



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu



AgPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika



ŠINDLAR s.r.o.
Na Brně 372/2a
500 06 Hradec Králové
Česká republika

Studie proveditelnosti stavby

Litava II

- přírodě blízká protipovodňová opatření
a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy
v úseku ř.km 16,0 (Újezd u Brna) až ř.km 24,0 (Slavkov u Brna)



1.část – Výchozí podklady a vyhodnocení stávajícího stavu

B.1 Souhrnná technická zpráva vyhodnocení stávajícího stavu

Vypracoval : Ing. Radoslav Sáblík

Datum : 10.2012

Zakázkové číslo : 2544/020

1. Úvod
2. Vymezení zájmového území
3. Použité podklady
4. Přírodní poměry území
 - 4.1 Přírodní podmínky
 - 4.2 Geologické poměry území
 - 4.3 Hydrogeologické poměry území
 - 4.4 Hydrologické údaje
5. Popis vodních toků území
 - 5.1 Litava
 - 5.2 Významné přítoky Litavy
 - 5.3 Migrační prostupnost Litavy
 - 5.4 Čistota vody v Litavě
6. Historie hydrologické sítě a nivy území
7. Hydrobiologický a ichtyologický průzkum
8. Ochrana přírody
9. Splaveninová analýza
10. Hydromorfologie současného stavu
 - 10.1 Stručný popis současné hydromorfologie toku Litavy, základní parametry návrhu
 - 10.2 Stručný popis současné hydromorfologie nivy Litavy
11. Územní plány a potenciálně dotčené zájmy
 - 11.1 Územní plány
 - 11.2 Komplexní pozemkové úpravy
 - 11.3 Potenciálně dotčené organizace
 - 11.4 Vlastníci pozemků zájmového území
12. Závěr

1. Úvod

V roce 2012 Povodí Moravy, s.p. Brno, jako správcem toku Litava a jejího povodí, zadalo zpracování studie proveditelnosti staveb, vedené pod názvem „*Litava - přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř.km 16,0 (Újezd u Brna) až ř.km 24,0 (Slavkov u Brna)*“ Cílem studie je navrhnout soubor staveb přírodě blízkých protipovodňových opatření (dále jen PBPPPO) a protipovodňových opatření (dále jen PPO) na části toku a v říční nivě Litavy, která je levobřežním přítokem řeky Svratky.

1.část studie zpracovává výchozí podklady a vyhodnocuje stávající stav toku a řešeného území a slouží k rozhodnutí dalších návrhů konkrétního řešení navrhovaných opatření. V této části se podrobně vymezuje zájmové území, jsou zde zpracovány aktuální geodetické podklady pro účely dalšího hydrotechnického posouzení, bylo provedeno základní biologické hodnocení území formou rešerší, provedla se hydromorfologická a splaveninová analýza, byly vyhodnoceny územně plánovací dokumentace a identifikace potencionálně dotčených subjektů a identifikace majetkových vztahů.

2. Vymezení zájmového území

Zájmové území je dáno začátkem a koncem řešeného úseku Litavy a katastrálním územím, kterým tento úsek toku prochází. V rámci 1.etapy řešení PBPPPO na řece Litavě byl katastr Újezda u Brna již vyřešen a v této 2. etapě je nutné pouze oba návrhy zkonfrontovat a případně zkoordinovat. Začátek řešeného úseku je v km 14,0 ale v 1. etapě byl návrh řešen až do km 16,165 k soutoku Litavy a Milešovického potoka, kde i končí katastr Újezda u Brna. Konec řešeného úseku Litavy je v km 24,0, to je na začátku katastru a cca zástavby Slavkova u Brna.

Širší zájmové území je představováno katastry obcí Újezd u Brna, Hostěrádky, Šarátice, Zbyšov, Hrušky u Brna, Vážany nad Litavou a Slavkov u Brna. V průběhu zpracovávání a zjišťování údajů o území bylo v řešené oblasti vymezeno užší území, kde má smysl uvažovat se zásahy PBPPPO a PPO a toto území bylo dále podrobněji šetřeno. Do tohoto užšího území byly zahrnuty i plochy aktivní i pasivní zóny záplavového území. Rozsah zájmového území je vyznačen v doložené situaci E.1.2.2

3. Použité podklady

Při zpracovávání předkládané 1.části studie byly využity dříve zpracované studie a projektové dokumenty, mapové podklady a další údaje o území :

- Studie odtokových poměrů Litavy – záplavové území km 0,0-38,5 (Povodí Moravy r.2004)
- Studie protipovodňových opatření Jihomoravského kraje (PŮRY 2007)
- Projekt Svratka - vazba přírodě blízkých protipovodňových opatření a hydromorfologického stavu vod (Šindlar 2007)
- Generel protipovodňových opatření v povodí Moravy (Aquatis 1998)

- SVRATKA – přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 26,370 (Rajhrad) až ř. km 30,617 (Modřice) včetně výustní trati Bobravy (ř. km 0,000 až 2,000) (Atelier Fontes 2010)
- Koncepce revitalizace krajiny-nová krajina regionu Cezava (Atelier Fontes 2005)
- BUČEK, A., LACINA, J. Geobiocenologie II. (Brno: MZLU v Brně, 2000)
- CULEK, M. a kol. Biogeografické členění České republiky. (Praha: Enigma, 1996)
- ČÍŽMÁRIK, M., MÁCOVÁ, I., Projekt – "Řeka Litava km 0,000 – km 58,300, informace o toku." (Brno, 1996)
- DEMEK, J. a kol. Zemědělský lexikon ČSR – Hory a nížiny. (Praha: Academia, 1987)
- QUITT, E. Mapa klimatické oblasti ČSR, 1 : 500 000. (Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975)
- Územní plán obce Hostěrádky-Rešov
- Územní plán obce Šaratice
- Územní plán obce Zbýšov
- Územní plán obce Hrušky
- Územní plán obce Vážany nad Litavou
- Územní plán Slavkov u Brna
- AOPK – nálezořá databáze
- www.nature.cz
- Terénní průzkumy
- Tachymetrické zaměření území
- Protipovodňová opatření Hostěrádky-Rešov
- dílčí internetové údaje
- podklady Katastru nemovitostí

4. Přírodní poměry území

4.1 Přírodní podmínky

Přírodní podmínky řešeného území jsou odrazem geomorfologických poměrů oblasti, která spadá do provincie Západních Karpat Dyjsko-svrateckého úvalu, který je v řešeném území představován okrsky Šlapanické pahorkatiny, Cezavské nivy, Moutnické, Otnické a Kučerovské pahorkatiny.

Z hlediska klimatických podmínek převládá v celé oblasti teplé klima. Dle Quitta (1971) se jedná o teplou oblast klimatické jednotky T4 a T2. Oblast se vyznačuje se velmi dlouhým létem, velmi teplým a velmi suchým. Přechodné období je velmi krátké, s teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Zájmové území spadá převážně do 1. vegetačního stupně, místy do 2. v.s.. V zájmové lokalitě jsou zastoupeny soubory typů geobiocénů (STG) *Doubravy s ptačím zobem - 1BD3 - Ligustri querceta, Dubové jasaniny nižšího stupně - 1BC-C(4)5a - Querci roboris-fraxineta inferiora, Lipové bukové doubravy - 2BD3 - Fagi-querceta tiliae, Typické bukové doubravy - 2B3 - Fagi-querceta typica, Dubové jasaniny vyššího stupně - 2-3BC-C(4)5a - Querci roboris-fraxineta superiora*. Přírodě blízké zbytky jsou významnými refugii řady vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů (např. bledule letní, tesařík obrovský). Většina lokalit je

dotčena vysušením v důsledku vodohospodářských úprav, výrazné ohrožení představuje nástup invazních neofytů a přeměna přírodě blízkých porostů na plantáže euroamerických topolů.

Podrobné údaje o stávajícím stavu krajiny z pohledu přírodních podmínek, vazeb na územní systémy ekologické stability, údaje o významných krajinných prvcích a pod. je uvedeno v samostatné příloze C.1.1.

4.2 Geologické poměry území

paleogen

Nejstarší horniny, které se v zájmovém prostoru vyskytují jsou uloženiny pouzdřanské jednotky (oligocén), které vystupují na povrch v tektonickém pruhu paleogenní vrstvy odlišné od eocénu – oligocénu ždánické jednotky, v čele ždánické jednotky, při vnějším okraji vnějšího flyšového pásma Karpat, v prostoru mezi Rychmanovem, Nosislaví a Pouzdřany. Horniny pouzdřanské jednotky jsou svým vývojem blízké autochtonnímu platformnímu paleogénu, který transgreduje na český masív a byl navrtán pod neogénem karpatské předhlubně jv. od Brna a u Nesvačilk. Jedná se patrně o platformní paleogén, který byl tektonicky vyvlečený ždánickým příkrovem.

Spodnější polohy pouzdřanských vrstev jsou tmavě hnědošedé, hnědavě až čokoládově hnědé, jemně písčité, silně vápnité jílovce. Místy mají polohy tmavošedých až šedých nevápnitých jílovců a vložky vápnitých pískovců. Vyšší polohy pouzdřanských vrstev mají pestrý vývoj. Naspodu jsou shodné se spodnějšími polohami, výše ubývá hnědavého zbarvení a vápnitosti. Nejvýše jsou tmavošedé jílovce s nepravidelnými smouhami a hnízdy jemnozrnných slídnatých písků až pískovců. Horniny pouzdřanské jednotky vystupují k povrchu na východní – jv hranici lokality v ssv – jjz orientovaném pruhu.

neogen

Nejstarší neogenní uloženiny, které zde byly zdokumentovány jsou tzv. „*bazální spodno -bádenská klastika*“, která zde místy vystupují k povrchu ve formě izolovaných ostrůvků v přibližně severojižně orientovaném pruhu mezi Vranovicemi na jihu a Sokolnicí na sever. Litologicky se jedná o polymiktní štěrky, jejichž valounovým materiálem jsou ponejvíce křemen, křemence, jurské vápence a flyšové pískovce, méně devonské vápence, ruly, žuly a pískovce. Průměrná velikost valounů se pohybuje okolo 3 cm až 5 cm, ojediněle se vyskytují valouny i 30 cm velké. Veškerý materiál je dobře opracován a valouny bývají povlečeny vápnitým sintrem.

Západně od pruhu „*bazálních spodnobádenských klastik*“ je předkvaterní podloží tvořeno spodnobádenskými jíly. Litologicky se jedná o zelenavě šedé až modrošedé, v povrchových partiích mramorované, většinou nepravidelně odlučné, v navětralém stavu drobně polygonálně rozpadavé, většinou nevrstevnaté, jen velmi slabě jemně písčité, slabě velmi jemně slídnaté, vápnité, často až silně vápnité jíly s ojedinělými drobnými vložkami jemného slídnatého písku na vrstevních plochách.

Východně od pruhu „*bazálních spodnobádenských klastik*“ je předkvaterní podloží tvořeno sedimenty stupně karpat ve „*šlívovém vývoji*“. Litologicky se jedná o šedé až zelenavě šedé, vápnité, lupenitě vrstevnaté odlučné, různě jemně písčité převážně velmi jemně slídnaté jíly s poprašky jemného písku na vrstevních plochách. Často se střídají s různě mocnými vrstvičkami až mocnějšími polohami jemnozrnných, silně slídnatých vápnitých písků poněkud světlejších barev, vzácně slabě zpevněných. Místy má toto souvrství až flyšoidní

charakter a je slabě diageneticky zpevněné, lokálně s častými velmi málo mocnými (0,5 cm až 2 cm) polohami sádrovce nebo jen drúzami.

kvarter

Komplex neogenních (spodnobádenských a karpatských) sedimentů je v zájmovém území jen místy překryt fluviálními uloženinami, které zde byly uloženy v průběhu staršího pleistocénu, v období mindelského glaciálu (doby ledové) a v období (staršího) risského glaciálu. Litologicky se jedná o písčité štěrky, písky se štěrkem a písky. V okolí lokality byl ještě zdokumentován výskyt písků a spraší, které sem byly naváty v průběhu nejmladší doby ledové, v období, známém jako würm.

Údolní niva Litavy je vyplněna štěrkovou akumulací, v jejímž nadloží spočívá málo mocná vrstva aluviálních hlín.

4.3 Hydrogeologické poměry území

Zvodnění flyšových hornin je v zájmovém území z převážné části omezeno na zónu přípovrchového navětrání a rozvolnění hornin. Oběh podzemních vod je silně omezován flyšovým charakterem vrstev, kde se propustnější lavice pískovců střídají s prakticky nepropustnými polohami jílovců, na kterých končí svislá komunikace. Tak se vytvářejí jen drobné hydrogeologické jednotky, odpovídající jednotlivým pískovcovým lavicím.

Jak spodnobádenské vápnité jíly, tak i vápnité jíly karpatského stupně s koeficientem filtrace okolo $k_f = n \times 10^{-8}$ až $n \times 10^{-9}$ m/s jsou pro podzemní vodu prakticky nepropustné. Pro polohy neogenních, jemně zrnitých (vápnitých) písků je charakteristická spíše nižší průlinová propustnost.

Štěrkopískové akumulace vyšších teras mívají na bázi zvodeň, která je dotována prakticky výhradně infiltrací srážkových vod a vod z tajícího sněhu. K odvodnění systému dochází na erozním ukončení vyšších teras převážně skrytými přetoky do nižších terasových stupňů.

Případné zvodnění sprašových uloženin bývá zapříčiněno existencí tzv. *drah přednostní cirkulace*.

Štěrkopísky údolní terasy Litavy jsou zvodnělé a vykazují poměrně vysokou vertikální i horizontální propustnost. Hladina podzemní vody v údolní terase je spojitá a zpravidla bývá volná nebo jen mírně napjatá. Kolektor údolní terasy se řadí ke strukturám průlinových podzemních vod v sedimentech v úrovni a pod úrovní erozní základny (v hydraulické spojitosti s vodním tokem) a je dotován převážně atmosférickými srážkami.

Nadložní holocenní aluviální (povodňové) hlíny jsou pro vodu velmi málo propustné až téměř zcela nepropustné, takže z hydro- geologického hlediska tvoří nadložní stropní izolátor podloží zvodnělých štěrkopísků údolní terasy řeky Litavy.

4.4 Hydrologické údaje

Tok Litava je hlavním recipientem území východního a jihovýchodního území od Brna a je významným levobřežním přítokem řeky Svatky. Do Svatky se Litava vlévá těsně nad Židlochovicemi v říčním km Svatky 28,950.

Hydrologická síť povodí Litavy je tvořena dalšími významnými toky, mezi hlavní přítoky je nutno považovat potok Říčku (Zlatý potok), který odvádí povrchové vody z území východně od Brna z oblasti Ochoze u Brna a až k osadě Říčky, kde pramení. Do Litavy se

vlévá pod obcí Měnín, výměra povodí je 144,9 km². Dalším významným tokem je potok Rakovec, který pramení až u Jedovnic v Rakoveckém lese, protéká Rousínovem a do Livavy se vlévá v obci Hruška. Plocha povodí Rakoveckého potoka je 142,7 km².

Menšími, ale ne bezvýznamnými toky jsou v povodí Litavy potok Dunávka, Moutnický potok a dále potoky Hranečnický, Mlýnský, Otnický, Milešovický, Kobeřický, Nížkovický, Heršpický, Křižanovický, Mouřínovský, Žlebový, Kloboučka a Hvězdička. Území je dále protkáno řadou bezejmenných vodotečí a melioračních kanálů, které v intenzivně obhospodařované krajině měly odvodňovací funkci. K těmto kanálům je v mnoha případech přiřazeno odvodnění systematickou trubicí drenáží, které je do přilehlých vodotečí a kanálů vyústěno.

Průtokové údaje Litavy pro vybrané profily

N-leté průtoky [Q_N] v m³.s⁻¹ udávané HMÚ Brno v roce 2000 v **profilu pod Milešovickým potokem**

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	16	21	29	35	41,5	50	57

N-leté průtoky [Q_N] v m³.s⁻¹ udávané HMÚ Brno v roce 2000 v **profilu nad Milešovickým potokem**

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	14,5	20	27,5	33,5	39,5	47,5	54,5

N-leté průtoky [Q_N] v m³.s⁻¹ udávané HMÚ Brno v roce 2000 v **profilu pod Rakovcem**

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	14,5	19,5	27	32,5	39	47	54

N-leté průtoky [Q_N] v m³.s⁻¹ udávané HMÚ Brno v roce 2000 v **profilu nad Rakovcem**

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	11,5	16	22,5	27,5	33	40,5	47

5. Popis vodních toků území

5.1 Litava

Litava patří mezi nejvýznamnější přítoky Svatky v úseku na jih od Brna a do řeky Svatky se vlévá v km 28,950 na k.ú. Židlochovice. Pramení v Chříbech nad obcí Zástřizly a jeho délka je 58,3 km, plocha povodí pak 788,51 km²

Tok Litava, dříve nazývaný Cezava, je v řešeném úseku upravený tok a dle historických pramenů jeho průběh byl odlišný. Současné koryto toku Litava je charakteristické svými dlouhými přínými úseky, pravidelnými oblouky a příčným profilem ve tvaru složeného lichoběžníka. Zpřírodněné úseky se zde prakticky nevyskytují, protože samotné koryto (kyneta toku) je sevřeno v ochranných protipovodňových hrázích a aby nedocházelo k jejich porušení, je systematicky udržován v tomto umělém stavu. V současné

době je prioritou zachovat tento stávající stav, aby byla zajištěna maximální ochrana přilehlého území proti záplavám a to nejenom intravilánů obce, ale i okolních, zemědělsky využívaných pozemků. Tato priorita vedla k tomu, že se podél toku vystavěly hráze, případně se upravil terén dosypáním tak, že přilehlé území je často níže, než břehová hrana toku. Je patrné, že byla snaha tímto řešením docílit co možná nejrychlejšího odtoku soustředěné vody z území bez možnosti přirozeného rozlivu po území.

Nasedlané hráze vytváří poměrně dominantní geometrický prvek v krajině, který je podtržen i tím, že zde absentují souvislé břehové porosty. Dřevinný doprovod je zastoupen ojediněle rostoucími skupinkami stromů a keřů v jednoduché druhové skladbě.

Příčný profil toku byl při úpravách stabilizován tvrdým opevněním, které zvyšuje stabilitu průtočného profilu bez možnosti přirozeného vývoje toku. I když zde občasné vznikají břehové nátrže, tyto jsou opět sanovány a profil zajištěn do původní upravené podoby. Z terénních průzkumů je patrné, že průtočný profil toku je systematicky udržován v hydraulicky hladkém stavu, který umožní rychlé odvádění vod z území.

Jednotným znakem prakticky celého toku je značný transport plavenin a splavenin, což je zapříčiněno jednak smyvy z okolních pozemků (především v horní části povodí) a jednak typem území, kterým tok protéká. Splaveniny v dolní části toku v průtočném profilu částečně sedimentují, ale v kynetě toku zpětně erodují, takže místy vzniká dojem jakéhosi přirozeného koryta, ale tento vývoj toku se děje jen v sedimentech a končí na tvrdém opevnění upraveného toku. Podrobnější údaje o splaveninové analýze jsou doloženy v samostatné příloze C.1.2.

Sklon nivelety toku je v řešeném úseku cca 1-3 ‰, který se v dílčích úsecích snižuje nebo zvyšuje dle aktuálně vzniklých lavic nánosů sedimentů. Tento sklon nivelety dna lze považovat za přirozený pro současný stav toku a bylo ověřováno, že k zanášení nebo erozi průtočného profilu dochází jen lokálně dle konkrétně změněné situace na toku, jako je vytvoření překážky ze splavenin atp. Vzhledem ke značné rozkolísanosti průtoků dochází k charakteristickému tvaru průtočného profilu, který se vyznačuje úzkou kynetou se strmými svahy, vytvořenými erozí sedimentů.

Protipovodňová opatření na toku jsou v současné době řešena formou ohrázování toku a to ve velmi úzkém pruhu. Tento stav toku sice v řešeném úseku zajišťuje odvádění průtoků o velikosti Q100 i více, ale odtok je nadměru urychlen a projevy tohoto stavu se dotýkají níže položených území v povodí Svratky. Přesto může docházet k vybřežení a rozlivům a dle dostupných posudků, které vypracovalo Povodí Moravy, je záplavové území vyznačené v příloze E.1.2.2.

Současný stav říčky Litavy, která byla významně upravena do dnešní podoby v letech 1919-1922 a potom v následných letech jen dílčími zásahy a opravami (oprava poválečných škod), lze hodnotit jako tok, který sice odpovídá požadavkům antropogenního využívání území, ale je bez jakýchkoliv vazeb na přírodní systémy a hydromorfologické procesy toku.

5.2 Významné přítoky Litavy

Říčka – pramení v katastru obce Račice v nadmořské výšce cca 460 m n.m. u osady Říčky. Délka toku je 35,5 km, plocha povodí 144,9 km². V horní části má tok bystřinný charakter a teče jihozápadním směrem a pod obcí Měnin se vlévá v říčním km 7,090 do Litavy. Horní pramenná část povodí je zalesněná, střední a dolní část povodí je charakteristické pro danou oblast, to je pro oblast intenzivně zemědělsky využívanou. Tok prochází územím CHKO Moravský kras a to od Hrádeckého rybníka až pod Horní nádrž (Muchova bouda).

Tok je v dolní části téměř soustavně upraven. Cílem těchto úprav bylo zajištění větší kapacity toku jako protipovodňové opatření, ale toto vedlo k napřímení toku, což z dnešního pohledu není až tak vhodné, navíc od doby úprav se tok ani nezačlenil do krajiny. Pravidelně se provádí údržba průtočného profilu a tím se zamezuje tomu, aby se tok samovolně vyvíjel do stavu blízkého přírodě. Ve spodním úseku téměř absentuje břehový porost. Ve spodním úseku se úpravy toku prováděly v letech 1970 až 1977. Po trase toku jsou migrační překážky s výškou odskoku nivelety dna od 1,2 m až po 3,5 m vysoké stupně a jezy.

Rakovec – pramení v katastru obce Ruprechtov pod Lipovým kopcem v nadmořské výšce cca 460 m n.m. v Dražanské vrchovině. Délka toku je 34,08 km, plocha povodí 142,7 km², do řeky Litavy se vlévá v km 20,4. Povodí Rakovce sousedí na západě s povodím Říčky a proto má obdobný charakter.

V úseku cca 22 km od zaústění do Litavy je Rakovec upraven za účelem zvýšení kapacity toku a lepšího zemědělského využití území. Vzhledem k nepříznivým splaveninovým poměrům této oblasti se tok postupně zanáší a kapacita se opět snižuje. Hydromorfologie Rakovce není z velké části toku příznivá a tok není začleněn do krajiny. Systematické úpravy se prováděly již od roku 1928 a většími zásahy do toku se končilo v r.1977. Po trase toku jsou migrační překážky s výškou odskoku nivelety dna od 1,2 m až po 2,2 m vysoké stupně a jezy.

5.3 Migrační prostupnost Litavy

Na samotném toku Litavy se nenachází žádná průtočná vodní nádrž, i když tomu tak v minulosti nebylo. Především spodní úsek toku se dříve vyznačoval tím, že na toku byly poměrně velké rybníky, které pak byly v době boomu pěstování cukrové řepy postupně vysušovány a plochy využity právě pro pěstování cukrovky. Za tím účelem se i infrastruktura krajiny měnila a např. do Měnína vedla z Hrušovan železniční vlečka, sloužící především ke svozu řepy. V současné době je u Litavy jen několik menších rybníčků, které jsou většinou obtokové a nejsou ani napájeny přímo z Litavy.

Migrační prostupnost toku je v řešeném úseku ovlivněna dvěma jezy s převýšením cca 2,8 až 4,0 m. Tyto objekty nejsou vybaveny rybochody a proto se dají považovat za velmi výrazné prvky, které omezují migraci v toku. Jedná se o jez v km 18,60, kde se na k.ú. Zbýšov, kde se nachází jez o výšce 2,8 m, další jez na řešeném úseku Litavy je v km 23,177 - Slavkov u B. (výška 4,0 m). Výše proti toku se pak nacházejí další migrační překážky a to v km 28,40 – Hodějice (výška 3,5 m), km 30,188 – Křižanovice (výška 3,0 m) a km 37,03 – Vícemilice (výška 2,6 m). Dále proti vodě se nachází několik stabilizačních stupňů s převýšením nivelety dna 0,5 až 1,36 m. V horní části toku v km 52,98 na k.ú. Zástřizly se nachází kaskádový betonový stupeň, který byl v r. 1920 budován pro mlýn. Náhon pro mlýn je v současné době zasypán a vzhledem k výšce stupně 4,5 m a konfiguraci terénu je zde téměř nemožné obnovit průchodnost toku.

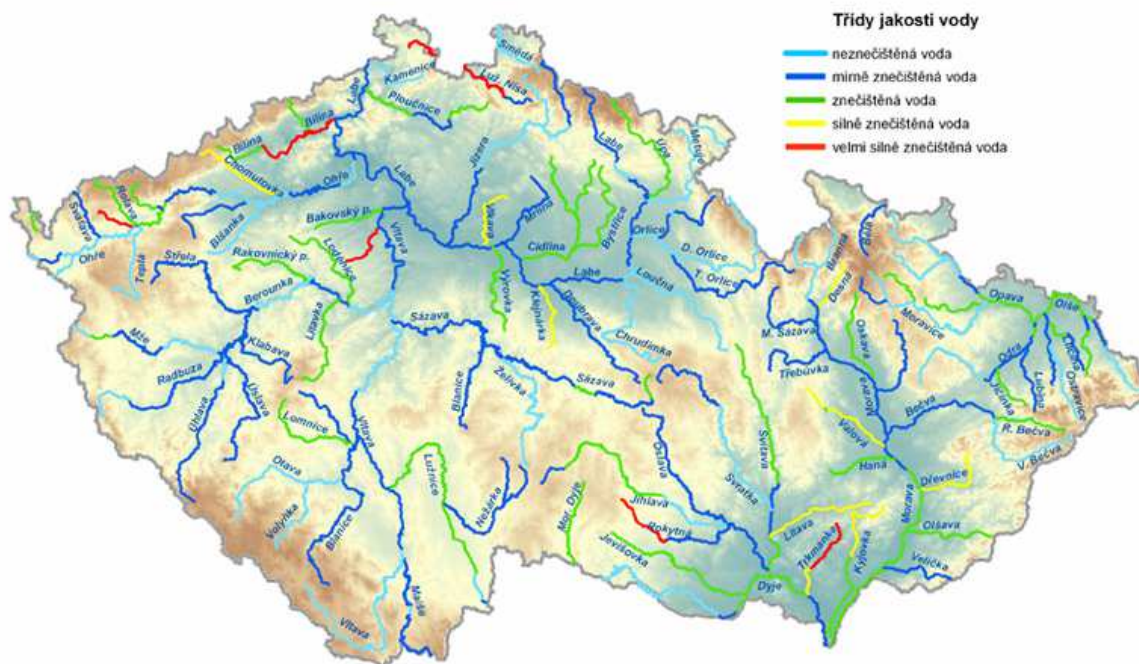
5.4 Čistota vody v Litavě

Z hlediska biologického znečištění je Litava tokem velmi silně až středně znečištěným. Výrazným znečišťovatelem jsou splachy z území a především pak obce, které dosud nemají vystavěnou splaškovou kanalizaci a ČOV, případně nemají důsledně odpadní vody přepojené, i když tato zařízení již vybudovala.

Přehled z celorepublikového hlediska o znečištění toků je uvedeno na následující straně a z těchto situací je zřejmé, že tok Litava patří v negativním pohledu mezi čelní toky co do stupně znečištění. Údaje jsou z r.2006 a nepředpokládá se, že by došlo k výrazným změnám co do zlepšení čistoty vody v Litavě.

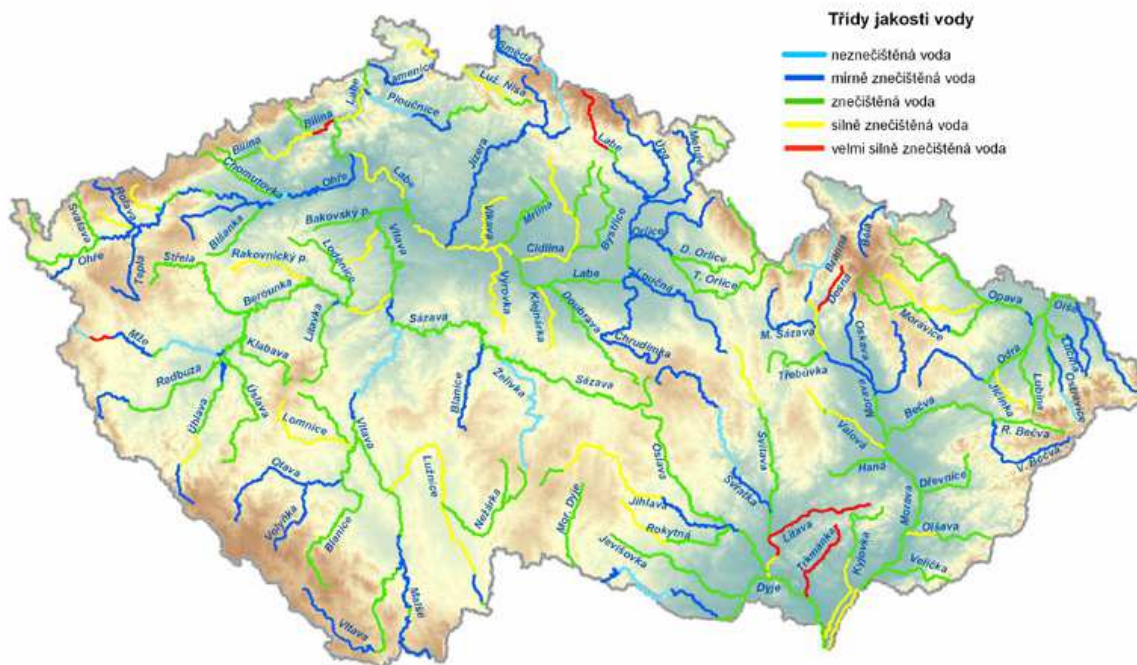
Dle ichtyologického průzkumu je zřejmé, že se jedná o degradovaný tok, především z hlediska geomorfologie koryta. Špatná kvalita vody sice umožňuje výskyt mnoha druhů ryb, dokonce reofilních (proudomilných) druhů jako jsou ouklejka pruhovaná a jelec jesen, avšak jednalo se pouze o ojedinělé jedince. Pokud se docílí přirozené hydromorfologie toku alepší se čistota vody v toku, dá se předpokládat že rozvoj vodní fauny a flory bude značný, protože biologický potenciál toku je velký.

Obr. B2.2.2 Třídy jakosti vod dle ČSN 75 7221, 2006 (N - NH4)



Zdroj: Český hydrometeorologický ústav

Obr. B2.2.1 Třídy jakosti vod dle ČSN 75 7221, 2006 (BSK-5)



Zdroj: Český hydrometeorologický ústav

6. Historie hydrologické sítě a nivy území

Naprostá většina povodí Litavy byla již v dávné minulosti zemědělsky intenzivně využívána, což dokladují archeologické vykopávky. Dostupné a současně použitelné mapové podklady nám dávají představu o využívání údolní nivy a o průběhu toků hydrologické sítě. Vysoce úrodná půda oblasti, zastoupená především černozeměmi a fluvickými černicemi, jasně určovala zemědělský rozvoj území a to i v poměrně dávném období s intenzivním obděláváním. Původní lužní lesy se celkem brzo odtěžily a v 18. století byli již soustředěni v řešené oblasti jen na soutoku Litavy se Svratkou a dále se táhly severním směrem jen podél Svratky. Lužní lesy sahaly v dolním úseku Litavy jen k Blučině, dále se spíše vyskytovaly luční společenstva pastvin a luk. Dřeviny zde byly roztroušené a soustředěné k toku jako liniová společenstva. V letech 1875-76 dochází k intenzivnímu kácení lesů, aby se mohla rozšířit zemědělská produkce, a v tomto období se lesní plochy dostaly na své minimum. Sice později došlo k dílčímu zalesňování, ale v globálu se stav z tohoto období stabilizoval až do dnešní doby.

Trasy páteřních vodních toků byly lidskou činností pozměněny pouze minimálně, hydrologický režim byl však modifikován a udržován soustavou rybníků. Velký rybník byl u Měnína, který zahrnoval celé území současné bažantnice a blízkého území a poměrně velký rybník byl i na pravé straně od Litavy. Další velký rybník byl u Žatčan. Celé soustavy rybníků byly na Dunávce mezi Opatovicemi a Sokolnicí a v celém povodí pak bylo řada dalších vodních nádrží, které se postupně zrušily a zůstalo jen malé procento původní rybníkářské výměry. Mapové údaje a další informace jsou doloženy v příloze C.1.2.

S vysoušením toků pak souvisely i dílčí úpravy toků a hydrologická síť se doplňovala o soustavu odvodňovacích příkopů, které umožnily obhospodařovat plochy dřívějších rybníků a podmáčených nivních luk. V 30. letech 20. století se začaly odvodňovat zemědělsky využívané pozemky i velkoplošnou systematickou trubní drenáží. Po 2. světové válce se začaly meliorovat tímto způsobem pozemky v 60. letech a dle získaných podkladů končilo velkoplošné drénování území v r. 1990. Rozsah odvodňovaných ploch je znázorněn v příloze E.1.2.1. Odvodňovací soustavy jsou dle podaných informací stále v provozu, protože řada odvodňovacích zařízení je řízena přečerpáváním drenážních vod do Litavy. Významný podíl na odvodnění území stále nese hydrologická síť odvodňovacích kanálů.

7. Hydrobiologický a ichtyologický průzkum

Na IS ARROW, který provozuje ČHMÚ, jsou k dispozici biologická data z roku 2007 ze dvou lokalit a to lokality Vážany a Zástřizly, které se nachází výše nad řešeným úsekem toku. V rámci této studie byly provedeny odběry vzorků na dvou místech a to pod Říčkou a pod Újezdem u Brna. Z těchto vzorků a rozborů je patrné, jak se celý tok z hlediska hydrobiologie dá klasifikovat a jak se mění.

V horní části toku na lokalitě Zástřizly má řeka Litava přirozený charakter a není antropogenně ovlivněná a výrazně se liší od nižších úseků toku. Dle multimetrického a saprobního indexu je řazena do 5. stupně – velmi dobrý stav. Přirozený stav toku má Litava jen krátký několikakilometrový úsek mezi obcí Zástřizly a pramenem toku. Dále po proudu Litava prochází řadou obcí a v další lokalitě odběru ve Vážanech byl biologický stav toku vyhodnocen 2. třídou, to je stav poškozený.

Obě lokality (pod Říčkou a Újezd) odebírané v prosinci 2010, jsou silně hydromorfologicky ovlivněné, dalším problémem je organické znečištění z obcí, kterými řeka protéká, dále pak je ovlivňována i splachy z okolních polí. Tok má uniformní charakter, je v těchto místech napřímen, výrazně zahlouben, jsou zde upravené břehy i dno. Diverzita

habitů je zde velmi nízká, proto zde nelze očekávat ani vyšší diverzitu společenstva makrozoobentosu. Dalším problémem je, že na březích je doprovodná vegetace, která by zastiňovala tok, jen v omezené míře velmi krátkých úseků a proto v letním období může docházet ke zvyšování teploty vody a s tím souvisí i snižování obsahu kyslíku. Podle českého saprobního indexu jsou obě lokality ve 3. třídě ekologického stavu - střední. Podle multimetrického indexu byly obě lokality zařazeny do 2. třídy ekologického stavu - poškozený.

Z výše uvedeného lze konstatovat, že ekologický stav řeky Litavy na sledovaném území spadá do 2. třídy tj. poškozeného stavu a diverzita společenstva makrozoobentosu je nízká. Pro dosažení nebo alespoň přiblížení se dobrému ekologickému stavu by bylo třeba provedení výrazných přírodně blízkých opatření toku a současné snížení znečištění, které se do toku dostává jak z obcí, tak i z okolních zemědělsky využívaných ploch.

Na Litavě bylo v rámci dříve zpracovaného ichtyologického průzkumu zjištěno celkem 15 druhů ryb. V adultním společenstvu bylo registrováno 8 druhů. Je obtížné stanovit, které druhy do toku pouze vytahují z přilehlé Svatky a které jsou trvalou součástí společenstva. Alespoň orientačně lze uvažovat o trvalém osídlení hrouzkem obecným, ploticí obecnou, jelcem tloušťem a hořavkou duhovou. Posudek ukázal, že se jedná o degradovaný tok, především z hlediska geomorfologie koryta. Kvalita vody sice umožňuje výskyt mnoha druhů ryb, dokonce reofilních (proudofilních) druhů jako jsou ouklejka pruhovaná a jelec jesen, avšak jedná se pouze o ojedinělé kusy. Kanalizovaný homogenní tok bez mělčin s minimem úkrytů neumožňuje významnější rozvoj rybího společenstva. Čisté šterkové dno ve středu toku umožňuje reprodukci především reofilních druhů (hrouzek, tloušť). Do sledovaného úseku jsou v posledních dvou letech vysazováni, kapr obecný, lín obecný, jelec tloušť a skupina ryb označovaná v rybářské praxi souhrnně jako „bílá ryba“ - plotice, perlín cejnek malý apod. Dolní úsek toku Litavy je po stránce druhové pestrosti téměř shodný s řekou Svatkou a jistě dochází k pohybu ryb mezi uvedenými toky. Jejich pohyb je však výrazně ovlivněn migračními překážkami, které jsou v řešeném úseku představovány dvěma jezy. Aby další záměry na úpravu toku měly z pohledu rozvoje rybí obsádky smysl, neměly by se opomenout realizovat tato opatření :

- vytvoření meandrujícího toku, které zvýší heterogenitu hloubek a rychlostí proudu; což bude mít pozitivní vliv na říční druhy ryb a jejich reprodukci
- propojení toku s nivou, jehož potenciální pozitivní vliv se dá očekávat v podpoře přirozené reprodukce fytofilních a indiferentních druhů ryb avšak význam tohoto propojení bude záležet na tom, jak budou vypadat vodní biotopy v nivě (z hlediska velikosti, hloubky a komunikace s tokem)
- rozvolnění trasy (meandrující tok) umožní diverzifikaci proudění s pozitivním vlivem na říční druhy ryb a jejich reprodukci
- vytvoření brodových (peřejnatých) úseků a šterkových lavic na konvexních stranách oblouků bude mít pozitivní vliv na říční druhy ryb a jejich reprodukci
- břehové porosty a jejich kořenový systém (v případě, že kořenový systém bude zasahovat do toku) zvýší přirozené úkryty pro ryby, a tím jejich početnost, na přirozenou reprodukci však zásadní vliv mít nebude
- technickými opatřeními odstranit migrační překážky a tím umožnit obousměrnou propustnost toku

Důležitým faktorem ovlivňujícím výsledek projektu nebude pouze výběr realizovaných prvků (ramena, meandry, peřeje atd.), ale také intenzita jejich působení. Změny, sice zásadní, ale provedené pouze na krátkém úseku toku nebudou mít významný

efekt pro společenstva ryb jako celku. Pokud se má revitalizační projekt projevit na konkrétním zlepšení stavu rybího společenstva, je nutné změnit alespoň několikakilometrový úsek toku. Rybí společenstvo současné Litavy je druhově bohaté včetně vzácnějších a chráněných druhů a v případě zásadních pozitivních změn prostředí může dojít i k významným změnám ve složení společenstva, zvýšení početnosti jednotlivých populací a podpoře úspěšnosti přirozené reprodukci mnoha druhů ryb. Výsledný efekt bude záležet na charakteru upraveného toku a na podílu revitalizací v rámci celého dolního úseku řeky. Doporučuje se při realizaci záměru provést širší ichtyologický průzkum a sledovat důsledky technicko-biologického zásahu na početnost a druhové složení rybí obsádky.

8. Ochrana přírody

V řešeném území se nachází řada významných krajinných prvků, které jsou různé důležitosti s lokálního regionálního významu. V následujících tabulkách jsou uvedeny jednotlivé prvky krajiny, chráněné zákonem.

Významný krajinný prvek - VKP - je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability. (§ 3, odst. 1, písm. b zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění, dále jen zákon). V tabulce 1. jsou uvedeny registrované VKP

Zvláště chráněná území - dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, lze vyhlásit území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná za zvláště chráněná. V zájmové lokalitě byly vyhlášeny tři maloplošná chráněná území (tab.2) a *přírodní park Výhon*.

VKP jsou kategorií ochrany těch částí (segmentů) volné krajiny, které nedosahují parametrů pro vyhlášení za zvláště chráněnou část přírody (tj. zvláště chráněná část přírody, např. chráněné území, nemůže podle zákona být registrována jako VKP). Důležitým významným krajinným prvkem v zájmovém území je bezpochyby řeka Litava a na ní navazující niva. I přes značně antropogenní ovlivnění toku Litavy, část původních břehových porostů se zde ojediněle zachovala. Lesní společenstva se v zájmové lokalitě vyskytují v menší míře a povětšinou tvoří registrované VKP, mezi registrované VKP patří např. VKP Mlýnský potok a VKP Špice (k.ú. Hostěrádky-Rešov)

Zvláště chráněné území - v zájmové lokalitě bylo vyhlášeno jedno maloplošné chráněné území – PR Špice. Velkoplošná chráněná území se zde nenachází.

název lokality	katastrální území	kategorie ochrany	kód lokality	rozloha lokality	souřadnice středu lokality
Špice	Újezd u Brna, Hostěrádky	Přírodní rezervace	MZCHU437	1,66 ha	16°45'0''v.d.
					49°6'0''s.š.

NATURA 2000

V rámci směrnice o biotopech (Habitat Directive 90/43/EEC) bylo v Jihomoravském kraji navrženo celkem 179 území (některá ale přesahují hranice kraje). Byla zde navržena území evropského významu (evropsky významné lokality), které až do definitivního prohlášení používají předběžnou ochranu. V zájmovém území se nachází 2 evropsky významné lokality – Špice a Slavkovský zámecký park a aleje. Základní charakteristiky lokalit jsou uvedeny v následující tabulce:

název lokality	kód lokality	biogeografická oblast	navrhovaná kategorie ochrany	rozloha lokality [ha]	souřadnice středu lokality
Špice	CZ0624112	panonská	PR - přírodní rezervace	4,29	16°46'9'' v.d.
					49°6'47'' s.š.
Slavkovský zámecký park a aleje	CZ0623025	panonská	PP - přírodní památka	21,26	16°51'53'' v.d.
					49°9'10'' s.š.

USES

V řešeném území je kromě výše uvedených stávajících chráněných prvků krajiny navržen i **územní systém ekologické stability (dále ÚSES)**. Tento je dle § 3 písmene a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb. V doložené situaci E.1.2.3 je znázorněn ÚSES tak, jak by měl být v krajině vytvořen a stabilizován, ale řada prvků tohoto systému nejsou ještě vytvořena, případně nemají požadované proporce a proto se může konstatovat, že systém zatím není funkční a měl by se dořešit.

Podrobnější údaje o ochraně přírody jsou uvedeny v samostatné příloze C.1.1.

9. Splaveninová analýza

Tok řeky Litavy je ovlivněn značným pohybem splavenin. Jedná se o splaveniny, které se do toku dostávají především smyvy z okolních pozemků, což platí zejména pro horní úsek toku. Další výrazná dotace splavenin je dána charakterem přítoků, situovaných v horní části povodí, jako jsou například Strabenický potok, Střílecký potok, Litenčický potok, Loučná, Hvězdlička nebo řada bezejmenných přítoků. Jedná se o svodnice, které se po srážkách stávají nosiči splavenin do hlavního toku, kde dochází k zanášení příčného profilu a snižování kapacity toku.

Splaveniny jsou tvořeny převážně jemnozrnným materiálem, písky, hlíny, jíly, s občasnou příměsí štěrku ve frakci do 50 mm. Místy jsou přítomny větší ostrohranné balvany pocházející s rozpadlého opevnění pat břehů a dna. Ve vyšších částech povodí nad řešeným úsekem byly zjištěny i přirozené dnové dlažby z štěrkových frakcí. Tyto lokality se ale pravidelně vyskytují až od cca km 50, tedy víc jak 20 km nad zájmovým územím. Jejich transport do zájmového území je vzhledem k charakteru toku a malému sklonu minimální. V zájmovém úseku toku, i ve výše navazujícím úseku, jsou patrné četné břehové nátrže, které

slouží jako zdroj splavenin. Břehy mají hlinitý, nebo jílovitý charakter s občasnou příměsí štěrku s frakcí do 50 mm. To odpovídá i zjištěným sedimentům. Vzhledem k velkému zornění povodí se jako významný zdroj uplatňuje i plošná eroze zemědělské půdy.

Zahloubení a stávající kapacita koryta toku Litavy v řešeném úseku akceleruje erozní procesy. Převážným zdrojem splavenin je boční eroze břehů s převahou jemnozrnných materiálů. Významný je i přísun jemnozrnného materiálu z plošné eroze orných ploch v povodí. Tuto skutečnost lze předpokládat i v případě vytvoření přírodě blízkého koryta. Počátek pohybu dnových splavenin se pohybuje v rozmezí průtoků Q_{180D} - Q_{30D} , místy až Q_1 .

S problémem nadměrné eroze zemědělské půdy a s pohybem splavenin v tocích a především se sedimentací zemních částic v dolním úseku řešeného toku je nutno počítat při technickém návrhu úprav a vzít aspekt nadměrného zanášení průtočného profilu toku v potaz. V případě návrhu intenzifikace retence povodňových průtoků vzdouváním by bylo vhodné tvořit tyto prostory mimo průtočný prostor řeky.

Podrobnější údaje o splaveninové analýze jsou uvedeny v samostatné příloze C.1.2.

10. Hydromorfologie současného stavu

10.1 Stručný popis současné hydromorfologie toku Litavy, základní parametry návrhu

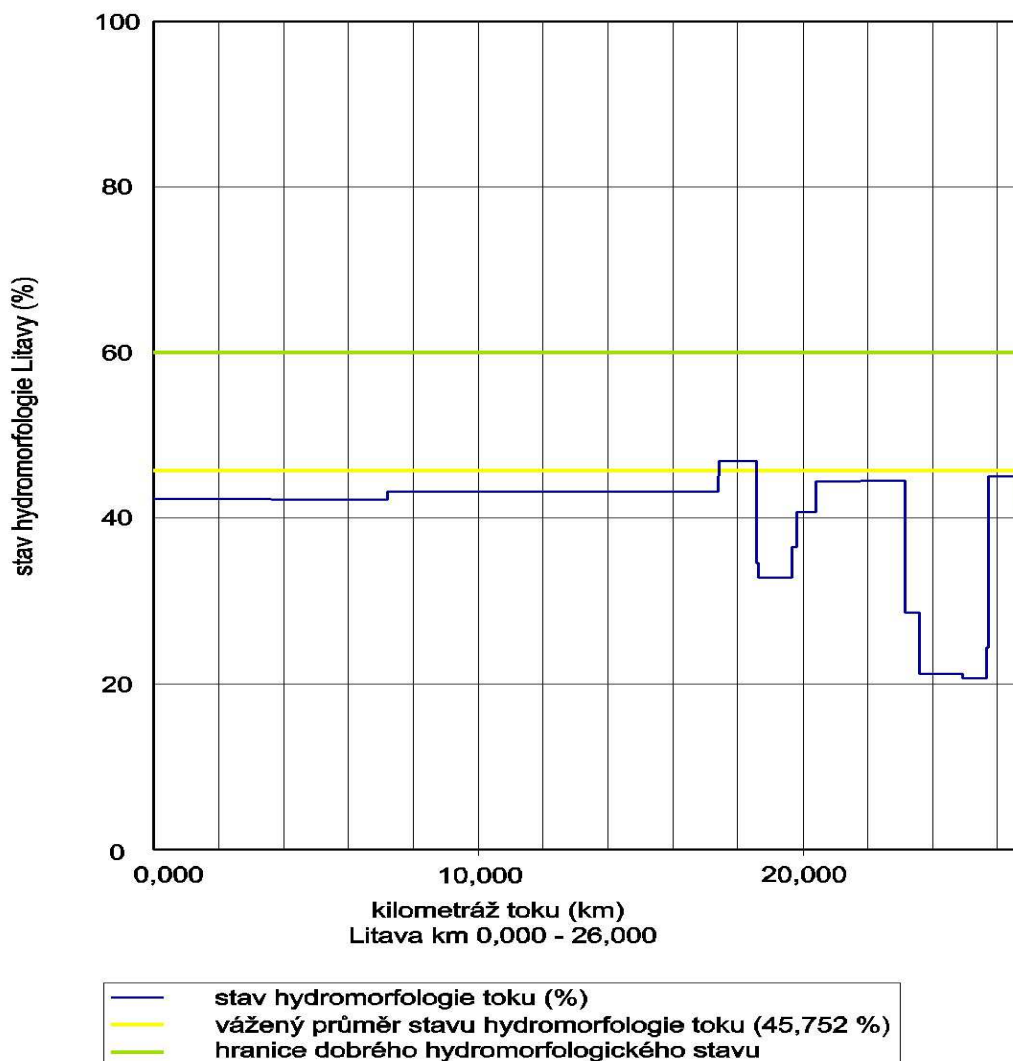
Vodní tok Litava spolu se svým nejbližším okolím představuje významný krajinný prvek a hlavní biokoridor zemědělsky intenzivně využívané úvalové krajiny, původně typický svojí přirozeně širokou paletou morfologických složek a na ni vázanou poměrně vysokou biodiverzitou. V minulosti však byl tento krajinný prvek zcela přeměněn. V celé délce zájmového úseku bylo koryto toku uměle vyprofilováno a naddimenzováno, došlo k jeho výraznému napřímení a přeměně příbřežních zón doprovodného porostu. Z koryta a přiléhající poříční nivy se tak stal silně geometrizovaný, geomorfologicky i biologicky monotónní segment krajiny, který jen velmi těžko plní svou ekologickou i krajinnotvornou funkci.

Říčku Litavu jako celek můžeme zařadit mezi nízko-energetické toky pahorkatin a vrchovin menší velikosti, které jsou *charakteristické přirozeně nízkou energií proudění a výrazně křivolakým vedením trasy koryta* ve střední a spodní části, v plošně rozsáhlých pokryvech povodňových hlín. Tyto vodní toky najdeme typicky v úvalech, kde vývoj jejich křivolakosti nebyl přirozeně omezen. Zároveň však byly tyto vodní toky jako první výrazně ovlivňovány, regulovány a přetvářeny lidmi, neboť odjakživa tvoří páteční linie intenzivně zemědělsky využívaných oblastí. Zájmový úsek Litavy představuje typickou výústní trať výše popsaného morfotypu.

V současné době stav niv odpovídá stupni D a E, který odpovídá „poškozenému stavu a zničenému stavu“. Důvodem špatného stavu toku a nivy Litavy je napřímené a zahloubené koryto, které ve zvýšené míře odvodňuje okolní nivu. Zaústěním plošné systematické drenáže pozemků v návaznosti na zvýšenou kapacitu koryta urychluje odtok ze záplavového území a snižuje jeho retenci. Tok je částečně ohrázován. Přilehlá niva je využita pro zemědělskou výrobu. Niva je z větší části zorněna. Vzhledem k vysokému stupni zemědělského hospodářského využití krajiny je retenční schopnost daného území snížena.

Na základě analýzy vzdutých úseků a migrační prostupnosti příčných objektů v korytě byly v řešeném úseku toku zjištěny 2 příčné objekty. Analýza migrační prostupnosti byla stanovena na základě vyhodnocení výšky, typu stavby, přítomnosti a typu rybiho přechodu. Oba objekty jsou migračně nepropustné.

SOUČASNÝ STAV HYDROMORFOLOGIE TOKU LITAVY



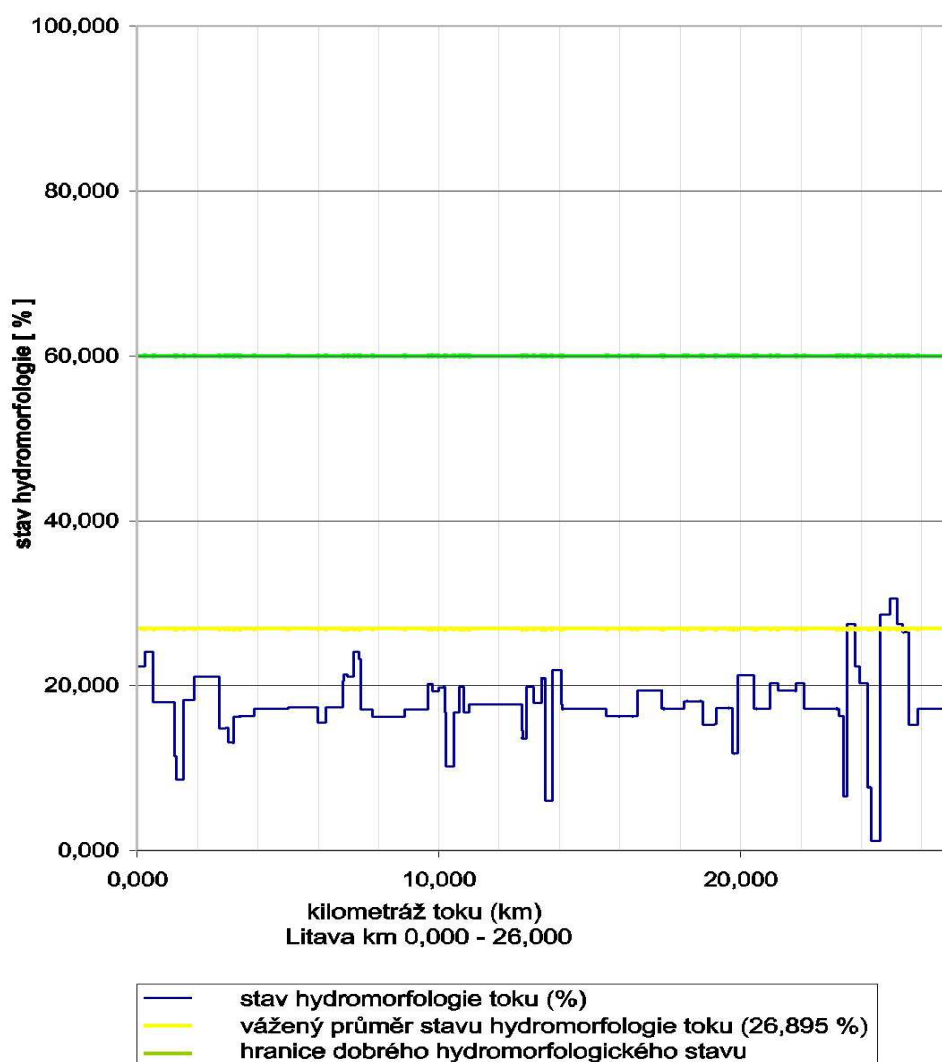
10.2 Stručný popis současné hydromorfologie nivy Litavy

V současné době je dle této studie „Projekt Svratka“ stav nivy toku Litavy ve stupni D až E – poškozený až zničený stav. Důvodem špatného stavu nivy i toku Litavy je napřímené a zahloubené koryto, které ve zvýšené míře odvodňuje okolní nivu. Zaústěním plošné systematické drenáže pozemků v návaznosti na zvýšenou kapacitu koryta urychluje odtok ze záplavového území a snižuje jeho retenci. Celý tok je z více než 50% ohrázován, v řešeném úseku pak prakticky v celé délce. Přilehlá niva je využita pro intenzivní velkoplošnou zemědělskou výrobu. Niva je v zájmové oblasti zorněna, v celém povodí pak orná půda dominuje. Vzhledem k vysokému stupni zemědělského hospodářského využití krajiny je retenční schopnost daného území významně snížena.

Procenticky vyjádřený současný stav nivy dle analýzy studie (Projekt Svratka) je znázorněn v grafu na následující straně, přičemž stav nivy přirozeně přírodní představuje 100%. Z grafu je patrné, že stav nivy je velmi podprůměrný a její schopnost retardovat

povodňové průtoky a zpomalovat odtoky z povodí je minimální. Celkové uspořádání toku, jeho trasa a ohrázování, nekomunikuje s přilehlým územím nivy toku a to jak z pohledu hydrologie, tak i z pohledu možného biologického rozvoje území. Absence většího plošného zatravnění a zalesnění nivy, absence souvislých liniových společenstev břehových porostů atp. musí mít negativní dopad na bio-diverzitu území a na odtokové poměry z povodí.

SOUČASNÝ STAV HYDROMORFOLOGIE NIVY LITAVY



V rámci studie proveditelnosti budou v celém řešeném úseku toku a nivy navržena přírodě blízká protipovodňová opatření, bude navržena obnova rozlivu do nivy. Bude obnovena přirozená hydromorfologie a retenční kapacita toku a nivy. V intravilánech bude tok zkapacitněn složeným profilem a navržena stěhovavá kyneta toku. Dále bude navrženo migrační zprůchodnění obou jezů.

Podrobnější údaje o hydromorfologii toku a nivy jsou uvedeny v samostatné příloze C.1.2

11. Územní plány a potenciálně dotčené zájmy

11.1 Územní plány

Podklady z územních plánů (dále ÚP) byly získávány na samotných obcích a na webových stránkách.

Obec Újezd u Brna : je vypracován nový územní plán v 03.2012

Obec Hostěrádky-Rešov : je vypracován nový územní plán a v 11.2012 by mělo dojít k jeho schvalování

Obec Šaratice : v současné době je zpracováván nový ÚP

Obec Zbýšov : je vypracována územní studie a s novým územním plánem se uvažuje až po dokončení komplexních pozemkových úprav, které by měly být zahájeny v r.2014

Obec Hrušky : je vypracován staršího data a zatím se neuvažuje s jeho aktualizací

Obec Vážany nad Litavou : je vypracován v roce 2006 a se zahájením aktualizace se počítá v r.2014

Město Slavkov u Brna : je vypracován nový územní plán v 09.2010

Plánované záměry dle ÚP se ve většině případů dotýkají spíš intravilánů obcí. Mezi významné plánované stavby infrastruktury území, která by měly vliv na PBPPPO v řešeném území, jsou přeložky silnice II/416 a železniční tratě s novou trasou Brno-Hodonín. Tyto komunikační trasy zasahují do inundačního území Litavy a mohou mít významný vliv na odtok vody z území a na možné využití území k retardaci povodňových průtoků.

11.2 Komplexní pozemkové úpravy

V celém řešeném území byly komplexní pozemkové úpravy provedeny na katastrech Vážany nad Litavou a ve Slavkově u Brna. Na ostatních katastrech jsou zahájeny nebo se zatím s těmito úpravami neuvažuje

Obec Újezd u Brna : v současné době se zpracovávají a ukončení se plánuje 01.2013

Obec Hostěrádky-Rešov : byly zahájeny v 05.2012

Obec Šaratice : nejsou v současné době v plánu

Obec Zbýšov : předpoklad zahájení je r.2014

Obec Hrušky : je zažádáno a čeká se na zahájení

Obec Vážany nad Litavou : provedeny v r. 2007

Město Slavkov u Brna : není známo, jestli budou řešeny a kdy

11.3 Potenciálně dotčené organizace

V rámci 1.části řešení předkládané studie byly osloveni potenciální správci inženýrských sítí, kteří zaslali průběhy svých zařízení a to jak podzemních tak i nadzemních vedení. V zájmovém území se nachází řada významných přivaděčů a vedení. Především el.vedení je zde zastoupeno rozvody VVN, VN a NN, ale dá se předpokládat, že nebudou mít významný vliv na PBPPPO na Litavě. V území se nacházejí vodovodní přivaděče a rozvody, podzemní vedení plynovodů a kanalizace. Zakreslení stávajících inženýrských sítí je doloženo v příloze E.1.2.4, seznam oslovených správců sítí je pak uveden v příloze D.1.2.

Dále se dá předpokládat, že navrhovanými zásahy budou dotčeny zemědělské podniky, které obhospodařují pozemky přilehlé k Litavě, i když nejsou většinou vlastníky půdy, ale mají s vlastníky smlouvy na dlouhodobé pronájmy.

Obecně budou dotčeny i jednotlivé obce, na jejichž katastru se zásahy budou realizovat a těmito budou jistě dotčeny nejenom vlastnické parcely, ale i zařízení, která zde obce vybudovala, jako např. cyklostezky, ČOV s kanalizacemi, místní komunikace a polní cesty atp. Předpokládá se, že budou dotčeni i vlastníci a správci silniční sítě, to je Ředitelství silnic a dálnic a Správa silnic jihomoravského kraje. Rozsah dotčení se však v současné době nedá přesně stanovit.

11.4 Vlastníci pozemků zájmového území

Vlastnické vztahy byly zjišťovány na katastru nemovitostí a to pro území potenciálních zásahů, řešených touto studií. V doložené situaci – příloha E.1.2.5 jsou znázorněny plochy, kde je státní a obecní půda, ostatní plochy pak patří soukromým osobám či subjektům. Seznam vlastníků, kteří by mohli být dotčeni stavbami úpravy toku Litavy a její nivy jsou uvedeny v tabulkách přílohy D.1.1

12. Závěr

Z analýzy současného stavu vyplývá, že tok Litava a její niva je z pohledu současného náhledu na komplexní řešení odtokových poměrů ve velmi špatném stavu a z pohledu toků v celém povodí Svratky a vzhledem k velikosti povodí Litavy je to tok, u kterého by se prioritně měly řešit přírodě blízká protipovodňová opatření, která kromě jiného povedou k řešení povodňové situace nejenom v povodí Litavy, ale především v celém území povodí Svratky, ležícím na jih od soutoku Svratky s Litavou.

V rámci této části studie byl vyhodnocen současný stav hydromorfologie toku Litavy a nivy v kontextu přírodě blízkých protipovodňových opatření. V případě realizace navržených opatření a pokud budou realizována v souladu s navrženými projektovými parametry, zaručeně dojde k zajištění protipovodňové ochrany při dosažení dobrého hydromorfologického stavu toku.

Reálný vzhled říčního koridoru zájmového úseku Litavy tak, jak by vypadal ve svém zcela přirozeném stavu bez zásahů člověka, můžeme pouze odhadovat. Provedená analýza proto pouze shrnuje poznatky a typické charakteristiky typologicky podobných říčních koridorů. Ty byly stanoveny na základě známých či s velkou pravděpodobností předpokládaných okrajových podmínek a charakteristik odečtených z referenčních úseků toků, u kterých se předpokládá relativně přirozená zachovalost v době vzniku použitých historických mapových podkladů.

Zachování víceméně konstantního celkového charakteru říčního koridoru u toku, který je blízký dynamické rovnováze, je reálně udržitelné po dlouhou dobu. To platí i v případě toku protékajícího intenzivně zemědělsky využívanou krajinou, jak ukazují v rámci ČR zatím bohužel pouze ojedinělé příklady.

Pro zlepšení podmínek odtoků by se mělo uvažovat i se zásahy v ploše povodí, které by vedly k minimalizaci vodní eroze a tím omezení transportu splavenin do vodních toků, potažmo do řešeného rovinatého úseku Litavy se všemi důsledky, spojenými s tímto jevem. Vzhledem k velikosti povodí však není předpoklad, že by se vyřešil tento negativní stav okamžitě, ale mělo by se uvažovat s protieročním opatřením alespoň na nejohroženějších lokalitách.