



KRAJINNÉ PRVKY S VAZBOU NA VODNÍ REŽIM

Vyhotoveno: říjen, 2015

Zpracoval: Bc. Jan Ausficír, EKOTOXA s.r.o.

*Komplexní plánovací, monitorovací, informační a vzdělávací nástroje pro adaptaci území na dopady klimatické změny
s hlavním zřetelem na zemědělské a lesnické hospodaření v krajině*

Projekt číslo: EHP-CZ02-OV-1-039-2015

OBSAH

1	Přehled krajinných prvků s vazbou na vodní režim	3
1.1.1	Mez.....	4
1.1.2	Terasa.....	4
1.1.3	Travnatá údolnice	4
1.1.4	Příkop	4
2	Zákres krajinných prvků s vazbou na vodní režim	5
2.1	Rozšířený popis krajinných prvků.....	5
2.1.1	Mez.....	5
2.1.2	Terasa.....	8
2.1.3	Travnatá údolnice	10
2.1.4	Příkop	11
2.2	Zákres krajinných prvků	12
2.3	Oprava stávajících krajinných prvků.....	13
3	Úprava referenčních pozemků	14

1 PŘEHLED KRAJINNÝCH PRVKŮ S VAZBOU NA VODNÍ REŽIM

Krajinné prvky jsou přírodní nebo člověkem vytvořené útvary, které jsou nedílnou součástí zemědělské krajiny, člení ji a spoluvytvářejí její ráz.

Krajinné prvky jsou historicky vzniklé přírodní nebo člověkem vytvořené útvary, které mají alespoň částečnou společnou hranici se zemědělskou půdou vedenou v evidenci využití půdy podle uživatelských vztahů a nacházejí se úplně nebo částečně na zemědělské půdě. Charakterem vegetace se liší od zemědělských plodin pěstovaných na zemědělské půdě a svým specifickým rázem a velikostí od okolní krajiny. Dotváří krajinný rámec, plní agroenvironmentální funkci a zemědělskou činnost prostorově ovlivňují. KP jsou předmětem společenského, právem chráněného zájmu k jejich zachování v původním stavu, bez nežádoucích vlivů zemědělské výroby.

Krajinné prvky se dle podle zákona č. 252/1997 Sb. o zemědělství považují za ekologicky významné prvky.

Nařízení vlády č. 307/2014 Sb. § 5, o stanovení podrobností evidence využití půdy podle uživatelských vztahů definuje sedm druhů krajinných prvků: mez, terasa, travnatá údolnice, skupina dřevin, stromořadí, solitérní dřevina a příkop.

Krajinné prvky plní v přírodě následující funkce:

- protierozní: ochrana půdy před erozí snížením vlivu erozních činitelů na půdu,
- zvýšení retence vody v krajině: zadržování vody v krajině přírodě blízkými opatřeními (suché poldry, průlehy aj.), podpora zvýšené infiltrace vody (zasakovací pásy aj.),
- udržení/zvýšení ekologické stability území: udržení/zvýšení biologické rozmanitosti (druhová, ekosystémová), propojení s dalšími přírodními útvary
- krajinářské: tvorba krajiny, ochrana krajinného rázu
- estetické a rekreační: jak krajina působí na člověka, možnosti odpočinku a rekreace
- ochrany přírody a krajiny: významné krajinné prvky, význam CHKO, NP aj.
- protipovodňové: ochrana krajiny před povodněmi a jejich následky (náklady na protipovodňová opatření přírodního a přirozeného rázu jsou řádově nižší než náklady na stavby – hráze aj.)

Jelikož je dílčí aktivita 3.1 projektu Adaptan zaměřena na prostorovou optimalizace ploch EFA využitelných pro vodní režim, bude v následujícím textu nadále uvažováno jen

s krajinnými prvky, které primárně plní funkce protierozní, zvýšení retence vody funkce protipovodňové.

Jedná se o následující druhy krajinných prvků:

1. meze
2. terasy
3. travnaté údolnice
4. příkopy

V následující části jsou uvedené krajinné prvky popsány tak, jak je uvedeno v Nařízení vlády č. 307/2014 Sb., o stanovení podrobností evidence využití půdy podle uživatelských vztahů, ve znění pozdějších předpisů.

1.1.1 Mez

Mezí se rozumí souvislý útvar liniového typu, sloužící zejména ke snižování nebezpečí vodní nebo větrné eroze, zpravidla vymezující hranici dílu půdního bloku. Součástí meze může být dřevinná vegetace, kamenná zídka nebo travnatá plocha.

1.1.2 Terasa

Terasou se rozumí souvislý svažitý útvar liniového typu tvořený terasovým stupněm, sloužící ke snižování nebezpečí vodní nebo větrné eroze, a zmenšující sklon části svahu dílu půdního bloku, zpravidla vymezující hranici dílu půdního bloku. Součástí terasy může být dřevinná vegetace nebo kamenná zídka.

1.1.3 Travnatá údolnice

Travnatou údolnicí se rozumí členitý svažitý útvar, sloužící ke snižování nebezpečí vodní nebo větrné eroze, vymezující dráhu soustředěného odtoku vody z dílu půdního bloku, se zemědělskou kulturou orná půda. Součástí travnaté údolnice může být dřevinná vegetace.

1.1.4 Příkop

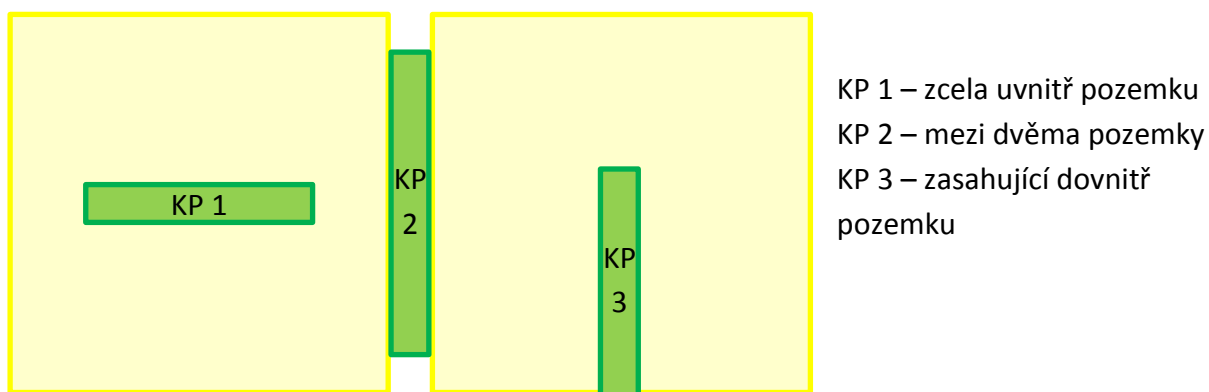
Příkopem se rozumí útvar liniového typu široký nejvýše 6 metrů, jehož hlavní funkcí je přerušení délky svahu zachycením vody s jejím odvedením nebo zasáknutím.

KRAJINNÉ PRVKY S VAZBOU NA VODNÍ REŽIM

2 ZÁKRES KRAJINNÝCH PRVKŮ S VAZBOU NA VODNÍ REŽIM

2.1 ROZŠÍŘENÝ POPIS KRAJINNÝCH PRVKŮ

Evidují se pouze ty krajinné prvky, které mají alespoň částečnou společnou hranici se zemědělskou půdou vedenou v evidenci využití půdy podle uživatelských vztahů a nacházejí se úplně nebo částečně na zemědělské půdě.



Obrázek 1 – Možné pozice krajinných prvků vůči pozemkům zemědělské půdy evidovaných v LPIS.

V následující části budou ke každému druhu krajinného prvku s vazbou na vodní režim uveden podrobnější popis pro evidenci. Tento popis slouží pro zúžení poměrně obecných definic uvedených v Nařízení vlády citovaných v předchozí kapitole.

2.1.1 Mez

Mez je krajinným prvkem s výrazným protierozním účinkem. Protierozní účinek meze se liší od protierozního účinku travnatých údolnic. Odlišný protierozní účinek souvisí s umístěním krajinných prvků na pozemcích. Protierozní účinek mezí je v zasakovací funkci meze (přirozený zasakovací pás) a v přerušení délky svahu. Přerušení délky svahu má za následek nižší hodnotu ztráty půdy erozním odnosem. Meze mají obdobně jako travnaté údolnice význam i pro zvýšení estetické hodnoty krajiny (zvýšení členitosti krajiny) a pro

zvýšení její úživnosti a poskytují úkryt pro drobnou zvěř a ptactvo. Nezanedbatelný mají meze i z pohledu tzv. prostupnosti krajiny pro člověka.¹

Při rozhodování, zdali se prvek viditelný na ortofotomapě má zakreslit jako KP druhu mez, se posuzuje zejména předpokládaná hlavní funkce, kterou daný prvek v krajině plní.

- Pokud je předpokládanou hlavní funkcí prvku „snižování nebezpečí vodní nebo větrné eroze“ a prvek splňuje i další kritéria, pak se prvek zakreslí jako KP druhu mez.
- Pokud je naopak prvek spíše doprovodnou zelení jiného účelového prvku, pak se nezakresluje. Týká se to zejména doprovodné zeleni podél vodních toků, vodních ploch a také zeleně podél cest, silnic a železnic, jejichž funkce je primárně spjatá s daným prvkem, který doprovází – ochrana říčního koryta atd.

Z uvedeného předpokladu vyplývá, že se nejedná o KP druhu mez, pokud se v místě daného prvku nachází vodní plocha, vodní tok, cesta, silnice, železnice. Kromě posouzení dané situace z ortofotomapy, je vhodné situaci ověřit s využitím vybraných topografických dat ZABAGEDu a to z toho důvodu, že tyto prvky mohou být při pohledu shora zakryté pod korunami stromů.



Obrázek 2 - Tento vegetační prvek mezi dvěma pozemky zemědělské půdy se neeviduje, jelikož se jedná o doprovodnou zeleň podél vodního toku (modrá linie, vybraná topografická vrstva).

Stromy osázené lineární prvky plnící hlavní funkci větrolamů se nepovažují za KP druhu mez. Větrolamy se od mezí liší primárně tím, že je jejich struktura homogenní, jednotlivé stromy jsou vysázeny pravidelně a jsou jednotně udržovány. Tyto prvky mohou být vedeny v evidenci EVP jako KP druhu stromořadí.

¹ Tak, jak je uvedeno v dokumentu „Závazný metodický postup k aktualizaci evidence půdy a ekologicky významných prvků“, verze 1.0, platnost od 1. 1. 2015
KRAJINNÉ PRVKY S VAZBOU NA VODNÍ REŽIM



Obrázek 3 – Větrolamy se nepovažují za KP druhu mez a nezakreslují se.

Česká definice neudává žádný velikostní limit pro KP mez, uvádí pouze nutnost lineárního průběhu. Při rozhodování o zákresu KP druhu mez v rámci tohoto projektu se doporučuje zohlednit limit maximální šířky 20 m u prvku typu „field margin“, který je uveden v Nařízení komise v přenesené pravomoci (EU) č. 639/2014, čl. 45, odst. 4.

Liniový prvek, který plní funkci snižování nebezpečí vodní nebo větrné eroze, ale výrazně převyšuje šířku 20 m, se nezakresluje.

Za mez se také nepovažuje část lesa, která souvisle vyčnívá do plochy zemědělské půdy.



Obrázek 4 - Plocha lesa zasahující do zemědělské plochy. V daném místě se KP druhu mez nezakresluje.



Obrázek 5 - Příklad meze umístěné ve svahu mezi dvěma plochami travního porostu. Při samotném zákresu KP se částečně přebraly hranice zemědělských pozemků.



Obrázek 6 - Příklad dvou mezí vbíhajících z okraje dovnitř pozemku.

2.1.2 Terasa

Terasy se v zájmovém území vybraných povodí Jihomoravského kraje vyskytují poměrně často.

Terasy se tradičně nacházejí v místě vinic nebo orné půdy, ale i jiné zemědělské půdy.

Obvykle jsou tvořeny větším množstvím terasových stupňů na jednom místě. Terasa tvořena jen jedním terasovým stupněm je spíše výjimkou.

Přítomnost terasy se musí potvrdit i z dat výškopisu. V okolí terasových stupňů se musí nacházet svah, který musí dobře být patrný z vrstevnic výškopisu ZABAGEDu.

V místě samotných terasových stupňů pak jsou vrstevnice nahrazeny značkou a přítomností přítomností stupně, srázu.

Pokud vrstevnice a značky stupňů a srázů v daném místě chybí, nejedná se o KP druhu terasa.



Obrázek 7 - Na horním obrázku je z vrstevnic (růžově), míst znázorňujících srázy (černě) a evidované zemědělské půdy (žlutě) patrná terasovitá struktura. Její zákres (zeleně) je na spodním obrázku.

2.1.3 Travnatá údolnice

Podobně jako v případě KP druhu mez, je i v případě KP druhu travnatá údolnice klíčová charakteristika terénu.

Travnatá údolnice se nachází vždy ve svahu a obvykle v místě terénní deprese, tedy v místě kudy přirozeně odtéká voda ze zemědělského pozemku.

Přítomnost travnaté údolnice musí být potvrzena z vrstevnic ZABAGEDu. Přítomnost počátku vodního toku (pramene) z dat ZABAGEDu travnatou údolnicí rovněž dobře identifikuje.

Minimální ani maximální šířka travnaté údolnice není stanovena. Jejich rozměry jsou značně individuální.

Travnaté údolnice mají zpravidla počátek uvnitř zemědělského pozemku a pokračují k jeho okraji.

Travnaté údolnice se obvykle nacházejí na orné půdě.

Travnaté údolnice mohou být tvořeny dřevinami (stromy, keři) nebo travinami.



Obrázek 8 - KP travnatá údolnice jako úzký travnatý pás podél pramene vodního toku ve svahu v místě terénní deprese (potvrzeno s dat ZABAGED, tok modře, vrstevnice růžově).

Zákres travnaté údolnice je na spodním obrázku (zeleně) společně se zemědělskými pozemky evidovanými v LPIS (žlutě).

2.1.4 Příkop

Krajinný prvek příkop se nachází ve svahu a jeho hlavní funkcí je přerušení délky svahu a odvedení nebo zasáknutí vody.

Za krajinný prvek příkop se považuje jen ta část, která vede vodorovně se svahem (po vrstevnici).

Zakreslují se jen ty úseky, kde příkop nepřekračuje šířku 6 m. Za úsek se považuje část mezi dvěma technickými zařízeními, např. mosty, propustky.

Zákres krajinného prvku druhu příkop je podmíněn buď existencí povrchového vodního toku evidovaného v datech ZABAGED nebo příkopu jasně viditelném na ortofotu.

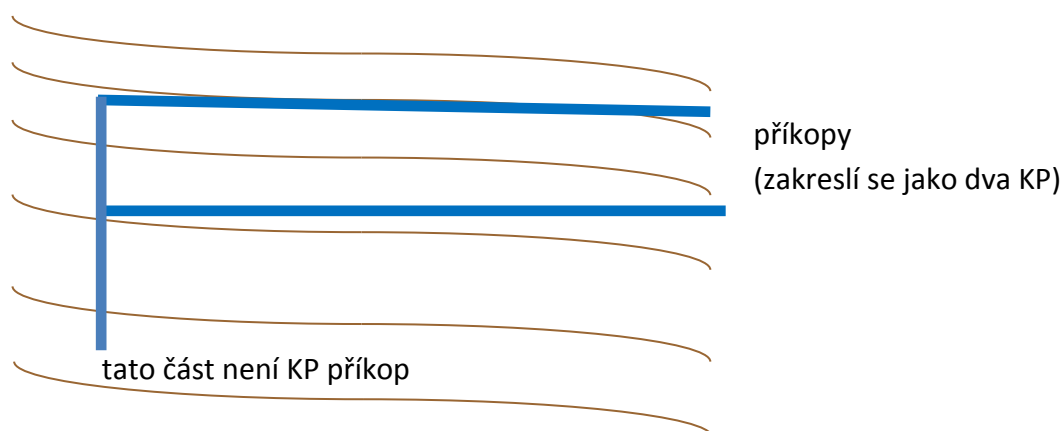
Existence svahu musí být potvrzena z vrstevnic. Směr toku příkopu musí být přibližně rovnoběžný s vrstevnicemi.

Krajinný prvek příkop se nachází uvnitř zemědělského pozemku nebo mezi dvěma zemědělskými pozemky, které odděluje.

Příkop ve smyslu prvku doprovázející cestu, silnici nebo železnici, se nepovažuje za krajinný prvek.

Úseky příkopů se stěnami z betonu (včetně betonové zatravnovací dlažby) nejsou považovány za KP příkop.

Doprovodná zeleň a terénní úprava podél příkopu se považují za součásti příkopu.



Obrázek 9 – Schéma zobrazuje technické prvky na odvod vody z pozemku (modře) ve (vrstevnice hnědě). Části vedoucí rovnoběžně s vrstevnicemi se zakreslí jako KP příkop linie). Část odvádějící vodu z pozemku po spádnicí se neevduje.

2.2 ZÁKRES KRAJINNÝCH PRVKŮ

Zákres krajinných prvků se týká jen vybraných druhů KP, tj. mezí, teras, travnatých údolnic a příkopů.

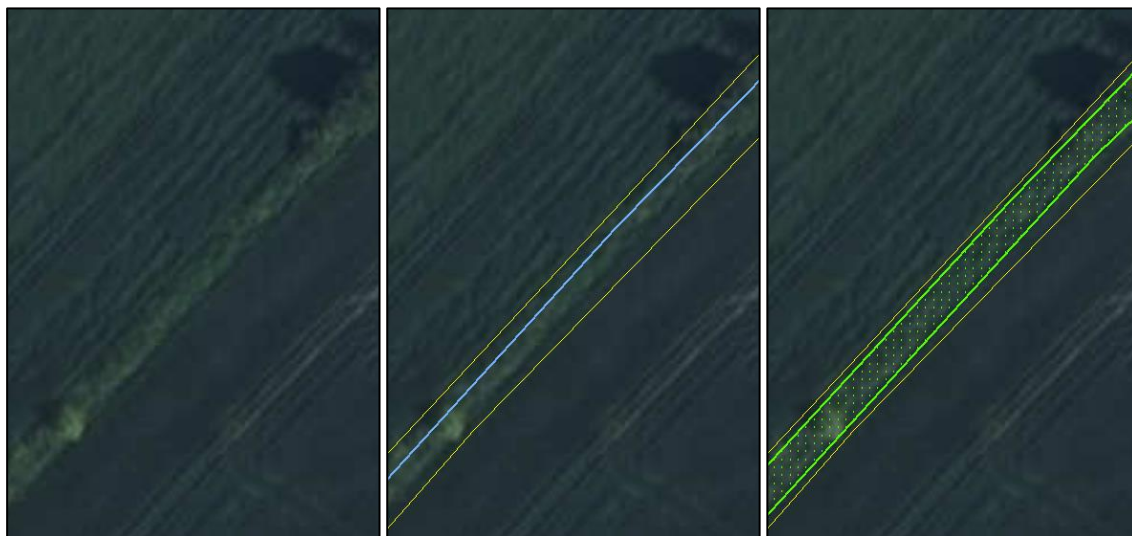
Zakreslují se jen ty krajinné prvky, které ještě nejsou v evidenci LPIS evidovány.

Pokud stávající hranice zemědělského pozemku (RP v evidenci LPIS) odpovídá zcela nebo částečně hranici krajinného prvku, pak se hranice krajinného prvku převezme podle hranice daného zemědělského pozemku (nebo odpovídající části zemědělského pozemku).



Obrázek 10 - Na horní dvojici obrázků je ortofotomapa zachycující místo s několika terasami mezi zemědělskými pozemky s kulturou vinice (žlutý zakres). Hranice zemědělských pozemků lze využít pro zakres krajinných prvků terasy (zeleně, spodní obrázek).

Pokud hranice RP v místě krajinného prvku neodpovídá situaci viditelné na ortofotomapě, pak se hranice RP ignoruje a hranice krajinného prvku se zakreslí podle skutečného průběhu tak, jak je viditelný na ortofotomapě.



Obrázek 11 - Detail zákresu KP příkop, kdy nelze pro zákres využít stávajících hranic zemědělských pozemků z důvodu jejich nepřesnosti. Hranice tohoto KP je zakreslena podle situace viditelné na ortofotomapě.

2.3 OPRAVA STÁVAJÍCÍCH KRAJINNÝCH PRVKŮ

V průběhu zpracování zájmového území se kromě zákresu ještě neevidovaných krajinných prvků (popsáno v předešlé kapitole) rovněž kontrolují a případně opravují i vybrané krajinné prvky, které již v evidenci EVP existují.

Kontrola a případná oprava stávajících krajinných prvků se týká KP druhu mez, terasa, travnatá údolnice a příkop. Ostatní druhy krajinných prvků se nekontrolují a neopravují.

U stávajících krajinných prvků se kontroluje:

- a) zařazení do správného druhu KP (atribut „TYP“)
- b) správnost průběhu hranice KP.

V případě nesprávného druhu KP se provede změna hodnoty v atributu „TYP“.

V případě, že stávající průběh hranice evidovaného KP neodpovídá situaci viditelné na ortofotomapě, pak se provede její oprava. Pokud se opravený krajinný prvek nachází částečně nebo zcela uvnitř referenčního pozemku, pak je nutno opravit i samotný tvar referenčního pozemku (viz následující kapitola).

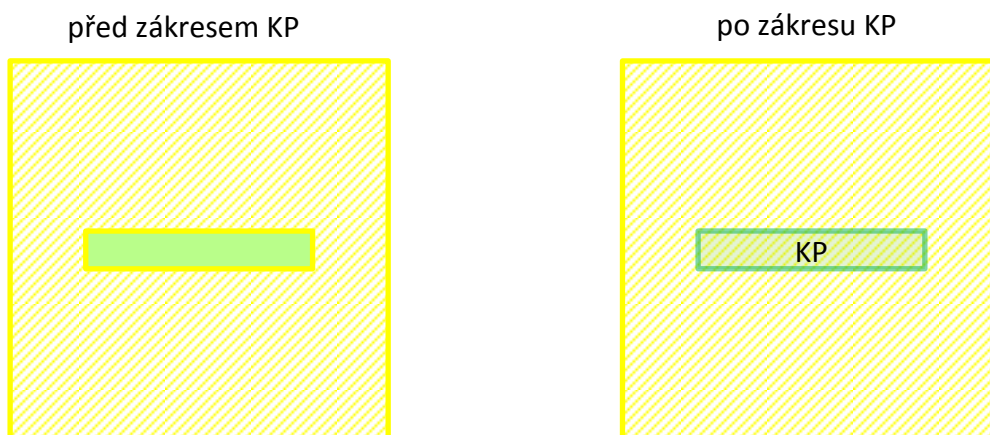
3 ÚPRAVA REFERENČNÍCH POZEMKŮ

V současné době jsou krajinné prvky v evidenci krajinných prvků součástí plochy referenčních pozemků v evidenci LPIS. V místě evidovaného krajinného prvku se nachází plocha referenčního pozemku. Krajinný prvek se nemůže nacházet mimo plochu referenčního pozemku.

Krajinné prvky zakreslené v rámci projektu Adaptan nemají přímou vazbu na evidenci krajinných prvků v rámci projektu LPIS. Aby se však tato nově zakreslená data dala co nejvěrněji zpracovat a využít pro další analýzy a návrhy, je nutno upravit (opět jen v rámci tohoto projektu) i hranice samotných dotčených referenčních pozemků.

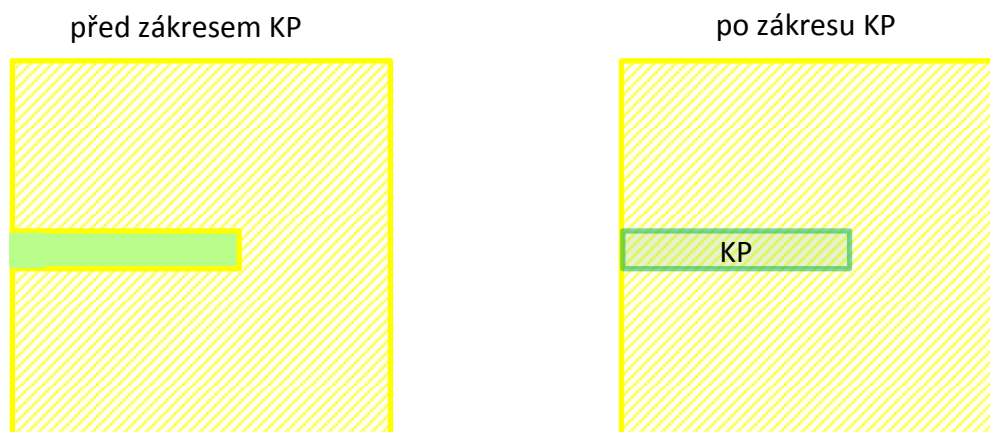
Pokaždé, když se buď zakreslí nový krajinný prvek (nebo opraví hranice stávajícího krajinného prvku), který je umístěn buď částečně, nebo zcela uvnitř referenčního pozemku, se musí plocha daného referenčního pozemku o tento krajinný prvek rozšířit.

V místě nově zakresleného krajinného prvku umístěné zcela uvnitř referenčního pozemku byla v referenčním pozemku původně tzv. díra. Tato díra v referenčním pozemku se musí vyplnit.



Obrázek 12 - Úprava RP z důvodu zákresu KP uvnitř plochy. Vlevo je znázorněný RP s dírou uprostřed v místě dosud neevidovaného KP. Vpravo je daný KP zakreslen a plocha RP je upravena tak, že je díra uprostřed odstraněna. Plocha RP je nyní i v místě daného KP.

V místě nově zakresleného krajinného prvku umístěného tak, že z okraje referenčního pozemku vniká dovnitř pozemku, byla původně hranice pozemku vedena mimo daný krajinný prvek. Po zakreslení krajinného prvku v rámci projektu Adaptan se hranice referenčního pozemku musí v daném místě upravit tak, aby byla plocha krajinného prvku zcela uvnitř plochy referenčního pozemku.



Obrázek 13 - Úprava RP z důvodu zákresu KP vbíhající z okraje dovnitř plochy. Vlevo je znázorněný RP s výběžkem v místě dosud neevidovaného KP. Vpravo je daný KP zakreslen a plocha RP je upravena tak, aby obsahovala celou plochu KP.