

1. Hydrologický a splaveninový režim

Lze hodnotit v terénu
popř. pomocí PC

Ukazatel 1.1. Ovlivnění korytotvorných průtoků

Neovlivněné (v uvedeném úseku nejsou průtoky ovlivněny odběry vody a výstavbou retenčních nádrží)

Hodnota: 0

Střední (v uvedeném úseku dochází ke snížení průtoků vlivem odběrů vody a výstavbou retenčních nádrží o více než 25 %)

Hodnota: 50

Významné (v uvedeném úseku dochází ke snížení průtoků vlivem odběrů vody a výstavbou retenčních nádrží o více než 50 %)

Hodnota: 100

Ukazatel 1.2. Ovlivnění průtoků Q330d

Neovlivněné (v uvedeném úseku nejsou průtoky ovlivněny odběry vody a výstavbou retenčních nádrží)

Hodnota: 0

Střední (v uvedeném úseku dochází ke snížení průtoků vlivem odběru vody a výstavbou retenčních nádrží o více než 25 %)

Hodnota: 50

Významné (v uvedeném úseku dochází ke snížení průtoků vlivem odběru vody a výstavbou retenčních nádrží o více než 50 %)

Hodnota: 100

Ukazatel 1.3. Ovlivnění splaveninového průtoku

Transport splavenin v původním rozsahu, na vodním toku a přítocích se nevyskytují objekty, které by neumožňovaly transport splavenin)

Hodnota: 1

Transport splavenin je omezen ve středním rozsahu (na hodnoceném úseku vodního toku a přítocích se vyskytují objekty, které ovlivní splaveninový režim, ale nezabrání jejich chodu do daného úseku)

Hodnota: 2,5000

Transport splavenin je významně ovlivněn (na hodnoceném úseku vodního toku a přítocích jsou objekty, které svým charakterem zásadním způsobem ovlivňují chod splavenin)

Hodnota: 5

2. Morfologie trasy hlavního koryta a nivních ramen

Ukazatel 2.1. Zachování přirozeného vývoje trasy hlavního koryta

Přirozený vývoj trasy probíhá v souladu se stavem dynamické rovnováhy lokality (vodní toky v přírodním a v přírodě blízkém stavu)

Hodnota: 0

Přirozený vývoj neprobíhá v plném rozsahu, pouze částečně, postupná renaturace zpevněných úseků

Hodnota: 1

Koryto je biologicky stabilizováno, nebo vývoj je usměrněn, akcelerovaná eroze ve fázi stabilizace, úsek ve vzdutí (mimo vodních nádrží) s biologickou stabilizací břehů

Hodnota: 2

Koryto je opevněno, bez známek poškození, nebo narušeno erozí (nátrže, u kterých se předpokládá oprava), nebo probíhá hloubková akcelerovaná eroze

Hodnota: 3

Vodní tok byl zakryt nebo zrušen, nebo se nachází ve vzdutí nádrží

Hodnota: 4

Ukazatel 2.2. Morfologie trasy

Trasa odpovídá danému úseku vodního toku dle GMF typu

Hodnota: 0

Trasa koryta je narušena, ale vykazuje atributy charakteristické pro původní GMF typ

Hodnota: 0,6000

Trasa koryta je významným způsobem změněna

Hodnota: 1,2000

Ukazatel 2.3. Akumulace plaveného dřeva



Dřevní hmota se pravidelně vyskytuje v konkávních (stabilizace), konvexních březích, v korytě toku se vyskytuje dřevní hmota v různém stupni zanesení splaveninami (vodní toky v přírodě blízkém stavu)

Hodnota: 1



Dřevní hmota se nepravidelně vyskytuje v konkávních a konvexních březích, jsou vytvořeny prostorově významné struktury dřevní hmoty

Hodnota: 2



Dřevní hmota se vyskytuje místně v konkávních a konvexních březích, nejsou vytvořeny prostorově významné struktury dřevní hmoty

Hodnota: 3



Výskyt dřevní hmoty v korytě je sporadický

Hodnota: 5



Dřevní hmota (splávi) se ve vodním toku nevyskytuje

Hodnota: 10

Ukazatel 2.4. Výskyt zachování přirozeného vývoje nivních ramen

Výskyt, nebo absence nivních ramen v souladu s definicí aktuálního GMF typu (vodní toky, které jsou minimálně narušeny antropogenní činností z hlediska fluviálně-dynamických procesů)

Hodnota: 1

Výskyt, nebo absence nivních ramen v souladu s definicí aktuálního GMF typu, některý z parametrů ovlivňující procesy je ovlivněn

Hodnota: 2

Ramena se v daném úseku vodního toku vyskytují, ale jejich vývoj je zastaven

Hodnota: 3

Ramena se v daném úseku vodního toku vyskytují, jsou ve fázi akcelerovaného zazemnění

Hodnota: 4

Ramena se nevyskytují, vlivem faktorů vzniklých antropogenní činností zanikla

Hodnota: 5

3. Morfologie koryta

Ukazatel 3.1. Rozsah (charakter) úpravy



Bez zásahu

Hodnota: 1



Větší opravy (např. sanace nátrží, výhony apod.)

Hodnota: 2



Zpřirodněná historická úprava v nové, nebo stávající trase (náhony apod.)

Hodnota: 2,5000



Jednostranná souvislá úprava v původní trase

Hodnota: 3



Oboustranná souvislá úprava v původní trase

Hodnota: 4

Průpich
Hodnota: 5



Souvislá úprava s novou trasou

Hodnota: 6



Úprava oboustranná včetně dna

Hodnota: 3,5000

Zatrubněný nebo zakrytý tok, zrušený tok
Hodnota: 7

Ukazatel 3.2. Příčný řez



Původní přirozené koryto

Hodnota: 1

Profil s erozním prohloubením, které je charakteristické pro vznikající kaňony při akcelerované erozi ve fázi destabilizace
Hodnota: 1,5000



Složený lichoběžník (dvojitý profil, kombinovaný s obdélníkem, příčné a podélné soustředovací stavby (hráže, výhony)

Hodnota: 2



Jednoduchý lichoběžník

Hodnota: 3



Obdélníkové koryto s kynetou

Hodnota: 4

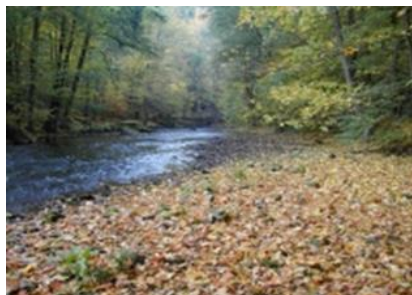


Obdélníkové koryto

Hodnota: 5

Zatrubněné koryto nebo zrušený tok
Hodnota: 6

Ukazatel 3.3. Podélný profil



Ponechán původní stav

Hodnota: 1



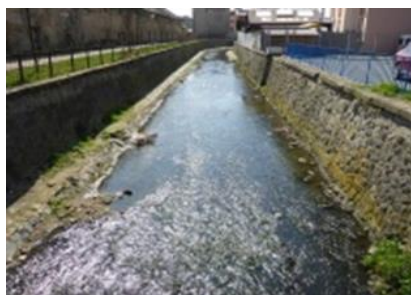
Částečné ovlivnění (např. jednostrannou úpravou)

Hodnota: 2



Postupným vývojem vyrovnaná niveleta (např. ve vzdutí)

Hodnota: 3



Uměle vyrovnaná niveleta (např. souvislá úprava apod.)

Hodnota: 4

Vodní tok byl zrušen

Hodnota: 5

Ukazatel 3.4. Opevnění příčného (levého) břehu

Ukazatel 3.5. Opevnění pravého břehu



Ponechán původní stav

Hodnota: 1

Značení

Levý břeh 3.4.

Pravý břeh 3.5.



Původní stav s pomístní biologickou stabilizací břehů

Hodnota: 1,5000



Biologicky zpevněný, případně úpravou vytvořený břeh (osetí, drnování, zapojené břehové porosty apod.)

Hodnota: 2



Vegetační opevnění břehů (rohože z vrbového proutí, haťové válce)

Hodnota: 3

Pomístní střídání biologické stabilizace břehů s úpravou ve stupni 3,00 a 4,00

Hodnota: 2,5000



Polovegetační opevnění břehů (haťošterkové válce, laťové plůtky)

Hodnota: 4



Střídavé zpevnění konkávních oblouků lomovým kamenem s biologickou stabilizací

Hodnota: 4,5000



Souvislá stabilizace pat svahů záhozem, pohoze z lomového kamene nebo vyklínovanou kamennou rovnaninou

Hodnota: 4,7500



Záhozy, pohozy lomovým kamenem po břehovou hranu

Hodnota: 5



Záhozy, pohozy lomovým kamenem za břehovou hranu

Hodnota: 5,2500

Záhozy, pohozy lomovým kamenem s urovnaným povrchem

Hodnota: 5,5000

Laťové plůtky, srubové konstrukce

Hodnota: 5,7000

Kamenná rovnanina, vyklínovaná kamenná rovnanina

Hodnota: 5,8000



Drátokamenné matrace (gabiony)

Hodnota: 6



Polovegetační tvárnice

Hodnota: 6,5000



Kombinace pohozy, záhozy, opěrné zdi a dlažby z lomového kamene, včetně sporadicky vyskytující se biol. stabilizace

Hodnota: 6,7500



Dlažby z lomového kamene

Hodnota: 7



Střídavá stabilizace dlažby z lomového kamene se st. opěvnění > 7,00 (na malém úseku)

Hodnota: 7,5000



Betonové tvárnice, panely apod.

Hodnota: 8



Opěrné zdi kamenné

Hodnota: 9



Břehy stabilizované stavebním odpadem

Hodnota: 9,5000



Opěrné zdi betonové, larsenové apod.

Hodnota: 10

Zakrytý profil nebo zrušený tok

Hodnota: 11

Ukazatel 3.6. Opevnění dna



Nezpevněno, původní stav

Hodnota: 1



Stabilizace příčnými prahy

Hodnota: 2



Dno ve vzduší
Hodnota: 3



Souvislé zpevnění dna
Hodnota: 4

Dno v zatrubněném toku
Hodnota: 4,5

Vodní tok byl zrušen
Hodnota: 5

Ukazatel 3.7. Akumulace plaveného dřeva vyplní se automaticky dle ukazatele 2.3.

Ukazatel 3.8. Aktuální stav opevnění



Bez opevnění
Hodnota: 1



Pouze v případě biologické stabilizace břehů, tzn. st. opevnění břehů
Hodnota: 1,5000

2



Opevnění neviditelné, zanesené, zarostlé vegetací

Hodnota: 2



Opevnění, které je v destrukci (po povodňových průtocích)

Hodnota: 2,5000



Opevnění viditelné, ale postupně se zanáší a zarůstá

Hodnota: 3



Opevnění viditelné, nezarostlé

Hodnota: 4

Vodní tok byl zakryt nebo zrušen

Hodnota: 5

4. Vliv vzdutí

Ukazatel 4.1. Evidence vzdutých úseků

Hodnocený úsek není ve vzdutí

Hodnota: 0

Hodnocený úsek je ve vzdutí částečně nebo není ve vzdutí a je upraven

Hodnota: 0,5000

Hodnocený úsek je ve vzdutí

Hodnota: 1

Ukazatel 4.2a. Migrační propustnost - Ovlivnění migrační propustnosti úseku

Ukazatel 4.2b. Migrační propustnost - Průchodnost překážky pro rybí migraci

Ukazatel 4.2c. Migrační propustnost - Migrační významnost vodního toku

Zapsat si objekty na toku a doma vypočítat dle str. 57 - 59 dle nápopovědi k Fluvial Morphology

Průchodnost	Hodnota	Počet
Průchodný	0	násobit
Podmíněně průchodný	0,25	násobit
Selektivní	0,75	násobit
Neprůchodný	1	násobit

násobit dle typu toku



Migrační významnost toku

Úseky místních vodních toků a vodotečí bez významu migrační propustnosti (jedná se o vodní toky, jejichž délka je menší než 1 km)

Hodnota

0

Úseky jednotlivých vodních toků významných pro zachování a obnovu lokální migrační významnosti (jedná se o vodní toky s délkou 1-4 km)

0,25

Úseky vodních toků, které jsou propojeny do významného celku říčního systému, kde je nutno zachovat a obnovit migrační propustnost (jedná se o vodní toky navazující s délkou 4-10 km a navazují na nadcházející kategorii)

0,75

Úseky vodních toků strategické pro obnovu úměrné migrační propustnosti (vodo hospodářsky významné toky)

1

se rovná



Hodnota

Ukazatel 4.2a. Migrační propustnost - Ovlivnění migrační propustnosti úseku

=

Ukazatel 4.2b. Migrační propustnost - Průchodnost překážky pro rybí migraci

=

Ukazatel 4.2c. Migrační propustnost - Migrační významnost vodního toku

=

SKUPINA CHARAKTERISTIK PRO NIVU

1. Odklon využití nivy od přírodního stavu

Lze hodnotit i v terénu

Značení

ale pomocí ortofoto
na PC je to nejlepší

Levý břeh

Pravý břeh



1.1.

1.2.

Ukazatel 1.1. Niva - levý břeh

Ukazatel 1.2. Niva - pravý břeh

Zachovalý a přírodě blízký stav nivy (neporušená niva, nebo s nepatrným antropogenním zásahem)



Hodnota:

1

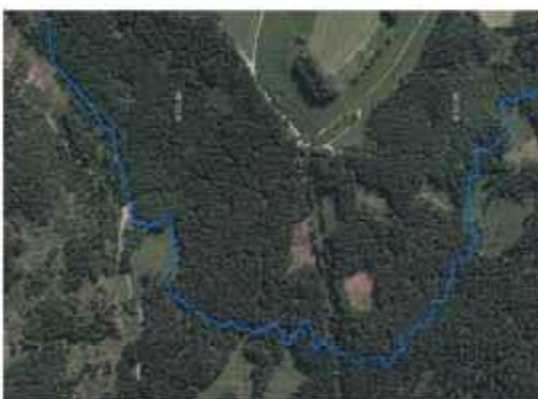
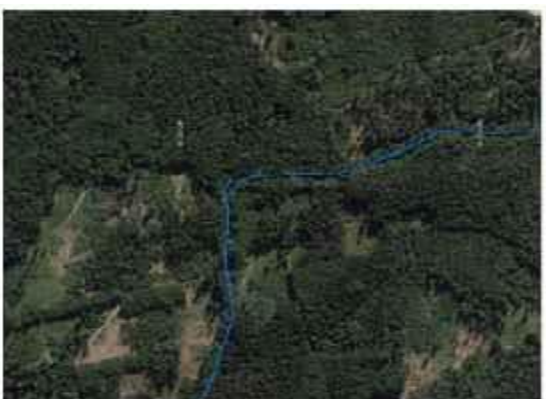
Úsek nivy v zemědělské krajině s mozaikovitou strukturou (v ploše nivy se vyskytují trvalé travní porosty v kombinaci s ornou půdou a rozptýlenou zelení)



Hodnota:

3

Mezistupeň (niva v lesních komplexech, s výskytem mozaiky přirozených biotopů, remízů, rozptýlené zeleně, lučních porostů, vodních ploch)



Hodnota:

4

Úsek nivy v lesních porostech, vodní plochy v ploše nivy, meandrový pás s porosty s výjimkou orné půdy



Hodnota:

5

Úsek nivy v lesních porostech (ne komplexech) s pozměněnou druhovou skladbou s výskytem izolovaných poškozených lokalit, v ploše nivních travních porostů se vyskytuje rozptýlená zeleň ve formě liniových, nebo plošných prvků.



Hodnota:

6

Úsek nivy v zemědělské krajině s mozaikovitou strukturou nebo rozptýlené zástavbě (v ploše nivy se vyskytuje kombinace trvalých travních porostů a orné půdy s minimálním, nebo žádným zastoupením rozptýlené zeleně)



Hodnota:

7

Městské parky, zahrady, zatravněná sportoviště, chatové kolonie



Hodnota:

8

Mezistupeň (intenzivně zemědělsky využívaná krajina, rozptýlená zástavba, parky, chatové kolonie)



Hodnota:

9

Úsek nivy v zastavěných oblastech (města, venkovská zástavba s vysokou koncentrací budov na malé ploše, výskyt porostů je sporadický)



Hodnota:

10

Významně antropogenně změněná niva (zástavba, průmyslové zóny, důlní území)



Hodnota:

11

2. Ekologické vazby vodního toku a nivy

Ukazatel 2.1. Vazba vodního toku a nivy

Poříční zóna zcela vázaná na vodní tok (k rozlivu dochází pravidelně dle GMF typu)

Hodnota: 1

Rozliv do nivy a kapacita koryta je od průtoku Q2

Hodnota: 2

Poříční zóna zcela oddělena od vodního toku (zahluobené a zkapacitněné toky)

Hodnota: 4

Ukazatel 2.2. Vliv hrází a bariér na zúžení průtočného profilu aktivní inundace

Lepší na PC

Hodnota: v %



Př. 1 Pokud není inundace ovlivněna žádnou stavbou, doplní se do tabulky hodnota 0.

Př. 2 Je-li inundace zúžena z původní šířky 100 m na 40 m, dojde k 60 % zúžení inundace.

Do tabulky se doplní hodnota 60.

Př. 3 V případě stavby, která je široká 25 m a je situována v nivě široké 100 m, bude zachován průtočný profil 75 m, což odpovídá 25 % zúžení původního profilu. Do tabulky se doplní hodnota 25.

3. Vliv okolní krajiny

	Značení	
Levý břeh		3.1.
Pravý břeh		3.2.

Lepší na PC

Ukazatel 3.1. Vliv okolní krajiny - levý břeh Ukazatel 3.2. Vliv okolní krajiny - pravý břeh

Zachovalý a přírodě blízký stav krajiny (neporušená krajina, nebo s nepatrným antropogenním zásahem)

Hodnota: 1

Mezistupeň (krajina s lesními komplexy, mozaikovitou strukturou lesů a zachovalými přirozenými společenstvy, vodními plochami)

Hodnota: 4

Harmonická krajina antropogenně využívaná s přírodními a přírodě blízkými prvky (antropogenně využívaná krajina s lesy, rybníky a loukami)

Hodnota: 7

Mezistupeň (intenzivně zemědělsky využívaná krajina, rozptýlená zástavba, parky, chatové kolonie)

Hodnota: 9

Významně antropogenně změněná krajina (zástavba, průmyslové zóny, důlní území)

Hodnota: 11

Formulář vytvořen v rámci tvorby bakalářské práce jeho autorem - Miroslav Brávek
Hydromorfologické hodnocení Brejlovského potoka

Formulář věcně odpovídá online aplikaci Fluvial Morphology a uživatelskému manuálu k ní.

Webová aplikace -
Uživatelský manuál -

(© SINDLAR Group, 2023)
(© SINDLAR Group, 2018)