



# UPJU UN EZERU VĒROTĀJI

## Protokolu apkopojums



### Informācija par novērotāju un novērojuma vietu

Dalībnieki:

Skola: \_\_\_\_\_ Klase: \_\_\_\_\_

Skolēnu skaits, kas piedalījās novērojumos: \_\_\_\_\_ Izpētītais krastu kopgarums \_\_\_\_\_ m

Skolotāja vārds, uzvārds: \_\_\_\_\_

Novērojumu vieta:

Upe       Ezers

Upes vai ezera nosaukums \_\_\_\_\_

Upes vai ezera baseins \_\_\_\_\_

Tuvākā apdzīvotā vieta \_\_\_\_\_

Datums, kurā tika veikts novērojums \_\_\_\_\_

### Apkopojiet atbildes uz sekojošiem jautājumiem no skolēnu protokoliem:

(ja esat izpētījuši vairāk kā 500 m krastu, tad šeit aprēķiniet vidēji uz 500 m)

**K-1. Pētījuma vieta.** Atzīmējiet, kas no sekojošā atrodas jūsu upes vai ezera apkārtnē!

Līdz 10 m no ūdens

Lapu koku audze

Skuju koku audze

Purvs

Pļava

Aramzeme

Pilsēta / ciemats

Atpūtas teritorija

**K-7. Ūdensaugi.** Cik daudz dažādus ūdensaugus jums izdevās atrast? Uzrakstiet atrasto ūdensaugu sugu skaitu \_\_\_\_\_.

**K-8. Ūdensdzīvnieki.** Atzīmējiet, kādus ūdensdzīvniekus jums izdevās atrast.

1. Zivis <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	2. Gliemeži <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	3. Gliemenes <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz
4. Vardes, krupji un ķirzakas <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	5. Ūdensmērītāji <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	6. Virpuļotāji <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz
7. Ūdens skorpioni <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	8. Airvaboles <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	9. Ūdensblaktis <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz
10. Ūdenszirnekļi un ērces <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	11. Tārpi <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	12. Dēles <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz
13. Odu kāpuri <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daž <input type="checkbox"/> daudz	14. Sānpeldes <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	15. Ūdensēzelītis <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz
16. Viendienīšu un spāru kāpuri <input type="checkbox"/> neviens <input type="checkbox"/> daži <input type="checkbox"/> daudz	17. Upes vēzis  Garums _____ cm	

**K-11. Ūdenstilpes gultne.** Ierakstiet skaitli "1" pie visvairāk sastopamā ūdenstilpes gultnes veida un skaitli "2" pie otrā visbiežāk sastopamā veida, un turpiniet tā tālāk. Pie tā veida, kas nav sastopams, ailīti atstājiet tukšu.

Akmeņi \_\_\_\_\_

Akmeņi un oļi līdz 20 cm \_\_\_\_\_

Smiltis \_\_\_\_\_

Akmeņi vairāk par 20 cm \_\_\_\_\_

Māls \_\_\_\_\_

Cits, uzrakstiet kas \_\_\_\_\_

**K-12. Ūdens raksturojums.** Atzīmējiet, kāda bija ūdens caurredzamība ezerā vai upē.

- no 0 – 50 cm
- no 50 cm – 1,00 m
- no 1,00 – 1,50 m
- no 1,50 – 2,00 m
- no 2,00 – 2,50 m
- no 2,50 – 3,00 m
- no 3,00 – 3,50 m
- 3,50 m un vairāk

**K-14. Ūdens raksturojums.** Vai ūdens virsma ir klāta ar eļļas plēvi?

- Jā  Nē

**K-17. Atkritumu pētījums.** Atzīmējiet ar krustiņu, kurus no minētajiem piesārņojuma veidiem jūs atradāt savā krastu joslā.

- Kurpes, apģērbs
- Papīra iepakojums un piena pakas
- Makšķerēšanas piederumi (tīkli, auklas)
- Sadzīves tehnika, tās daļas (ledusskapji, velospiēdi, auto)
- Riepas
- Kokmateriāli, būvgruži, mēbeles vai to daļas
- Metāla priekšmeti, mucas, caurules
- Darva, asfalta atliekas, eļļa, nafta, benzīns, krāsa
- Celtniecības materiāli, betons, ķieģeļi, cementa gabali
- Plastmasa, neilons, putuplasts, gumija
- Stikls, saplēstas pudeles un burkas
- Citi atkritumi: \_\_\_\_\_

**K-18. Atkritumu pētījums.** Uzskaityiet, cik daudz jums izdevās atrast dažāda veida dzērienu iepakojumus gan ūdenī, gan līdz 10 m no krasta (vidēji 500 m joslā)

	Skaitis
Plastmasas pudeles	.....
Stikla pudeles	.....
Konservu kārbas	.....
Metāla bundžas	.....
Papīra iepakojums (piem., pienam, sulām)	.....

**K-19. Atkritumu pētījums.** Kopējais atkritumu daudzums \_\_\_\_\_(litros), ko izdevās savākt.

## Papildus pētījumi

Uz nākamajiem jautājumiem atbildes rakstiet tikai tad, ja esat šīs tēmas pētījuši sīkāk!

**K-23. Cilvēks un ūdens.** Cilvēki jūsu pētīto ezeru vai upi mūsdienās izmanto:

- Dabas aizsardzība
- Dzeramā ūdens ieguves vieta
- Elektrospēkstacija
- Laivu braucieni
- Makšķerēšana
- Atpūta
- .....

**K-24. Cilvēks un ūdens.** Cilvēki jūsu pētīto ezeru vai upi agrāk izmantoja:

- Dabas aizsardzība
- Dzeramā ūdens ieguves vieta
- Elektrospēkstacija
- Laivu braucieni
- Makšķerēšana
- Atpūta
- .....

**K-25. Ornitoloģija.** Visvairāk novērotais putns jūsu upes vai ezera apkārtnē ir

---

**K-32. Zivis un makšķerēšana.** Šajā ezerā vai upē var sastapt šādas zivis: \_\_\_\_\_

---

**K-36. Ūdens ķīmija.** Ūdens pH vērtība ir \_\_\_\_\_.

**K-43. Upes straume.** Upes plūsmas caurplūde ir \_\_\_\_\_ l/s.

**Protokola apkopojumu gaidīsim līdz 10. novembrim! Aizpildiet apkopojuma formu projekta mājas lapā [www.liis.lv/dv](http://www.liis.lv/dv) vai atsūtiet pa pastu uz Bērnu Vides skolu (a/k 364, Rīga, LV 1050). Noteikti pievienojiet arī zīmējumus, fotogrāfijas, pārdomas par paveikto, skolēnu atziņas. Tas mums palīdzēs labāk saprast, kā jums veicas un arī bagātinās gan starptautisko, gan nacionālo projekta *Dabas vērotāji* gada pārskatu.**

---

*Dabas vērotāji* ir starptautisks vides izglītības projekts, kuru atbalsta Pasaules Dabas fonds (WWF) Zviedrijā un Zviedrijas Starptautiskās attīstības aģentūra (SIDA).  
Latvijā projektu koordinē *Bērnu Vides skola*.