

OBNOVA  
HISTORICKÝCH ZNAKŮ  
KRAJINY V POPLUŽÍ  
PANSKÝCH DVORŮ

Petr Kučera

certifikovaná metodika  
Mendelova univerzita v Brně  
2022

Metodika

## Obnova historických znaků krajiny v popluží panských dvorů

Výstup projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód. DG18P02OVV018, financován MK ČR v rámci Programu na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI II).

**Předkladatel výsledku:**

Mendelova univerzita v Brně  
Zahradnická fakulta  
Ústav plánování krajiny  
Valtická 337  
691 44 Lednice

**Hlavní řešitel (autor – garant výsledku):**

doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.

**Spoluřešitelé (spoluautoři):**

Ing. Zuzana Fialová

**Technická spolupráce:**

Ing. Katarína Pavlačková

**Certifikovaná metodika:**

Osvědčení č. 283 vydáno MK ČR dne 28.12.2022,  
MK 75921/2022 OVV, MK-S 1314,8/2017 OVV

ISBN 978-80-7509-887-0





certifikovaná metodika  
**Obnova historických znaků krajiny  
v popluží panských dvorů**

Petr Kučera

Mendelova univerzita v Brně  
2022







## OBSAH

I. Cíl výsledku typu certifikovaná metodika	/ 9
II. Popis metodiky	/ 15
II.1 Obsah metodiky	/ 16
II.2 Terminologie	/ 17
II.3 Krok 1 – Vymezení popluží pro obnovu historických znaků krajiny	/ 22
II.4 Krok 2 – Typologie krajiny a zařazení popluží do krajinného typu	/ 23
II.5 Krok 3 – Sběr historických dat pro analýzu struktury krajiny	/ 24
II.5.1 Textový operát	/ 25
II.5.2 Grafický operát	/ 25
II.5.2 Georeference, transformace a rektifikace map	/ 36
II.6 Krok 4 – Analýza prostorových a časových změn krajinných prvků	/ 38
II.7 Krok 5 – Analýza prostorových změn v uspořádání orné půdy	/ 41
II.8 Krok 6 – Analýza kvality krajinného prostředí v popluží	/ 42
II.8.1 Rozsah ploch krajinných prvků	/ 43
II.8.2 Vývoj ploch orné půdy	/ 43
II.8.3 Trvalost a ztráta krajinných prvků v časových obdobích	/ 44
II.8.4 Zrnitost krajinné matrice – velikost a tvar ploch	/ 45
II.8.5 Koeficient ekologické stability popluží (KES)	/ 46
II.8.6 Faktor sklonu a délky svahu ve směru po spádnici	/ 48
II.8.7 Rozsah ploch s vysokou retenční kapacitou vody v popluží	/ 50
II.9 Koncepce uspořádání krajiny	/ 52
II.10 Návrh obnovy historických znaků krajiny v popluží panských dvorů	/ 53
III. Srovnání novosti postupů oproti původní metodice	/ 55
IV. Popis uplatnění certifikované metodiky	/ 59
Seznam použité související literatury	/ 62
Seznam publikací a výstupů z originální práce, které předcházely výsledku typu certifikovaná metodika	/ 65
V. Přílohy	/ 69

*Titulní fotografie: Relikty dřevin dotváří různé typy krajinných prvků. Doprovod polní cesty v popluží Karlova (foto: Darek Lacina, 2021)  
« Popluží panského dvora Kvasice – dnešní obraz krajiny; kulturní polopoušť (foto: Darek Lacina, 2021)*









Výstup je zpracován v rámci řešení etapy 1.6 projektu. Cílem etapy je navrhnout metodiku nových postupů pro obnovu historických znaků krajiny. Důvodem je využití historické struktury krajiny jako inspiračního zdroje pro zvýšené poskytování ekosystémových služeb území.

Prostředkem k dosažení cíle je srovnání vybraných indikátorů kvality ekosystémových služeb v historické a současné struktuře krajiny. Historické znaky krajiny vznikly hospodářskou činností na vrchnostenských dvorech. Jejich obnova zkvalitní zelenou infrastrukturu území, zvýší poskytování ekosystémových služeb a nesnižuje produkční parametry zemědělské výroby.

*<< Harmonická kulturní krajina panského dvora Vřesná  
(foto: Darek Lacina, 2022)*







A landscape photograph showing a vibrant green field in the foreground, a dirt path on the left, and several trees in the middle ground. The background features a dense line of trees under a bright blue sky with scattered white clouds. The overall scene is peaceful and natural.

I.

CÍL VÝSLEDKU TYPU  
CERTIFIKOVANÁ  
METODIKA



Metodika poskytuje návod pro obnovu historických znaků krajiny. Důvodem pro její použití je srovnání vybraných indikátorů stavu prostředí v historické struktuře krajiny a ve struktuře současné. Výběr vhodných parametrů je zaměřen na časový i prostorový vývoj krajinných prvků, které jsou dnešní terminologií označovány jako skladebné části zelené infrastruktury území. Přínos historických krajinných stop ve struktuře krajiny spočívá v posílení ekosystémových služeb, které udržují produkční schopnosti krajiny při zesílení environmentálních benefitů.

Metodika je založena na získávání objektivních informací o vývoji struktury krajiny v období od Josefského katastru (přibližně roku 1820) do současnosti. Jde především o zachycení vývoje změn velikostního a tvarového uspořádání zemědělských pozemků v popluží panských (vrchnostenských) dvorů, o posouzení podílu produkčních a mimoprodukčních ploch a dále o srovnání vybraných environmentálních indikátorů pro historickou a současnou strukturu krajiny.

Protože východiskem pro obnovování krajinných struktur je především zrnitost krajinné matrice,<sup>1</sup> zaměřuje se metodika na historická fakta o poloze a velikosti dominikální půdy. Ke skladbě pozemků rustikálního katastru není v metodice přihlíženo, protože jejich zrnitost ovlivňuje odlišná skupina faktorů (právních, majetkových a daňových).

Metodika navazuje na předcházející výzkumné práce a publikované výsledky, které jsou teoretickým i experimentálním východiskem zde použitých principů. Pro podrobnější popis dílčích teoretických i praktických postupů proto odkazujeme na tyto prameny:

1) „*Katalog panských dvorů Čech, Moravy a Slezska v typech krajiny*“<sup>2</sup> je soupis panských poplužních dvorů na území Čech, Moravy a Slezska. Existence dvorů byla zjišťována v textových operátech Tereziánského a Karolínského katastru a byla ověřována na mapových podkladech stabilního

katastru, indikačních skicách, na mapách 1., 2. a 3. vojenského mapování. Každý dvůr byl charakterizován v rámci typologie krajiny České republiky podle Löwa a Nováka (2008).<sup>3</sup> Celkem bylo v historických pramenech analyzováno 5 313 usedlostí, z nichž 4 048 splňuje výběrová kritéria pro definici poplužního dvora. Všechny analyzované objekty jsou digitalizovány v geografickém informačním systému ArcGIS<sup>4</sup> a zpřístupněny veřejnosti na interaktivním webovém rozhraní Mendelovy univerzity v Brně. Výstupem je také soubor tištěných map v měř. 1 : 2 000 000 (52 mapových listů pro Čechy, Moravu a Slezsko) a tabelární přehledy. Prohlížeč mapové aplikace je přístupná z URL:

<http://mendelu.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=993dea6537bf4697b2407efab7124535>

2) Na katalog navazují historické a krajinářské studie pro modelová popluží panských dvorů v rozdílných krajinných typech. Jsou formalizovány v **souborech specializovaných map s odborným obsahem** – každé studované popluží panského dvora je dokumentováno v 6 tematických mapách v měř. 1 : 10 000.

- Neuuhof u hradu Veveří (panství Říčany)
- Nový dvůr Vřesná (panství Kardašova Řečice)
- Oblík (panství Dobroměřice)
- Lukavský dvůr (panství Letohrad/Kyšperk)
- Karlov (panství Křivoklát)
- Dvůr Kvasice (panství Kroměříž)
- Pohořelické dvory (panství Židlochovice)
- Manský dvůr (panství Kynžvart)

Specializované mapy s odborným obsahem jsou zpracovány v prostředí GIS s rozsáhlou graficky orientovanou databází krajinných prvků v jednotlivých časových obdobích, dokumentovaných georeferencovanými rastrovými mapami indikačních skic, císařských otisků stabilního katastru, evidenční mapou stabilního katastru KM a digitalizovanými mapami 2. a 3. vojenského mapování. Současný stav je vyjádřen státní mapou SM5 v měř. 1 : 5 000 (vektorová data nové podoby SM5).



Interaktivní prohlížeč mapová aplikace umožňuje překrývání<sup>5</sup> jednotlivých historických vrstev současnou strukturou krajiny. Je přístupná z URL:

<http://mendelu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4a945d590ce54804b920055160e76a7e>

3) Práci s archivními mapovými dokumenty a jejich interpretací pro popis změn krajinného prostředí byl certifikován metodický postup *Rozbor a hodnocení struktury a typických znaků krajiny v hospodářském zázemí panských dvorů*. Metodika je certifikována pod č. 221/2021 (čj. MK 17253/2021 OVV). Metodika je vybavena přílohami, které dokumentují její použití v konkrétních podmínkách řešeného území. Jako modelový demonstrační objekt byl použit poplužní dvůr Oblík u Loun v Českém středohoří. Metodika je zpřístupněna na úložišti šedé literatury Národní knihovny:

<https://invenio.nusl.cz/record/438568?ln=cs>

<sup>1</sup> FORMAN, R.T.T, GODRON, M.(1993). *Krajinná ekologie*. Academia Praha, ISBN 80-200-0464-5.

<sup>2</sup> KUČERA, P. a kol. (2018). *Katalog panských dvorů Čech, Moravy a Slezska v typech krajiny*. Výstup projektu NAKI DG18Po2OVV018; dále jen „Katalog p.d.“.

<sup>3</sup> LÖW, J., NOVÁK, J. (2008). *Typologické členění krajin České republiky*.

<sup>4</sup> Softwarové prostředí platformy ESRI (ArcGisPro) není jediným nástrojem pro geografické informační systémy (GIS). Název produktu je zde uveden jen proto, že uváděné příklady vznikly v tomto grafickém prostředí. Stejných výsledků lze dosáhnout s produkty QGIS, Topol aj.

<sup>5</sup> Aplikace je provozována službou ArcGIS Online. Momentálně jsou zpřístupněna data pro historickou strukturu dvorů Veveří a Vřesná za pomoci nástroje „Překrývání“.

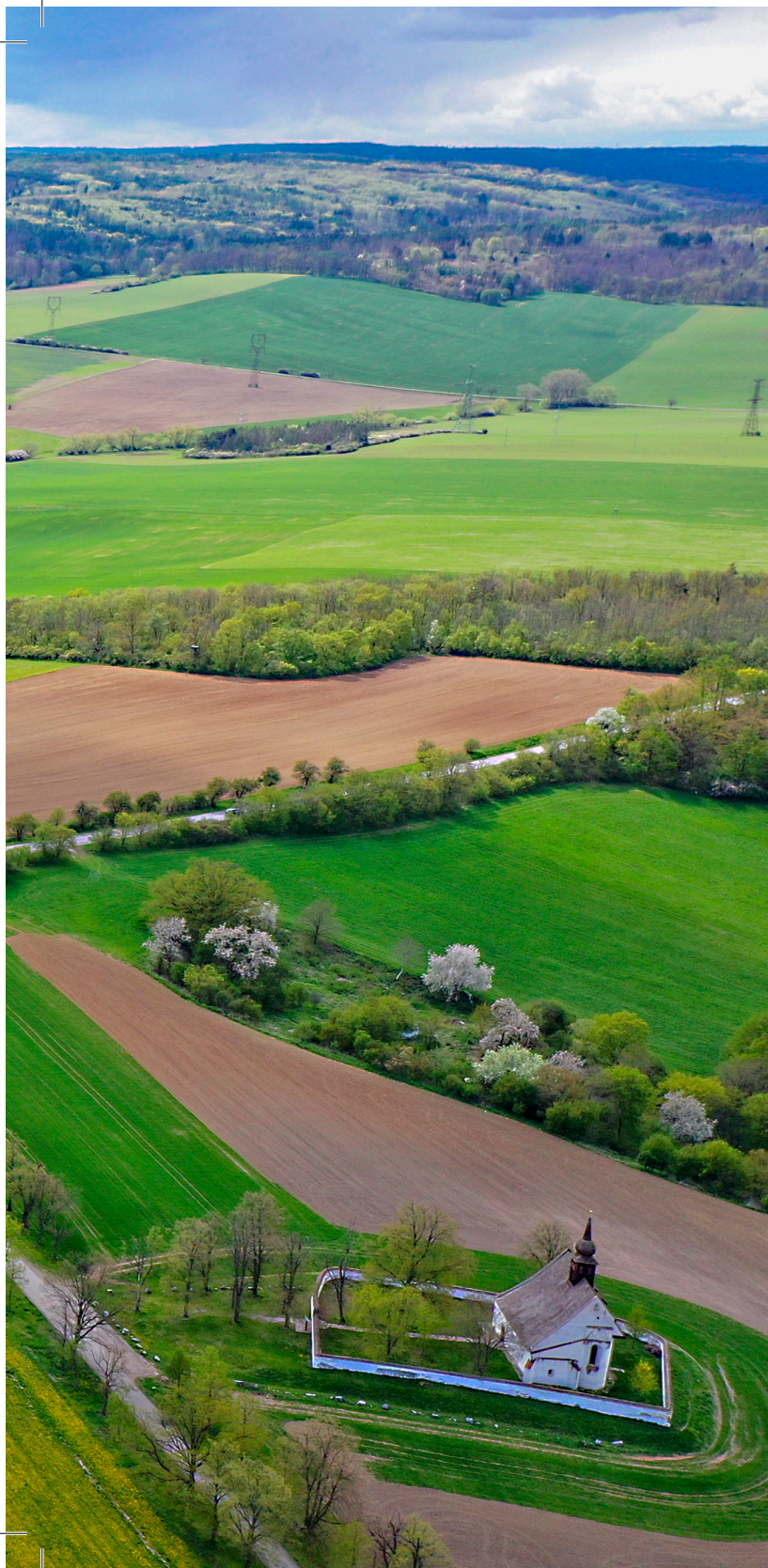
*Bývalý panský dvůr Vřesná – udrží se udržitelné zemědělství?  
(foto: Darek Lacina, 2021)*











4) Výsledky všech prací na tématu krajinné struktury poplužních dvorů byly shrnuty do interaktivní výstavy **KRAJ!NA** s podtitulem **Výstava o naší zemědělské krajině, jejích problémech a možných řešeních**. Výstava byla instalována od 8. srpna 2021 do 30. září 2021 na hradě Veveří. V roce 2022 byla přesunuta na zámek Janovice u Rýmařova, kde je v provozu od 16. dubna. 2022. Součástí výstavy je trojrozměrný model krajiny popluží Neuhoř u hradu Veveří, na který se ze speciálního dataprojektoru promítají změny krajinné struktury zachycené v historických mapách. Výstava pak vysvětluje důsledky možných změn a vede dialog s návštěvníky o možných způsobech nápravy. Jedním z navrhovaných řešení je i obnova historických krajinných prvků, které se podílejí na posilování ekosystémových služeb v krajině.

Citované prameny v metodice uvádíme proto, aby byla zřejmá věcná návaznost dílčích kroků, které předcházely navrženým postupům. Při hledání objektivních závěrů došlo k řadě dílčích nesprávných interpretací, které vedly k opakovanému přepracování a zpřesňování používaných výstupů. Ověřovací část práce je důležitým zdrojem poznání a opravňuje k formulaci postupů, překládaných v metodice. Internetové stránky výstavy jsou umístěny na odkazu:

[https://projects.invisionapp.com/share/KY110IYQS6UZ#/screens/452155963\\_Desktop](https://projects.invisionapp.com/share/KY110IYQS6UZ#/screens/452155963_Desktop)

Metodika *Obnova historických znaků krajiny v poplužích panských dvorů* se nezabývá vývojovou typologií stavebních objektů panských dvorů – stavebním slohem nebo půdorysnou strukturou obytných, reprezentativních a hospodářských částí dvorů. Architektonická témata památkové ochrany stavebních objektů řeší citované prameny (viz kap. V. Seznam použité související literatury). Problematika stavebního vývoje v rámci poplužních dvorů však přesahuje rámec této metodiky, která se zabývá především analýzou vývoje krajinné struktury.

« Popluží Nového dvora pod hradem Veveří. V celistvosti vidí krajinu anděl nebo dron (foto: Jozef Sedláček, 2022) »

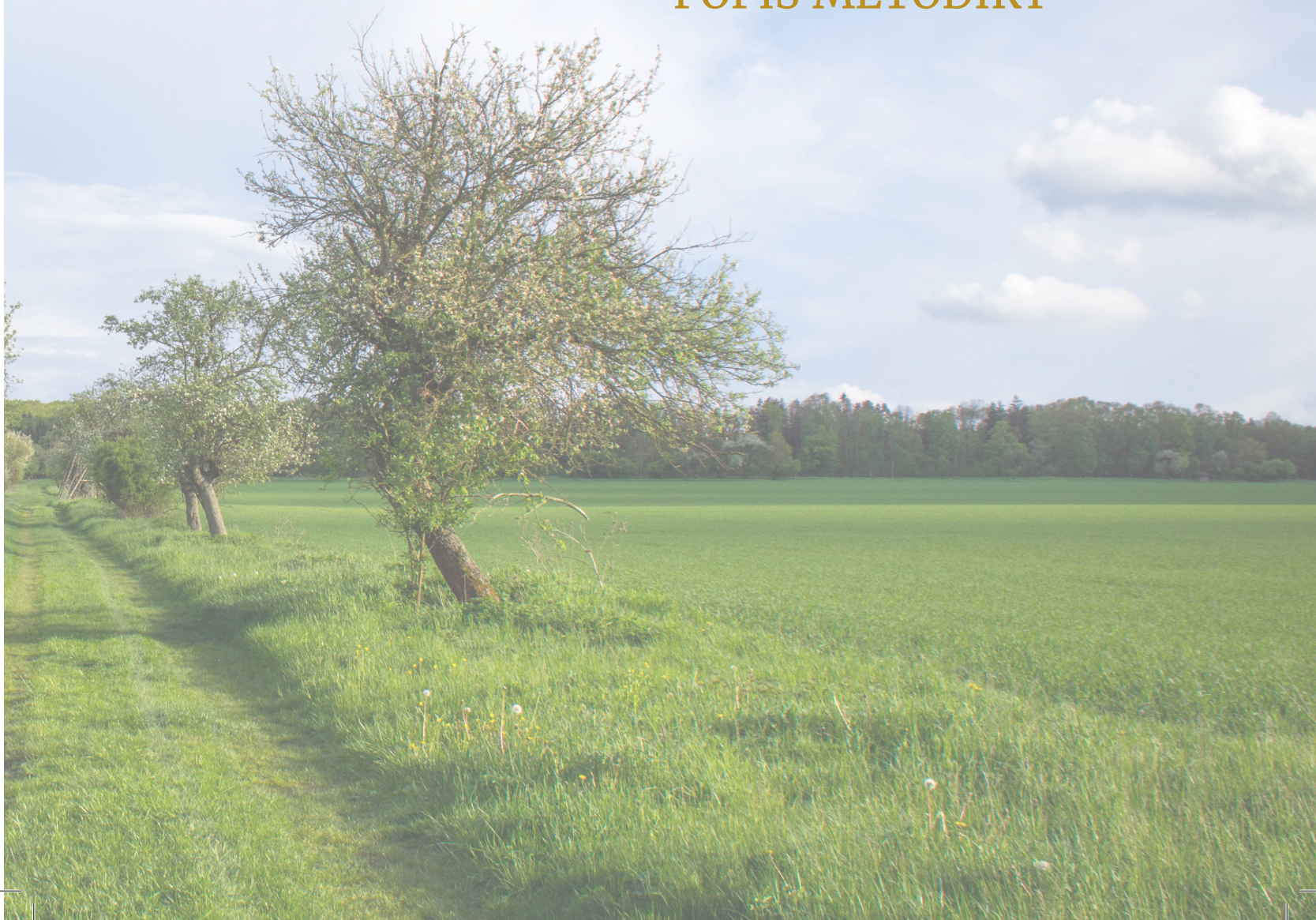






# II.

## POPIS METODIKY





## II.1 Obsah metodiky

Metodika člení pracovní postup do následujících kroků:

- 1) Vymezení řešeného území (popluží panského dvora) pro obnovu historických znaků krajiny.
- 2) Zařazení řešeného území do příslušného krajinného typu podle metodiky MŽP.
- 3) Sběr historických pramenů pro analýzu struktury krajiny ve stanovených časových úsecích.
- 4) Analýza prostorových a časových změn v lokalizaci definovaných krajinných prvků (skladebných částí zelené infrastruktury území).
- 5) Analýza prostorových a časových změn v prostorovém uspořádání produkčních ploch popluží (bloků orné půdy).
- 6) Výběr vhodných indikátorů kvality krajinného prostředí pro kvantifikaci úrovně poskytování ekosystémových služeb.
- 7) Kvantifikace poskytování vybraných ekosystémových služeb v konkrétním popluží panského dvora pro jednotlivé časové úseky.
- 8) Návrh obnovy vybraných krajinných znaků a prvků pro cílové uspořádání krajiny na základě poznatků o kvalitě historické struktury krajiny.

Historická proměnlivost krajinných prvků je hlavním předmětem zájmu. Krajinné prvky vystupují jako komplement k produkčním plochám (pozemkům role – orné půdy). Každý hodnocený krajinný prvek v popluží je graficky vyjádřen v prostoru a vybaven databází o jeho časovém zachycení jednak v dostupných historických mapových pramenech, jednak v kartografickém vyjádření současného stavu území. Stejně je postupováno pro vyjádření proměnlivosti velikostního a tvarového uspořádání pozemků orné půdy v hloubce času.

Graficky orientované databáze GIS propojují výskyt krajinných prvků i pozemků orné půdy s mapami stabilního katastru (indikační skici, císařské otisky, evidenční mapy, katastrální mapy) a mapami 2. a 3. vojenského mapování.<sup>8</sup> Historické mapové operáty jsou konfrontovány se současným stavem krajiny, vyjádřeným vektorovou podobou státního mapového díla.

V rámci uvedených pracovních kroků metodika popisuje postup pro sestavení:

- A) grafických vstupů georeferencováním dostupných historických map,
- B) graficky orientovaných databází pro popis změn ploch krajinných prvků a orné půdy ve stanovených časových úsecích,
- C) interpretačních výstupů pomocí nástrojů prostorové statistiky,
- D) popisu typických znaků krajinného rázu příslušného krajinného typu,
- E) návrhu obnovy vybraných historických znaků krajiny v popluží konkrétního panského dvora,
- F) grafických výstupů pro vyjádření a prezentaci programu obnovy cílové krajinné struktury a cílových kvalit krajiny.<sup>9</sup>

Výkresy jsou sestavovány v prostředí geografických informačních systémů (GIS) užitím postupů prostorové korelace pomocí relačních prostorově orientovaných databází. Tím vznikají objektivní podklady, umožňující vybrat z možných variant pro obnovu skladebných prvků zelené infrastruktury takovou, která přinese nejvyšší benefity ekosystémových služeb bez snížení produkčních parametrů zemědělského využívání území.

## II.2 Terminologie

**Poplužní dvůr** (latinsky praedium, německy Meierhof) je historické označení pro panský (neboli vrchnostenský) dvůr, ke kterému náležela dominikální půda.<sup>10</sup> Tato půda tvoří popluží dvora. Popluží bylo prostorovým ekvivalentem 1–3,5násobku velikosti lánu (viz. berní lán).<sup>11</sup>

**Dominikál** (panská půda) byla spravována přímo v režii šlechticů a leníků. Práci na panském majetku zajišťovala robotní a námezdní pracovní síla. Dominikální půda nepodléhala zdanění až do zavedení stabilního katastru.<sup>12</sup> (počátek od roku 1817). Proto jsou přesné rozlohy popluží panských dvorů evidovány jen jako „prostor mezi rustikálem“. Po zrušení nevolnictví<sup>13</sup> byla dominikální půda obhospodařována buď režijně pomocí najímané pracovní síly, nebo rentovním způsobem prostřednictvím pronájmu drobným sedlákům (viz rustikál).

**Rustikál** (selská půda) byla rozdělena na jednotlivé statky (grunty) a dědičně pronajímána sedlákům (viz emfyteuze). Vzhledem k daňové povinnosti je evidence rustikální půdní držby přesnější a lze od ní nepřímou odvodit rozlohu dominikálních/panských (nezdaněných) pozemků.

**Emfyteuze** (dědičný nájem, německé právo, purkrecht) je feudální forma dědičného nájmu půdy, a to buď na delší dobu, nebo navždy. Je spojována jak s vesnickým, tak s městským prostředím vrcholného středověku a s obdobím kolonizace. Za pronájem půdy se nájemce zavazoval platit pravidelně dávky, anebo pracovat na vrchnostenské půdě. Poplatek či stanovená práce závisela na velikosti lánů a plužiny. Většinou měl nájemce právo se svolením vrchnosti půdu prodat nebo ji svobodně odkázat. Součástí emfyteutického práva byla možnost převést naturální dávky na peněžní rentu, což zajišťovalo vrchnosti pravidelný peněžní příjem i při kolísavé hodnotě platidel.

**Stabilní katastr** – císařským patentem z 1. června 1811 č. 946 Sb. zák. soud. byl vyhlášen Všeobecný zákoník občanský. Stanovoval, že stavba je součástí pozemku (tj. zásadu římského práva superficies solo cedit) a že k převodu vlastnictví nemovitých věcí je třeba zápis do pozemkových knih, nazývaný vklad (intabulace). Základy katastru nemovitostí byly položeny nejvyšším patentem rakouského císaře Františka I. ze dne 23. prosince 1817 o dani pozemkové a vyměření půdy. Jejím základem byl přesný soupis a geodetické vyměření veškeré půdy, tzv. stabilní katastr. Stabilní katastr byl založen na vědeckých základech velkoměřítkového mapového díla. Bylo použito Cassini–Soldnerovo nekonformní transverzální válcové zobrazení a systém pravoúhlých souřadnic s počátky v trigonometrických bodech Gusterberg (pro Čechy) a Svatý Štěpán (pro Moravu). Zvolené základní měřítko zobrazení (1 : 2 880) vycházelo z tehdejšího požadavku, aby se jedno dolnorakouské jitro (tj. čtverec o straně 40 sáhů) na mapě zobrazilo jako jeden čtvereční palec (1 sáh = 6 stop, 1 stopa = 12 palců, 40 sáhů x 6 stop x 12 palců = 2 880). Hranice všech pozemků byly v přírodě za účasti jejich držitelů řádně vyšetřeny a označeny.

<sup>8</sup> V měřítku 1 : 28000 (v soudobé kartografii navazuje Základní mapa ČR)

<sup>9</sup> Viz Evropská úmluva o krajině, Usnesení vlády ČR ze dne 30. 10. 2002 č. 1049/2002. Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 12/2017 Sb., kterým se vyhlašuje opravené znění českého překladu Evropské úmluvy o krajině, vyhlášené pod č. 13/2005 Sb. m. s. (znění publikované v Sb. m. s. Částka 6 ze dne 10. 2. 2017).

<sup>10</sup> In *Ottův slovník naučný* (1893), sv. 20, heslo Poplužní dvůr

<sup>11</sup> Srov. LÖW, J., WITTMANN, M., DOHNAL, T., (2022). *Tvorba rurální krajiny a její nástroje*. VUT v Brně, rozvojový projekt AD152012010.

<sup>12</sup> In *Ottův slovník naučný* (1893), sv. 7, s. 810–812

<sup>13</sup> Patent o zrušení nevolnictví – výnos římského císaře a českého krále Josefa II. z 1. listopadu 1781. Samotná instituce poddanství zanikla v roce 1848.

Podrobné měření bylo realizováno ve většině případů metodou měřického stolu (grafickým protínáním). V Čechách probíhalo podrobné měření v letech 1826–1843, na Moravě 1824–1836. Všechny zaměřené pozemky byly zobrazeny a očíslovány jako parcely. Výměra jednotlivých parcel byla určena ze zobrazené plochy v mapě. Z měřického operátu stabilního katastru je dodnes odvozena i většina platných katastrálních map na území České republiky.<sup>14</sup> Podrobněji viz tab. č. 3: Přehled a charakteristika používaných historických map a tab. č. 4: Grafické značky stabilního katastru – originál, český překlad, značky plošné a bodové v kap. II.5.

Podstatu památkové ochrany kulturní krajiny<sup>15</sup> tvoří:

- a) v případě **komponované** krajiny: existence zachovalých skladebných prvků kompozice nebo alespoň znalost o jejich existenci v minulosti,
- b) v případě **harmonické** kulturní krajiny: nezáměrná souhra a souladnost produkčních i obnovných dějů, často vyjádřená dochovanými znaky krajinného rázu,
- c) v případě **produkční** krajiny: kvantifikovatelné hodnoty vybraných indikátorů, garantujících obnovu těch přírodních zdrojů, které slouží jak k hospodářské činnosti, tak i k percepce stabilizujících a obnovných procesů v krajině.

Za **historickou krajinnou strukturu** lze považovat takové využití území, které se přibližuje v hlavních parametrech hodnotám land use určité historické etapy. K závěrům lze dospět metodami komparativní analýzy, která je použita v metodice.

**Historickou krajinnou stopu** představují zachovalé zbytky polních tratí, stůček a berních lánů (viz kap. II.3). Mohou to být produkční pozemky i neprodukční plochy, s přírodě blízkou dřevinnou vegetací: lada, meze, remízy (viz. krajinné prvky).

**Berní lán**<sup>16</sup> – majetková prostorová jednotka, vyjadřující výměru půdy pro účely výběru daně. Struktura lánů v katastru je zachycena v lánovém rejstříku; týká se výhradně rustikálního katastru. Velikost lánu závisela na kvalitě půdy a bývala označena názvem indikačního druhu plodiny: pšenice, oves, žito. V závislosti na tom kolísala velikost berního lánu od 19 ha do 28,5 ha. Sedlák na Hané nebo v Polabí mohl mít – jako „půlláník“ – propachtováno 14 ha role.

*POZNÁMKA: V metodice je využívána prostorová struktura drobné rustikální držby k ohraničení dominikální půdy. Do hodnocení krajinné struktury není rustikální půda zahrnuta, protože hlavním cílem výzkumu je vyhledávat historicky doložitelnou velikost a tvar role, ohraničené krajinnými prvky. Cílem metodiky je nalézt největší typickou velikost role, která nenarušuje poskytování ekosystémových služeb a režim přirozené obnovy úrodnosti krajiny.*

**Typologie krajiny** byla pro účely tohoto výzkumného úkolu převzata z práce LÖW, J.; NOVÁK, J. (2008).<sup>17</sup> Na publikované výstupy navazuje práce kolektivu autorů LÖW, J. a kol. *Typologie české krajiny*, grant MŽP ČR č. VaV 640/01/03 – V005. Tato typologie krajiny používá tři vřdčí rámcové krajinné typologické řady, postihující přímo či zprostředkovaně hlavní typologické rámce vlastností české krajiny, zjednodušeně shrnuté do tří syntetických kategorií (viz kap. II.4):

- rámcové typy sídelních krajin
- rámcové typy využití krajin
- rámcové typy reliéfu krajin

**Koncepce uspořádání krajiny** je nástroj územního plánování.<sup>18</sup> Stanovuje podmínky pro využití území, a umožňuje tak obnovu historických znaků krajiny. Tím může uskutečňovat i cíle zákona o památkové péči.<sup>19</sup> Rámec regulací se odvíjí



od posouzení střetů mezi primární, sekundární a terciární strukturou krajiny. Tato metoda je často využívána v domácí i zahraniční literatuře; proto je na ně založena nejen tato metodika, ale i použitá typologie krajiny a další certifikované metodické postupy v rámci Národního programu výzkumu kulturní identity NAKI.<sup>20</sup>

**Primární struktura krajiny** popisuje přirozené vlastnosti prostoru; většina z nich při kulturním způsobu využívání krajiny poskytuje užitek a profit. Kombinace přírodních podmínek je zpravidla pro danou lokalitu jedinečná. Základem analýzy i jejího grafického vyjádření v souboru specializovaných map s odborným obsahem je rozbor: geomorfologických podmínek (hypsometrie); mikroklimatických poměrů; geologických a hydrogeologických vlastností krajinného prostoru; pedologických poměrů; biogeografických charakteristik a prostorových jednotek v území.

**Sekundární struktura krajiny** vyjadřuje schopnost obyvatel využívat dostupné přírodní zdroje (primární strukturu krajiny) k získávání definovatelných užitků. Toto využívání může být harmonické a kulturní, ale může být i diskrepanční, devastační. Sekundární krajinná struktura v sobě může nést principy, vedoucí k řízené obnově přírodních zdrojů využívaných k produkci. Pokud regenerační principy neobsahuje, území je vyčerpáváno a postupně ztrácí své hodnoty. Obnovní principy obsahuje historická struktura krajiny, která se tak může stát inspiračním zdrojem při návrhu cílové struktury území. Bez obnovování ekosystémových služeb často vzniká porucha (problém, střet), která se projevuje až se zpožděním a často daleko od místa, kde byl problém vytvořen. Např. ztráta vody ve studních; ztížené odbourávání.

**Terciární struktura** krajiny představuje soubor hmotných statků nebo nehmotných zásad, založených na percepci, recepci a preferenci hodnot. Terciární struktura může mít formu zákonů, územních plánů, technických norem.<sup>21</sup> Má však i své významné hmotné projevy, které jednak materiálně symbolizují základní sdílené hodnoty, jednak vytváří minimální prostorové a ekonomické předpoklady pro její naplnění a realizaci.

---

<sup>14</sup> Srov. NOVOTNÝ, F. (1897). *Nauka o rakouském katastru a knihách pozemkových se zvláštním zřetelem na král. České*. Praha, nakl. Alois Wiesner, knihtiskárna. [cit. 24. 01. 2022]. Dostupné z: <https://cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/O-katastr-nemovitosti/Historie-pozemkovych-evidenci.aspx>

<sup>15</sup> Srov. KUČA, K. a kol. (2020). *Typologie historické kulturní krajiny České republiky*. Národní památkový ústav, Praha, certifikovaná metodika s osvědčením č. 203 Ministerstva kultury, čj. 40137/2020/OVV.

<sup>16</sup> KOTAČKA, M.; PETERKA, J.; SPERÁT, I. (2015) *Generální rejstřík k lánové vizitaci*.

<sup>17</sup> LÖW, J.; NOVÁK, J. (2008) *Typologické členění krajin České republiky*.

<sup>18</sup> Stavební zákon č. 283/2021 Sb., § 80, odst. 2, písm. e)

<sup>19</sup> Zákon č. 20/1987 Sb.

<sup>20</sup> KUČERA, P.; FLEKALOVÁ, M.; TRPÁKOVÁ, L.; SEDLÁČEK, J.; MATĚJKA, D.; LACINA, D. (2015) *Metodika koncepce uspořádání krajiny pro ochranu a obnovu kulturních, historických a přírodních hodnot území*. MENDELU v Brně, program NAKI DF11P01OVV019, ISBN 978-80-7509-407-0.

<sup>21</sup> Např. zákon o státní památkové péči, zákon o ochraně přírody a krajiny, evropská soustava NATURA 2000, Evropská úmluva o krajině

**Krajinné prvky** – v rámci této metodiky je pojem používán pro vyjádření a kvantifikaci krajinných struktur, které plní mimoprodukční funkce zelené infrastruktury území. Termín je zvolen jednak proto, že je součástí obecného jazyka, jednak je používán v rámci legislativního prostředí České republiky:

1) Významné krajinné prvky podporující biodiverzitu (VKP) jsou definovány zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky „ex lege“ jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které registruje orgán ochrany přírody.

2) Novela zák. č. 252/1997 Sb. o zemědělství definuje krajinný prvek ve vztahu k zemědělskému půdnímu fondu – půdnímu bloku (PB) nebo dílu půdního bloku (DPB). Pokud významný krajinný prvek s půdním blokem „nejméně na části hranice sousedí“, může být součástí dotační výměry tohoto půdního bloku nebo jeho dílu. Nařízení vlády č. 335/2009 Sb. o stanovení druhů krajinných prvků definuje KP, které se nacházejí na zemědělské půdě a týká se jich možnost poskytování plateb vázaných na plochu i na výměru. Jedná se o „meze, terasy, travnaté údolnice, skupiny dřevin, stromořadí a solitérní dřeviny“. Z hlediska teorie územních systémů ekologické stability může jít rovněž o interakční prvky ÚSES.

Problematika krajinných prvků je také součástí evropské zemědělské politiky (Good Agricultural and Environmental Conditions – GAEC). Viz nařízení Rady (ES) č. 73/2009, kterým se stanoví společná pravidla pro režimy přímých podpor v rámci společné zemědělské politiky a kterým se zavádějí některé režimy podpor pro zemědělce a kterým se mění nařízení (ES) č. 1290/2005, (ES) č. 247/2006, (ES) č. 378/2007 a zrušuje nařízení (ES) č. 1782/2003.

Krajinnými prvky jsou fyzické objekty sekundární struktury krajiny. Pokud je na ně uplatněn ochranný režim podle

některého z odvětvových zákonů, pak se stávají součástí terciární krajinné struktury a ovlivňují cílové kvality krajiny ve smyslu Evropské úmluvy o krajině.<sup>9</sup> Podrobněji viz kap. II.6.

**Zelená infrastruktura** – tato metodika vychází ze sdělení Komise Evropskému parlamentu COM (2013) 249 final s názvem Green Infrastructure – Enhancing Europe’s Natural Capital. Do právního řádu České republiky zavádí její definici nový stavební zákon č. 283/2021 Sb. v § 10, odst. 1, písm. c:

*„Zelená infrastruktura je plánovaný, převážně spojitý systém ploch a jiných prvků vegetačních, vodních a pro hospodaření s vodou, přírodního a polopřírodního charakteru, které svým cílovým stavem umožňují nebo významně podporují plnění široké škály ekosystémových služeb a funkcí; součástí zelené infrastruktury je také územní systém ekologické stability krajiny.“*

Jde o síť ploch a jiných prvků přírodního a polopřírodního charakteru, které se podle významu dělí na nosné, podpůrné, příp. doplňkové. Síť je součástí urbanizovaného i neurbanizovaného území a je převážně spojitá. Územní plánování vymezuje nosné a zohledňuje podpůrné prvky zelené infrastruktury s cílem vytvářet územní podmínky pro její uchování, obnovu či doplnění. Nosné prvky jsou zpravidla nositeli veřejných zájmů, chráněných zvláštními právními předpisy.

**Ekosystémové služby** jsou přínosy, které poskytují ekosystémy lidem. Lze je klasifikovat a kategorizovat mnoha různými způsoby; lze je podrobněji členit a podle různých hledisek specifikovat. Podrobnější členění je součástí výstupů výzkumného projektu ZELENÁ INFRASTRUKTURA.<sup>22</sup> Přehled ekosystémových služeb obsahuje výsledek Definice zelené infrastruktury a analýza jejího obsahu. V souladu s většinou literárních pramenů člení ekosystémové služby do čtyř základních skupin (viz tab. č. 1).

Nejdiskutovanějším problémem právního ukotvení ekosystémových služeb v našem právním řádu je otázka jejich kvantifikace. Řada služeb má režimový charakter s časově proměnlivým průběhem (např. ekosystémové služby mikroklimatické, půdotvorné, služby související s dynamickým hydrologickým režimem krajiny). Kvantifikace „dějových veličin“ přes charakteristiky stavové je velmi složitá a závislá na mnoha faktorech. Pro nemožnost předvídat s právní jistotou důsledky výkonu práva zůstává právní regulace mimo oblast vymáhání veřejného zájmu příslušnými předpisy. Ve svém důsledku to velmi komplikuje i obnovu historické kulturní krajiny nebo jejich typických historických znaků.

-----  
<sup>22</sup> KUČERA, P. a kol. (2022) *Vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu, jako nástroj posilování ekosystémových služeb v území*. TA ČR TITBMMR805. Mendelova univerzita v Brně, VÚKOZ Průhonice, Low a spol. s.r.o., Atelier Fontes s.r.o., Brno – Lednice. Definice a analýza obsahu ZELENÉ INFRASTRUKTURY, dostupná z: <https://drive.google.com/file/d/1L9GioyvtMcZntlvADnPsyh36genRm4mr/view?usp=sharing>

« Tab. č. 1: Základní přehled ekosystémových služeb

ZASOBOVACÍ SLUŽBY	REGULAČNÍ SLUŽBY	KULTURNÍ SLUŽBY	PODPŮRNÉ SLUŽBY
potrava	regulace podnebí	estetické	oběh živin
sladká voda	regulace mikroklimatu	percepční	tvorba půdy
dřevo a vlákna	regulace záplav	vzdělávací	primární produkce přírodní biomasy
palivo	podpora zasakování	rekreační	
	regulace kvality vody		
	ochrana půdy před degradací		
	regulace kvality ovzduší		

## II.3 Krok 1 – Vymezení popluží pro obnovu historických znaků krajiny

Řešeným územím pro obnovu historických znaků krajiny je popluží panského dvora, ke kterému náležela dominikální půda. Prostorový rozsah popluží se v průběhu času měnil podle toho, jak se vyvíjela organizační struktura panství a jeho hospodářských obvodů. Zásadní prostorovou reorganizaci hospodářských obvodů přineslo zrušení nevolnictví. Velikost popluží závisela na primární struktuře krajiny, především na klimatických charakteristikách a na úrodnosti půd. Podle produkčních charakteristik kolísala rozsah popluží v rozmezí 1–3,5násobku velikosti berního lánu.

**Berní lán** je základní majetková prostorová jednotka, vyjadřující výměru půdy pro účely výběru daně. Struktura lánů v katastru je zachycena v lánovém rejstříku; týká se výhradně rustikálního katastru. Velikost lánu závisela na kvalitě půdy. Kvalita půdy byla označena názvem indikačního druhu plodiny. Velikost plochy byla vyjádřena plošnou jednotkou měřice (0,19 ha).

I. kategorie půdy: pšenice = 100 měřic osevu (19 ha)

II. kategorie půdy: oves = 125 měřic osevu (23,75 ha)

III. kategorie půdy: žito = 150 měřic osevu (28,5 ha)

Majetková plošná jednotka (1 měřice; Metz, M) se dále členila po osminách na jednotku s názvem achtel (zkratka: 8tl, česky: osev). Jeden achtel činí  $1/8$  měřice =  $0,02375$  ha =  $237,5$  m<sup>2</sup>. Jedna měřice se rozměřila mezi 8 dvojic nájemníků, tj. celkem 16 chalupníků. V lánovém rejstříku lze dohledat údaj,

na kolika místech má nájemce pole neboli na kolika lokalitách realizuje majetkovou držbu, vyjádřenou počtem měřic nebo osevů. Tato jeho lokace se označovala jako celkový osev neboli stück. Byla podkladem pro vyměření pozemkové daně.

*POZNÁMKA: Ve vrcholném období poplužních dvorů (cca v letech 1750–1780) měla většina z nich rozlohu do 5 lánů (přibližně  $5 \times 24 = 120$  ha). Dvory o velikosti více než 10 lánů (240 ha) měla obvykle jen velká panství, jaká tvořila např. rožmberské dominium. K těmto údajům existují jen textové doklady. Nejstarší míra popluží v Čechách se datuje kolem roku 1198 nebo 1199. Jde o zprávy o popluží okolo kostela sv. Jana Evangelisty Na bojišti (v Praze na Novém Městě, zanikl během třicetileté války). Z historických pramenů lze vyvodit, že měřilo asi 60 ha. To odpovídá přibližně 3 berním lánům.*

Obecně lze konstatovat, že rozsah popluží limitovala docházková vzdálenost koňského spřežení na místo práce. Patrně nebylo reálné, aby z jednoho dvora byly obdělávány pozemky dále než 6 km (tj. cca hodina pracovní cesty, po které následovala vlastní těžká práce, např. orba, plečkování nebo setí).

### Pracovní postup v kroku 1: **Vymezení popluží**

- 1) Zvolte vhodnou pracovní mapu pro polohopis a výškopis současného stavu území. V případě modelového území dvora Veveří (viz PŘÍLOHA Č. 1) jde o státní mapové dílo SM5 – nová vektorová podoba. V případě modelového území dvora Karlov (viz PŘÍLOHA Č. 2) jde o katastrální mapu, doplněnou o vrstevnice ZABAGED.
- 2) Podle konfigurace a náročnosti terénu vymeďte do současného polohopisu kružnici s docházkovou vzdáleností 60 minut.
- 3) Georeferencujte rastry historických map: indikační skicu stabilního katastru (IS), císařský otisk (CO), evidenční mapu stabilního katastru (KME), případně náhradní mapové zdroje s obdobným obsahem.
- 4) Georeferencujte rastry historických map: 2. (Františkovo) vojenské mapování, 3. (franz-josefské) vojenské mapování.
- 5) Na indikační skice identifikujte dominikální pozemky pro krok 4.

## II.4 Krok 2 – Typologie krajiny a zařazení popluží do krajinného typu

Po vymezení řešeného území je dalším pracovním krokem jeho zařazení do příslušného krajinného typu podle metodiky MŽP. Pro účely metodiky je využita práce kolektivu autorů LÖW, J. a kol. *Typologie české krajiny*, grant MŽP ČR č. VaV 640/01/03 – V005. Výstup výzkumného projektu je specializovaná mapa s odborným obsahem v prostředí GIS, publikovaná na geoportálu veřejné správy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/> (vrstvy: Mapové kompozice > Přírodní prvky a jevy > Typologie české krajiny). Každé

území v ČR lze v mapové službě identifikovat s příslušným zařazením do krajinného typu podle níže uvedených kritérií.

Tři krajinné typologické rámce postihují přímo či zprostředkovaně hlavní typologické vlastnosti krajiny Čech, Moravy a Slezska.

**Rámcové sídelní typy krajín** jsou vymezeny v těchto kategoriích:

- I. stará sídelní krajina Hercynica a Polonica
- II. stará sídelní krajina Pannonica
- III. vrcholně středověká sídelní krajina Hercynica
- IV. vrcholně středověká sídelní krajina Carpatica
- V. pozdně středověká krajina Hercynica
- VI. novověká sídelní krajina Hercynica
- VII. novověká sídelní krajina Carpatica

**Rámcových typů využití krajiny** bylo autory vymezeno 7:

- Z - krajiny zemědělské; M - lesozemědělské; L - lesní;
- R - rybníční; U - urbanizované; H - krajiny horských holí;
- X - krajiny bez rozlišeného způsobu využití.

---

<sup>23</sup> Sedláček, A. (1923) Paměti a doklady o staročeských mírách a váhách. In: Rozpravy České akademie věd a umění. Třída I. Číslo 46. V Praze: Nákladem České akademie věd a umění.

**Rámcové typy reliéfu krajiny** jsou rozčleněny celkem do 20 geomorfologických tvarů prostorových jednotek (uvedené kódy jsou používány u interpretačních tabulek):

1 – krajiny plošin a pahorkatin; 2 – krajiny vrchovin Hercynica; 3 – krajiny vrchovin Carpatica; 4 – krajiny rovin; 5 – krajiny rozřezaných tabulí; 6 – krajiny hornatin; 7 – krajiny sopečných pohoří; 8 – krajiny vysoko položených plošin; 9 – krajiny vátých písků; 10 – těžební krajiny; 11 – krajiny širokých říčních niv; 12 – krasové krajiny; 13 – krajiny výrazných svahů a skalnatých horských hřbetů; 14 – krajiny ledovcových karů; 15 – krajiny zaříznutých údolí; 16 – krajiny izolovaných kuželů; 17 – krajiny kuželů a kup; 18 – krajiny vápencových bradel; 19 – krajiny skalních měst; 0 – krajiny bez vylišeného reliéfu.

Výslednou syntézou využitého podkladu je prostorová korelace (průnik) všech tří takto: např. kód I.Z.11 vyjadřuje krajinný typ „starosídelní krajiny v Čechách s převládajícím zemědělským využitím v široké říční nivě“.

*POZNÁMKA: Způsob použití typologie krajiny v této práci je podrobně vysvětlen v předcházející etapě výzkumného projektu I.4. – Katalog panských dvorů Čech, Moravy a Slezska v typech krajiny.<sup>2</sup>*

#### Pracovní postup v kroku 2: **Typologie krajiny**

- 1) V řešeném území vymeďte hranice krajinných typů metodou LÖW, J. a kol. (2008) *Typologie české krajiny*.
- 2) Pro krajinné typy určete terénním průzkumem typické znaky krajinného rázu georeliéfu, textury a sídelní struktury. Srovnajte s katalogem typických znaků LÖW, J. a kol. (2008).

## II.5 Krok 3 – Sběr historických dat pro analýzu struktury krajiny

Metodika je založena na požadavku, aby existence obnovovaných historických znaků krajiny byla vždy objektivně, věrohodně a opakovatelně doložena. Jako doklady jsou používány standardní archivní dokumenty Národního archivu, Moravského zemského archivu v Brně a Zemského archivu v Opavě.

Pro práci s archivními fondy byla stanovena 3 přelomová období, v nichž docházelo ke změnám ve struktuře krajiny. Jejich stručnou charakteristiku uvádí tab. č. 2.

<< *Tab. č. 2: Dokumentovaná časová období*

OBDOBÍ I. – CO	OBDOBÍ II. – KME	OBDOBÍ III. – KN
vznik stabilního katastru poplužní dvory	revize stabilního katastru velkostatky	katastrální zákon 1927 zbytkové statky, státní statky, JZD
indikační skica, císařský otisk měř. 1 : 2880	evidenční katastr. mapa KM měř. 1 : 2880	mapa katastru nemovitostí KN nová vektorová podoba 1 : 2000
1817–1848	1848–1927	1927–současnost

*POZNÁMKA: Socialistické mapy evidence nemovitostí (EN) nejsou jako inspirační zdroj pro obnovu historických znaků krajiny v práci využívány.*

Pro zajištění validity historických pramenů je třeba časová období CO, KME a KN (viz. tab. č. 2) důsledně ověřovat ve všech dostupných zdrojích. Jejich přehled a dostupnost obsahují následující kapitoly.

## II.5.1 Textový operát

Podklady Tereziánského katastru českého, Tereziánského katastru moravského i Karolinského katastru slezského jsou přístupné prostřednictvím výpůjční služby státních i univerzitních knihoven. V případě modelových objektů v PŘÍLOHÁCH Č. 1 a Č. 2 prostřednictvím Moravské zemské knihovny v Brně.

### Primární zdroje:

- *Tereziánský katastr český*. Sv. 1, Sv. 2, Sv. 3. Praha, 1964, 1966, 1970.
- *Tereziánský katastr moravský. Prameny z 2. poloviny 18. století k hospodářským dějinám Moravy*. Hlavní autor Radimský, Jiří. Vydáno 1962.
- *Karolinský katastr slezský* (1. díl, 2. díl.) DRKAL, Stanislav; BRZOBOHATÝ, Jan. Praha: Archivní správa Ministerstva vnitra ČSR, 1972, 1. vyd., 597 s.

### Sekundární zdroje:

Jako sekundární zdroje byly využity knižní publikace, komentující uvedené zdroje primární. Jde zejména o publikace:

- PALACKÝ, František. 1848. *Popis Království českého*. (Seznam panství).
- KOTYŠKA, Václav. 1895. *Úplný místopisný slovník Království českého*. (Seznam dvorů v jednotlivých panstvích).
- ORTH Jan, SLÁDEK, František. 1870. *Topografický slovník Království českého*. Praha: Korber.
- TITTL, Ignaz. 1902. *Schematismus a statistika statků velkých a rustikálních v Království českém*. Praha: J. Springer.

## II.5.2 Grafický operát

Nejvýznamnějším podkladem pro zpracování výstupu typu „specializovaná mapa s odborným obsahem“ jsou mapy stabilního katastru. Použit lze jak grafické operáty indikačních skic stabilního katastru, tak i listy povinných císařských otisků stabilního katastru. Jako doplňující podklad lze použít digitalizovaná mapová díla 2. a 3. vojenského mapování, která jsou ovšem vytvářena v jiném měřítku i v jiném topografickém podkladu.

### 2. vojenské mapování (Františkovo)

Mapový podklad: Čechy 1 : 2 880 (1836–1852).

2020 © Český úřad zeměměřický a katastrální<sup>24</sup>, [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

#### Indikační skica stabilního katastru

Mapový podklad: 1 : 2 880 (v Čechách 1830, 1837–1843; na Moravě a ve Slezsku 1824–1830, 1833–1836).

Digitální kopie historických map poskytuje Národní archiv Praha, Moravský zemský archiv v Brně a v Opavě.

#### Císařský otisk stabilního katastru

Mapový podklad: Císařské povinné otisky map stabilního katastru Čech 1 : 2 880 (1824–1843).

Digitální kopie historických map poskytuje Národní archiv, Moravský zemský archiv v Brně a v Opavě prostřednictvím ČÚZK.

### 3. vojenské mapování (františko-josefské)

Mapový podklad: mapy v měřítku 1 : 25 000 (1877–1880 Čechy).

Digitální kopie historických map poskytl Národní archiv prostřednictvím ČÚZK.

#### Současný stav popluží

Mapový podklad: je grafický operát státního mapového díla „Vektorová data nové podoby Státní mapy v měřítku 1 : 5000“. 2020 © Český úřad zeměměřický a katastrální, [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)

<sup>24</sup> Dále jen ČÚZK



Tab. č. 3: Přehled a charakteristika používaných historických map

Doba vzniku – datace	Název	Popis	Souřadnicové systémy
1764–1768 a 1780–1783 (rektifikace)	<b>1. vojenské mapování – josefské</b>	<p>Jeho podkladem se stala Müllerova mapa zvětšená do měřítko 1 : 28 800. Důstojníci vojenské topografické služby projížděli krajinu na koni a mapovali metodou „à la vue“, česky to zní méně vznešeně – „od oka“, tj. pouhým pozorováním v terénu. Jeden důstojník za léto zmapoval až 350 km<sup>2</sup>. Před mapováním nebyla z finančních a časových důvodů vybudována síť přesně a astronomicky určených trigonometrických bodů. Proto pokusy o sestavení přehledné mapy monarchie, bez její kvalitní geometrické kostry, skončily neúspěšně. Kresba nešla jednoznačně napojit, bortila se či překrývala.</p> <p>Velká pozornost byla věnována komunikacím (rozlišeny podle sjízdnosti – císařské silnice aj.), řekám, potokům i umělým strouhám, využití půdy (orná půda, louky, pastviny aj.) i různým typům budov (kostely, mlýny aj.). Díky barevnému rozlišení jednotlivých složek (mapy byly ručně kolorovány) je lze snadno identifikovat.</p> <p>Současně s kresbou map vznikala vojensko-topografický popis území obsahující informace, které v mapě nebyly (šířka a hloubka vodních toků, stav silnic a cest, zásobovací možnosti obcí aj.). Jen pro území Čech tento materiál sestává z 19 rukopisných svazků.</p> <p>Na okraji každého listu je seznam obcí a kolonky pro doplnění počtu obyvatel, koní apod. Na některých listech tato čísla chybí, můžeme je však najít ve výše zmíněném vojensko-topografickém popisu.</p> <p>Význam 1. vojenského mapování spočívá nejen v jeho podrobnosti, měřítku a téměř vyčerpávajícím písemném operátu, ale též v době jeho zhotovení. Zachycuje území Čech, Moravy a Slezska jako celek v době před nástupem průmyslové revoluce, v době největšího rozkvětu kulturní barokní krajiny a její nejvyšší diverzity.</p> <p>Měřítko: 1 : 28 800 Zdroj: <a href="http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?lang=cs&amp;map_root=1vm">http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?lang=cs&amp;map_root=1vm</a></p>	



1826–1843, listy datovány jednotlivě	<b>Císařské povinné otisky stabilního katastru 1 : 2880 – Čechy</b>	Barevné rastrové kopie tzv. císařských povinných otisků map stabilního katastru Čech. Jedná se o mapy z let 1826–1843, původně určené k archivaci v Centrálním archivu pozemkového katastru ve Vídni, odkud byly po vzniku Československé republiky v rámci archivní rozluky předány do Prahy. Na rozdíl od tzv. originálních map stabilního katastru zachycují původní stav krajiny bez dodatečného zákresu pozdějších změn. Pro území Čech je archivováno cca 8 400 katastrálních map na cca 31 000 mapových listů. V katastrálních územích, pro která se tyto mapy nedochovaly, jsou postupně nahrazovány originálními mapami stabilního katastru. Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-COC-R&amp;menu=2901">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-COC-R&amp;menu=2901</a>	Gusterberg (Ferro)
1824–1836, listy datovány jednotlivě	<b>Císařské povinné otisky stabilního katastru 1 : 2880 – Morava a Slezsko</b>	Barevné rastrové kopie tzv. císařských povinných otisků map stabilního katastru Moravy a Slezska. Jedná se o mapy z let 1824–1836, původně určené k archivaci v Centrálním archivu pozemkového katastru ve Vídni, odkud byly po vzniku Československé republiky v rámci archivní rozluky předány do Prahy. Na rozdíl od tzv. originálních map stabilního katastru zachycují původní stav krajiny bez dodatečného zákresu pozdějších změn. Pro území Moravy a Slezska je archivováno cca 3 300 katastrálních map na cca 15 000 mapových listů. V katastrálních územích, pro která se tyto mapy nedochovaly, jsou postupně nahrazovány originálními mapami stabilního katastru. Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-COM-R&amp;menu=2902">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-COM-R&amp;menu=2902</a>	St. Stephen (Ferro)
1826–1843 (zároveň s císařskými otisky)	<b>Originální mapy stabilního katastru</b>	Originální mapy stabilního katastru jsou přímým výsledkem měřických prací při založení stabilního katastru. Jde o ručně kreslené a vybarvené mapy, které byly po dokončení litograficky reprodukovány a vždy jedna z tiskových kopií byla po ručním vybarvení uložena ve Vídni jako kontrolní exemplář, tzv.	Gusterberg (Ferro)

	1: 2880 – Čechy	<p>císařský povinný otisk. Ostatní kopie byly používány k běžné práci. Vlastní originální mapy byly poté ještě po nějakou dobu vedeny jako mapy evidenční a byly do nich červeně dokreslovány nastalé změny. Ve složitějších případech byl nový stav vykreslen na zvláštní listy, označené jako Beimappe (příložná mapa). Tímto dodatečným zákresem změn se originální mapy zásadně liší od císařských povinných otisků, na kterých byl zakonzervován původní stav v době založení katastru. V řadě případů byly také dvě sousední obce mapovány společně (ale s vyznačenou společnou hranicí) a až na císařských otiscích byly odděleny.</p> <p>Zdroj:  <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-OMC-R&amp;menu=2916">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-OMC-R&amp;menu=2916</a></p>	
1826–1830, 1837–1843 Čechy, 1826–1824, 1833–1836 Morava a Slezsko (zároveň s císařskými otisky)	<b>Indikační skici stabilního katastru</b>	<p>Zároveň s podrobným měřením byla z rozpracované originální mapy odvozena její kopie, tzv. indikační skica, jejíž listy vznikly rozdělením listů originální mapy na čtvrtiny. Byla barevně provedena podle stejných zásad jako originální mapa a doplněna z polního náčrtu o jména držitelů, čísla domů, druhy kultur, zákonnou vlastnost pozemků a čísla mezníků na hranici obce. Takto upravená indikační skica byla porovnána se skutečností a tím byl ověřen výsledek měření. Záznamy o revizi byly vyznačeny červeně a potvrzeny podpisy geometra, vrchnostenského úředníka a zástupců obce. Dále bylo katastrální území rozděleno na trati označené velkými písmeny a pojmenované, v jejichž rámci byly červeně očíslovány parcely parcelními čísly. Stavební parcely byly očíslovány černě. K indikační skice byl přiložen náčrtek Parzellirungs Croquis der Gemeinde, který přehledně znázorňoval celé území obce, pozemkové trati včetně jejich označení, klad a nomenklatury mapových listů, čísla mapových listů v rámci jednoho katastrálního území a trigonometrickou síť použitou při podrobném měření. Parcelní čísla, jimiž byly očíslovány pozemky v jednotlivých tratích, a parcelní čísla cest, vodních toků a stavebních parcel byla uvedena ve výkazu (Parzellen Ausweis) spolu s pojmenováním tratí. Na rubové straně byl v některých případech obdobný náčrtek katastrálního území Berechnungs Croquis der Gemeinde, na němž</p>	

		byla parcelní čísla pozemků, stavebních parcel, cest a vodních toků rozdělena do dvou kategorií: A – místní část; B – ostatní. Indikační skici sloužily při dohotovení originální mapy, k sestavení parcelních protokolů a k oceňovacím pracím. Rastrová data skic poskytly Národní archiv v Praze a Zemský archiv v Opavě. Zdroj: <a href="https://ags.cuzk.cz/archiv/">https://ags.cuzk.cz/archiv/</a>	
1836–1852	<b>2. vojenské mapování – Františkovo</b>	Jeho vzniku předcházela vojenská triangulace, která sloužila jako geodetický základ tohoto díla, oproti 1. vojenskému mapování můžeme tedy sledovat zvýšenou míru přesnosti. Podkladem byly mapy Stablního katastru v měřítku 1 : 2880, což mělo také pozitivní vliv na přesnost map. Z výsledků tohoto mapování byly odvozeny mapy generální (1 : 288 000) a speciální (1 : 144 000). Obsah mapy je v podstatě totožný s 1. vojenským mapováním, přidány byly pouze výšky trigonometrických bodů (ve vídeňských sázích), avšak zobrazovaná situace se velmi liší. Mapy 2. vojenského mapování vznikaly v době nástupu průmyslové revoluce a rozvoje intenzivních forem zemědělství, kdy za 100 let vzrostla výměra orné půdy o 50 % a lesní plochy dosáhly u nás historicky nejmenšího rozsahu. Měřítko: 1 : 28 800 Zdroj: <a href="http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?lang=cs&amp;map_root=2vm">http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?lang=cs&amp;map_root=2vm</a>	
1876–1878 Morava a Slezsko, 1877–1880 Čechy	<b>3. vojenské mapování – Františko-josefské</b>	Jelikož Františkovo mapování již nestačilo požadavkům armády rakouské monarchie na přesné a hlavně aktuální mapy, v roce 1868 rakouské ministerstvo války rozhodlo o mapování novém. Jeho podkladem se opět staly katastrální mapy, oproti 2. vojenskému mapování je vylepšeno znázornění výškopisu – nejen šrafami, ale také vrstevnicemi a kótami. Výsledkem mapování jsou kolorované, tzv. topografické sekce, z nichž přetiskem vznikly mapy speciální (1 : 75 000) a generální (1 : 200 000), které již byly tištěny černobíle. Po vzniku samostatného Československa byly mapy z Vídně předány Vojenskému zeměpisnému ústavu v Praze. Zatímco speciální mapy byly	

		<p>reambulovány a hojně používány nejen v armádě až do roku 1956, původní kolorované sekce zmizely ze zorného pole kartografické veřejnosti. Po mnoha letech se podařilo část mapování dohledat a v prostředí aplikace Zoomify vizualizovat. Mapové listy v počtu 234 kusů se v minulém roce neočekávaně objevily v Mapové sbírce UK Praha a jejich digitalizaci provedla Agentura ochrany přírody a krajiny – pracoviště Brno. Z přehledu existujících mapových listů je patrné, že nemalá část chybí. Pokud někdo z uživatelů ví o existenci chybějících mapových listů a byl by ochoten list(y) zapůjčit k naskenování, laboratoř (a nejen ona) to velmi uvítá a doplní do aplikace.</p> <p>Měřítko: 1 : 25 000, 1 : 75 000</p> <p>Zdroj: <a href="http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?lang=cs&amp;map_root=3vm">http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?lang=cs&amp;map_root=3vm</a></p>	
1872–1953	<p>Topografické sekce 1 : 25 000 třetího vojenského mapování</p>	<p>Barevné rastrové kopie různých archivovaných vydání tzv. topografických sekcí (toposekcí) v měřítku 1 : 25 000, původem ze třetího rakouského vojenského mapování. Jedná se o mapy vydávané v rozpětí let 1872–1953 v Rakousku–Uhersku a později v Československu a v dalších nástupnických státech. Územní rozsah souboru daleko překračuje hranice dnešní České republiky.</p> <p>Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-TOPO75-R&amp;menu=2903">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-TOPO75-R&amp;menu=2903</a></p>	<p>Souřadnicový systém stabilního katastru transformovaný do souřadnicové soustavy Sansonova–Flamsteedova polyedrického zobrazení</p>
1875–1952	<p>Speciální mapy 1 : 75 000 třetího vojenského mapování</p>	<p>Barevné rastrové kopie různých archivovaných vydání tzv. speciálních map (speciálek) v měřítku 1 : 75 000, původem ze třetího rakouského vojenského mapování. Jedná se o mapy vydávané v rozpětí let 1875–1952 v Rakousku–Uhersku a později v Československu a v dalších nástupnických státech. Územní rozsah souboru daleko překračuje hranice dnešní České republiky.</p> <p>Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-SPEC75-R&amp;menu=2905">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-SPEC75-R&amp;menu=2905</a></p>	<p>Souřadnicový systém stabilního katastru transformovaný do souřadnicové soustavy Sansonova–Flamsteedova polyedrického zobrazení</p>

po 1883, listy datovány jednotlivě	<b>Katastrální mapy 1 : 2880 evidenční – Čechy</b>	Podle právní úpravy z roku 1883 musely být katastrální operáty vyhotovené podle výsledků jednorázové reambulace stabilního katastru udržovány v přesném souladu se skutečným a právním stavem. Platnost originálních map stabilního katastru, využívaných do té doby jako mapy evidenční, byla postupně ukončována. Evidence byla dále prováděna na jednom z jejich otisků, považovaném za novou platnou katastrální mapu. Zákon ukládal držitelům, soudům a jiným úřadům ohlašovací povinnost, to znamená, že každá změna musela být ihned oznámena bernímu nebo katastrálnímu měřickému úřadu, který zajistil její zaměření. Jeho výsledky, které jsou uchovány v dokumentacích příslušných katastrálních úřadů, byly podkladem pro údržbu katastrálních map, která spočívala v přeškrtnání neplatného stavu a v doplnění stavu nového, vše červeně. Po ukončení platnosti katastrálních map, formálně vyjádřené zápisem: „K reprodukci připraveno podle stavu ke dni 31. 12. 1...“, následovala nová obnova reprodukcí, ke které nedocházelo v pravidelných intervalech, ale podle potřeby. Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-VYC-R&amp;menu=2917">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-VYC-R&amp;menu=2917</a>	Gusterberg (Ferro)
po 1883, listy datovány jednotlivě	<b>Katastrální mapy 1 : 2880 evidenční – Morava a Slezsko</b>	Podle právní úpravy z roku 1883 musely být katastrální operáty vyhotovené podle výsledků jednorázové reambulace stabilního katastru udržovány v přesném souladu se skutečným a právním stavem. Platnost originálních map stabilního katastru, využívaných do té doby jako mapy evidenční, byla postupně ukončována. Evidence byla dále prováděna na jednom z jejich otisků, považovaném za novou platnou katastrální mapu. Zákon ukládal držitelům, soudům a jiným úřadům ohlašovací povinnost, to znamená, že každá změna musela být ihned oznámena bernímu nebo katastrálnímu měřickému úřadu, který zajistil její zaměření. Jeho výsledky, které jsou uchovány v dokumentacích příslušných katastrálních úřadů, byly podkladem pro údržbu katastrálních map, která spočívala v přeškrtnání neplatného stavu a v doplnění stavu nového, vše červeně. Po ukončení platnosti katastrálních	St. Stephen (Ferro)

		map, formálně vyjádřené zápisem: „K reprodukci připraveno podle stavu ke dni 31. 12. 1...“, následovala nová obnova reprodukcí, ke které nedocházelo v pravidelných intervalech, ale podle potřeby. Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-VYM-R&amp;menu=2918">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-VYM-R&amp;menu=2918</a>	
1951–1971	Topografické mapy 1 : 5000 v systému S-1952	Barevné rastrové kopie topografických map v měřítku 1 : 5000 z mapování realizovaného pro potřeby československé armády v letech 1951–1971. Topografické mapy jsou na ČÚZK k dispozici také v měřítcích 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000. Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-TMS52_5-R&amp;menu=2906">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-TMS52_5-R&amp;menu=2906</a>	Gauss–Krüger, S-52
cca 1960–1980	Mapy evidence nemovitostí 1 : 2880 – Čechy	Mapy evidence nemovitostí v měřítku 1 : 2880 z 60.–80. let 20. století. Na rozdíl od dřívějších katastrálních map nejsou vyhotoveny jako ostrovní (kde zákres končil na hranici katastrálního území), ale obsah pokrývá celý mapový list bez ohledu na hranice k. ú. Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-MENC-R&amp;menu=2913">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-MENC-R&amp;menu=2913</a>	Gusterberg (Ferro)
cca 1960–1980	Mapy evidence nemovitostí 1 : 2880 – Morava a Slezsko	Mapy evidence nemovitostí v měřítku 1 : 2880 z 60.–80. let 20. století. Na rozdíl od dřívějších katastrálních map nejsou vyhotoveny jako ostrovní (kde zákres končil na hranici katastrálního území), ale obsah pokrývá celý mapový list bez ohledu na hranice k. ú. Zdroj: <a href="https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-MENMS-R&amp;menu=2914">https://geoportal.cuzk.cz/(S(oewt5vn3qt2wmvbyopl4clp))/Default.aspx?mode=TextMeta&amp;side=dSady_archiv&amp;metadataID=CZ-CUZK-MENMS-R&amp;menu=2914</a>	St. Stephen (Ferro)







Tab. č. 4: Grafické značky stabilního katastru – originál, český překlad, značky plošné a bodové

VORSCHRIFT ZUR ZEICHNUNG DER KATASTRAL PLÄNE. Kultur Gattungen.										
										<ul style="list-style-type: none"> <li>○ původní</li> <li>● český překlad</li> </ul>
Zier Gärten	Obst Gärten	Gemüse Gärten	Wein Gärten	Hopfen Gärten	Salinen Bau	Grapp Bau	Tabak Bau	Trankur Wiesen	Neise Wiesen	Wiesen-Obstbaumen
Wäden	Gemeinde Wäden	Stuple	Stuple- oder Holzwäden	Acker	Han oder Trisch Acker	Acker- oder Obstbaumen	Acker- oder Obstbaumen	Acker- oder Wäden	Acker- Baum-Weiden	Reis Felder
Gezrippe	Einzelne Anlagen	Lohnhafte Wäden		Seen, Teiche, Flüsse, und Bäche			Nadelholz Wäden		Grünliche Wäden	Beeren
Kastanien Wäden	Olivens Wäden	Sand- oder Schiefer Gruben	Leben Gruben				Turkische	Moss Anlagen	Steinbrüche	Ordnungsmächtige Plätze
							Gebäude.		<ul style="list-style-type: none"> <li>← Kirchen</li> <li>Publicke Gebäude</li> <li>Gelehrte Gebäude</li> <li>Wirtschaftliche Gebäude</li> <li>Palais</li> </ul>	
<p style="text-align: center;">← Conventionelle Bezeichnungen →</p>										
PŘEDPIS KE KRESBĚ KATASTRÁLNÍCH PLÁNŮ Druhy kultur.										
										<ul style="list-style-type: none"> <li>○ původní</li> <li>● český překlad</li> </ul>
Obilné zahrady	Obilné zahrady	Zeleninové zahrady	Vino	Obilnina	Převážně trávník	Převážně travnatý mezní	Převážně trávník	Sucho louky	Mokré louky	Louky s vlnitými stromy
Pařezky	Obilné pastviny	Mlýnské	Mlýnské s náhonem pro pšenici	Pole (pole)	Kopcovité nebo dolinné stromy	Pole (pole) s vlnitými stromy	Pole (pole) s náhonem	Pole (pole) s vlnitými stromy	Pole (pole) s vlnitými stromy	Řeky a pole
Křoviny	Anglické pastviny	Luhové louky (travní výhled)		Jezero, rybník, jezero a potok			Jehličnaté louky (travní výhled)		Smíšené louky	Místní zastávky
Katovské háje	Obilné háje	Platiny a šelakovní	Uševce				Rozhledy	Mokřadla	Kamenné	Neproduktivní půda (křoviny a jiné stromy)
							Budovy.		<ul style="list-style-type: none"> <li>← Křoviny</li> <li>Travní budovy</li> <li>Zeleninové budovy (márgolové)</li> <li>Národní budovy (travní spánek)</li> <li>Zvěřina</li> </ul>	
<p style="text-align: center;">← Obvyklá označení (mapové značky) →</p>										





### Grafický podklad pro panství v Čechách, na Moravě a ve Slezsku

Podkladem pro vymezené hranice panství je digitalizovaný výstup výzkumného projektu NAKI *Rekonstrukční mapa šlechtických panství v Čechách a na Moravě vyhotovená k polovině 19. století. Schlenklovy mapy 6 moravských a 2 slezských krajů*. (Cajhml, J.; Janata, T.; Krejčí, J., Katedra geomatiky Stavební fakulty ČVUT v Praze, nedatováno). Rastrová mapa hranic panství je veřejně dostupná na mapovém serveru ČVUT (bez databází).

**Databáze screeningu dvorů** (Katalog poplužních dvorů, viz kap. I.)

V „Katalogu p.d.“ je objekt poplužního dvora editován značkou „bodu“ s připojenou (graficky orientovanou, tj. georeferencovanou) databází:

- Název dvora
- Název panství
- Textový pramen: Žižka, Kotyška, Palacký, Orth, *Tereziánský katastr český, Tereziánský katastr moravský*.
- Grafický pramen: indikační skica., 1., 2., 3. voj. mapování, jiný ...
- Vznik (letopočet, je-li znám)
- Tvrz (způsob vzniku, je-li znám)
- Číslo popisné poplužního dvora na indikační skice nebo císařském otisku stabilního katastru
- Počet pozemků popluží (pokud lze zjistit)
- Historický název dvora, příp. německá transkripce
- Kraj (v současném správním členění)
- Číslo indikační skici
- Číslo mapového listu 1. vojenského mapování
- Číslo mapového listu 2. vojenského mapování
- Číslo mapového listu 3. vojenského mapování 1 : 25 000
- Číslo mapového listu 3. vojenského mapování 1 : 75 000
- Souřadnice x
- Souřadnice y
- Typ dvora podle Kotyšky (poplužní, alodiální, fideikomisní, mensální, nadační, rustikální)

- Potvrzení
- Poznámka (vysvětlující text)
- Existence dvora v současné době ANO/NE
- Typ sídelní krajiny (typologie podle Löwa a kol.)
- Typy využití krajiny (typologie podle Löwa a kol.)
- Typ reliéfu krajiny (typologie podle Löwa a kol.)
- Název katastrálního území
- Kód katastrálního území

*POZNÁMKA: Pole „POTVRZENÍ“ nabývá hodnoty Ano/Ne. Podmínkou pro potvrzení charakteru zemědělské usedlosti nebo panského dvora jako „dvora poplužního“ je existence a evidence dominikálního majetku jak v textovém operátu katastru, tak současně i v jeho grafické části.*

### II.5.3 Georeference, transformace a rektifikace map

Bez georeferencování jednotlivých historických map nemůže dojít ke kvantifikaci rozlohy krajinných prvků a ke studiu jejich historického vývoje. Jednotlivé digitální kopie historických map byly transformovány a rektifikovány polynomicou afinní transformací prvního řádu v souřadném systému S-JTSK\_Krovak\_East\_North. Rektifikace byla provedena v prostředí ArcGIS pomocí vlíčovacích bodů.

Pracovní postup v kroku 3: **Sběr historických dat**

1) Pro příslušné panství a pro konkrétní poplužní dvůr shromáždíte dostupné informace v textových operátech. V případě modelového území dvora Veverčí (PŘÍLOHA Č. 1) šlo o archivní fond velkostatku Rosice, dále Katalog poplužních dvorů. V případě modelového území dvora Karlov (PŘÍLOHA Č. 2) o publikaci KOTYŠKA (1895) a TITTL (1902); dále „Katalog p.d.“.

2) Pomocí shodné sítě vhodně vybraných vlíčovacích bodů historické mapové rastry georeferencujte do odpovídajícího





souřadného systému (S-JTSK). Při výběru vlíčovacích bodů dbejte na to, aby jako „pasováky“ byly vybrány objekty existující ve všech historických i současných mapách, např. roh věže kostela, roh staré části hřbitova, zámecká věž apod. Pro tento účel nelze doporučit objekty, podléhající častým rozvojovým změnám: např. křižovatky cest, silnice, břehové hrany vodních toků, novostavby apod.

3) Pro zakres vlíčovacích bodů založte samostatnou vrstvu, ve které je znázorníte např. červeným níťovým křížem. Vrstva může být použita pro připojování dalších náčrtů a grafických schémat. Umožňuje veřejnou i odbornou kontrolu přesnosti transformace rastrů a výsledků návrhu obnovy historických znaků krajiny v zelené infrastruktuře popluží.

4) Výpis z databáze „Katalogu p.d.“ pro dvůr Veveří obsahuje PŘÍLOHA Č. 1; pro dvůr Karlov PŘÍLOHA Č. 2.

*Fragmenty historické struktury krajiny v popluží dvora Vřesná.  
(foto: Darek Lacina, 2021)*



## II.6 Krok 4 – Analýza prostorových a časových změn krajinných prvků

Cílem této části metodiky je definovat krajinné prvky (dále jen KP), stanovit postup pro jejich prostorové vymezení a pro zachycení prostorových změn v jednotlivých časových obdobích CO, KME a KN (viz kap. II.5). Vycházíme z předpokladu, že krajinné prvky jako skladebné části zelené infrastruktury území zajišťují poskytování ekosystémových služeb (viz kap. II.2).

Polohopisným základem datové analýzy prostorových a časových změn je vektorová mapa současného stavu území. Po ověření různých datových zdrojů poskytuje výborné výsledky státní mapové dílo SM5 nebo kombinace katastrální mapy s výškopisem ZABAGED. Polohopis SM5 (vektorová data nové podoby) je odvozen z katastrální mapy (vrstva „hranice parcely“ je zjednodušena podle současného stavu využití území); výškopis je převzat ze Základní mapy ČR (ZABAGED). Polohopis KN a SM5 má velmi pevný vztah k pozemkové struktuře stabilního katastru. Vektorová kresba je členěna poskytovatelem prostorových dat (ČÚZK) do jednotlivých hladin podle druhu pozemků a podle jejich využití. Lze tak poměrně snadno identifikovat polygony krajinných prvků v současné struktuře krajiny. V rámci dnešní kategorizace kultur a druhů pozemků evidovaných vektorovým státním mapovým dílem jsou vrstvy členěny podle entit, z nichž pro účely metodiky jsou významné ty, které umožňují prostorové vymezení krajinných prvků:

- hranice parcely,
- trvalý travní porost,
- zahrada,
- ovocný sad,
- lesní pozemek,
- ostatní plocha,
- koryto vodního toku,
- vodní dílo,

- vodní nádrž,
- zamokřená plocha,
- osamělá skála,
- balvan,
- skalní útvary,
- rokle,
- výmol,
- terénní stupeň,
- ... aj.

*POZNÁMKA: Názvy vrstev se v jednotlivých produktech ČÚZK mírně odlišují podle účelu kartografického díla. Pro metodiku je však podstatný obsah vrstvy pro interpretaci struktury krajiny. Pro analýzu krajinných prvků zpravidla poskytuje podrobnější a přesnější podklad polohopis KN, pro analýzu ploch orné půdy polohopis SM5.*

S vektorovou kresbou současné skladby krajinných prvků jsou srovnávány jednotlivé georeferencované rastrové historické mapy. Předmětem srovnání je velikostní a tvarové uspořádání jednak **dominikální orné půdy** v popluží, jednak jednotlivých zjištěných **krajinných prvků**, které dominikální půdu oddělují nebo obklopují. Jednotlivé typy krajinných prvků jsou interpretovány tak, aby do nich bylo možno transponovat rozdílné legendy historických map (viz tab. č. 4: Grafické značky stabilního katastru – originál, český překlad, značky plošné a bodové).

Cílem analýzy je zaznamenat vztah v prostorovém uspořádání krajinných prvků, tj. jsou sledovány změny plochy a tvaru prvku ve vymezených časových obdobích (viz tab. č. 2: Dokumentovaná časová období). Změny plochy prvku jsou zaznamenány v databázi plošných polygonů (krajinných prvků i ploch dominikální orné půdy). Graficky orientovaná databáze krajinných prvků je vybavena následujícími databázovými poli:

Tab. č. 5: Databáze v grafické vrstvě krajinných prvků (KP)

OZNACENÍ POLE/SLOUPCE DATABÁZE	ZKRATKA
číslo plochy (krajinného prvku)	
výměra [ha]	
indikační skica (přítomen/nepřítomen)	IS_
2. vojenské mapování (přítomen/nepřítomen)	VM2
císařský otisk (přítomen/nepřítomen)	CO
stabilní katastr (přítomen/nepřítomen)	KME
3. vojenské mapování (přítomen/nepřítomen)	VM3
státní mapa (přítomen/nepřítomen)	SM5
místní trať (název)	
vodní eroze (nebezpečí potenciální eroze vyjádřené faktorem L*S, viz dále)	
změna kultury (historie/současnost, přehled používaných zkratk, viz dále)	
poznámka (zpravidla k lokalizaci krajinného prvku)	

Pro analýzu prostorových a časových změn krajinných prvků byl navržen tento postup:

a)

Binární hodnota PŘÍTOMEN/NEPŘÍTOMEN je vyjadřována číselnými hodnotami: ANO=1, NE=2. Důvodem této volby je usnadnění filtrování údajů při syntéze výsledků.

b)

Způsob, kterým struktura krajiny ovlivňuje fungování „skrytých“ krajinných režimů a ekosystémových služeb, lze popsat řadou kvantifikátorů a indikátorů kvality krajinného prostředí. Podrobněji viz kap. II.8 a II.9.

Změna způsobu využití území je vyjádřena v poli „Změna kultury“. Změnu vyjadřuje lomítko ve vztahu:

historie/současnost. Při tomto vyjádření jsou používány zkratky. Pro současný způsob využití půdy (údaj za lomítkem) je použito první písmeno druhu pozemku (kultury) podle KN. Pro historické využívání (údaj před lomítkem) používáme zkratky z legendy stabilního katastru – v historických mapách stabilního katastru jde vždy o kombinaci plošně mapovaných jevů a jevů vyjadřovaných značkami v tab. č. 4: Grafické značky stabilního katastru – originál, český překlad, značky plošné a bodové.

Tab. č. 6: Kategorie krajinných prvků

w	wiesen	louka
W	weiden	pastvina
a	acker	pole
R	Remisen	remízky
G	Gemischte waelder	smíšený les
N	Nadelholz waelder	jehličnatý les
L	Laubholz waelder	listnatý les
Ge	Gestrippe	křoviny
R	rott oder trisch acker	kopanina nebo dočasný úhor
T	teiche	rybník
wRust	wRust	drobná držba v lukách a pastvinách
gemW	gemeinde weiden	obecní pastviny
Oed	oeden	neplodná půda
OeG	gemeinde oeden	obecní neplodná půda
aRust	ackerRust	drobná držba polí
nW	nässe wiesen	zamokřené louky
tW	trokene wiesen	suché louky
oW	wiesen mit Obstbaeumen	louky s ovocnými stromy



Protože pohyb půdní držby v historii byl značný, zaznamenáváme existenci krajinných prvků na všech sledovaných mapových dílech, ale prostorové změny (změnu výměry) vyhodnocujeme v časových obdobích podle tab. č. 2 (CO 1818–1848; KME 1848–1927; KN 1927–současnost). Vysvětlení v kap. II.5.

#### Pracovní postup v kroku 4: **Analýza prostorových a časových změn krajinných prvků (KP)**

1) Založte v projektu vrstvu „Dvur\_KrajPrvky“. Vytvořte pro vrstvu její databázi podle tab. č. 5.

2) Vyberte vhodný topografický podklad pro základní prostorové vymezení krajinných prvků v současném stavu území: KN nebo SM5.

3) a) Do vrstvy „Dvur\_KrajPrvky“ z podkladu vyberte a překopírujte polygony, které splňují podmínky podle tab. č. 6.

b) *Alternativní postup: Jako základní vrstvu krajinných prvků použijte derivát podkladové mapy; do její databáze doplňte nová pole podle tab. č. 5.*

4) Postupně vyplňujte databázi jednotlivých krajinných prvků (KP) podle toho, jak se existence prvků projevuje v jednotlivých historických mapách: ve sloupci příslušné mapy vyplňte 1 nebo 2 (podle toho, zda se krajinný prvek na příslušné mapě vyskytuje – PŘÍTOMEN/NEPŘÍTOMEN).

5) Při editaci polygonu nastává několik situací:

a) V porovnávaném historickém rastru je KP ve stejném místě se stejnou výměrou jako v současném stavu.

*POZNÁMKA: Historickou mapou v příkladu je císařský otisk CO; mapou současného stavu je SM5. Vyplníme: (SM5=1), (CO=1). Grafiku není třeba upravovat.*

b) Krajinný prvek v historické mapě neexistuje. Vyplníme: (SM5=1), (CO=2). Grafiku není třeba upravovat.

c) Prvek existuje, ale v historické mapě část chybí (prvek je menší). Prvek rozdělíme na dvě části – historicky existující část bude zaznamenána (SM5=1)+(CO=1); chybějící část bude zaznamenána (SM5=1)+(CO=2). V atributové tabulce vrstvy vznikne nový řádek. Výměry se upraví při aktualizaci databáze.

d) Prvek existuje, ale v historické mapě byl větší. K prvku přikreslíme druhou část. První část existující v historii i dnes bude zaznamenána (SM5=1)+(CO=1); druhá část existující na císařském otisku bude zaznamenána (SM5=2)+(CO=1).

e) Pokud byl prvek v historii jeden, ale v současném stavu je rozdělen (např. silnicí), postupujeme podle bodu c.

f) Pokud je prvek v současném stavu jeden, ale v historii byl tvořen více částmi, lze jej spojit<sup>25</sup>. Taková situace může nastat např. u ploch zamokřených luk v nivě, které byly v některé z historických etap zorněny, ale nyní byly vráceny mezi mezofytní travino-bylinná společenstva a podle zák. č. 114/1992 Sb. jsou významným krajinným prvkem ex lege. V atributové tabulce se počet řádků sníží; výměry ploch je třeba aktualizovat.

<sup>25</sup> Operace „Split“ = rozdělit; při změně tvaru prvku nástroj „Reshape“; pro spojování polygonů nástroj „Merge“

## II.7 Krok 5 – Analýza prostorových změn v uspořádání orné půdy

Prostorové a časové změny v uspořádání produkčních ploch popluží jsou zaměřeny na vývoj velikostního a tvarového vývoje bloků orné půdy. Předmětem zájmu je výhradně dominikální orná půda, protože u rustikální půdy převažoval vliv vlastnických vztahů nad vlivem přírodních podmínek území. Způsob hospodaření se ve sledovaných časových obdobích vyvíjel: byla opuštěna trojpolní hospodářská soustava a nahrazena střídavou (Norfolkský osevňovací postup), dochází k využívání nových plodin, výkonných odrůd a kvalitního osiva. Zavádí se účinnější technologie pro využití koňské síly. Dochází k postupnému zvyšování velikosti půdních bloků, a tím i ke zvýšení produktivity práce. Tato otázka je klíčová pro hledání takové velikosti bloků orné půdy v jednotlivých krajinných typech, která poskytne maximální rentabilitu výrobních nákladů a při tom nevyvolá degradaci krajinných režimů a deficit nebo poškození ekosystémových služeb.

Při analýze uspořádání orné půdy v popluží panského dvora se postupuje obdobně jako při sledování vývoje ploch krajinných prvků – struktura pozemků v současné struktuře území je základem komparativní analýzy a prostorový vývoj každého pozemku v časových řezech období podle tab. č. 2 (CO 1818–1848; KME 1848–1927; KN 1927–současnost) je zaznamenán v databázi samostatné vrstvy. Vysvětlení viz kap. II.5.

### Pracovní postup v kroku 5: Analýza prostorových změn v uspořádání orné půdy

1) Založte v projektu vrstvu „Dvur\_Orna“. Vytvořte pro vrstvu databázi, umožňující sledovat změnu výměry každé plochy v jednotlivých sledovaných obdobích.

2) Vyberte vhodný topografický podklad pro základní prostorové vymezení krajinných prvků v současném stavu území: KN nebo SM5. Postupujte shodně s krokem 4, protože krajinné prvky a plochy orné půdy sdílí společné hranice ve shodném topografickém podkladu.

3) Použijte jeden ze dvou možných způsobů pro založení ploch orné půdy (viz bod 3 kroku 4).

4) Dominikální pozemky orné půdy lze v indikační skice identifikovat buď podle označení čísla popisného dominia, nebo podle ručně vepsaného jména vlastníka (vrchnosti). Pokud je panský dvůr centrálním objektem obce, zpravidla je označen č. p. 1. Pokud je v obci panské sídlo (tvrz, zámek), pak je dvůr zpravidla označován jako č. p. 2.

5) Pro editaci změn tvaru a plochy orné půdy lze využít postupy, uvedené v bodu 5 kroku 4.

6) Na modelových příkladech Neuhoř u hradu Veveří (PŘÍLOHA Č. 1) a dvora Karlov (PŘÍLOHA Č. 2) je v mapě Č. 1 zaznamenána změna velikosti a tvaru plochy orné půdy jednak kresbou (prostorovým vymezením plochy), jednak změnovým kódem (popisem uvnitř plochy):

4.0.7	4	číslo plochy v období stabilního katastru CO (1817–1848)
4.0.7	0	číslo plochy v období katastrální mapy evidenční KME (1848–1921)
4.0.7	7	číslo plochy v období katastru nemovitostí KN (1921–současnost)

Nula v období vyjadřuje jiné funkční využití plochy.

## II.8 Krok 6 – Analýza kvality krajinného prostředí v popluží

Základním úkolem výzkumného projektu je ověření hypotézy, že historická struktura krajiny poskytuje jinou úroveň ekosystémových služeb než současný stav území. Podle hypotézy lze předpokládat, že garantem benefitů jsou historické znaky krajiny, které tvoří skladebné prvky zelené infrastruktury území. Toto pojetí je v souladu s definicí ZELENEJ INFRASTRUKTURY jak ve sdělení Komise Evropské unie, tak i ve stavebním zákoně č. 283/2021 Sb. (viz kap. II.2 Terminologie).

Dalším krokem v návrhu metodiky pro obnovu historických znaků krajiny je výběr vhodných indikátorů kvality krajinného prostředí. Účelem práce je získat vhodné parametry pro kvantifikaci rozdílné úrovně poskytovaných ekosystémových služeb při rozdílné struktuře krajiny. Jde tedy o bilanci, srovnávající hodnotu parametru získanou pro současný stav s hodnotou vyplývající ze struktury v časových úsecích císařských otisků stabilního katastru (CO 1817–1848); katastrální mapy evidenční (KME 1848–1927) a mapy katastru nemovitostí (KN, 1927–současnost).

Pro charakteristiku kvality krajinného prostředí z přehledu ekosystémových služeb (viz tab. č. 1) se metodika zaměřuje především na nejrozsáhlejší skupinu služeb regulačních. Současnou strukturu krajiny doprovází řada deficitů ekosystémových služeb, jež se současná dotační politika EU i ČR snaží kompenzovat řadou ozdravných, revitalizačních opatření, při kterých může být historická struktura krajiny významným inspiračním zdrojem. Nejvýznamnější deficity současné struktury krajiny lze charakterizovat následujícím přehledem:

- plošné odvodnění krajiny,
- nepříznivý ekologický stav vodních útvarů povrchových i podzemních vod,<sup>26</sup>

- nevhodné tvarové a velikostní uspořádání pozemku s příliš dlouhými drahami soustředěného odtoku ve směru po spádnici (podporující odnos půdy),
- intenzivní chemická výživa, chemická ochrana tržně významných rostlin,
- nedostatečná retence, akumulace a retardace povrchové vody při jejím přechodu do odtoku podpovrchového a podzemního; nedostatečné zpoždění odtoku, nedostatek organických látek v půdě.

Popsat komplexně parametry krajinné struktury, které ovlivňují průběh krajinných režimů a regulačních ekosystémových služeb, překračuje cíle tohoto výzkumného projektu. Jednotlivé krajinné typy však mají rozdílnou odolnost k antropickým zásahům do primární struktury. Historická struktura krajiny – jako ověřitelná a kvantifikovatelná vývojová fáze sekundární struktury krajiny – umožňuje formulovat různé rozvojové scénáře s rozdílnou cílovou kvalitou krajiny.<sup>27</sup> Metodika se proto zaměřuje na několik standardně zjišťovaných parametrů, pro jejichž orientační stanovení existuje řada územně technických podkladů a pomůcek na geoportálech ČR.

Pro metodiku byly vybrány ukazatele, jejichž hodnota je závislá na krajinné struktuře:

- Rozsah ploch krajinných prvků a jejich podíl na struktuře krajiny popluží.
- Vývoj rozsahu orné půdy a její podíl na struktuře krajiny popluží.
- Trvalost a ztráta krajinných prvků v časových obdobích.
- Koeficient ekologické stability popluží (KES).
- Zrnitost krajinné matrice – velikost a tvar ploch.
- Velikost a tvar ploch orné půdy.
- Faktor sklonu a délky svahu ve směru po spádnici podle rovnice Wischmeiera–Smithe pro kritické plochy orné půdy.
- Rozsah ploch s nízkou rychlostí infiltrace v popluží.
- Typické znaky krajinného rázu.



- Skladebné prvky územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES).

## II.8.1 Rozsah ploch krajinných prvků

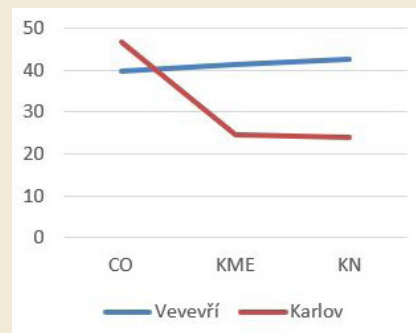
### Pracovní postup v kroku 6: **Analýza kvality krajinného prostředí v popluží**

1) Bilance výměry krajinných prvků je získána z vrstvy „Dvůr\_KrajPrvky“. V modelovém území dvora Veveří (PŘÍLOHA Č. 1) i v příkladu dvora Karlov (PŘÍLOHA Č. 2) jde o součet hodnot v poli „Shape\_Area“.

2) Součty ploch provádíme výhradně pro VÝBĚRY krajinných prvků/ploch: v indikační skice (IS\_<sub>1</sub>=1), v císařském otisku (CO=1), ve 2. vojenském mapování (VM2=1), v evidenční mapě stabilního katastru (KME=1), ve 3. vojenském mapování (VM3=1) a pro současný stav (SM5=1).<sup>28</sup>

3) Ačkoliv oba příklady (Veveří i Karlov) náleží k vrcholně středověké sídelní krajině vrchovin Hercynica, je v nich vývoj krajinných prvků odlišný: zemědělský typ krajiny u hradu Veveří udržuje relativně stabilizovaný rozsah krajinných prvků ve všech sledovaných obdobích. Naproti tomu lesozemědělský typ krajiny podléhal intenzifikaci zemědělství na úkor krajinných prvků.

4) Podíl krajinných prvků na ploše popluží [%] v uvedených dvou příkladech (Veveří a Karlov) uvádí graf:



5) Graf potvrzuje stabilní rozsah prvků v krajinném typu Boskovičské brázdy (Veveří, 3Z2<sup>29</sup>) a pokles rozlohy prvků v krajině Křivoklátska 3M2<sup>30</sup> ve sledovaných časových obdobích CO – KME – KN.

<sup>26</sup> Viz Rámcová směrnice o vodách – Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky. Je obsahem novelizace zákona č. 254/2001 Sb.

<sup>27</sup> Srov. Evropská úmluva o krajině

<sup>28</sup> Platí za předpokladu, že struktura databáze vrstvy je sestavena podle tab. č. 5

<sup>29</sup> Vrcholně středověká zemědělská sídelní krajina vrchovin Hercynica

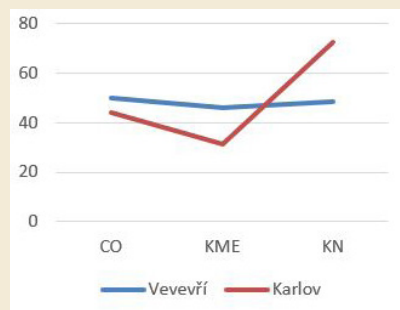
<sup>30</sup> Vrcholně středověká lesozemědělská sídelní krajina vrchovin Hercynica

## II.8.2 Vývoj ploch orné půdy

Pracovní postup v kroku 6: **Analýza kvality krajinného prostředí v popluží (pokrač. 1)**

1) Bilanci ploch orné půdy získáme z vrstvy „Dvur\_\_Orna“ zcela shodným postupem.

2) Výsledky pro modelové příklady v % plochy popluží uvádí graf:



3) Graf potvrzuje trend, vyjádřený vývojem výměry krajinných prvků.

## II.8.3 Trvalost a ztráta krajinných prvků v časových obdobích

Dalším krokem analýzy vývoje krajinné struktury je sledování historické existence krajinných prvků od počátku stabilního katastru po jejich stav v dnešní době. Podle trvalosti existence jsou krajinné prvky členěny do těchto skupin:

- prvky historicky doložené, ale vývojem ztracené – **ZTRACENÉ**,
- prvky historicky nedoložené, ale v současnosti existující – **NOVODOBÉ**,
- prvky historicky doložené a stále existující v původním rozsahu – **TRVALÉ**.

Podíl TRVALÝCH krajinných prvků na ploše popluží je významnou charakteristikou kvality krajinného prostředí a historické autenticity krajinné struktury. Podíl ZTRACENÝCH naopak charakterizuje rozsah deficitu zelené infrastruktury krajiny a z toho vyplývající nedostatky v poskytování ekosystémových služeb.

Zvolený postup navazuje na certifikovanou metodiku s osvědčením č. 203 Ministerstva kultury *Typologie historické kulturní krajiny České republiky*, vydané 18. června 2020 pod č.j. MK 40137/2020 OVV. Z hlediska této typologie je definován typ krajiny č. 9 – krajina vrchnostenských sídel a dvorů, která se vyznačuje zachováním historických krajinných prvků i v současné struktuře krajiny (KUČA, K. a kol., 2020).<sup>15</sup>

### Pracovní postup v kroku 6: **Analyza kvality krajinného prostredí v popluží (pokrač. 2)**

1) Výběr TRVALÝCH krajinných prvků provedte filtrem databáze podle vztahu:  
„IS\_“ = 1 AND „CO“ =1 AND „KME“ = 1 AND „SM5“ = 1

2) Rozšířený vztah o mapy vojenských mapování poskytne přehled o prvcích „supertrvalých“. Takové lze považovat za „hot stones“, nášlapné kameny zelené infrastruktury. Jejich výběr umožní relační vzorec:  
„IS\_“ = 1 AND „VM2“ = 1 AND „CO“ =1 AND „KME“ = 1 AND „VM3“ = 1 AND „SM5“ = 1

3) Prvky ZTRACENÉ vybereme vzorcem: „IS\_“ = 1 OR „CO“ =1 OR „KME“ = 1 AND „SM5“ = 2. Znamená to, že prvek alespoň v jednom ze sledovaných období v krajině existoval, ale dnes v území není.

4) Pro prvky NOVODOBÉ (bez historie) analogicky filtrujeme vztahem: „IS\_“ = 2 OR „CO“ =2 OR „KME“ = 2 AND „SM5“ = 1.

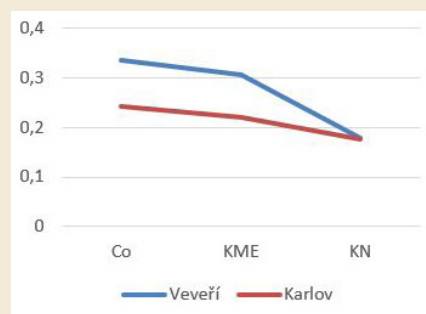
*POZNÁMKA: Mezi uvedenými kategoriemi krajinných prvků mohou existovat přechodné formy: např. krajinný prvek je dochován na své původní lokalitě, ale ve zmenšeném rozsahu. V takovém případě je rozdělen na dvě části: dochovalá část je zařazena mezi TRVALÉ a přeměněná část mezi ZTRACENÉ. Pracovní postup upřesňuje krok č. 4.*

### II.8.4 Zrnitost krajinné matrice – velikost a tvar ploch

Prostorovou analýzu umožňují nástroje statistiky v geografických informačních systémech. Poskytují informaci o středních hodnotách zkoumaných datových sad (průměr a medián), analyzují rozptyl (odchylku prvku od průměrné hodnoty) a tvoří z rozptylu průměr (směrodatnou odchylku). Spolu s výběrem maximální a minimální hodnoty slouží pro kontrolu homogenity (nebo naopak rozkolísanosti) zkoumaného souboru. Datové sady v nativních souborech jsou uloženy na nosiči dat, na kterém je METODIKA odevzdána poskytovateli.

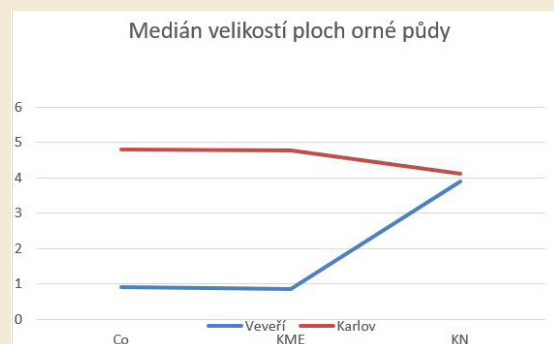
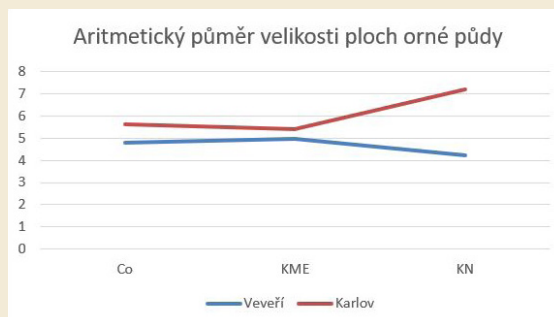
### Pracovní postup v kroku 6: **Analyza kvality krajinného prostredí v popluží (pokrač. 3)**

1) Pro charakteristiku plošného zrna poskytuje zajímavé údaje medián velikosti plochy krajinného prvku. Zpracování ukazuje graf:



2) Graf naznačuje tyto závěry: a) velikost pozemků krajinných prvků se stále zmenšuje; b) v popluží Nového dvora u hradu Veveří jsou krajinné prvky větší než u dvora Karlov. Projevu se odlišný krajinný typ: zemědělská a lesozemědělská krajina vrchovin Hercynica. To je důležitý závěr pro obnovu krajinných prvků, která by měla respektovat harmonické měřítko v doložených hranicích krajinného typu.

3) Podobnému zkoumání byly podrobeny střední hodnoty ploch orné půdy. Hodnoty jsou vyjádřeny v grafech aritmetického průměru a mediánu:



4) Graf ukazuje, že průměr velikosti ploch orné půdy se u Veveří postupně zmenšuje, zatímco u Karlova se stále zvětšuje.

5) Současně ukazuje, že medián u Veveří se přibližuje aritmetickému průměru – to znamená, že zrnitost pozemků se systematicky vyrovnává (homogenizuje) kolem 4 ha. Relativně malá velikost pozemků je daná vysokým počtem malých ploch. Průměrná velikost se při srovnání obou dvorů rozchází (u Karlova se zvyšuje), mediánová velikost se naopak přibližuje. Při tom se opět projevuje vliv krajinného typu – dvůr Veveří v Boskovické brázdě (Malá Haná) má větší tendence k velkovýrobním formám rostlinné výroby. I to je kritérium obnovy prvků.

## II.8.5 Koeficient ekologické stability popluží (KES)

Ekologická stabilita je významná z hlediska nosné kapacity prostředí. Aby krajina mohla odolávat větším či menším změnám (stresům, zátěži apod.), musí dosahovat určité úrovně ekologické stability. Koeficient KES je stanoven jako podíl ekologicky příznivých ploch vůči plochám, které zatěžují prostředí.

Vyhodnocováním indikátoru se zabývá Český statistický úřad z dat ČÚZK. Pro obce jej obsahuje databáze MOS, kód indikátoru 142000. Pro kraje a ORP jej obsahuje databáze KROK, kód indikátoru 010150. Jednotkou indikátoru je bezrozměrné číslo – index. Časová řada ČSÚ je dostupná od roku 2006.

Klasický tvar indikátoru vyjadřuje vztah:

$$\text{KES} = \frac{(\text{chmelnice} + \text{vinice} + \text{zahrady} + \text{ovocné sady} + \text{TTP} + \text{pastviny} + \text{les} + \text{vodní plocha})}{(\text{orná půda} + \text{zastavěné plochy} + \text{ostatní plochy})}$$

Interpretace indikátoru: čím vyšší je hodnota KES, tím vyšší ekostabilizační potenciál území vykazuje. Ani vysoká hodnota KES však vysokou stabilitu území nezaručuje – indikuje pouze vhodné podmínky pro její vytvoření. Hodnoty KES bývají klasifikovány podle tab. č. 7.

Tab. č. 7: Význam hodnot koeficientu ekologické stability

< 0,10	Hodnoty od 0 do 0,1 indikují území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzivně a trvale nahrazovány technickými zásahy.
0,10–0,30	Hodnoty od 0,1 do 0,3 indikují území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy.
0,30–1,00	Hodnoty od 0,3 do 1 indikují území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie.
1,00–3,00	Hodnoty od 1 do 3 indikují vcelku vyváženou krajinu, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energo-materiálových vkladů.
> 3,00	Hodnoty větší než 3 indikují přírodní a přírodě blízkou krajinu s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem.

V modifikované variantě je v čitateli součet zahrad, ovocných sadů, drobných vinic, trvalých travních porostů, pastvin, lesní půdy a vodních ploch. Ve jmenovateli je součet výměr orné půdy, zastavěných ploch a zpevněných ploch. V této modifikované variantě je použit v metodice.

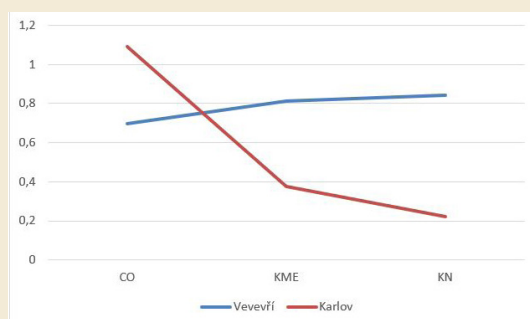
#### Pracovní postup v kroku 6: **Analýza kvality krajinného prostředí v popluží (pokrač. 4)**

1) Hodnoty koeficientu ekologické stability stanovte výpočtem podle druhů pozemků z podkladu map v GIS.

2) Pro modelový příklad dvora Neuhoř u hradu Veveří byly hodnoty vypočteny takto: císařský otisk CO – 0,6949; evidenční mapa stabilního katastru KME – 0,8129; současný stav – 0,8407.

3) Pro modelový příklad dvora Neuhoř u hradu Veveří byly hodnoty vypočteny takto: císařský otisk CO – 0,6949; evidenční mapa stabilního katastru KME – 0,8129; současný stav – 0,8407. Graf vyjadřuje mírně vzestupný trend indikátoru.

4) Pro modelový příklad dvora Karlov byly hodnoty vypočteny takto: císařský otisk CO – 1,0920; evidenční mapa stabilního katastru KME – 0,3765; současný stav – 0,2204. Graf dokumentuje výrazně sestupný trend indikátoru:



5) V porovnání vypočtených hodnot indexu s hodnotami standardu v tab. č. 7 vyplývá, že popluží u dvora Veveří rozmezím KES 0,6–0,8 náleží ke krajinám uprostřed hodnotové škály.

6) Krajina popluží dvora Karlov dokumentuje jiný vývoj: v období 1817–1848 náleželo popluží do hodnotnější skupiny vyvážených krajin (KES=1,09). Postupným vývojem se hodnota propadla přes dvě skupiny mezi krajiny se zřetelným narušením přírodních struktur (KES=0,22).

7) Pro srovnání uvádíme hodnoty KES, jak je určil Český statistický úřad k 31. prosinci 2021 pro celá katastrální území obcí, v nichž se popluží nachází:

	Veverská Blatýška (okres Brno-venkov)	Roztoky (okres Rakovník)
plocha území (ha) celkem	1 360,3	2 220,9
plocha území (ha) Zemědělská půda	691,8	645,9
Orná půda	583,3	487,6
Chmelnice	-	-
Vinice	-	-
Zahrada	71,7	15,2
Ovocný sad	6,5	7,2
Trvalý travní porost	30,3	135,9
Nezemědělská půda celkem	668,5	1 575
Lesní pozemek	503	1 423,9
Vodní plocha	25	24,3
Zastavěná plocha a nádvoří	42,2	19,3
Ostatní plocha	98,4	107,5
Koeficient ekologické stability	0,9	2,6

8) Hodnota KES je uvedena na posledním řádku VDB (veřejně dostupné databáze). Z údajů je patrné, že v případě k. ú. Roztoky do něj náleží celý lesní komplex CHKO Křivoklátsko (nyní projednáváný vládou ČR jako návrh národního parku). To hodnotu KES podle ČSÚ významně modifikuje. Data jsou dostupná z:

<https://vdb.czso.cz> takto: Vyberte „vlastní výběr“, použijte skupinu „Území, sídelní struktura“, zaškrtněte políčka „plocha území“ = celkem+druh plochy a zároveň „koeficient ekologické stability“. Dále postupujte podle pokynů průvodce.

**POZNÁMKA:** Datové sady v nativních souborech jsou uloženy na nosiči dat, na kterém je METODIKA odevzdána poskytovateli.



## II.8.6 Faktor sklonu a délky svahu ve směru po spádnicí

Průkazným indikátorem projevů změny krajinné struktury je délka dráhy soustředěného odtoku vody ve směru po spádnicí. V tomto kritériu se skládá vektor délky dráhy s vektorem sklonitosti dráhy. Jde o jeden z rozhodujících faktorů pro kvantifikaci **odnosu půdy**. Popisuje přímý a měřitelný důsledek změn velikosti a tvarů pozemků orné půdy, které byly zvětšeny (zpravidla na úkor rozlohy krajinných prvků). Ačkoliv tento faktor působí při prvním zkoumání poněkud technicistně, jde o společný vliv přírodních i antropogenních faktorů při ochraně a obnově ekosystémových služeb krajiny.

Hodnocením tohoto indikátoru popisujeme topografické vlastnosti prostoru (vliv jeho zakřivení) na energii reliéfu a na možnost odnosu půdy proudící vodou. Míra rizika erozního smyvu je vyjádřena kombinovaným faktorem sklonu (S) a délky svahu ve směru po spádnicí (L).<sup>31</sup> Závislost odnosu půdy na sklonu a délce dráhy soustředěného odtoku ve směru po spádnicí je vyjadřována exponenciální funkcí (viz uvedené prameny). Na území modelových poplužních dvorů v rámci tohoto projektu NAKI je postup pro stanovení indikátoru podrobně popsán v metodice *Rozbor a hodnocení struktury a typických znaků krajiny v hospodářském zázemí panských dvorů*. Metodika je certifikována pod č. 221/2021 (čj. MK 17253/2021 OVV) a je vybavena přílohami, které umožňují její použití v konkrétním území. Metodika je zpřístupněna na úložišti šedé literatury Národní knihovny: <https://invenio.nusl.cz/record/438568?ln=cs>.

Krajinné prvky s dřevinnou vegetací (stromy v lesním porostu, dřeviny rostoucí mimo les s travobylinným podrostem, pásy trvalých travních porostů apod.) přerušují dráhu soustředěného odtoku a rozptylují soustředěný odtok do plochy.

### Pracovní postup v kroku 6: **Analýza kvality krajinného prostředí v popluží (pokrač. 5)**

- 1) Pro hodnocení současného stavu jsou údaje o hodnotách L\*S dostupné na mapovém serveru VÚMOP v.v.i. pro území celé ČR.
- 2) Postup: Aktivujte stránky [www.vumop.cz](http://www.vumop.cz)
- 3) Přejděte na odkaz „Geoportál SOWAC GIS“.
- 4) Vyberte aplikaci „Protierozní kalkulačka“ > Vstup do aplikace.
- 5) Pomocí tlačítka „Vyhledávání“ zadejte název katastrálního území.
- 6) POZOR! Další kroky jsou přístupné jen pro registrované uživatele.
- 7) V záložce „Vrstvy pro výpočet eroze“ zaškrtněte vrstvu LS-faktor.
- 8) Klikáním myši ukazatelem „i“ do vyšetřované plochy pole se bude proměňovat hodnota L\*S v zobrazené atributové tabulce.

### Pracovní postup v kroku 6: **Analýza kvality krajinného prostředí v popluží (pokrač. 6)**

- 1) Pro hodnocení historického stavu krajiny je třeba údaje o hodnotách L\*S vypočítat ručně z vrstevnic a tvaru ploch orné půdy. Postup je popsán v certifikované metodice č. 221/2021 (čj. MK 17253/2021 OVV), viz. bod 3 v kap. I.
- 2) Pro tento účel použijte nomogram na následující straně. Na základě empirického pozorování jej použijte takto: při existujícím sklonu na pozemku (udáváno v % sklonu) hledejte takovou odpovídající délku pozemku ve směru po spádnicí,

aby hodnota  $L^*S$  na ose „y“ dosahovala hodnot  $< 1,75$ .<sup>32</sup>

3) Na ose „x“ najdete délku pozemku ve směru po spádnicí, která odpovídá vašemu zjištění v historické mapě. Průsečík kolmice s osou „x“ a křivkami exponenciální funkce určí bod, jehož hodnotu odečtete na ose „y“. Toto je hodnota  $L^*S$  odpovídající zjištěnému proměřování terénu.

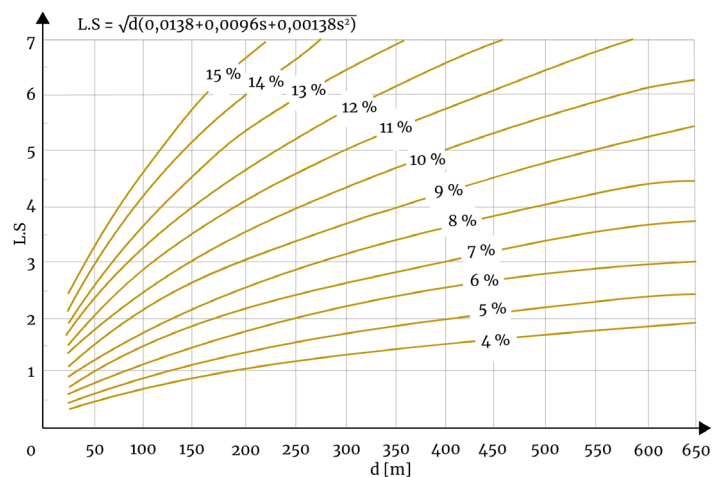
4) Sklon v % vypočítejte trojčlenkou jako podíl převýšení [m] a délky svahu ve směru po spádnicí [m] vynásobený koeficientem 100.

5) Hodnotu  $L^*S$  (odečtenou na ose „y“) v intervalu 1,76–2,75 lze považovat pro potenciální erozi za limitní. Aby velikostní a tvarová textura polí dosahovala bezpečných hodnot pod 1,75, je třeba velikost a tvar bloků orné půdy v současném stavu upravit. To se týká většiny ploch orné půdy v místě ZTRACENÝCH krajinných prvků.

6) Příklad porovnává indikátor  $L^*S$  pro vybrané plochy orné půdy u dvora Neuhoř Veveří. Jsou vybrány plochy orné půdy, na nichž změnový kód (viz kap. II.7) signalizuje změnu velikosti a tvaru pozemku v současném stavu oproti historii:

Plocha půdy	orné	$L^*S$ pro CO	$L^*S$ současnost	POZNÁMKA
7.7.210		3,7	14,3	obnovován zrušený prvek, rozdělení pole na 3
1.1.205		2,7	14,3	nedávno scelený blok
1.1.209		7	7	pozemek je třeba zatravnit
11.11.201		4,6	7,4	po rozdělení nesplní limit, příkrou část zatravnit

7) Indikátor nezohledňuje velikost pozemku, ale jen jeho prostorovou křivost ve směru po spádnicí. Hodnoty  $L^*S$  jsou i v historii vysoké, ale postihovaly nesrovnatelně menší plochy orné půdy. Krajinné prvky chránily území před soustředěným odtokem vody a půdy.



Zpracováno dle Wischmeier a Smith (1965)

<sup>31</sup> Rovnice erozního smyvu a odnosu půdy „G“ podle Wischmeiera–Smithe. Viz např. práce VÚMOP v.v.i.; <http://limitypudy.vumop.cz> nebo <https://kalkulacka.vumop.cz>

<sup>32</sup> Bezrozměrné číslo



## II.8.7 Rozsah ploch s vysokou retenční kapacitou vody v popluží

Při posuzování vodohospodářských ekosystémových služeb je zdůrazněn pozitivní vliv infiltrace na převod srážky (a povrchového odtoku) do odtoku podpovrchového a podzemního – tedy na vytváření zásob podzemní vody. Toto pojetí koresponduje se současnou novelou vodního zákona č. 544/2020 Sb., kterou se do vodního zákona zavádí nová hlava „Zvládání sucha a stavu nedostatku vody“. Proto je v rámci mitigačních a adaptačních opatření věnována tomuto problému v rámci metodiky zvláštní pozornost.

Ekosystémové služby, spojené s infiltrací vod v plochách, jsou vázány především na plochy zemědělské i lesní – z toho nejvyšší deficit této ekosystémové služby vytváří plochy orné půdy. V ostatních zemědělských kulturách charakter vegetačního krytu výrazně zvyšuje efekt infiltrace a nepředstavuje to obvykle problém.

Vymezení intenzity infiltrace je prováděno podle hydrologických skupin půd (HSP). Data poskytuje VÚMOP se zázkresem izolinií hydrologických skupin půd A–B–C–D.<sup>33</sup>

Tab. č. 8: Přehled hydrologických skupin půd HSP

HSP	CHARAKTERISTIKA
A	Půdy s vysokou rychlostí infiltrace (> 0,12 mm/min) i při úplném nasycení. Zahrnují především hluboké, dobře až nadměrně odvodněné písky nebo štěrky.
B	Půdy se střední rychlostí infiltrace (0,06 – 0,12 mm/min) i při úplném nasycení. Zahrnují převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité.
C	Půdy s nízkou rychlostí infiltrace (0,02 – 0,06 mm/min) i při úplném nasycení. Půdy s malou propustnou vrstvou v půdním profilu; půdy jílovitohlinité až jílovité.
D	Půdy s velmi nízkou rychlostí infiltrace (< 0,02 mm/min) i při úplném nasycení. Jíly s vysokou bobtnavostí, půdy s trvale vysokou hladinou podzemní vody, půdy s vrstvou jílu na povrchu nebo těsně pod ním. Mělké půdy nad téměř nepropustným podložím.

Kategorie HSP jsou odvozeny zejména z údajů o hydraulické vodivosti – hodnocení je však komplexní a bere v úvahu také retenci, celkovou hloubku půdy, přítomnost nepropustné vrstvy, a její hloubku.

Údaje pro hydrologické skupiny půd jsou kombinovány

s prostorovými daty VÚMOP – izoliniemi „retenční vodní kapacity (RVK)“ – viz přehled:

Tab. č. 9: Přehled kategorií retenční vodní kapacity RVK

RVK	CHARAKTERISTIKA
A	nízká < 100 mm
B	střední 100–200 mm
C	vysoká 200–300 mm
D	velmi vysoká > 300 mm

Retenční vodní kapacita RVK vyjadřuje celkové množství vody, které je půda schopná potenciálně delší dobu zadržet. Kombinace obou položek (prostorový průmět HSP a RVK) poskytuje kategorie jedinečně silné pro poskytování této ekosystémové služby (např. A/D), nebo extrémně slabé (např. D/A).<sup>34</sup>

### Pracovní postup v kroku 6: Analýza kvality krajinného prostředí v popluží (pokrač. 7)

1) Pro hodnocení současného stavu jsou údaje o hodnotách L\*S dostupné na mapovém serveru VÚMOP v.v.i. pro území celé ČR.

2) Postup: Aktivujte stránky <https://mapy.vumop.cz>

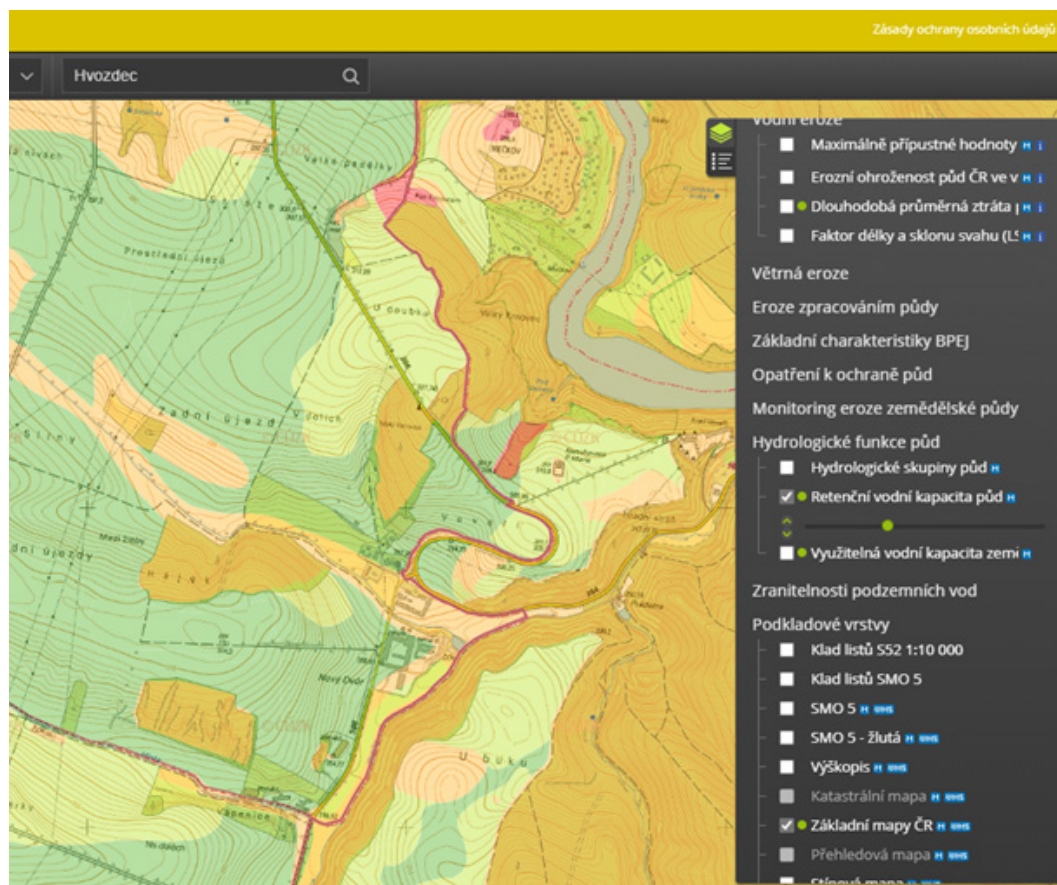
3) Vyberte službu „Hydrologické funkce půd“.

4) Do políčka „Vyhledávání“ zadejte název katastrálního území.

5) Zaškrtněte políčko „Retenční vodní kapacita půd“.

6) Příklad výsledku pro dvůr Veverí demonstruje následující výstřižek z řešeného území.

7) Mapa ukazuje místa s rozdílnou retenční kapacitou. Při porovnání s rozsahem ZTRACENÝCH krajinných prvků vzniká další argument pro obnovu historických znaků krajiny.



*Vyjádření retenční vodní kapacity půd v popluží Nového dvora pod hradem Veveří (zdroj: geoportál SOWAC GIS, hydrologické funkce půd, <https://www.vumop.cz>; červená barva vyjadřuje nízké hodnoty, zelená vysoké)*

<sup>33</sup> Zdroje: Půda v mapách. Dostupné z: <https://mapy.vumop.cz> (vrstva: Hydrologické funkce půd > hydrologické skupiny půd). Shodný obsah a struktura dat je dostupná z geoportálu SOWAC-GIS, kde jsou k dispozici i mapy RVK. Prostorová data lze formou služby WMS připojit k projektu GIS.

<sup>34</sup> Kód A/D vyjadřuje před lomítkem HSP, za lomítkem RVK.



## II.9 Koncepce uspořádání krajiny

Krajinná struktura významně ovlivňuje koncepci uspořádání krajiny tak, jak ji definuje stavební zákon<sup>35</sup> v § 80, odst. 2, písm. e) a provádí vyhláška č. 500/2006 Sb. v příloze č. 7.

Součástí koncepce je:

- a) prostorová struktura územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES),
- b) opatření proti povodním,
- c) opatření bránící degradaci půdy,
- d) opatření zvyšující rekreační využitelnost krajiny a její přístupnost,
- e) opatření pro regeneraci krajiny po těžbě nerostného bohatství.

Proto je součástí obnovy krajinných prvků v popluzí panských dvorů i zjištění, zda se v území nachází skladebné prvky ÚSES a zda se analyzované krajinné prvky podílí na polyfunkčním systému zelené infrastruktury.

Skladebné prvky územního systému ekologické stability krajiny jsou předmětem územní ochrany podle zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a dále podle zák. č. 283/2021 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Pracovní postup v kroku 7: **Koncepce uspořádání krajiny**

- 1) Pokud je obnova historických znaků krajiny součástí zpracování územního plánu nebo jeho změn, pak postupujte podle zadání územního plánu, vyjádření dotčených orgánů státní správy a podle pokynů pořizovatele dokumentace.
- 2) Hranice nadřazených (nadregionálních a regionálních) skladebných prvků územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES) obsahuje platná územně plánovací

dokumentace kraje (ZÚR) nebo územně analytické podklady obecního úřadu s přenesenou pravomocí a rozšířenou působností (ORP).

3) Pro vymezení místní úrovně ÚSES platí *Metodika vymezení územního systému ekologické stability* (MŽP, 2017) jako metodický podklad pro zpracování plánů územního systému ekologické stability v rámci PO4 OPŽP 2014–2020 (aktivita 4.1.1 a 4.3.2). Použití této metodiky je závazné, pokud obnovované krajinné znaky jsou součástí skladebných částí ÚSES.

4) V ostatních částech koncepce uspořádání krajiny mohou kroky 1–6 této metodiky přispět k řešení návrhu zelené infrastruktury území a k rozvoji jeho ekosystémových služeb.

5) Pokud koncepce uspořádání krajiny přistoupí k obnově ztracených historických prvků v krajině, přispěje tím k principům udržitelného rozvoje území tak, jak to předpokládá stavební zákon v § 40.

---

<sup>35</sup> Zákon č. 283/2021 Sb

## II.10 Návrh obnovy historických znaků krajiny v popluží panských dvorů

Návrh obnovy je – v souladu s předcházející kapitolou – součástí návrhu cílového uspořádání území na základě poznatků o kvalitě historické struktury krajiny. Interpretace poznatků, získaných v krocích 1–8, dovoluje formulovat návrh opatření a realizací, jejichž cílem je obnovit vyvážený stav území, poskytující přiměřenou úroveň produkce i očekávané ekosystémové služby.

### Pracovní postup v kroku 8: Návrh obnovy historických znaků krajiny v popluží

- 1) Identifikujte změny krajinných režimů/ekosystémových služeb v lokalitách ZTRACENÝCH krajinných prvků.
- 2) Porovnejte v těchto lokalitách indikátor L\*S pro sousedící plochy orné půdy. Pokud překračují přípustné mezní hodnoty (1,75), prověřte stav v případě obnovy krajinného prvku. Pokud bude hodnota na sousedních pozemcích zlepšena, prvek navrhnete k obnově.
- 3) Plochy ZTRACENÝCH krajinných prvků prověřte z hlediska míst s vysokou retenční kapacitou. Pokud je mezi taková místa lokalita zařazena, navrhnete obnovu krajinných prvků přednostně.
- 4) Prověřte KES řešeného území. Pokud se jeho hodnota pohybuje pod 0,5, prověřte jeho virtuální hodnotu při obnově ZTRACENÝCH krajinných prvků. Zvažte cílový způsob využití obnovovaných ploch a srovnajte jej s koncepcí uspořádání krajiny platného územního plánu.
- 5) Ověřte chybějící nebo nefunkční skladebné prvky územního systému ekologické stability krajiny. Obnovu historických krajinných stop přizpůsobte návrhu prostorové struktury ÚSES.

6) Při obnově respektujte zrnitost krajinných prvků (mediánovou velikost) a přihlížejte i k průměrné velikosti ploch orné půdy.

7) Podle výsledku srovnání v bodě 4 vyberte nejvhodnější plochy pro obnovu v rámci „plochy změn v krajině“. Zvažte nejvhodnější typ plochy s rozdílným způsobem využití NP (plochy přírodní), ZK (plochy zeleně krajinné), MN (plochy smíšené, nezastavitelné území) i s využitím třetí úrovně značení podle vyhl. č. 501/2006 Sb. ve znění z r. 2021<sup>36</sup> a podle platného standardu<sup>37</sup>.

<sup>36</sup> Vyhl. č. 360/2021 Sb.

<sup>37</sup> Standard vybraných částí územního plánu. Metodický pokyn MMR ČR, 2019. ISBN 978-80-7538-236-8.







# III.

SROVNÁNÍ NOVOSTI  
POSTUPŮ OPROTI  
PŮVODNÍ METODICE





V projekční i rozhodovací praxi je známa řada metodik, zabývajících se změnami struktury krajiny. Od počátku 80. let minulého století jsou na vědeckém základě rozvíjeny metody pro ochranu krajinných hodnot. Jde o práce a metodické postupy Terplanu Praha (např. Ing. Igor Míchal), Agroprojektu Brno (např. arch. Jiří Löw), Výzkumného ústavu výstavby a architektury – VÚVA (dnes ÚÚR) nebo Institutu průmyslového designu Brno (např. prof. Ing. arch. Mojmír Kyselka). Všechny tyto metody se dotýkají historického dědictví a důsledků změn struktury jak sídelní, tak i volné krajiny. Kvantifikace změn však vždy zůstává na úrovni kvalifikovaného odhadu.

Ze soudobých autorů metodických postupů je třeba uvést např. metodiku *Standard vybraných částí územního plánu*. Metodický pokyn MMR ČR, 2019. ISBN 978-80-7538-236-8, která zavádí v souladu s vyhl. č. 501/2006 Sb. nový způsob podrobnějšího členění ploch s rozdílným způsobem využití.

Odborně zajímavým a souhrnným předchůdcem standardu ÚP byla metodika *Minimální standard pro digitální zpracování územních plánů v GIS (MINIS v2.2)* (POLÁČEK, J.; POLÁČKOVÁ, V. a kol., 2010). Oproti tomu metodika Ministerstva životního prostředí (VOREL, I. a kol., 2012) *Metodický rámec koncepce uspořádání krajiny jako součást územního plánu* se cíleně zaměřuje na diferencovaný přístup ke krajině na základě udržitelnosti rozvoje. Významně zasahují do tématu odborné práce Petra Skleničky, např. vysokoškolská učebnice *Základy krajinného plánování* (SKLENIČKA, P., 2003).

Srovnávání obdobných metodických postupů se zahraničními zkušenostmi je poněkud komplikováno rozdílným právním prostředím v jednotlivých státech. To vychází z rozdílného kulturního vývoje a z odlišné právní tradice, upravující využívání nemovitého majetku – zejména polností, lesních pozemků, luk, pastvin a těžby nerostného bohatství. Dva zásadně odlišné kulturní i právní okruhy představuje systém anglosaský a systém německý. Liší se především historickým vývojem prostorových struktur (jednotlivých panství,

pozdějších stabilních katastrů). České země i Morava byly v rozhodujících fázích vytváření stabilní prostorové struktury pod vlivem katastrálního systému rakousko-uherského, tedy v kulturním okruhu německém. Návod na provádění podrobného průzkumu historických krajinných stop a krajinných struktur poskytují specializované metodiky Národního památkového ústavu nebo uváděné literární prameny.

Rozdílnost přístupu velmi dobře dokumentuje krajinářský výzkum a veřejná správa kulturní krajiny ve Velké Británii. Základní pravomoce v oblasti managementu a ochrany kulturní krajiny mají místní samosprávy (Local Authorities) nebo regionální instituce (např. Highland Regional Council); viz Kyselka (2003). Přitom vlastní formování názorů na strukturu krajiny je primárně závislé na historickém vývoji krajiny v jednotlivých částech království (Anglie, Wales, Skotsko, Severní Irsko). Ale i tyto územní celky jsou výrazně diferencovány historickým vývojem, který započal už v rámci Heptarchie, tedy v době sedmi starověkých anglosaských království: Wessex (západní Sasko), Sussex (jižní Sasko) Northumrie, Mercie, Essex (východní Sasko), East Anglia a Kent. Historický a kulturní vývoj podmínil odlišné formování krajinné struktury, půdorysy sídel i jejich zemědělské zájmové území (ploughlands; plužiny). Beda Venerabilis ve svém klasickém díle *Historia ecclesiastica gentis Anglorum* (Církevní dějiny národa Anglů. BEDA VENERABILIS, r. 731) popisuje rozsah území sídla počtem rodin, které uживí. Tento princip byl převzat z Římské říše, kde byla jako základní kolonizační jednotka terra familiarum ve významu „území deseti rodin“. V anglosaské transkripci latinského termínu je používán výraz hid nebo hiwan, což je současně i jednotka daňové správy (KUČERA, P., 2013; LENNARD, R. 1944).<sup>38</sup>

Praktickým důsledkem odlišných historických a kulturních podmínek je skutečnost, že např. na území Skotska bylo vymezeno 350 typů krajiny, které byly dále rozčleněny do 3 500 menších jednotek. Koordinátorem diference byl



Skotský institut pro ochranu přírodního dědictví (Scottish Natural Heritage Institute) (Kyselka, 2003). Je proto logické, že taková prostorová rozmanitost je chráněna, užívána a rozvíjena především místními lidmi, komunitami a spolky. Centrální organizování ochrany krajinného rázu, kulturní krajiny a lokálních prostorových fenoménů (stejně jako jednotná metoda pro plánování krajiny) tak postrádá smysl i účel.

Metody používané v jiných evropských zemích směřují k poněkud odlišnému cíli: v souladu s principy Evropské úmluvy o krajině se zabývají holistickým plánováním krajiny a ochranou jejich hodnot. Oproti tomu předkládaná metodika si klade skromnější cíl: v rámci existující formy územního plánování poskytnout orgánům státní památkové péče odborné a kvantifikovatelné podklady pro stanoviska a vyjádření, zajišťující komplexní rozvoj území s kulturními a historickými hodnotami prostřednictvím málo používaného zákonného nástroje – **koncepce uspořádání krajiny**.

Rozbor historického vývoje plužin a jejich dochovalých fragmentů poskytuje informace o přirozené poloze, hranici a velikosti sídla, o historicky prověřených formách jeho růstu a zároveň i o přiměřenosti a proporčnosti tohoto růstu.

Rozšiřující se možnosti veřejné správy, digitalizace prostorových dat a jejich snadná využitelnost vytvářejí předpoklady pro argumentační jistotu při vydávání stanovisek, závazných stanovisek nebo rozhodnutí ve správním řízení. Obecná platnost odborných kritérií, jejich přezkoumatelnost, předvídatelnost a přiměřenost navrhovaných opatření umožňují lépe formulovat veřejný zájem při ochraně, obnově či zmnožování hodnot kulturních, historických i přírodních.

Nově použitá metodika je ověřovaná v zázemí osmi panských dvorů: Veverčí, Vřesná, Oblík, Lukavický dvůr, Karlov, Kvasice, Pohořelické dvory a Manský dvůr u Kynžvartu. Interpretuje novým způsobem prostorové vlastnosti i užitky segmentů

krajiny. Tím přináší nové postupy pro hodnocení vhodnosti či nevhodnosti případných změn struktury krajiny.

Metodické postupy pro identifikaci vlastností prostoru, faktorů podílejících se na vzniku krajinného obrazu a dalších kulturních hodnot významně ovlivnil rozvoj zobrazovacích GIS technologií, na jejichž použití je soubor specializovaných map s odborným obsahem založen.

---

<sup>38</sup> KUČERA, P.; NOVÁK, J.; LÖW, J.; DOHNAL, T. (2015) *Historical landscape structures and their importance for landscape character*.







# IV.

## POPIS UPLATNĚNÍ CERTIFIKOVANÉ METODIKY





Z hlediska současného právního rámce metodika přispívá k prohloubení územně plánovací praxe, zejména při zpracování „Koncepce uspořádání krajiny“ a při aktualizaci systému územně plánovacích podkladů (viz vyhl. č. 500/2006 Sb.).

Z tohoto hlediska je navržena metodika v souladu s platným právním řádem ČR a orgán státní památkové péče ji může využívat pro stanoviska, závazná stanoviska i pro vyjadřování ve správním řízení.

Základním cílem této skupiny výsledků projektu DG18P02OVV018 je prověřit odlišný přístup ke koncepci uspořádání krajiny. Nový přístup vychází z předpokladu, že porozumění vlastnostem životního prostoru patří ke kultuře národa a je znakem kulturní identity v krajinném prostředí. Kulturní přístup ke krajině byl formován stovky let a ve střední Evropě dosáhl značné kulturní a civilizační dokonalosti. Ne vždy harmonizoval způsob využívání území s vlastnostmi prostoru tak, aby byla zachována schopnost obnovování přírodních zdrojů v zájmu poskytování ekosystémových služeb a současného zachování produkčních charakteristik krajiny pro další generace. Obnovitelné přírodní zdroje (např. hydrologický režim území, pedogeneze a udržování půdní úrodnosti, zabraňování degradaci nejkvalitnějších půd erozí a jejich rezervování pro výrobu potravin) patří mezi kulturní statky, ovlivňující efektivitu ekonomického života. Časté extrémní klimatické, povodňové, degradační stavy upozorňují na skutečnost, že tlumicí schopnosti krajinných soustav nejsou nevyčerpatelné.

Z tohoto pohledu je historická krajinná struktura zdrojem inspirace – právní řád České republiky disponuje nástroji, jak hodnoty tohoto typu uchovávat, rozvíjet a zmnožovat pro budoucí využití. Výstup výzkumného projektu (certifikovaná metodika a 8 souborů specializovaných map s odborným obsahem) poskytuje argumentační bázi pro odborná stanoviska orgánů státní památkové péče.

Vznik nových právních subjektů na principech pachtovních

smluv k půdě významně změnil strukturu krajiny tak, že ve větším rozsahu dochází k potlačování krajinné jedinečnosti ve prospěch krátkodobých produkčních efektů. Právní subjekty fixující své vlastnictví půdy dlouhodobě naznačují přístup založený na obnově krajinné struktury, která se významně podobá struktuře historické. Tyto závěry potvrzuje analýza variability velikosti pozemků i jejich plošného zastoupení v územních jednotkách (bývalých poplužích panských dvorů).

Zvolený postup prokázal, že poskytovatel může – pro uplatnění zákonných pravidel při ochraně hodnot harmonické kulturní krajiny – uplatňovat příslušné argumenty ve svých odborných stanoviscích.

*V jižní části popluží u dvora Oblík se historická struktura krajinných prvků nedochovala (foto: Darek Lacina, 2022) »*







## Seznam použité související literatury

- BEDA VENERABILIS. 731. *Historia ecclesiastica gentis Anglorum* (Církevní dějiny národa Anglů). Archiválie.
- BERANOVÁ, Magdalena; KUBAČÁK, Antonín. 2010. *Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě*. Praha: Libri. ISBN 978-80-7277-113-4.
- BRZOBOHATÝ, Jan; DRKAL, Stanislav. 1972. *Karolínský katastr slezský*. Svazek 1. Vyd. 1. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra České republiky, 597 s. (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských; Č. 5).
- BRZOBOHATÝ, Jan; DRKAL, Stanislav. 1973. *Karolínský katastr slezský*. Svazek 2. Vyd. 1. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra České republiky, s. 607–1039 (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských; Č. 6).
- BUMBA, Jan. 2007. *České katastry od 11. do 21. století*. 1. vyd. Praha: Grada, 190 s. ISBN 978-80-247-2318-1.
- BURDOVÁ, Pavla (ed.) et al. 1970. *Tereziánský katastr český*. Sv. 3, Dominikál. 1. vyd. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra v Praze, 653 s. (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských).
- CAJTHAML, Jiří; JANATA, Tomáš; KREJČÍ, Jiří. *Rekonstrukční mapa šlechtických panství v Čechách a na Moravě vyhotovená k polovině 19. století*. Schlenklovy mapy 6 moravských a 2 slezských krajů. Praha: ČVUT v Praze, nedatováno.
- CULEK, Martin et al. 2005. *Biogeografické členění České republiky*. II. díl. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. ISBN 80-86064-82-4.
- EHRlich, Marek; KUČA, Karel; KUČOVÁ, Věra; PACÁKOVÁ, Božena; PAVLÁTOVÁ, Marie; SALAŠOVÁ, Alena; ŠANTRŮČKOVÁ, Markéta; VOREL, Ivan; WEBER, Martin. 2020. *Typologie historické kulturní krajiny České republiky*. Certifikovaná metodika, osvědčení č. 203 Ministerstva kultury, čj. 40137/2020/OVV. Národní památkový ústav, Praha.
- FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. 1993. *Krajinná ekologie*. Praha: Academia. ISBN 80-200-0464-5.
- HAUSEROVÁ, Milena; POLÁKOVÁ, Jitka. 2015. *Pomůcka pro používání základních historických map*. ČVUT v Praze, Fakulta architektury.
- CHALUPA, Aleš et al. 1964. *Tereziánský katastr český*. Sv. 1, Rustikál (kraje A–CH). 1. vyd. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra v Praze, 323 s. (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských.).
- CHALUPA, Aleš et al. 1966. *Tereziánský katastr český*. Sv. 2, Rustikál (kraje K–Ž). 1. vyd. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra v Praze, 524 s. (Edice berních katastrů českých, moravských, slezských.).
- KOTAČKA, Martin; PETERKA, Josef; SPERÁT, Ivo. 2015. *Generální rejstřík k lánové vizitaci doplněný o soupis obyvatel královských měst*. I. svazek A–L, II. svazek M–Ž. 1. vyd. Brno: Nakladatelství Ivo Sperát, 2252 s. ISBN:978-80-87542-18-7.
- KOTYŠKA, Václav. 1895. *Úplný místopisný slovník Království českého*. Praha: Bursík & Kohout, 1710 s. Dostupné z: <https://digitalniknihovna.mlp.cz/mlp/view/uuid:b2ba7440-1c8b-11df-a42a-0030487be43a?page=uuid:26e62230-1f82-11df-b2c3-0030487be43a>



KRČMAR, Stanislav. 2011. *Názvy a zkratky používané na speciálních a generálních mapách III. a nových vojenských mapování*. Vojenský topografický ústav, Dobruška.

KYSELKA, Igor. 2003. Krajinné a územní plánování – společně nebo zvlášť? In: *ZAHRADA-PARK-KRAJINA. Boj o krajinný plán*. Praha: Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, XIII. r. No. 3. ISSN 1211-1678.

LENNARD, Reginald. 1944. *The origin of the Fiscal Carucate in The Economic History Review*, Vol. 14 (No.1), 51–63.

LÖW, Jiří; NOVÁK, Jaroslav. 2008. *Typologické členění krajin České republiky*. Urbanismus a územní rozvoj. Ročník XI, č. 6, s. 19–23.

LOW, Jiří; MÍČHAL, Igor. 2003. *Krajinný ráz*. Ústav aplikované ekologie ČZU, Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, ISBN 80-86386-27-9.

LÖW, Jiří et al. 2004. *Typologie české krajiny*. Grant MŽP ČR č. VaV 640/01/03-V005. Výstupem výzkumného projektu je specializovaná mapa s odborným obsahem v prostředí GIS, publikovaná na geoportálu veřejné správy <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map/> (vrstvy: Typologie české krajiny).

LÖW, Jiří; WITTMANN, Maxmilian; DOHNAL, Tomáš. 2022. *Tvorba rurální krajiny a její nástroje* [online]. Akademické nakladatelství CERM, 333 s. [cit. 2022-07-15]. ISBN 978-80-7623-072-9. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/11012/204042>

MARTINKOVÁ KUCHYŇKOVÁ, Hana. 2010. Pohledová exponovanost: metodický postup výpočtu krajinného indikátoru v geografických informačních systémech: Visual exposure: calculation methodology of the landscape

indicator in geographical information system. *Folia Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, roč. III, č. 2. ISBN 978-80-7375-389-4.

NOVOTNÝ, František. 1897. *Nauka o rakouském katastru a knihách pozemkových se zvláštním zřetelem na Král. české*. Praha: nakl. Alois Wiesner, knihtiskárna. [cit. 24. 01. 2022]. Dostupné z: <https://cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/O-katastru-nemovitosti/Historie-pozemkovych-evidenci.aspx>

ORTH, Jan Ev.; SLÁDEK, František. 1870. *Topograficko-statistický slovník Čech, čili: Podrobný popis všech měst, městysů, vesnic, pak zámků, dvorů, továren, mlýnů, hutí a podobných o samotě ležících stavení, jakož i všech zpustlých hradů a zaniklých osad Království českého*. Praha: I. L. Kober (Národní kněhtiskárna I. L. Kober), 1048 s.

*Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*.. Díl 7., Dánsko–Dřevce. Praha: J. Otto, 1893. 957 s.

PALACKÝ, František. 1848. *Popis království Českého: čili, Podrobné poznamenání všech dosavadních krajůw, panství, statkůw, měst, městeček a wesnic, někdejších hradůw a twrzí, též samot a zpustlých osad mnohých w zemi České, s udáním jejich obywatelstwa dle popisu r. MDCCCXLIII wykonaného*. Praha: J. G. Kalve, viii, 608 s.

PÁŤAL, Luboš. 2013. *Česká šlechta ve II. polovině 19. století. Šlechtický velkostatek v Čechách na přelomu věků: Analýza ekonomických poměrů tří aristokratických rodů*. Disertační práce. Filozofická fakulta, Univerzita Karlova v Praze.

POLÁČEK, Jindřich; BENEŠ, Josef; POLÁČKOVÁ, Vlasta. 2010. *Minimální standard pro digitální zpracování územních plánů v GIS (MINIS v2.2)*. Praha: Hydrosoft, UP-24.

SKLENIČKA, Petr. 2003. *Základy krajinného plánování*. Praha: Nakladatelství Naděžda Skleničková, ISBN 80-903206-1-9.

RADIMSKÝ, Jiří; TRANTÍREK, Miroslav. 1962. *Tereziánský katastr moravský (prameny z 2. poloviny 18. století k hospodářským dějinám Moravy)*. Praha: Archivní správa Ministerstva vnitra ČSR, 414 s.

SEDLÁČEK, August. 1923. *Paměti a doklady o staročeských mírách a váhách*. Praha: Česká akademie věd a umění, vi, 498 s. (Rozpravy České akademie věd a umění. Třída 1; 66).

TITTL, Ignaz. 1902. *Schematismus a statistika statků velkých a rustikálních v Království českém*. Praha: Josef Springer, 828 s.

VÁŠKŮ, Zdeněk. 2001. *Vývoj základních systémů exploatace krajiny*. Dostupné z <http://www.akademon.cz/source/epl.htm>

VICHROVÁ, Martina. 2009. *Katalog objektů stabilního katastru*. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd.

VOREL, Ivan; SKLENIČKA, Petr; POLÁČKOVÁ, Vlasta; KUPKA, Jiří. 2012. *Metodický rámec koncepce uspořádání krajiny jako součást územního plánu*. Praha: MŽP.

VOREL, I.; BUKÁČEK, R.; MATĚJKA, P.; CULEK, M.; SKLENIČKA, P. 2004. *Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz*. Praha: Nakladatelství Naděžda Skleničková. ISBN 80-903206-3-5.

*Zeměměřič: časopis o geodezii, katastru nemovitostí a kartografii*. Praha: Jiří Kanis, 1998, č. 1-2. ISSN 1211-488X. Dostupné z <https://www.zememeric.cz/1-2-98/>

[obsah\\_1-2-98.html](#)

WISCHMEIER, Walter H. and Smith, Dwight D. Prediction Rainfall-Erosion Losses from Cropland East of the Rocky Mountains: A Guide for Selection of Practices for Soil and Water Conservation. *Agricultural Handbook*. Washington D.C.: Agricultural Research Service, 1965, No. 282, 47 p.

ŽEMLIČKA, Josef. 2014. *Království v pohybu: kolonizace, města a stříbro v závěru přemyslovské epochy*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 672 s. Česká historie, sv. 29. ISBN 978-80-7422-333-4.

ŽIŽKA, Jan. 2018. *Hospodářské dvory bývalých panství v Čechách*. 2. vyd. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště středních Čech v Praze, 591 s. ISBN 978-80-86516-92-9.

*METODIKA VYMEZOVÁNÍ ÚZEMNÍHO SYSTÉMU EKOLOGICKÉ STABILITY* jako metodický podklad pro zpracování plánů územního systému ekologické stability v rámci PO4 OPŽP 2014-2020 (aktivita 4.1.1 a 4.3.2).

## Zdroje mapových podkladů

Český úřad zeměměřický a katastrální. Dostupné z: [https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(w5a5fyd04lqcn2byd2ed1u2h\)\)/Default.aspx?lng=CZ&mode=TextMeta&text=dSady\\_mapyData200&side=mapy\\_data200&menu=229&head\\_tab=sekce-02-gp](https://geoportal.cuzk.cz/(S(w5a5fyd04lqcn2byd2ed1u2h))/Default.aspx?lng=CZ&mode=TextMeta&text=dSady_mapyData200&side=mapy_data200&menu=229&head_tab=sekce-02-gp)

Ústřední archiv zeměměřictví a katastru (ÚAZK). Dostupné z: <https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html#>

Podklady pro dataci jednotlivých použitých historických map: <http://oldmaps.geolab.cz/>  
<https://archivnimapy.cuzk.cz/>



Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha (2013). Konsolidovaná vrstva ekosystémů [elektronická geografická data] (2013). AOPK Praha.

<http://webgis.nature.cz/mapomat/>

© CzechGlobe, © AOPK ČR 2013 s využitím vlastních dat a dat ZABAGED (© ČÚZK 2012), Corine Land Cover 2006 (© EEA 2006), Urban Atlas 2006 (© EEA 2006), DIBAVOD (© VÚV TGM 2012).

### Seznam publikací a výstupů z originální práce, které předcházely výsledku typu certifikovaná metodika

Zpracování předkládaného výstupu vycházelo z předchozích prací autorů:

KUČERA, Petr; ZIMOVÁ, Eliška; HOUŠKA, Jakub; HAVLÍČEK, Tomáš a kol. *Vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu, jako nástroj posilování ekosystémových služeb v území*. Výzkumný projekt TAČR TITBMMR805, v řešení.

KUČERA, Petr. 2021. *Rozbor a hodnocení struktury a typických znaků krajiny v hospodářském zázemí panských dvorů*. Certifikovaná metodika, osvědčení č. 221, čj. MK 17253/2021 OVV. Brno, Mendelova univerzita v Brně.

KUČERA, Petr a kol. 2018. *Katalog panských dvorů Čech, Moravy a Slezska v typech krajiny*. Specializovaná mapa s odborným obsahem, výstup projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód DG18P02OVV018, Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity MK ČR, Lednice: Mendelova univerzita v Brně.

KUČERA, Petr; SEDLÁČEK, Jozef a kol. 2019. *Historický vývoj*

*poplužních dvorů v modelových územích – NOVÝ DVŮR u hradu VEVEŘÍ*. Specializovaná mapa s odborným obsahem, výstup projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód DG18P02OVV018, Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity MK ČR, Lednice: Mendelova univerzita v Brně.

KUČERA, Petr; SEDLÁČEK, Jozef a kol. 2019. *Historický vývoj poplužních dvorů v modelových územích – DVŮR VŘESNÁ*. Specializovaná mapa s odborným obsahem, výstup projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód DG18P02OVV018, Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity MK ČR, Lednice: Mendelova univerzita v Brně.

KUČERA, Petr; NOVÁK, Jaroslav; LÖW, Jiří; DOHNAL, Tomáš. 2015. *Historical landscape structures and their importance for landscape character*. *Acta univ. Agric. Et silvic. Mendel. Brun.* Brno: Mendelova univerzita v Brně, LXIII, No. 1. 49–57.

KUČERA, Petr; FLEKALOVÁ, Markéta; TRPÁKOVÁ, Lenka; SEDLÁČEK, Jozef; MATĚJKA, Daniel; LACINA, Darek. 2015. *Metodika koncepce uspořádání krajiny pro ochranu a obnovu kulturních, historických a přírodních hodnot území*. Certifikovaná metodika. Osvědčení č. 116, MK 21440/2016 OVV, Sp.Zn. MK-S 1296/2016 OVV. Lednice: Mendelova univerzita v Brně.

KUČERA, Petr; SALAŠOVÁ, Alena; KREJČÍŘÍK, Přemysl; SÁTORA, Josef; PEJCHAL, Miloš; ŠIMEK, Pavel. 2000. *Urbanistická studie Lednicko-valtického areálu*. Lednice: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zahradnická fakulta.

KUČERA, Petr; KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka. 2013. *Lednicko-valtický*

areál v 19. století – Lednice-Valtice area in the 19th century: srovnávací atlas císařských otisků a současných mapových děl: učební pomůcka. [Investice do rozvoje vzdělávání, reg.č.: CZ1.07/2.2.00/15.0084]. Brno: Legia, 5 s., 32 map.

KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka. 2008. Nástroje GIS a ochrana vizuálních vazeb komponovaných krajín. In: ŠIMEK, Pavel (ed.). *Trendy a tradice*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, s. 149–155. ISBN 978-80-7399-510-2.

KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka, 2010. Změny v sekundární krajinné struktuře a jejich vliv na vizuální vlastnosti komponovaných krajín. In: *Venkovská krajina*. Brno: Česká společnost pro krajinnou ekologii, regionální organizace CZ\_IALE, s. 74–79. ISBN 978-80-87154-43-4.

ŠTĚPÁNOVÁ, Dana; KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka. 2010. Analýza kompozičních principů záměrně komponovaných krajín. In: BELČÁKOVÁ, I. *Krajina – predmet vzdelávania a výskumu*. 1. Vyd. Bratislava: Perfekt, s. 124–137. ISBN 978-80-8046-452-3.

ŠTĚPÁNOVÁ, Dana; KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka. 2010. Designed landscape. *Geoscape*. sv. 1, ř. 5, s. 76–80.

SEDLÁČEK, Jozef; KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka. 2013. Complex by design, rich by nature. How to deal with historic designed landscape in recent land use policies. Poster.

KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka; SEDLÁČEK, Jozef. 2013. Využití nástroje GIS při analýze vizuálních vazeb. *Acta Pruhoniciana*, č. 103, s. 51–61. ISSN 0374-5651.

KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka; FLEKALOVÁ, Markéta; KUČERA, Petr;

MATÁKOVÁ, Barbora; SALAŠOVÁ, Alena; ŠTĚPÁNOVÁ, Dana. 2011. *Komponované krajiny*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 78 s. ISBN 978-80-7375-536-2.

KULIŠŤÁKOVÁ, Lenka; KUČERA, Petr; SALAŠOVÁ, Alena; FLEKALOVÁ, Markéta; MATĚJKA, Daniel; SEDLÁČEK, Jozef; VÍTOVSKÁ, Daniela; MATÁKOVÁ, Barbora; LACINA, Darek. 2014. *Metodika identifikace komponovaných krajín*. Certifikovaná metodika, osvědčení č. 7, 22. 4. 2014. Brno: Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7375-997-1.

KUČERA, Petr et al. 2014. *Úmluva o krajíně: Landscape inconvenience : důsledky a rizika nedodržování Evropské úmluvy o krajíně*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 183 s. ISBN 978-80-7375-967-4.

KUČERA, Petr. 2012. Agriculture and Landscape. In: ŠARAPATKA, Bořivoj; NIGGLI, Urs et al. *The Way to Mutual Harmony*. Olomouc: Palacký University in Olomouc, 267 s. ISBN 978-80-244-2824-6.

KUČERA, Petr; SALAŠOVÁ, Alena; ŠTĚPÁN, Marek et al. 2006. Krajinný plán Mikulovska – Falkensteinska. In: DRESLEROVÁ, J.; PACKOVÁ, P. *Ekologie krajiny a krajinné plánování*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, s.r.o., s. 64–68. ISBN 80-86386-82-1.

*Obnovující se historická struktura krajiny u panského dvora Vřesná  
(foto: Jozef Sedláček, 2022) »*

























A landscape photograph showing a wide, green field in the foreground, possibly a meadow or pasture, with several trees scattered across it. The sky is blue with white clouds. The text 'V. PŘÍLOHY' is overlaid in the upper right quadrant.






V.  
PŘÍLOHY

**PŘÍLOHA Č. 1:**  
**OBNOVA HISTORICKÝCH ZNAKŮ KRAJINY V POPLUŽÍ PANSKÝCH DVORŮ – DVŮR VEVEŘÍ.**

**Legenda**

-  Poloha dvora
-  Hranice řešeného území
-  Vrstevnice
- Podklad - Státní mapa 1:5 000
-  Dálnice, silnice
-  Koryto vodního toku
-  Lesní pozemek
-  Orná půda
-  Ostatní plocha
-  Ovocný sad
-  Trvalý travní porost
-  Vodní nádrž
-  Zahrada
-  Zastavěná plocha a nádvoří

**Krajinné prvky**

-  Bez historie
-  Trvalý
-  Trvalý - zachovaný ve všech časových obdobích
-  Ztracený
-  Plocha orné půdy

**Změnový kód plochy orné půdy**

<b>4.0.7</b>	4 číslo plochy v období stabilního katastru CO (1817-1848)
	0 číslo plochy v období katastrální mapy evidenční KME (1848-1921)
	7 číslo plochy v období katastru nemovitostí KN (1921-současnost)

Nula v období vyjadřuje jiné funkční využití plochy.



















## PŘÍLOHA č. 2:

### OBNOVA HISTORICKÝCH ZNAKŮ KRAJINY V POPLUŽÍ PANSKÝCH DVORŮ – DVŮR KARLOV

#### Legenda

-  Poloha dvora
-  Hranice řešeného území
-  Vrstevnice
- Podklad - Státní mapa 1:5 000
-  Dálnice, silnice
-  Koryto vodního toku
-  Lesní pozemek
-  Orná půda
-  Ostatní plocha
-  Ovocný sad
-  Trvalý travní porost
-  Vodní nádrž
-  Zahrada
-  Zamokřená plocha
-  Zastavěná plocha a nádvoří

#### Krajinné prvky

-  Bez historie
-  Trvalý
-  Trvalý - zachovaný ve všech obdobích
-  Ztracený
-  Plocha orné půdy

#### Změnový kód plochy orné půdy

<b>4.0.7</b>	4 číslo plochy v období stabilního katastru CO (1817-1848)
	0 číslo plochy v období katastrální mapy evidenční KME (1848-1921)
	7 číslo plochy v období katastru nemovitostí KN (1921-současnost)

Nula v období vyjadřuje jiné funkční využití plochy.







## OBNOVA HISTORICKÝCH ZNAKŮ KRAJINY V POPLUŽÍ PANSKÝCH DVORŮ

### Předkladatel výsledku:

Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta,  
Ústav plánování krajiny  
Valtická 337, 691 44 Lednice

### Autor

doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.

### Spolupráce

Zuzana Fialová, Barbora Jurenková,  
Darek Lacina, Katarína Pavlačzková,  
Alena Salašová, Eva Žallmannová

### Autoři fotografií:

Darek Lacina, Jozef Sedláček

### Odborní oponenti

prof. Ing. Ján Supuka, DrSc.,  
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre,  
Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva,  
Katedra záhradnej a krajinej architektury,  
Tulipánová 7, 949 01 Nitra, Slovensko

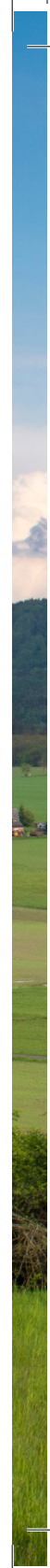
Ing. Martin Weber,  
Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné  
zahradnictví, v.v.i.,  
Květnové náměstí 391,  
252 43 Průhonice

### Grafická příprava a sazba

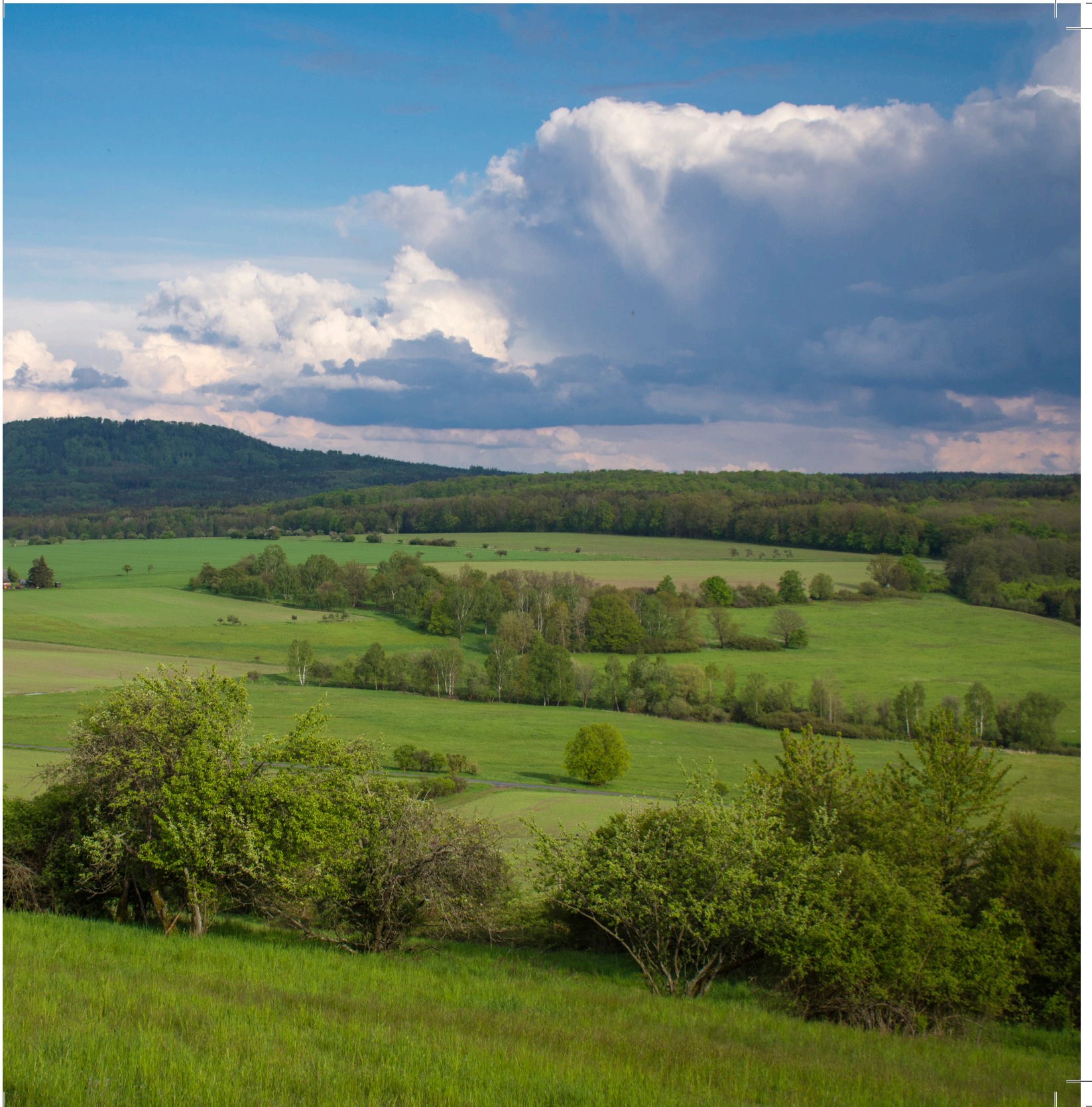
Hana Matějková

Metodika *Obnova historických znaků krajiny v popluží panských dvorů* vznikla při řešení projektu Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot, id. kód DG18P02OVV018, který je financován Ministerstvem kultury ČR v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI II).

*Popluží u dvora Karlov dokládá kvalitu krajiny při zachování  
historických prvků (foto Darek Lacina, 2022) >>*







Název

Obnova historických znaků krajiny v popluží  
panských dvorů

Autor

doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.

Vydavatel

Mendelova univerzita v Brně,  
Zemědělská 1, 613 00 Brno

Tiskárna

Ing. Vladislav Pokorný – LITERA BRNO

Počet stran

76

Vydání

první, 2022

Náklad

400 ks

ISBN 978-80-7509-887-0

Neprošlo jazykovou úpravou.





**Ministerstvo kultury, Maltézské náměstí 1, Praha 1, odbor výzkumu a vývoje**  
Č. j. MK 75921/2022 OVV  
Sp. Zn. MK-S 13148/2017 OVV

**v y d á v á**

## **O S V Ě D Ě N Í**

**č. 283**

**o uznání uplatněné metodiky**

v souladu s podmínkami „Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací“

***Název metodiky:***

„Obnova historických znaků krajiny v popluží panských dvorů“

***Autor:*** doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D., Ing. Zuzana Fialová

***Příjemce podpory, na jehož základě byla metodika vytvořena:*** Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta

***Dedikace:*** Projekt NAKI II „Poplužní dvory Čech, Moravy a Slezska a jejich harmonická kulturní krajina – identifikace a soudobá interpretace kulturních hodnot

***Identifikační kód projektu:*** DG18P02OVV018

***Uživatelé metodiky v praxi:***

- odborní pracovníci podílející se na výkonu územně plánovací praxe, zejména při zpracování „Koncepce uspořádání krajiny“ a při aktualizaci systému územně plánovacích podkladů podle vyhl. č. 500/2006 Sb.
- metodika je v souladu s platným právním řádem ČR a orgány státní památkové péče ji mohou využívat pro stanoviska, závazná stanoviska i pro vyjadřování ve správním řízení

V Praze dne 28.12.2022

.....  
Ing. Martina Dvořáková  
ředitelka Odboru výzkumu a vývoje