



Interreg
Slovakia-Austria
European Regional Development Fund



PlasticFree
Danube



EUROPEAN UNION

PlasticFreeDanube

PROTOKOL PRE ZBER ODPADU

na odhadnutie znečistenia riek plastovým odpadom

Rady pre správne vyplnenie protokolu a zber

- Tento protokol nám pomáha zistiť, kde v riekach a iných vodných útvaroch alebo v prírode sa nachádzajú miesta, kde je vo väčších množstvách naplavovaný a zachytávaný odpad.
- Najprv si prosím prelistuj tento protokol. Niektoré body sa dajú vyplniť ihneď, iné otázky sa dajú zodpovedať až po nazbieraní odpadu.
- Pokiaľ odpad zbierate v skupine a rozdelíte sa, vyplňte prosím v každej menšej skupine samostatný protokol.
- Ak sa pohybujete popri rieke, ktorej brehová štruktúra sa často po krátkych úsekoch mení, je jednoduchšie zaobstarať si a vyplniť ešte jeden protokol.
- V niektorých prípadoch odporúčame vopred sa dohodnúť, aký pás územia ktorá skupina prejde (napr. jedna skupina pôjde popri štrkovej lavici na brehu rieky a druhá skupina pôjde paralelne v zarostenej časti ďalej od brehu).
- Na konci je dôležité, aby sa nazbierané vrecia dali priradiť ku skupine, ktorá ich nazbierala a vyplňala protokol. Ideálne je vrecia označiť popisom alebo iným výrazným (farebným) značením.

1. Všeobecné informácie

1.1. Informácie o zbere

Názov rieky/potoka:

Názov vyzbieraného úseku:

Dátum:

Čas: Začiatok Koniec Trvanie

Najbližšia obec/mesto:

Vyber jednu z nasledujúcich troch možností na zaznamenanie začiatočného a koncového bodu zbernej plochy:

1) GPS-súradnice: Štart Koniec

Ďalšie informácie o GPS meraní (súradnicový systém - „projekcia“, použitý prístroj):

2) Riečny kilometer: Štart Koniec

3) Iné zaznačenie:

Šírka zbernej plochy

(napr. 10m od vody; 20m široký pás v riečnej nive):

Miesto zberu sa nachádza ortograficky (v smere prúdu): vľavo vpravo

Dátum posledného známeho čistenia brehov:

Názov organizácie/spolku vykonávajúcej zber:

Počet osôb v (pod)skupine:

Koľko vriec s odpadom* bolo vyzbieraných vo vašej (pod)skupine?

Počet	Objem vreca v litroch	Miera naplnenia vriec v percentách (napr. do polovice etc.)

*Dôležité! Pri rozdelení skupiny do jednotlivých podskupín: Snažte sa označiť vrecia s odpadom v každej podskupine napr. pomocou popisu, farebného označenia etc. tak, aby sa dali priradiť k protokolu konkrétnej podskupiny.

Akého plastového odpadu ste nazbierali (podľa počtu kusov) najviac (napr. PET-flaše, potravinové obaly, fólie, sáčky, vlhčené utierky, vatové tyčinky, cigaretové ohorky, etc.)?

Aké ostatné odpady (napr. plechovky, sklené fľaše etc.) ste ešte našli?

Aké bolo počasie počas zberu?

pekné dážď sneh vietor hmla

1.2. Miesto zberu

Kde prevažne bol odpad zbieraný? Prosím zvolte jednu z troch možností:

<p>(1) <input type="checkbox"/> na brehu*</p> <p>V prípade zbierania na brehu rieky prosím odpovedzte na body 2.1 až 2.6.</p> <p>*až k vode</p>	<p>(2) <input type="checkbox"/> ďalej od brehu</p> <p>Vegetácia v oblasti zberu a okolí (začiarknite):</p> <p><input type="radio"/> lúka/tráva <input type="radio"/> krovie <input type="radio"/> (lužný) les/riečna niva</p> <p><input type="radio"/> poľnohospodárska plocha</p> <p><input type="radio"/> iné: _____</p> <p>Pokiaľ vieš upresniť ďalšie informácie pokračuj na bod 2, v prípade ak nie, na bod 3.1</p>	<p>(3) <input type="checkbox"/> na brehu aj ďalej od brehu</p> <p>V prípade zberu na brehu aj ďalej od brehu prosím odpovedzte na všetky otázky</p>
---	---	--

<p>Komplikovala vegetácia zbieranie odpadu? <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> áno Ak áno, ako?</p>	<p><i>Príklad.: Cez hustý porast alebo vysokú trávu boli odpady ťažko viditeľné; zaplavené neprístupné miesta; etc.</i></p>
---	---

2. Charakteristika riečnej morfológie a okolia

2.1. Šírka rieky

- Menší potôčik, potok (šírka 1-3 m)
- Menšia rieka (šírka 3-10 m)
- Väčšia rieka (šírka >10 m, vlieva sa do ešte väčšej rieky)
- Veľká rieka (šírka >10 m, ústi v mori)

2.2. Rýchlosť prúdenia vody

Odhad rýchlosti prúdenia vody sa dá vykonať nasledovne:

- (1) Na brehu sa odkrokuje vzdialenosť 10m a zaznačí sa začiatok (A) a koniec (B),
- (2) V bode A sa hodí do vody palica (alebo iný biologický materiál plávajúci na hladine),
- (3) Odmeria sa čas, za ktorý tento materiál prejde z bodu A do bodu B,
- (4) Meranie sa zopakuje 3 razy
- (5) Namerné časy sa následne dosadia do uvedenej rovnice, aby sa získal priemerný čas rýchlosti prúdenia vody:

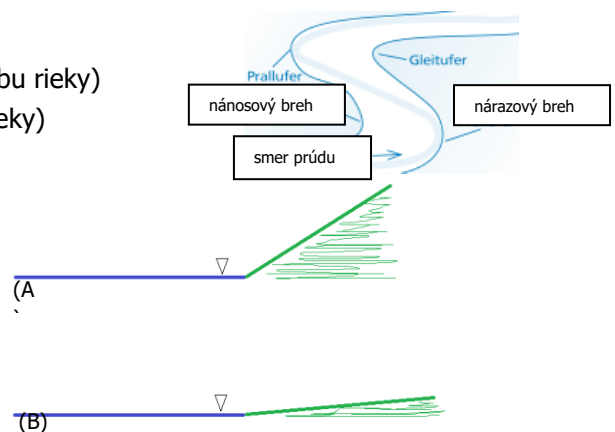
$$\text{Priemerný čas} = \frac{\text{meranie 1: [s]} + \text{meranie 2: [s]} + \text{meranie 3: [s]}}{3} = \quad s$$

$$\text{Rýchlosť prúdenia vody} = \frac{10 \text{ m}}{s} = \boxed{\quad} \text{ m/s}$$

2.3. Opis miesta zberu pri brehu







- Poloha:
- rovný úsek rieky
 - nárazový breh (napr. vonkajší breh ohybu rieky)
 - nánosový breh (vnútorný breh ohybu rieky)

- Typ brehu:
- skôr strmý breh (A)
 - skôr rovný breh (B)

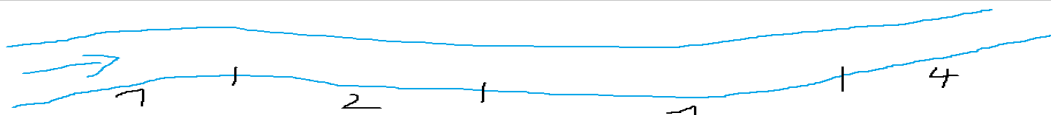


2.4. Brehový typ a spevnenie brehu

Prosím zakrúžkujte typ brehu (upravený alebo neupravený), ktorý dominuje pozdĺž zbernej plochy. Pri meniacej sa štruktúre brehu môžu byť zakrúžkované a následne graficky znázornené aj viaceré typy (pozri príklad nižšie).

Popis	Ukážka	Popis	Ukážka
(1) <input type="checkbox"/> Bez úpravy resp. takmer bez úpravy (napr. štrkové alebo pieskové lavice)		(2) <input type="checkbox"/> Prirrodzene sa vyskytujúce skaly (bez umelého spevnenia)	
(3) <input type="checkbox"/> Betónová hrádza, štetovnicové spevnenie, etc. (hladký povrch)		(4) <input type="checkbox"/> Breh umelo spevnený kameňmi (relatívne hladký povrch)	
(5) <input type="checkbox"/> Ekologické spevnenie brehu (napr. drevenými kolmi)		(6) <input type="checkbox"/> Kamenná nahádzka (väčšie balvany)	








Príklad:



Náčrt

2.5. Opis brehového porastu





Prosím zakrúžkujte dominujúci typ brehového porastu pozdĺž zbernej plochy. Pri obmieňajúcom sa type vegetácie môžu byť zakrúžkované a následne graficky znázornené aj viaceré typy (pozri príklad vyššie).

Vegetácia	Ukážka	Vegetácia	Ukážka
(1) <input type="checkbox"/> Lúčny/trávnny porast		(2) <input type="checkbox"/> Krovinatý porast/burina	
(3) <input type="checkbox"/> Trstinový porast		(4) <input type="checkbox"/> Les/riečna niva (príp. aj s podrastom)	
(5) <input type="checkbox"/> Riečna alej		(6) <input type="checkbox"/> Žiadna (kvôli erózii)	
(7) <input type="checkbox"/> Žiadna (kvôli spevneniu)		(8) <input type="checkbox"/> Iné	

Náčrt

2.6. Iné štruktúry

Ktorý z nasledujúcich objektov ste si všimoli pozdĺž zbernej plochy? Nižšie ich môžete aj graficky znázorniť.

Popis	Vyskytuje sa?	Ukážka
Priečne stavby ako napr. výhony alebo pozdĺžne stavby ako napr. smerné hrádze, prípadne iné stavby, ktoré ovplyvňujú tok	<input type="checkbox"/> áno <input type="checkbox"/> nie	
Vzdúvajúca stavba ako napr. hať etc.	<input type="checkbox"/> áno <input type="checkbox"/> nie	
Zúženie profilu	<input type="checkbox"/> áno <input type="checkbox"/> nie	
Mŕtve drevo	<input type="checkbox"/> áno <input type="checkbox"/> nie	
Odtok/prítok	<input type="checkbox"/> áno <input type="checkbox"/> nie	Aké?

Náčrt

3. Charakteristika okolitej krajiny

3.1. Popis využitia okolitej krajiny

Aký druh využitia krajiny prevažuje v bližšom okolí miesta zberu? Popíšte využitie krajiny len na tom brehu, na ktorom prebiehal zber a zapíšte percentuálne zastúpenie nižšie uvedených typov krajiny (napr. 30% cesta, 70% orná pôda) = 100% → konečný súčet by mal byť vždy 100%).

<input type="checkbox"/>	Nedotknutá príroda resp. chránené územie		_____%
<input type="checkbox"/>	Polnohospodárske územie	<input type="radio"/> <i>Orná pôda</i> <input type="radio"/> <i>Lúky a pasienky</i> <input type="radio"/> <i>Les alebo riečna niva</i> <input type="radio"/> <i>Vinohradnícka oblasť</i>	_____% _____% _____% _____%
<input type="checkbox"/>	Obytná plocha	<input type="radio"/> <i>Mestské sídlisko</i> <input type="radio"/> <i>Obytná plocha obce</i> <input type="radio"/> <i>Industriálny areál (ak známe, popíšte aký):</i> _____ _____ <input type="radio"/> <i>Komunálne zariadenia</i> <i>o Zberný dvor</i> <i>o Čistička odpadových vôd</i> <i>o Skládka</i> <i>o iné:</i> <input type="radio"/> <i>Športové a voľnočasové plochy (napr. miesto na kúpanie alebo piknik, výbeh pre psov, detské ihrisko; ak známe, popíš bližšie):</i> _____ _____	_____% _____% _____% _____% _____% _____%
<input type="checkbox"/>	Dopravná infraštruktúra	<input type="radio"/> <i>Spevnená cesta</i> <input type="radio"/> <i>Koľajnice</i> <input type="radio"/> <i>Cyklistická cesta</i> <input type="radio"/> <i>Turistický chodník</i> <input type="radio"/> <i>Parkovisko</i>	_____% _____% _____% _____% _____%
<input type="checkbox"/>	Iné	<input type="radio"/> <i>Protipovodňová ochrana (hrádza)</i> <input type="radio"/> <i>Záplavové územie</i>	_____% _____%

3.2. Iné zaujímavosti

Vyskytovali sa na mieste zberu akumulčné „hotspoty“
(jednotlivé miesta, kde sa vo väčších množstvách hromadí odpad)?

áno nie

Ak áno, koľko približne?

4. Ďalšie postrehy

Priestor pre prípadné postrehy a doplňujúce informácie.

Náčrt

5. Grafický popis

Na záver môžete graficky znázorniť ďalšie prípadné nápaditosti (napr. miesta, na ktorých sa hromadil odpad).

Náčrt

