ŘEKA NEZNÁ HRANICE (SKUPINA A)

RÝN: Limity řeky

- Německým přístavem Duisburg na řece Rýn proplouvají lodě s uhlím, obilím, chemikáliemi, ropou a dalšími surovinami, protože Rýn je pro Evropu něco jako obrovská vodní dálnice. Spojuje průmyslové oblasti Německa s námořními přístavy v Nizozemsku. Přes ně se zboží dostává do Severního moře a dál do světa.

- Rýn pramení ve Švýcarsku a protéká nebo tvoří hranici několika evropských států. Na své cestě prochází také Německem, pro jehož ekonomiku má mimořádný význam. Jenže v létě roku 2026 díky suchu a vysokým teplotám hladina řeky výrazně klesla. Vody bylo pro velké nákladní lodě málo.

- Jedním z kritických míst se stal Kaub, místo na Rýnu mezi městy Koblenz a Mainz. Právě zde musí lodě při nízké hladině vody výrazně omezovat svůj náklad. V červenci 2026 mohly některé tankery u Kaubu převážet pouze přibližně 500 tun nákladu, zatímco dále po proudu u Duisburgu to bylo kolem 1 200 tun.

- Proč loď jednoduše nenaloží méně a nepluje dál? To samozřejmě může. Jenže pokud jedna loď odveze méně zboží, musí se použít více lodí. Přeprava se tak prodražuje a některé náklady se musejí rozdělit mezi několik plavidel.

- Důsledky tak pocítili i lidé, kteří podél řeky vůbec nežijí. Když je přeprava po řece obtížnější, ovlivní to průmyslové podniky i ceny přepravovaného zboží. V červenci 2026 například vzrostla cena přepravy z Rotterdamu do Karlsruhe přibližně z 45 na 70 eur za tunu.

- Když se na konci července hladina Rýna blížila historicky nejnižším hodnotám, důsledky pocítilo prostřednictvím vyšších cen zboží mnoho lidí. Řeka totiž není jen vodou v krajině. Je také dopravní cestou, součástí hospodářství a infrastruktury. Když se změní množství vody v řece, může se změnit i způsob, jakým funguje průmysl a obchod. Právě proto může problém s vodou v jednom místě ovlivnit situaci lidí a firem stovky kilometrů daleko.

- Zapamatujte si text tak, abyste ho dokázali vlastními slovy vyprávět spolužákům. Soustřeďte se na tyto detaily: KDE – CO SE STALO – PROČ – DŮSLEDKY. Pro lepší zapamatování si můžete dělat poznámky a zmíněná místa najít v atlase.

- Nastudujte otázky níže. Následně pracujte se spolužáky ze skupiny B. Poslouchejte jejich vyprávění a pokuste se zodpovědět co nejvíce otázek:

- **SKUPINA A poslouchá příběh B – otázky k LABI**

1. Které moře je cílem mladého lososa, který putuje Labem?
2. Proč se losos musí během svého života pohybovat mezi mořem a řekou?
3. Které důvody vedly k vymizení lososa z Labe?
4. Ve kterém desetiletí byl zaznamenán poslední úlovek lososa v Labi?
5. Které tři státní útvary byly během studené války spojeny tokem Labe?
6. Proč bylo znečištění Labe v Československu a NDR problémem i pro západní Německo?
7. Jak souviselo Labe s železnou oponou?
8. Co se změnilo po roce 1989, že se ekologický stav Labe začal zlepšovat?
9. Jak se lidé pokusili pomoci návratu lososa?
10. Proč nestačí vyčistit pouze jeden úsek řeky?

- **Otázka pro dvojice:** Rýn a Labe jsou dvě různé řeky. Co mají jejich příběhy společného?

Zdroj: Reuters (2026): Low water hampers Rhine river shipping in Germany, transport costs rise. 13 July 2026.

ŘEKA NEZNÁ HRANICE (SKUPINA B)

LABE: Řeka, která neznala železnou oponu

Na začátku příběhu je ryba. Losos obecný. Dnes si nejspíš Labe s lososem příliš nespojujeme. V minulosti však byli lososi v povodí Labe běžní. Připlouvali ze Severního moře proti proudu řeky a dostávali se hluboko do českého území. Losos totiž část života tráví v moři a část v řekách. Aby se mohl rozmnožovat, musí se dostat z moře proti proudu do vhodných míst v horních částech říčního systému.

S rozvojem průmyslu však člověk začal řeku měnit a bouřlivé jarní tahy lososů, které s oblibou pozorovali třeba obyvatelé Pardubic, se staly minulostí. Stavěly se přehrady a jezy, řeka se upravovala kvůli lodní dopravě a zároveň se zhoršovala kvalita vody. Pro migrující rybu to znamenalo stále více překážek. V polovině 20. století už losos z české části povodí Labe prakticky zmizel. Poslední zaznamenaný úlovek lososa v Labi pochází z roku 1947.

Když do Labe přitékala znečištěná voda ze severních Čech, pokračovala dál do východního Německa. Když se do řeky dostalo znečištění ve východním Německu, putovalo dále na západ. Znečištění tedy mohlo překročit hranici bez pasu, povolení nebo kontroly. Labe se proto během studené války stalo příkladem toho, že politická hranice nemusí být hranicí přírodního systému.

Ekologická situace se postupně začala měnit po roce 1989. Po pádu komunistických režimů se díky novým zákonům o ochraně životního prostředí omezila část průmyslového znečištění. Některé podniky byly uzavřeny a zlepšilo se čištění odpadních vod. Výzkumy později ukázaly výrazný pokles mnoha znečišťujících látek a návrat některých druhů ryb. A právě tehdy dostal losos další šanci.

V Německu začalo v 90. letech jeho vysazování do přítoků Labe. První mladí lososi se později začali vracet a v roce 1998 byly nalezeny první známky rozmnožování. Součástí obnovy byly také nové rybí přechody, které měly rybám umožnit překonávat přehrady a jezy.

Příběh ale nekončí jednoduchým „řeku jsme vyčistili a losos se vrátil“. Aby se losos mohl skutečně vrátit natrvalo, musí být vhodné podmínky v celém říčním systému – od českých přítoků až po ústí do Severního moře.

Zapamatujte si text tak, abyste ho dokázali vlastními slovy vyprávět spolužákům. Soustřeďte se na tyto detaily: KDE – CO SE STALO – PROČ – DŮSLEDKY. Pro lepší zapamatování si můžete dělat poznámky a zmíněná místa najít v atlase.

Nastudujte otázky níže. Následně pracujte se spolužáky ze skupiny A. Poslouchejte jejich vyprávění a pokuste se zodpovědět co nejvíce otázek:

SKUPINA B poslouchá příběh A – otázky k RÝNU

1. Proč je Rýn důležitý pro evropskou dopravu?
2. Kde Rýn přibližně pramení a do jakého moře ústí?
3. Jaké německé město je v příběhu spojeno s významným říčním přístavem?
4. Co způsobilo v roce 2026 problémy s plavbou?
5. Co se stalo s množstvím nákladu, které mohly lodě převážet?
6. Pro porovnání: Kolik tun nákladu mohl přibližně převážet tanker u Kaubu a kolik u Duisburgu?
7. Proč nižší náklad lodí zvyšuje cenu dopravy?
8. Jaké druhy zboží se po Rýnu přepravují?
9. Jak se změnila cena přepravy mezi Rotterdamem a Karlsruhe?
10. Jaký obecnější vztah mezi přírodou a ekonomikou příběh ukazuje?

Otázka pro dvojice: Rýn a Labe jsou dvě různé řeky. Co mají jejich příběhy společného?

Řešení např: *řeka není jen fyzickogeografický objekt, její stav ovlivňuje lidi i konkrétní druhy živočichů, člověk řeku využívá a zároveň mění, problémy řeky překračují hranice, doprava i ekonomika jsou propojené s přírodními podmínkami, geografické procesy fungují v systému, ne izolovaně... atd.*

Zdroj: Národní zemědělské muzeum (2020): Před 80 lety vymizel z českých řek labský losos.