



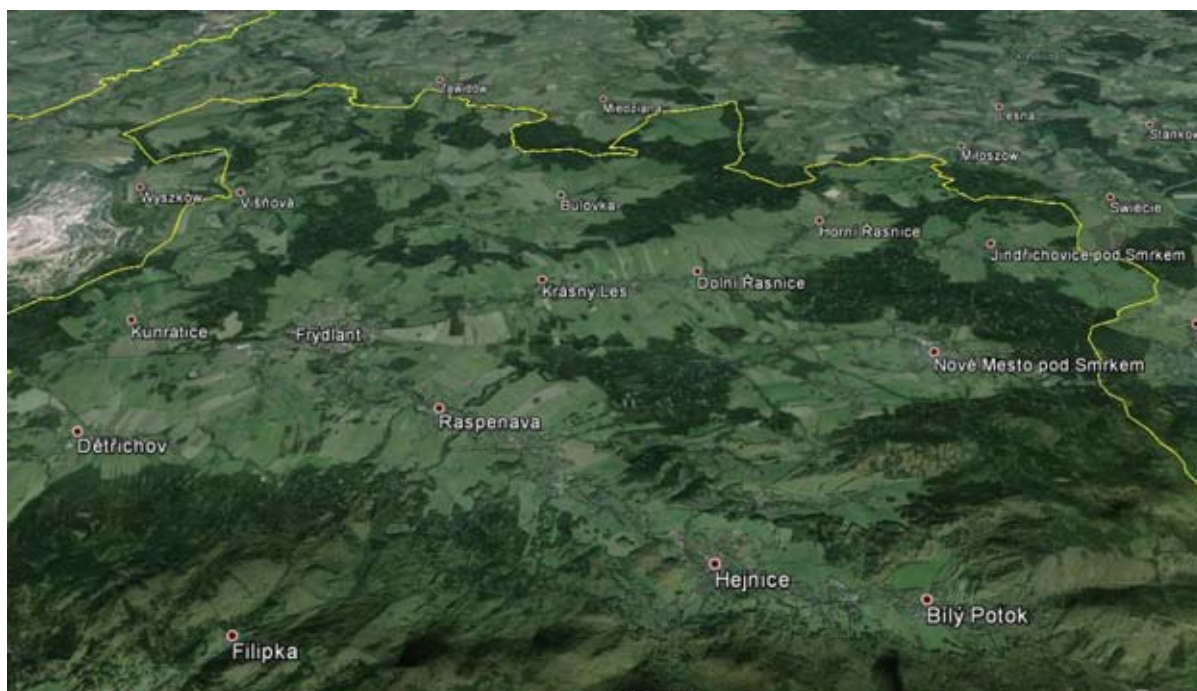
OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Podkladová analýza pro následnou realizaci protipovodňových opatření včetně přírodě blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Frýdlantsko



A.2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ÚZEMÍ A.2.3 Hydromorfologická analýza

Sloupský potok

Květen 2015

Zhotovitel: Společnost VRV + SHDP

Subdodavatel: Agentura regionálního rozvoje, spol.
s r.o.





OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu

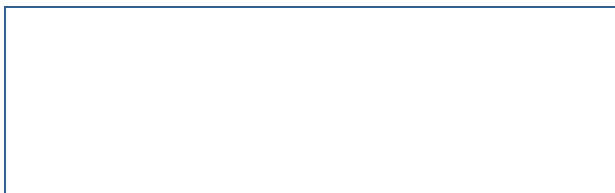
Podkladová analýza pro následnou realizaci protipovodňových opatření včetně přírodě blízkých protipovodňových opatření v Mikroregionu Frýdlantsko

A. 2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ÚZEMÍ

A. 2. 3. Hydromorfologická analýza

SLOUPSKÝ POTOK

Požizovatel:



DSO Mikroregion Frýdlantsko
Nám. T. G. Masaryka 37
Frýdlant
464 01

Zhotovitel: Společnost VRV + HDP



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 4/90
Praha 5
150 56



Sweco Hydroprojekt a.s.
Táborská 31
Praha 4
140 16

Řešitel:



Agentura regionálního rozvoje spol. s r.o.
U Jezu 525/4
Liberec
460 01

V Liberci, květen 2015.

OBSAH:

1	Analýza GMF potenciálu a HMF stavu	6
1.1	Metodika	6
1.1.1	Základní souvislosti	6
1.1.2	Účel hodnocení	6
1.1.3	Kritéria hodnocení	7
1.2	Analýza geomorfologického potenciálu přirozeného stavu vodopisné sítě	8
1.2.1	Členění na úseky.....	8
1.2.2	Úsek 1 (4,050 – 4,400 ř.km).....	8
1.2.3	Úsek 2 (4,400 – 4,900 ř.km).....	10
1.2.4	Úsek 3 (4,900 – 5, 830 ř.km).....	11
1.2.5	Úsek 4 (5, 830 – 9,800 ř.km).....	11
1.2.6	Charakteristika řešených úseků	12
1.2.7	Grafy GMF potenciálu	13
1.3	Hydromorfologická analýza – stávající stav	18
1.3.1	Charakteristika řešených úseků	18
1.3.2	Závěry analýzy stávajícího stavu.....	19
1.4	Hydromorfologická analýza – návrhový stav.....	19
1.4.1	Závěry analýzy návrhového stavu.....	19

1 Analýza GMF potenciálu a HMF stavu

Pozn.: vysvětlení zkratk:

GMF – geomorfologického

HMF - hydromorfologického

1.1 Metodika

1.1.1 Základní souvislosti

V roce 2008 byla zpracována metodika „Metodika odboru ochrany vod, která stanovuje postup komplexního řešení protipovodňové a protierozní ochrany pomocí přírodě blízkých opatření“. Plné znění metodiky je uvedeno na stránkách MŽP:

http://www.mzp.cz/cz/pracovni_postupy_podklady

a portálu <http://www.vodavkrajine.cz/index.php/menu/5/28>.

Tato metodika (tzv. podrobná metodika), která byla publikována ve Věstníku MŽP XVIII/11, listopad 2008, poskytuje komplexní řešení pro analýzu přirozeného potenciálu vodních toků, přes určení současného stavu, návrhu opatření a vyhodnocení dosažených efektů (hydromorfologie, protipovodňová ochrana) v projektu GIS na základě podrobných technických dat o vodních tocích a nivách.

Metodika umožňuje vícekritériální analýzou dat v prostředí GIS projektu vypracovat analýzu stavu odklonu jednotlivých lokalit od potenciálu dynamické rovnováhy vodního toku (**100 %- maximálně dosažitelný potenciál, srovnávací stav**) ve vymezené části vodopisné sítě v povodí. Na základě dosažených výsledků je možné následně navrhnout taková **opatření, která zajistí dobrý hydromorfologický stav vod (60 % potenciálu dynamické rovnováhy vodního toku)** nebo se k tomuto stavu co nejvíce přiblížit.

Stěžejním přínosem je skutečnost, že navržený systém opatření řeší požadavky na dobrý ekologický stav vod v rozsahu hydromorfologické složky (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, tzv. Rámcová směrnice o vodách). Z hlediska užívání této metodiky při usměrnění provozních a stavebních aktivit zasahujících do vodních toků, je možné metodiku využít v případech, kde je vyhotoven projekt GIS, a jsou shromážděna podrobná data včetně potřebných analýz. Ovšem pro proces užívání podrobné metodiky v situacích, kdy není možné z časových či jiných důvodů provést podrobný průzkum zájmového území, je její podrobnost nutné přizpůsobit tak, aby byla snadněji uchopitelná a aplikovatelná i v omezených podmínkách pro širší okruh uživatelů. Z uvedených důvodů byl zpracován v gesci odboru ochrany vod MŽP zjednodušený pracovní postup (tzv. zjednodušená metodika), umožňující zajištění kompatibilních výsledků s již uveřejněnou verzí podrobné metodiky, a to pouze s minimálním zatížením nepřesnostmi způsobených subjektivním hodnocením v těch ukazatelích, kde nebudou k dispozici exaktní data.

1.1.2 Účel hodnocení

Účelem metodiky je zejména poskytnout operativní pracovní nástroj pro jednotný postup hodnocení zásahů do vodních toků a údolních niv jako podporu rozhodování o vhodnosti a efektivitě posuzovaných projektů s vazbou na požadavky Rámcové směrnice o vodách. Na základě požadavků Rámcové směrnice o vodách je využití zjednodušené metodiky specifikováno následovně:

- posouzení vlivu navržených opatření na hydromorfologický stav vodního toku a nivy,
- stanovení základních projektových parametrů opatření pro dosažení dobrého hydromorfologického stavu vod,
- stanovení odpovídajícího rozsahu zmírňujících opatření v případě vzniklé újmy ve smyslu zhoršení hydromorfologického stavu vod,
- stanovení typů opatření v lokalitách, kde není dosažen dobrý hydromorfologický stav vod.

Z výše jmenovaných bodů vyplývá, že se jedná o metodiku hodnocení opatření v projektových dokumentacích, realizovaných zásahů na vodních tocích a v nivách, nikoli o metodiku výběru úseků vodních toků vhodných pro přírodě blízká opatření. Dále je možné zjednodušenou metodiku využít k úpravám parametrů navrhovaných opatření na vodních tocích a v nivách a ke stanovení rozsahu případných zmírňujících opatření v případě

zhoršení hydromorfologického stavu vod. Metodika nenahrazuje biologické hodnocení, ale stanovuje míru dosažení nebo odklonu vodního toku od přirozeného potenciálu hodnocené lokality.

1.1.3 Kritéria hodnocení

Při vyhodnocení hydromorfologického stavu vodního toku se používá přesně definovaný soubor kritérií. Výsledky hodnocení vychází z dat a podkladů (ukazatelů), které jsou zpracovány v níže popsaných datových souborech. Výsledné hodnoty se pohybují v rozpětí 0 – 100 %. Se stoupající hodnotou je sledované kritérium v lepším stavu ve vazbě na hydromorfologický stav. Na základě vyhodnocení jednotlivých kritérií je možné definovat hlavní příčiny nevyhovujícího stavu vodního toku a následně určit opatření k zlepšení stavu.

Morfologie trasy hlavního koryta a nivních ramen je stanovena a vyhodnocena na základě ukazatelů:

1. Zachování přirozeného vývoje trasy hlavního koryta
2. Morfologie trasy
3. Akumulace plaveného dřeva
4. Výskyt a zachování přirozeného vývoje nivních koryt

Morfologie koryta je vyhodnocena na základě ukazatelů:

1. Rozsah a charakter úpravy
2. Příčný řez
3. Podélný profil toku
4. Opevnění levého a pravého břehu
5. Opevnění dna
6. Aktuální stav opevnění
7. Akumulace plaveného dřeva

Vzdutí a migrační bariéry jsou vyhodnoceny na základě ukazatelů:

1. Evidence vzdutých úseků
2. Migrační prostupnost objektů

Uvedený výčet není úplný, jsou dále sledovány i další ukazatelé (např. odběry vody, vliv bariér atd.). Na základě výše uvedených ukazatelů lze určit hydromorfologický stav vodního toku před a po navrženém konkrétním opatření. Je hodnocen samostatně vodní tok a jeho niva. Úplný postup nelze stručně uvést, je uveden např. ve Věstníku Ministerstva životního prostředí z 11/2008 (Metodika odboru ochrany vod, která stanovuje zjednodušený postup hodnocení vlivu opatření na vodních tocích a nivách na hydromorfologický stav vod).

1.2 Analýza geomorfologického potenciálu přirozeného stavu vodopisné sítě

Analýza využívá členění toku na čtyři úseky – popsané dále.

1.2.1 Členění na úseky

Pro účely této studie byl Sloupský potok rozčleněn na čtyři úseky. Každý úsek zaujímá takovou délku území, kde má tok a niva podobné charakteristické vlastnosti. Podrobněji je členění uvedeno v Tab. 3. Dále je členění patrné z grafické přílohy.

Tab. 1 – členění Sloupského p. na úseky

Název úseku	Staničení [ř. km]		Popis úseku
	Počátek	Konec	
Úsek č. 1	0,000	4,050	
Úsek č. 2	4.050	4.400	Sloupský potok pod obcí Ferdinandov
Úsek č. 3	4.400	4.900	Sloupský potok v rozvolněné zástavbě obce
Úsek č. 4	4.900	5.830	Sloupský potok v koncentrované zástavbě obce
Úsek č. 5	5.830	9.800	Sloupský potok v lesním komplexu CHKO Jizerské hory

1.2.2 Úsek 1 (0,000 – 4,050 ř.km)

Charakteristika úseku

Potok začíná na hranici k.ú. Raspenava, kde se u rybníku Malý Štolpich setkávají potoky Černý a Bílý Štolpich. Koryto toku prochází otevřenou krajinou s okolními pastvinami. Ke korytu přiléhá pod okolní terén zahloubená niva s šíří 5 až 10m. Samotné koryto potoka je v šíři 2 až 4 metry. Dno je písčité, místy kamenité. Koryto často meandruje s výraznou břehovou erozí na konvexním břehu. Na toku se nachází několik lávek a mostů. Na mnoha místech je tok zanesen spadlými stromy a větvemi. Potok v intravilánu obce Raspenava vtéká do řeky Smědá.



Obr. 1.44 – Pohled po proudu na začátku úseku na hranici kat. území (ř.km 0,155).



Obr. 1.45 – Pohled po proudu na začátku úseku na hranici kat. území (ř.km 1,330).

Příčné objekty na přítocích Sloupského potoka: Na samotném toku Sloupského potoka se nachází pouze několik příčných objektů. Jde o 3 mosty, jednu lávku a jeden jez. Potok mám ovšem, zejména na svazích hřebene Jizerských hor v jižní části k.ú. Raspenava, velké množství drobných přítoků (některé i periodické), na nichž se nachází mnoho příčných objektů. Jedná se zejména o propustky více konstrukčních typů. Zejména se jedná o staré kamenné cestní propustky s kamenným překladem. Tyto objekty jsou ve většině případů v nevyhovujícím stavu, zanesené organickým materiálem.



Obr. 1.46 – Kamenný propustek na drobném lesním přítoku Sloupského potoka.



Obr. 1.47 – Kamenný propustek na Viničné cestě.

Na toku Sloupského potoka se v řešeném území nacházejí dvě vodní nádrže: boční rybní Haken (cca 0,500 ř. km) a Malý Štolpich (4,060 ř. km, částečně v k.ú. Hejnice).



Obr. 1.48 – Rybník Haken.



Obr. 1.49 – Rybník Malý Štolpich.

Délka úseku (dle DIBAVOD)	4,050 [km]
Sklon toku (dle vrstevnic ZM10)	0,011 [-]
Plocha povodí (dle DTM)	8,698 [km ²]

1.2.3 Úsek 2 (4,050 – 4,400 ř.km)

Charakteristika úseku

Jedná se úsek toku pod obcí Ferdinandov, tok je zde blízký svému přirozenému charakteru. Úsek začíná v místě soutoku s Malým Sloupským potokem, a končí se začátkem zástavby intravilánu obce. Vodoteč protéká rovinatou krajinou extravilánu obce, tok lemují doprovodná zeleň, širší okolí tvoří TTP. Úsek toku je bez opevnění.



Obr. 1 – Pohled po proudu, větvení toku



Obr. 2 – Pohled po proudu, široké koryto

Délka úseku (dle DIBAVOD)	0,350 [km]
Sklon toku (dle vrstevnic ZM10)	0,021 [-]

1.2.4 Úsek 3 (4,400 – 4,900 ř.km)

Charakteristika úseku

Jedná se úsek toku, který je lokálně v konkávních březích a u mostů opevněn kamennými zdmi a v některých místech kamennou rovinčinou. Úsek začíná v místě, kde tok opouští zástavbu obce a pokračuje až do místa, kde začíná koncentrovaná zástavba jádra obce. Tok protéká rozptýlenou zástavbou prolnutou trvalými travními porosty, v rámci úseku je třikrát přemostěný.



Obr. 3 – Pohled proti proudu, jednostranné opevnění kamennou zdí
Obr. 4 - Pohled po proudu, jednostranné opevnění kamennou rovinaninou

Délka úseku (dle DIBAVOD)	0,500 [km]
Sklon toku (dle vrstevnic ZM10)	0.029 [-]

1.2.5 Úsek 4 (4,900 – 5, 830 ř.km)

Charakteristika úseku

Jedná se o úsek toku se zkapacitněným korytem – tok je oboustranně opevněn kamennou zdí, dno je zpevněno lokálně (místo je ponecháno řečiště žulových balvanů), na toku jsou vytvořeny stupně o výšce více než 1m. Úsek probíhá místem nejhustší zástavby jádra obce až k místu, kde tok vstupuje do lesa, zde je na toku umístěna přehrážka.



Obr. 5 – Pohled proti proudu, tok mezi zástavbou
Obr. 6 – Pohled proti proudu, stabilizace podélného sklonu dnovými stupni

Délka úseku (dle DIBAVOD)	0,930 [km]
Sklon toku (dle vrstevnic ZM10)	0.058 [-]

1.2.6 Úsek 5 (5, 830 – 9,800 ř.km)

Charakteristika úseku

Jedná se o úsek vodního toku v lesním komplexu CHKO Jizerské hory, vodní tok je na většině délky v přírodě blízkém stavu. Úsek začíná vstupem toku do lesa a končí v pramenné oblasti. Na horní části toku se nachází

propustek (betonová trubka DN 500), přes tok vedou tři dřevěné lávky a jeden most, v jehož blízkosti je část koryta oboustranně opevněná kamennou zdí.



Obr. 7 – Pohled po proudu, balvanité řečiště



Obr. 8 – Pohled po proudu, opevnění koryta před mostem

Délka úseku (dle DIBAVOD)	3, 970 [km]
Sklon toku (dle vrstevnic ZM10)	0.139 [-]

1.2.7 Charakteristika řešených úseků

Úsek 1

Charakteristika úseku je popsána v kapitole 1.2.2.

Úsek 2

Dle hodnocení trendů geomorfologických korytotvorných procesů se úsek toku nachází v oblasti anastomózního větvení meandrujícího nebo vinoucího se koryta (AB). Úsek vykazuje znaky tohoto geomorfologického typu – tj. větvení toku, tok nemeandruje, jedná se spíše o vinoucí se koryto. Vodoteč protéká oblastí s relativně nízkým sklonem (0,021), nivu tvoří louky a pastviny, vodoteč je doprovázena pásem vzrostlých dřevin.

Úsek 3

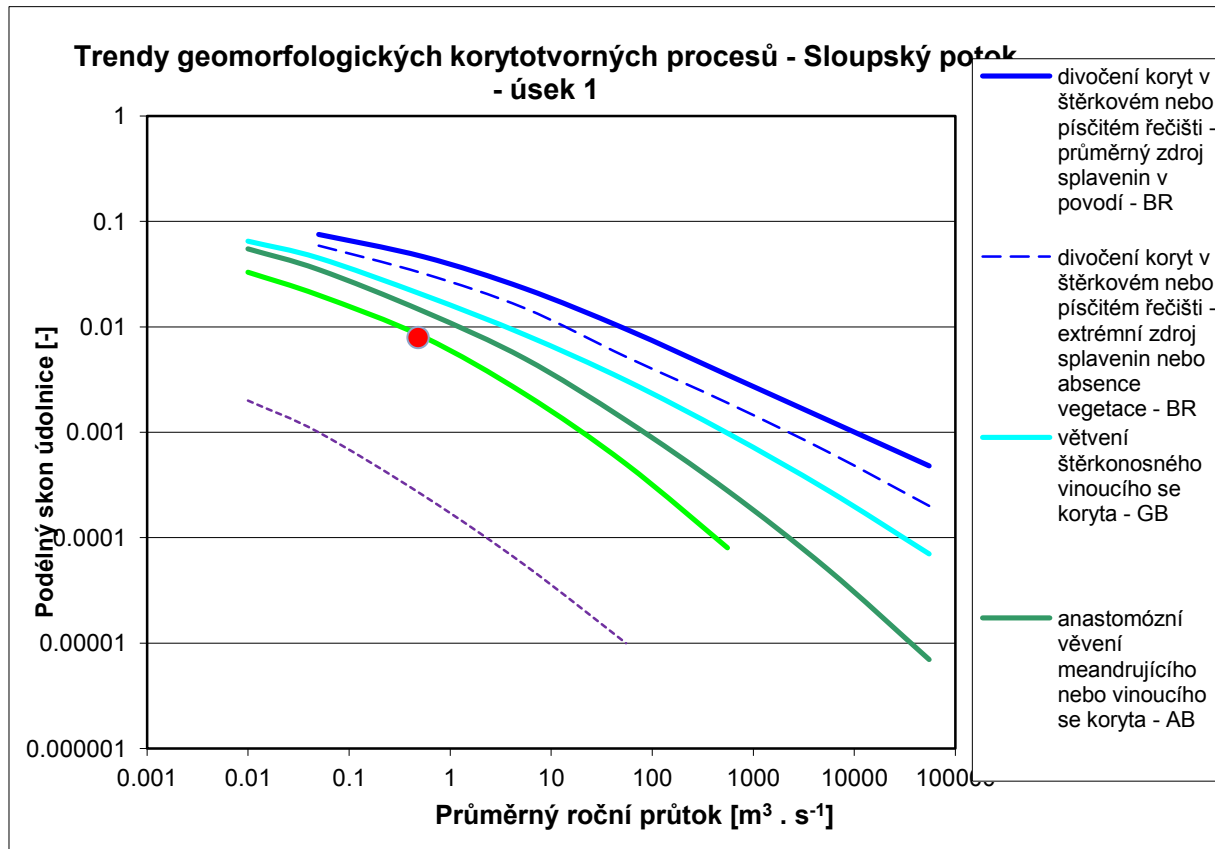
Dle hodnocení trendů geomorfologických korytotvorných procesů se úsek toku nachází v oblasti větvení štěrkonosného vinoucího se koryta (GB). Na úseku nedochází k větvení, jedná se jen o vinoucí se koryto, přirozené procesy se zde nemohou rozvinout v důsledku charakteru nivy, tj. rozptýlená zástavba obce a související nesouvislé opevnění břehů toku. Tok protéká plochou nivou s podélným sklonem údolnice 0,029 – v nivě se střídá zástavba s plochami TTP.

Úseky 4 a 5

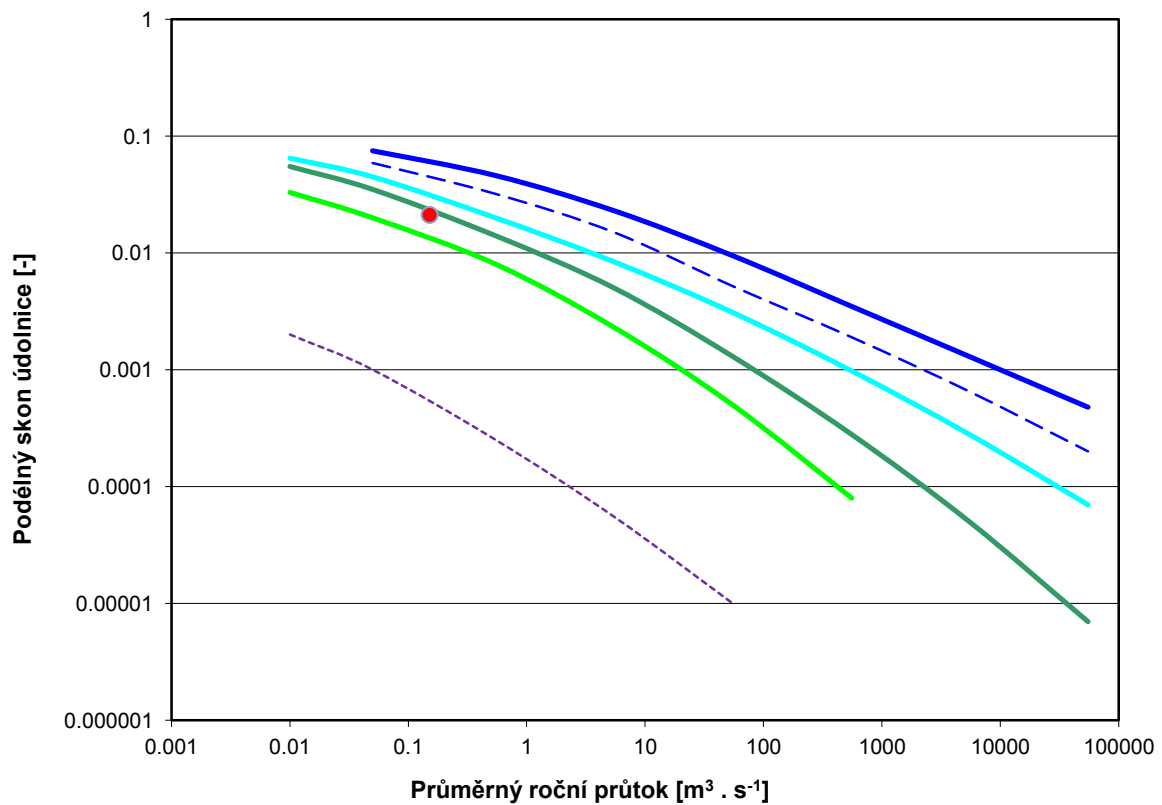
Dle hodnocení trendů geomorfologických korytotvorných procesů se úseky toku nacházejí v oblasti divočení koryt ve štěrkovém nebo písčitém poli (BR). Úsek 4 vykazuje znaky tohoto geomorfologického typu – koryto toku v sevřeném údolí, řečiště z žulových balvanů - vysoký sklon úseku (0,139). Vodoteč protéká lesním komplexem CHKO Jizerské hory, tok je pozměněn pouze v místech, kde je zbudován propustek, nebo mosty (lokální opevnění). Úsek 3 je svým charakterem odkloněn od podoby původního GMF typu. Tok protéká zastavěnou oblastí jádra obce, v bezprostřední blízkosti toku jsou situovány budovy. V důsledku charakteru nivy je tok

zkapacitněn - koryto je opevněno kamennou zdí a podélný sklonu stabilizován dnovými stupni, pořiční zóna je zcela oddělena od vodního toku.

1.2.8 Grafy GMF potenciálu

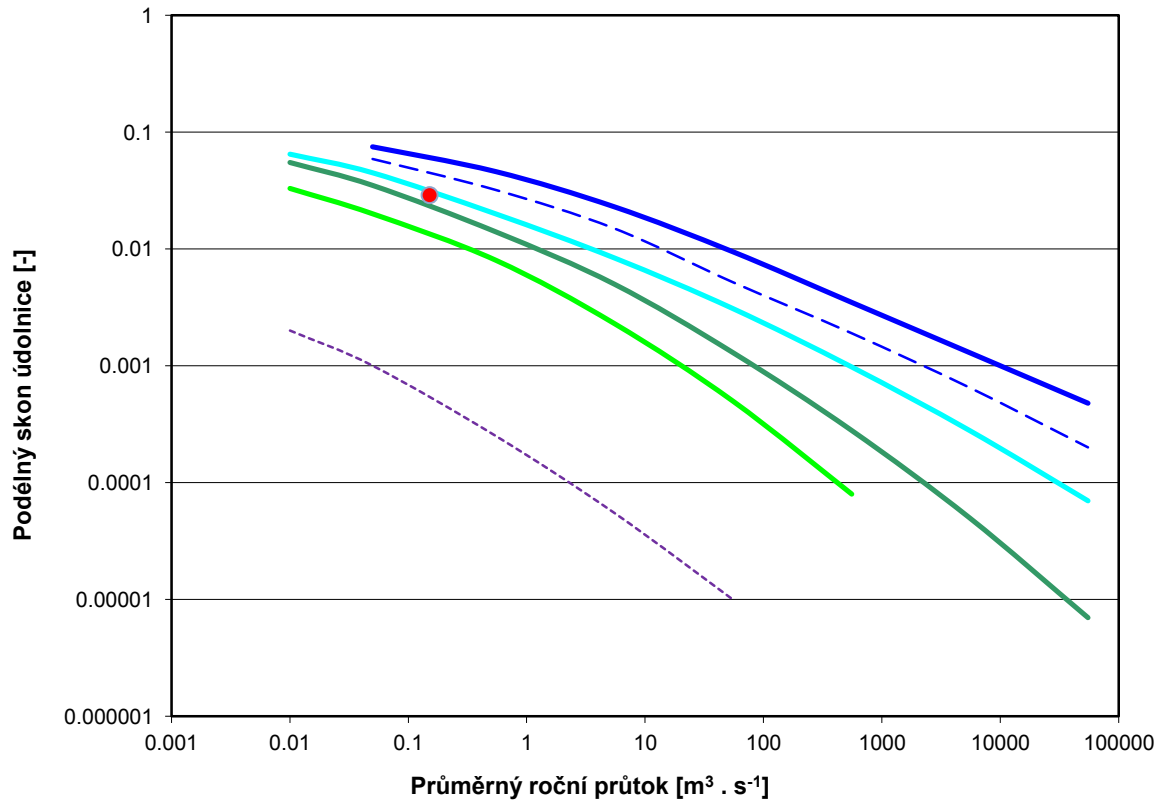


Trendy geomorfologických korytotvorných procesů - úsek 2



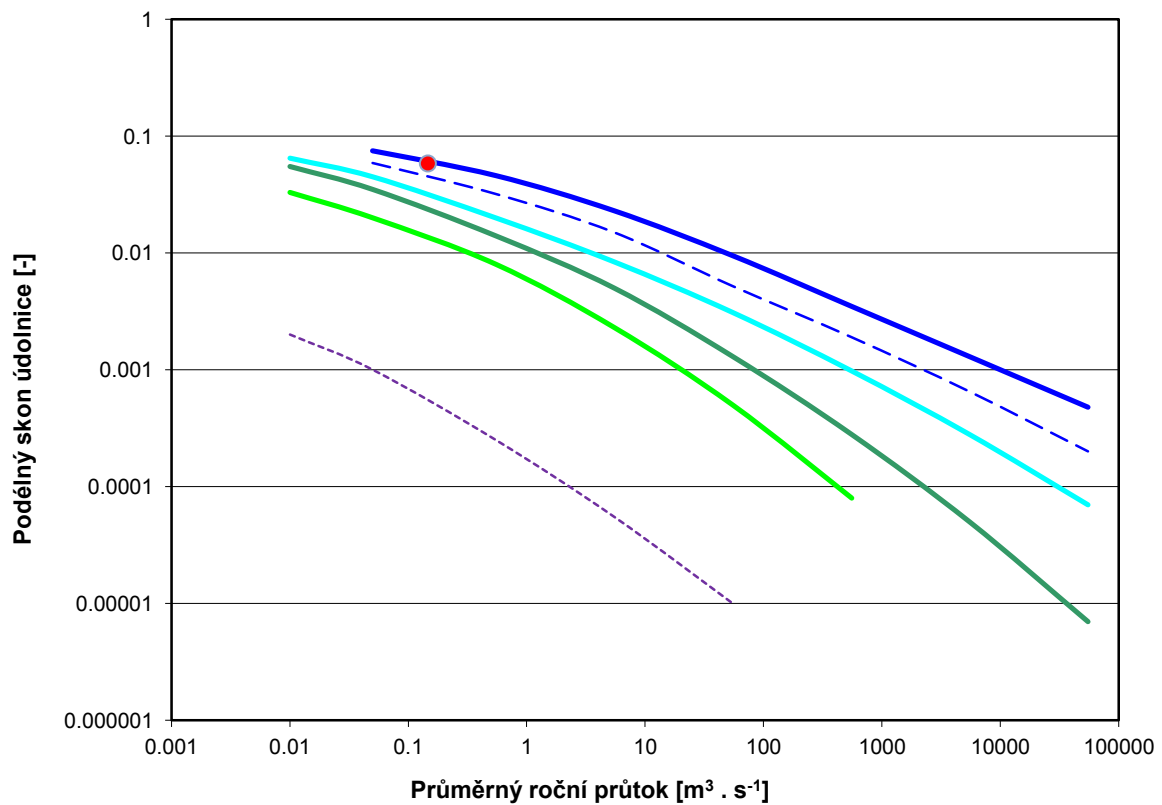
- divočení koryt v štěrkovém nebo písčitém řečišti - průměrný zdroj splavenin v povodí - BR
- - - divočení koryt v štěrkovém nebo písčitém řečišti - extrémní zdroj splavenin nebo absence vegetace - BR
- větvění štěrkonosného vinoucího se koryta - GB
- anastomózní větvení meandrujícího nebo vinoucího se koryta - AB
- plně vyvinuté meandrování - MD
- - - hranice tvorby koryta (mokřady, prameniště)
- výsledný GMF typ

Trendy geomorfologických korytotvorných procesů - úsek 3



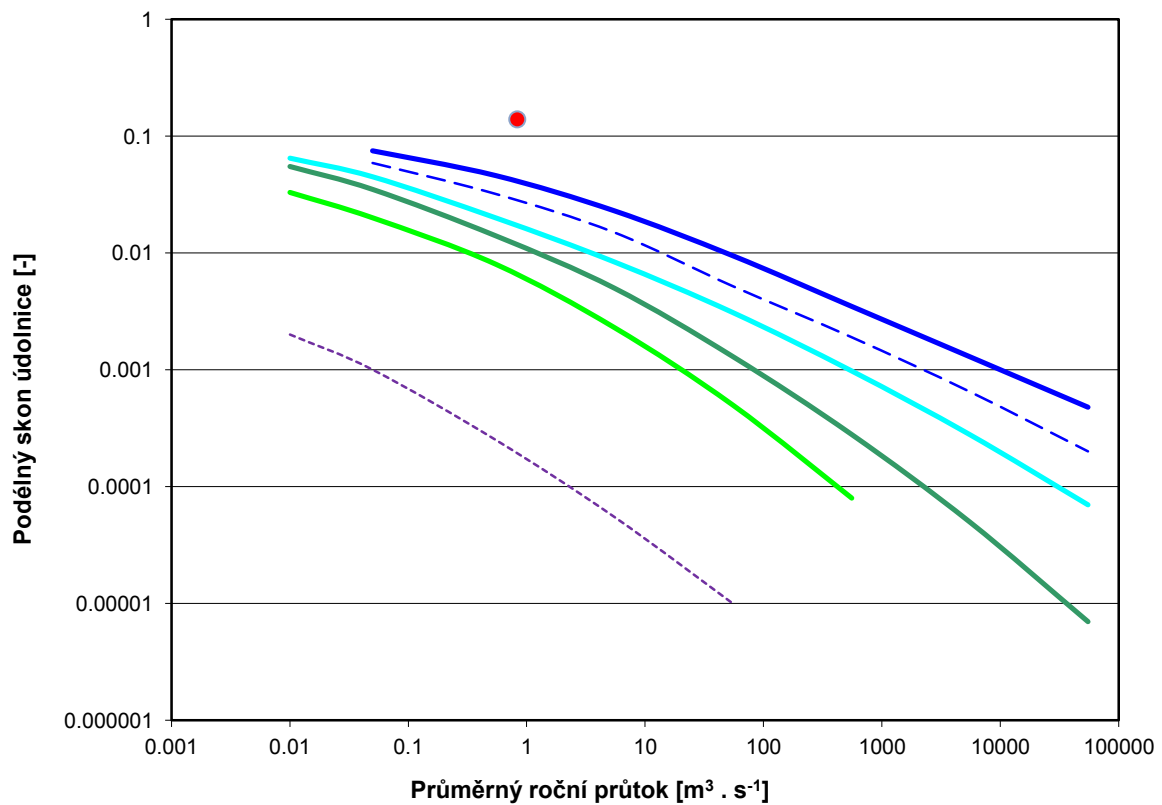
- divočení koryt v štěrkovém nebo písčitém řečišti - průměrný zdroj splavenin v povodí - BR
- - - divočení koryt v štěrkovém nebo písčitém řečišti - extrémní zdroj splavenin nebo absence vegetace - BR
- větvění štěrkonosného vinoucího se koryta - GB
- anastomózní větvení meandrujícího nebo vinoucího se koryta - AB
- plně vyvinuté meandrování - MD
- - - hranice tvorby koryta (mokřady, prameniště)
- výsledný GMF typ

Trendy geomorfologických korytotvorných procesů - úsek 4



- divočení koryt v štěrkovém nebo písčitém řečišti - průměrný zdroj splavenin v povodí - BR
- - - divočení koryt v štěrkovém nebo písčitém řečišti - extrémní zdroj splavenin nebo absence vegetace - BR
- větvění štěrkonosného vinoucího se koryta - GB
- anastomózní větvení meandrujícího nebo vinoucího se koryta - AB
- plně vyvinuté meandrování - MD
- - - hranice tvorby koryta (mokřady, prameniště)
- výsledný GMF typ

Trendy geomorfologických korytotvorných procesů - úsek 5



- divočení koryt v štěrkovém nebo písčitém řečišti - průměrný zdroj splavenin v povodí - BR
- - - divočení koryt v štěrkovém nebo písčitém řečišti - extrémní zdroj splavenin nebo absence vegetace - BR
- větvení štěrkonosného vinoucího se koryta - GB
- anastomózní větvení meandrujícího nebo vinoucího se koryta - AB
- plně vyvinuté meandrování - MD
- - - hranice tvorby koryta (mokřady, prameniště)
- výsledný GMF typ

1.3 Hydromorfologická analýza – stávající stav

1.3.1 Charakteristika řešených úseků

Úsek 1

Charakteristika úseku je popsána v kapitole 1.2.2.

Úsek 2

V úseku nejsou průtoky ovlivněny, transport splavenin probíhá v původním rozsahu. Koryto je původní přirozené bez úprav, dochází k větvení toku, lokálně se vyskytuje dřevní hmota. Úsek je bez vzdutí, migračně průchodný.

Nivu toku tvoří trvalé travní porosty (louky a pastviny), tok je lemován doprovodnou zelení vzrostlých stromů. Poříční zóna je vázána na vodní tok, zóna aktivní inundance je zachována.

TOK: 79.62 % optimálního hydromorfologického stavu (klasifikace „**DOBŘÍ STAV**“)

NIVA: 59.94 % optimálního hydromorfologického stavu (klasifikace „**STŘEDNÍ STAV**“)

Úsek 3

V úseku nejsou průtoky ovlivněny, transport splavenin probíhá v původním rozsahu. Morfologie trasy koryta je ovlivněna lokálními opevněními na toku (kamenné zdi, kamenná rovnanina), dno toku je bez opevnění. Na toku se vyskytuje dřevní hmota spíše sporadicky, úsek je bez vzdutí a je migračně průchodný.

Nivu toku tvoří zástavba obce prolnutá s plochami trvalých travních porostů. Aktivní inundance je zúžena o 50 %, poříční zóna je částečně oddělena od vodního toku.

TOK: 52.73 % optimálního hydromorfologického stavu (klasifikace „**STŘEDNÍ STAV**“)

NIVA: 31.75 % optimálního hydromorfologického stavu (klasifikace „**POŠKOZENÝ STAV**“)

Úsek 4

Úsek není ovlivněn odběry vody, transport splavenin je omezen ve středním rozsahu - na úseku se objevují objekty, které omezují chod splavenin (přehrážka konci úseku). Koryto toku je oboustranně opevněno kamennou zdí (alespoň, co se týká částí toku, které jsou v terénu dostupné - místy je niva zneprístupněna zaplacením soukromých pozemků), profil koryta je obdélníkový. Podélný profil je stabilizován kaskádou stabilizačních stupňů ve dně. Výskyt dřevní hmoty v korytě je minimální, úsek je migračně neprůchodný (viz přehrážka a stupně na toku).

Niva toku je významně antropogenně změněná, je tvořena zástavbou obce – pozemky či budovy přiléhají přímo k toku. Poříční zóna je zcela oddělena od vodního toku, aktivní inundance je významně zúžena.

Výsledné hodnocení:

TOK: 40.21 % optimálního hydromorfologického stavu (klasifikace „**VELMI DOBRÝ STAV**“)

NIVA: 2,62 % optimálního hydromorfologického stavu (klasifikace „**VELMI DOBRÝ STAV**“)

Úsek 5

Úsek není ovlivněn odběry vody, transport splavenin probíhá v původním rozsahu. Přirozený vývoj trasy koryta probíhá v souladu se stavem dynamické rovnováhy lokality - mimo lokální opevnění koryta v případě jednoho přemostění a propustku, se jedná o balvanité řečiště s vysokým průměrným sklonem. Na toku se vyskytují prostorově významné struktury dřevní hmoty. Úsek je bez vzdutí a je migračně průchodný.

Niva toku je v zachovalém, přírodě blízkém stavu, tvořena lesním komplexem CHKO Jizerské hory. Poříční zóna je zcela vázána na vodní tok, aktivní inundace je zachována.

Výsledné hodnocení:

TOK: 81,49 % optimálního hydromorfologického stavu (klasifikace „VELMI DOBRÝ STAV“)

NIVA: 97,14 % optimálního hydromorfologického stavu (klasifikace „VELMI DOBRÝ STAV“)

1.3.2 Závěry analýzy stávajícího stavu

Na základě znalosti charakteristiky řešených úseků byla pro každý tento úsek provedena klasifikace hydromorfologického stavu. Stav toku je souhrnně uveden v Tab. 4 a Tab. 5. Graficky jsou výsledky hydromorfologické analýzy zobrazeny na mapě v příloze.

Tab. 2 – Souhrnné hodnocení optimálního hydromorfologického stavu v %

	ÚSEK 1	ÚSEK 2	ÚSEK 3	ÚSEK 4	ÚSEK 5	VÁŽENÝ PRŮMĚR
TOK	79.50	79.62	52.73	40.21	81.49	75.22
NIVA	71.43	59.94	31.75	2.62	97.14	72.88

Tab. 3 – Klasifikace hydromorfologického stavu

Hodnocení optimálního stavu v %	Klasifikace hydromorfologického stavu
80 - 100 %	velmi dobrý stav
60 - 80 %	dobrý stav
40 - 60 %	střední stav
20 - 40 %	poškozený stav
0 - 20 %	zničený stav

1.4 Hydromorfologická analýza – návrhový stav

1.4.1 Závěry analýzy návrhového stavu

Vzhledem k tomu, že koryto i niva ve stávajícím stavu dosahují dobrého hydromorfologického stavu nejsou navrhována žádná opatření. Stav toku tedy odpovídá tabulce 4.