

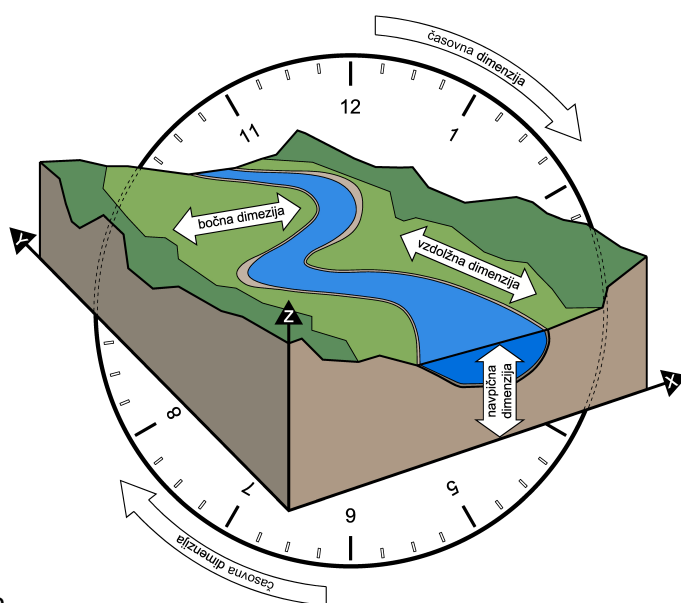
REKA, DINAMIČEN SISTEM

RAZISKOVALEC:

DATUM:

1. ŠTIRI DIMENZIJE REKE

* **Koncept štirih dimenzij reke** nam nudi poenostavljen okvir, kako se snovi, energija in organizmi premikajo ter medsebojno delujejo v prostoru in času. Poznamo vzdolžno ali longitudinalno, bočno ali lateralno, navpično ali vertikalno in časovno ali periodično dimenzijo.



2. VZDOLŽNA DIMENZIJA

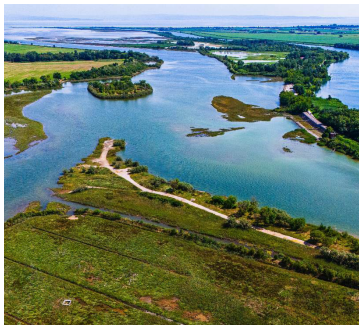
2.1 Kaj je glavna gonilna sila reke?

2.2 Naštej, katere snovi in organizmi se premikajo s tokom dolvodno, in katere snovi oziroma organizmi proti toku, gorvodno?

	Nežive snovi	Živi organizmi
Dolvodno		
Gorvodno		

2.3 Kako se reka spreminja od izvira do izliva v morje? Predstavljaljaj si, da potuješ po reki navzdol in dopiši, kaj se dogaja s sedimentom, temperaturo, koncentracijo različnih hranil in biodiverziteteto.

Predstavljaljaj si izvir Save, Soče, Savinje, Kamniške Bistrice ali Mure (v Avstriji) in Drave (v Italiji).

	Izvirni del reke	Srednji, nižinski del	Izlivni del reke
			 Vir: Padovani S., 2025
Tip sedimenta (skale/kamenje/ prod/pesek/mivka)			
Temperatura vode (+nizka, ++ srednja, +++ visoka)			
Hranila (+nizka, ++ srednja, +++ visoka)			
Biodiverziteteta (+nizka, ++ srednja, +++ visoka)			
Značilne vrste			

2.4 Vzdolžno povezljivost reke lahko prekinemo na več načinov. Razmisli, kateri antropogeni objekti in regulacije prekinajo vzdolžno povezljivost reke. Ustrezne odgovore obkroži.

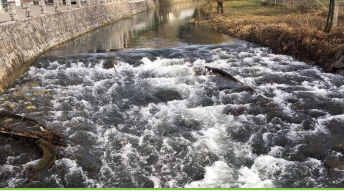
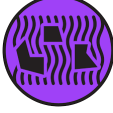
jez	goba	most	biodiverziteta	prag	drča	bobrov jez
protipoplavni nasip	dež	zapornice	slap	brzice	meander	vrbov preplet

* **Antropogen** je pojem, ki opisuje neko posledico človekovih aktivnosti..

2.5 S pomočjo slik med sprehodom ob vodotoku identificiraj prisotne rečne ovire. Zapiši **število posameznih ovir** ob ustreznem tipu ter dodaj **opombe/dodatne zapiske** o stanju ovir (*so v slabem stanju/se deloma podirajo/so videti obnovljene/...*).

Ime reke:

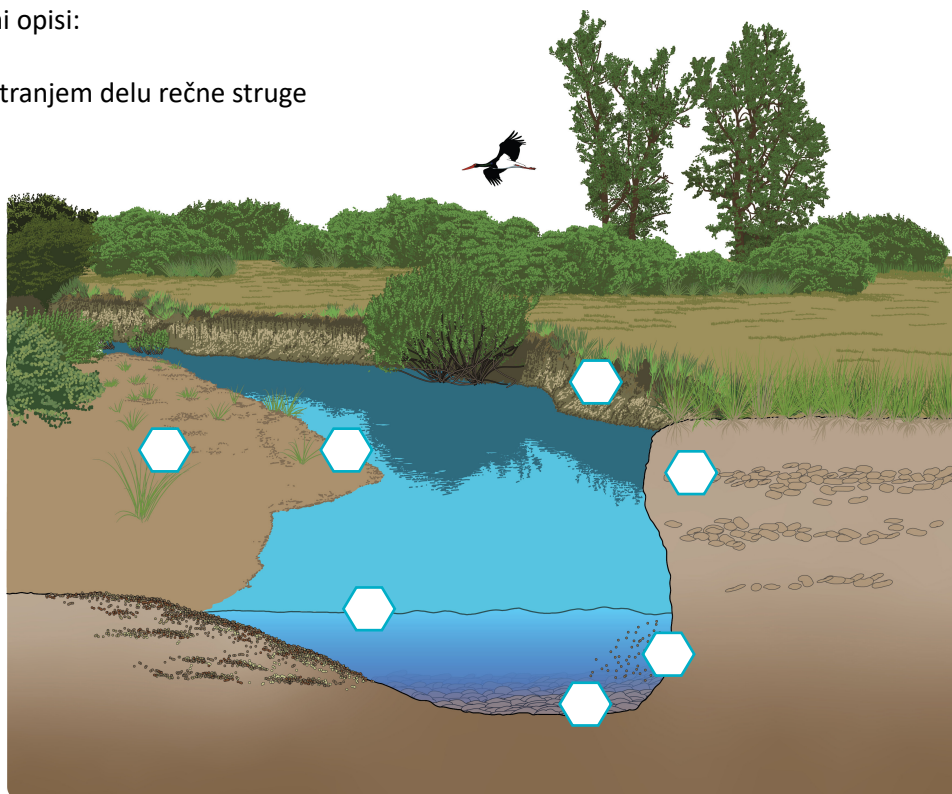
Datum in kraj popisa:

			Število ovir:	Opombe: stanje, namen (funkcija), prisotnost ribje steze...
		Prag		
		Prepust		
		Mulda		
		Jez		
		Zapornica		
		Drča		

3. BOČNA DIMENZIJA

3.1 Ilustracijo ustrezno dopolni z naštetimi opisi:

- a) Pesek in prodniki so odloženi na notranjem delu rečne struge (v notranjem delu meandra).
- b) Območje počasnejšega toka.
- c) Območje hitrejšega toka.
- d) Zunanji del struge oziroma meandra.
- e) Znaki bočne erozije.
- f) Notranji del struge.
- g) Fini delci, ki jih nosi rečni tok.



* **Meander** je močna vijuga reke, ki ji pravimo tudi rečni okljuk.

* **Prodišče** je s prodom prekrit del brega, obale.

3.2 Primerjaj sliki in zapiši, katere razlike opaziš.



Drava (Zlatoličje) 2001



Drava (Zlatoličje) 2024

--	--

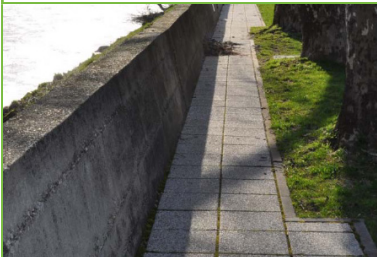
3.3 Za bočno dimenzijo pravimo tudi, da opisuje "dihanje" reke. Večino časa reka teče znotraj svoje struge, ob močnejšem deževju pa prestopi bregove in se razlije po poplavnih ravnicah. Poimenuj habitate, ki so del bočne dimenzije. Ali prepoznaš katerega izmed navedenih tudi v tvoji okolici?

Slika	Habitat	V času visokih voda se sediment (odlaga, odstranjuje):	Prisotno v moji okolici (označi z x)
 Avtor: A. Koren			
 Avtor: A. Ploj  Avtor: M. Gamser			
 Avtor: L. Popowicz			
 Avtor: T. Basle			

3.4 Kaj je vloga dreves ob reki?

3.5 Kakšne so posledice prekomerne sečnje in odstranjevanja dreves na življenjska okolja živali in rastlin, živali, onesnažila, sediment,...?

3.6 Poimenuj strukturi in opiši njuno vlogo. Kakšen ukrep bi predlagal/a, da se ohrani bočna povezljivost med reko in poplavno ravnico?

	Poimenuj regulacijo	Opiši funkcijo	Predlog ukrepov za ohranitev bočne povezljivosti
 <i>Avtor: Rak in Steinman</i>			
 <i>Avtor: MNVP</i>			

* **Kamnomet** je ureditev iz kamnov, namenjena stabilizaciji brežin in preprečevanju erozije rečne struge.

3.7 Kje je biotska raznovrstnost oz. biodiverziteta višja - v regulirani ali prosto tekoči reki? Zakaj je temu tako?

4. NAVPIČNA DIMENZIJA

4.1 Po navodilu učitelja/ice izvedite poskus pronicanja vode. Kaj je rezultat oziroma kaj opaziš?

4.2 Številne večje reke, predvsem v Primorju, poleti na določenih odsekih izginejo sredi struge (Dragonja, Reka, Nadiža, ...). Kaj se zgodi z reko, kam izgine?

4.3 Je med prodniki le voda ali najdemo med njimi tudi kakšne žive organizme? Naštej katere.

4.4 Katerim ekosistemom pravimo naravne čistilne naprave in zakaj?

4.5 Raziskovalci so v jami pri merjenju raztopljenih snovi v jamskih lužah nepričakovano ugotovili, da so nekatere luže slane. V skupini razmislite, kaj je razlog za takšne rezultate? Predlagaj ukrepe, s katerimi bi to preprečil.

4.6 Z navpično dimenzijo reke je tesno povezana podtalnica. Kako lahko poskrbimo, da bo pitne vode dovolj? Kako lahko ohranimo pitno vodo čisto?

Napiši dva načina, kako lahko pomagaš sam, in enega, ki ga lahko izvede celotna skupnost:

	Kako lahko poskrbimo, da bo pitne vode dovolj?	Kako lahko ohranimo čisto pitno vodo?
Posameznik		
Skupnost		

5. NARAVNA REKA

5.1 Skiciraj naravno oz. divjo reko s ptičje perspektive.

5.2 V skupini si ogledjte vaše skice in se pogovorite o lastnostih naravnih rek. Zapišite nekaj glavnih lastnosti.

6. ČASOVNA DIMENZIJA REKE

6.1 Zgodba o času reke in človeka

6.2 Vzporedno, eno nad drugo, nariši dve časovnici. Časovnico reke in tvojega življenja.

- **Tvoj čas:** na časovnico nariši tvoje življenje po letih in nanjo nanizaj vse pomembne trenutke (rojstvo, prvi šolski dan, praznovanja,...).
- **Čas reke:** nariši rečno življenjsko črto. Kdaj se začne? Kaj vse je »videla« ta ista reka, ki je danes pred nami? Naštej nekaj dogodkov iz poznane zgodovine