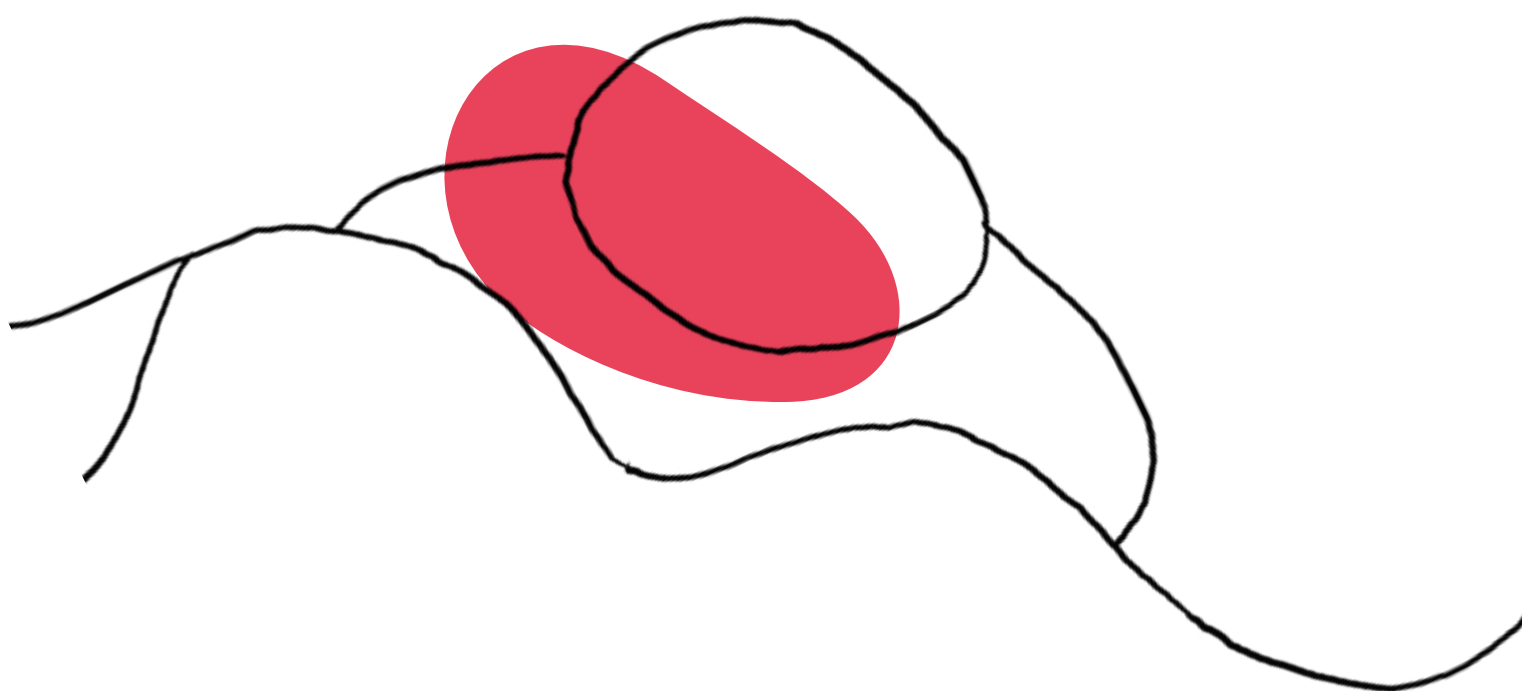


Mapování krajiny



„Pokuste se zanechat tento svět o trochu lepším, než jaký byl, když jste na něj přišli.“

Robert Baden-Powell



Mapování krajiny a návrh přírodě blízkých opatření

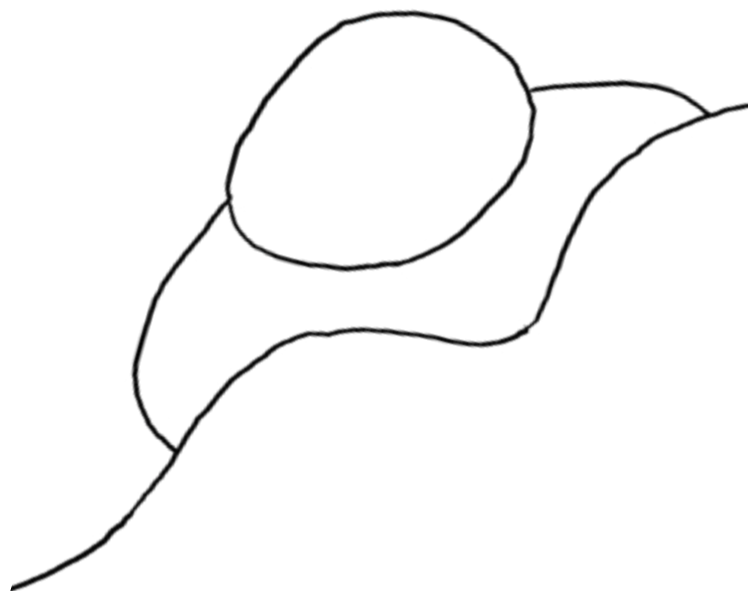


Naše krajina – louky, potoky, cesty, stromy i domy – je jako velká kniha, kterou se naučíme číst. Společně se podíváme, co všechno v krajině můžeme pozorovat, jaké jsou její silné i slabé stránky, a především – jak jí můžeme pomoci, aby byla zdravá a krásná pro lidi i zvířata.

Během této kapitoly se naučíte:

- pozorně sledovat krajinu kolem sebe,
- zaznamenávat, kde teče voda a kde se ztrácí,
- hledat místa, která by šla vylepšit – třeba výsadbou stromů, mokřadem nebo květinovou loukou,
- navrhopvat opatření pro zlepšení stávajícího stavu,
- přemýšlet, jak naše návrhy pomohou přírodě i lidem.

Tato kapitola vám pomůže se stát na chvíli malými krajináři, kteří rozumí přírodě a chtějí ji chránit. Půjdeme spolu krok za krokem – od prvního pohledu do krajiny až po návrhy opatření, která můžete sami ve škole nebo doma s rodiči navrhnout.



1. Mapování – čeho si v krajině všímat a co zaznamenat

V naší krajině se vyskytuje spousta opakujících se jevů, které jsou pro nás důležité. Zde je jejich stručný seznam. Dobře si je prohlédněte.

Prameniště: Prameniště jsou důležité oblasti, kde podzemní voda vyvěrá na povrch a formuje nové vodní toky. Jsou zásadní pro udržení hydrologického cyklu, protože poskytují stálý zdroj vody do řek a potoků, zejména během suchých období. Prameniště také přispívají k biologické rozmanitosti tím, že vytvářejí specifické mikroklimatické podmínky pro různé druhy rostlin a živočichů.





Zamokřená místa: Oblast s přetrvávajícím nadbytkem vody, často s výskytem specifické vegetace. Důvodem může být například prasklá meliorační trubka, terénní deprese nebo půda utužená častým pojezdem těžké techniky.



Narovnaný nebo opevněný vodní tok: Všimáme si, jestli bylo v minulosti koryto upravováno narovnáním nebo opevněno. Mapujeme také přítomnost významných překážek. Sledujeme a dokumentujeme místa s výraznou erozí nebo sedimentací.



Odvodňovací koryto: Uměle vytvořený kanál určený k odvedení nadbytečné vody z určité oblasti, obvykle zemědělsky obhospodařované, ale často také z lesů.



Meliorační šachta: Konstrukce využívaná pro kontrolu a údržbu odvodňovacího systému. Je důkazem pro odvodnění oblasti drenážními trubkami. Dle jejich umístění lze odhadnout, kudy jsou meliorační trubky vedeny.



Vyústění odvodnění: Místo, kterým systém odvodnění vypouští nasbíranou vodu.



Eroze na lesních a polních cestách: Trasa určená pro pohyb vozidel nebo pěších skrz krajinu či les. Všímáme si případné eroze způsobené rychle tekoucí vodou.



Eroze na zemědělské půdě: Proces, při kterém odtékající voda vytváří na zemědělské půdě rýhy různých velikostí a hloubek. Těmito stružkami je ornice odnášena z pole pryč.

2. Mapování – fotíme a zaznamenáváme

Žáci si z tvrdého papíru či kartonu zhotoví dva rámečky: jeden zelený, druhý černý. Pedagog pomocí mobilního telefonu fotí skrze rámeček vybraná místa v krajině. Zelený rámeček používají tam, kde je vše v pořádku a místo funguje dobře; černý rámeček volí u míst, která si žádají zlepšení.



3. Vyhodnocení mapování

Učitel vytiskne všechny pořízené fotografie, žáci je vystříhnou. Připraví také mapu mapované oblasti ve větším formátu a nalepí ji na karton, který je o něco větší než mapa, aby se na něj vešly všechny snímky. Poté žáci postupně nalepují fotografie a přiřazují je k příslušným místům v mapě.

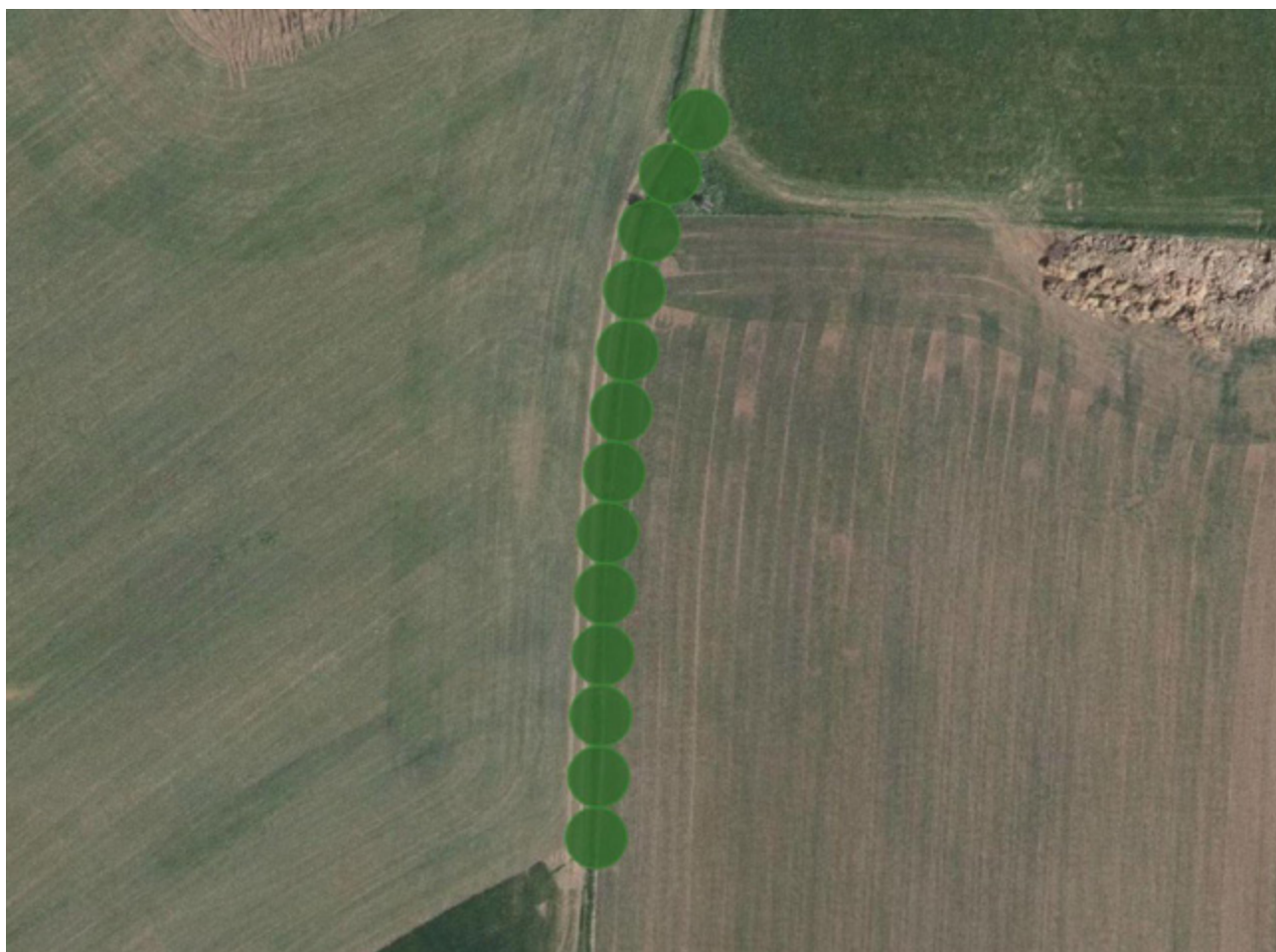
Následně se ve skupinách snaží vybavit všechna navštívená místa a jejich charakter (jak krajina vypadá, co se tam děje). Průběžně diskutují potřeby jednotlivých lokalit a doplňují poznámky k místům, kde by se hodilo něco zlepšit.







3. Nejčastější navrhované prvky a jak je zakreslovat



Výsadba stromů a keřů

Navrhování linií stromů a keřů se liší podle prostředí. Podél cest se doporučuje vysazovat jednu řadu, zatímco v otevřené krajině můžeme navrhnout víceřadý pás stromů pro efektivnější funkci větrolamu a ochranu před erozí. Navrhujeme obvykle podél vrstevnic pro protierozní funkci nebo podél cest a vodních toků. V místech nadzemního elektrického vedení linie přerušujeme. Při návrhu je třeba dodržet měřítko mapy a stromy navrhovat v adekvátní velikosti. Koruna vzrostlého stromu má průměr cca 10 m, koruna ovocného stromu cca 5 m.



Zatrávnění

Zatrávnění navrhujeme na orné půdě jako zasakovací pásy proti erozi, a to obvykle podél vrstevnic nebo v údolnicích, kde dochází k soustředěnému odtoku vody a zvýšenému riziku eroze.



Mokřady

Navrhujeme umisťovat mokřady v oblastech s potenciálem pro zamokření např. v okolí plánovaných vodozadržných zařízení jako jsou tůně a malé vodní nádrže, v blízkosti nově navrhovaných meandrů vodních toků a často také v údolnicích, v místech s koncentrovaným odtokem.



Průleh

Zasakovací průlehy v podobě mělkých příkopů v krajině vytváříme především za účelem zlepšení infiltrace dešťové vody do půdy, což pomáhá redukovat povrchový odtok a erozi. Tyto průlehy se obvykle umísťují v oblastech, kde je potřeba zvýšit zadržení vody v krajině, například v kopcovitých nebo svažitých terénech, v místech s vysokým rizikem eroze nebo v oblastech s problémy sucha. Návrh obvykle kopíruje vrstevnici.



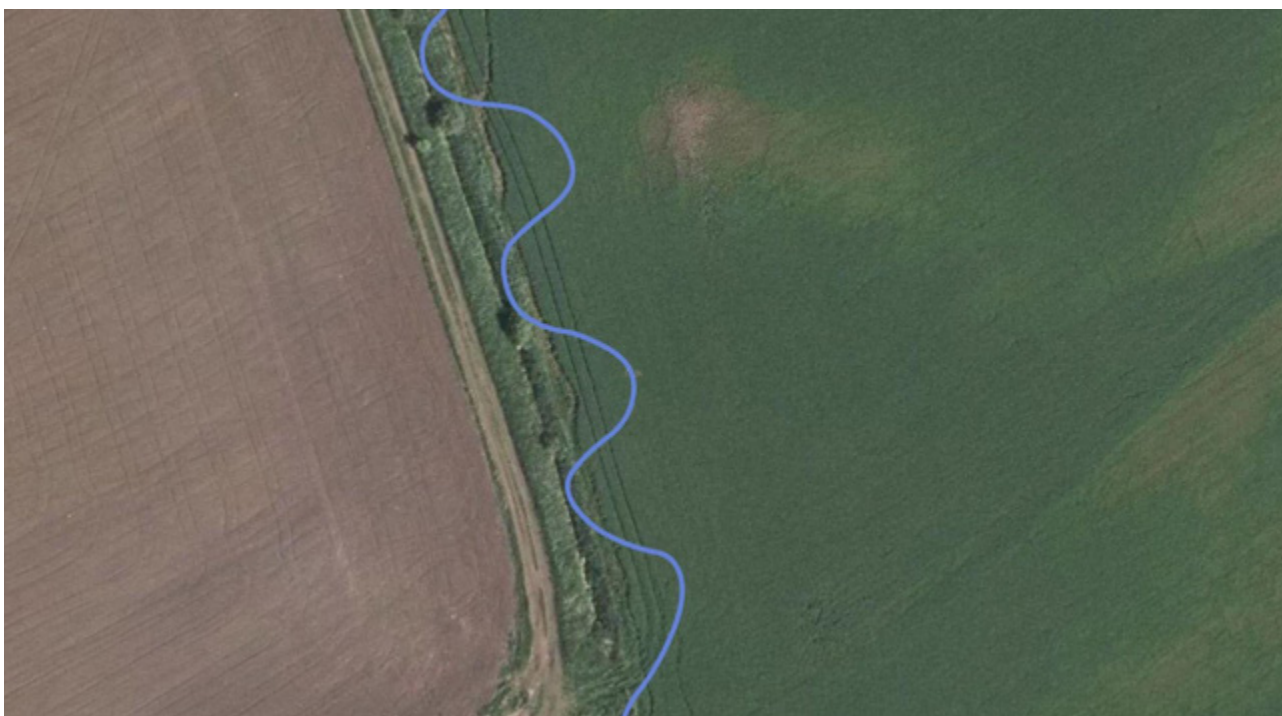
Terénní vlny na lesních a polních cestách

Terénní vlnu navrhujeme na svažitých cestách, kde je cílem snížit rychlost odtékající vody a změnit její směr.



Tůň a malé vodní plochy

V přírodě se tůň často objevují v nížinách nebo v místech, kde se hromadí dešťová voda. Při navrhování tůň je klíčové vybrat místo s dostatečnou vlhkostí, což lze rozpoznat například podle přítomnosti vlhkomilných rostlin. Ideální je, pokud tůň čerpá vodu hlavně z podzemních zdrojů nebo přerušených meliorací.



Meandry toku

Meandry navrhujeme v místech narovnaného koryta toku.



Návrhová část

Žáci do mapy zakreslují, nalepují navrhovaná opatření jako jsou keře, vzrostlé stromy, tůň, nové meandry toku, rybníky a další.

