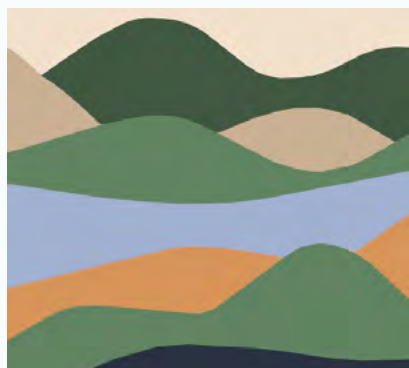


**SBORNÍK
ABSTRAKTŮ**

25



KRAJINA A VODA

The background of the page is a topographic map with white contour lines on a tan background. The lines represent elevation and are more densely packed in some areas, indicating steeper slopes. The map covers the entire left half of the page.

SBORNÍK ABSTRAKTŮ KRAJINA A VODA 2025

Sborník abstraktů z konference
Lucie Kramolišová (ed.)

Praha, 2025

Fakulta stavební ČVUT v Praze
Katedra urbanismu a územního plánování
Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství

Sborník abstraktů vznikl na základě příspěvků přednesených na konferenci Krajina a voda 2025, pořádané Katedrou urbanismu a územního plánování a Katedrou hydromeliorací a krajinného inženýrství FSv ČVUT ve dnech 25.–26.11.2025 v Telči.

kolektiv autorů: Gloria Abu Zummarová,
Miroslav Bauer,
Zuzana Boušková,
Jan Cihlář,
Martin Dočkal,
Tomáš Dostál,
Paul Hermann Tugendhat Zinner,
Barbora Jáchymová,
Lucie Kramolišová,
Tereza Kubištová,
Jiří Kupka,
Pavla Schwarzová,
Simona Vondráčková

editace: Lucie Kramolišová

grafická úprava: Ing. arch. František Brynda

název díla: Krajina a voda 2025 - sborník abstraktů

vydalo: České vysoké učení technické v Praze

zpracovala: Fakulta stavební,
katedra urbanismu a územního plánování

kontaktní adresa: Thákurova 2077/7, 166 29 Praha 6

počet stran: 24

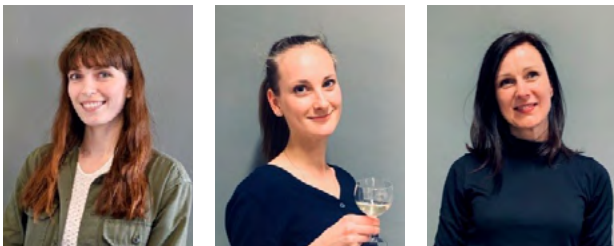
rok vydání: 2025

pořadí vydání: 1.

Krajina a voda 2025, Sborník abstraktů: ISBN 978-80-01-07493-0

Konference i sborník byly podpořeny z grantu SVK 06/25/F1.

KRAJINA A VODA 2025



Participativní plánování ve výuce – příklad na veřejném prostranství v Milevsku

Participatory planning in teaching – an example from a public space in Milevsko

Glorie Abu Zummarová, Zuzana Boušková, Simona Vondráčková

Klíčová slova:

participace; veřejné prostranství; výuka v terénu; urbanismus; Milevsko; předprostor

Keywords:

participation; public space; field teaching; urbanism; Milevsko; forecourt

Abstrakt:

Participativní plánování je ve společnosti ukotveným a zaběhnutým tématem, které je nedílnou součástí mnoha projektů územního a krajinného plánování. Představuje běžně používaný, avšak metodicky náročný nástroj pro efektivní zapojení veřejnosti do rozhodovacích procesů o proměnách území. V letním semestru 2024/25 byl na Katedře Urbanismu a územního plánování Fakulty stavební ČVUT znovuootevřen volitelný předmět 127XTKP - Intervence v krajině a participace s veřejností. Cílem tohoto projektu bylo ověřit možnosti uplatnění vybraných metod participativního plánování v rámci výuky architektury a urbanismu a současně zhodnotit jejich přínos pro studenty i zapojené aktéry. Předmět se zaměřil na praktické využití metod participace na konkrétní úloze v jihočeském městě Milevsku. Řešeným územím byl předprostor místní základní školy sousedící s areálem polikliniky, kde ředitel školy projevil zájem o spolupráci s fakultou.

Studenti byli v rámci teorie seznámeni s technikami zapojení veřejnosti. Praktická část probíhala nejprve přípravou na akademické půdě (příprava podkladů, spuštění online dotazníku pro obyvatele) a následně přímo v terénu během dvoudenní návštěvy zájmového území. Studenti si vyzkoušeli participovat nové využití předprostoru. Spolupracovali přitom s místními obyvateli a dalšími aktéry, včetně žáků základní školy, učitelského sboru, městské architektky a vedení města. Mezi využitě metody patřilo zpracování online dotazníku, řízené rozhovory a různé aktivity s dětmi.



Výzkum zdůraznil, že zapojení veřejnosti je klíčovou součástí úspěšného plánování. Prokázalo se, že aplikace teoretických poznatků na konkrétních reálných úlohách ve spolupráci s městy nejen zvyšuje kvalitu výukového procesu, ale přináší obcím konkrétní a užitečný podklad. Pro zúčastněnou obec Milevsko vznikl kvalitní podklad definující vstupní podmínky a interpretující zájmy různých skupin, což do budoucna umožňuje efektivnější a rychlejší zadání studie lokality.

Předmět nabídl unikátní příležitost propojit teoretické znalosti s praktickými dovednostmi, rozvinout cit pro veřejný prostor a naučit se efektivně komunikovat s veřejností i s odborníky. Pro zúčastněnou obec vznikl kvalitní podklad definující vstupní podmínky a interpretující zájmy různých skupin, které předprostor školy využívají. Do budoucna tak umožňuje efektivnější, konkrétnější a rychlejší zadání studie této lokality. Náplň předmětu se každý semestr bude dále měnit dle aktuálních (reálných) zadání. Dle dosavadních zkušeností se jeví tato forma volitelné výuky jako užitečný a praktický doplněk výuky k teoretickým základům vyučovaným na půdě fakulty.

Informace o autorkách:

Ing. arch. Glorie Abu Zummarová,
Ing. arch. Zuzana Boušková, Ph.D.,
Ing. arch. Simona Vondráčková, Ph.D.

Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební ČVUT v Praze
gloria.abu.zummarova@fsv.cvut.cz



Bobr nejlevnější vodohospodář v kraji?

Beaver: the cheapest water manager in the region?

Miroslav Bauer, Tomáš Dostál, Martin Dočkal

Klíčová slova:

bobr; klimatická změna; vodní režim krajiny

Keywords:

beaver; climate change; water regime of the landscape

Abstrakt:

Bobří mokřady jsou v posledních letech vnímány jako významný prvek přirozené retence vody v krajině. Často se předpokládá, že jejich přítomnost může zmírňovat dopady sucha nebo povodní. Měřená data, která by tento vliv potvrdila nebo vyvrátila či jen přispěla k obecné nezaujaté diskusi, ale významně chybí. Cílem příspěvku je představit metodický přístup ke stanovení objemu vody zadržené v bobřích zdržích a ukázat reálný rozsah jejich retenčního účinku. K tomu ukázat možnosti bobřích hrází transformovat rozdílné extrémní průtokové stavy – jak dlouhodobě bezdeštná období, tak naopak výrazné srážko-odtokové události.

Jeden z konkrétních příkladů může být povodí Křemelné na Šumavě byla vyvinuta a ověřena kombinace dvou metod: jednoduché geometrické metody pro malé zdrže a detailní GIS analýzy pro rozsáhlejší akumulace. Terénní měření zahrnovalo desítky lokalit, u nichž byl zjištěn celkový zadržovaný objem přesahující 12 000 m³. Výsledky ukazují, že retenční efekt bobřích nádrží je silně nerovnoměrný – několik málo velkých zdrží tvoří většinu celkového objemu, zatímco menší hráze mají spíše lokální význam.

Tato specifická měření před několika lety položila základ pro znalosti, které se aktuálně uplatňují a dále měří v rámci projektu BIBOB řešeného v Interreg Česko-Sasko ve Šluknovském výběžku. Zjištění naznačují, že vliv bobřích mokřadů na vodní režim krajiny může být významný především tam, kde se vytvářejí rozsáhlejší soustavy zdrží. Prezentované metody mohou sloužit jako základ pro další kvantifikaci těchto efektů a pro objektivní hodnocení role bobra v adaptaci krajiny na klimatickou změnu.



Interreg



Kofinanciert von
der Europäischen Union
Spolufinancováno
Evropskou unií

Sachsen – Tschechien | Česko – Sasko

Informace o autorech:

Ing. Miroslav Bauer, Ph.D.,
prof. Dr. Ing. Tomáš Dostál,
Ing. Martin Dočkal, Ph.D.

Katedra hydromeliiorací a krajinného inženýrství, Fakulta stavební ČVUT v Praze
miroslav.bauer@fsv.cvut.cz



Regulace rozvoje fotovoltaických elektráren v zásadách územního rozvoje

Regulation of solar power plant development in the principles of territorial development

Jan Cihlář

Klíčová slova:

fotovoltaická elektrárna; obnovitelné zdroje energie; zásady územního rozvoje; územní rozvoj

Keywords:

solar power plant; renewable energy sources; principles of territorial development; territorial development

Abstrakt:

Zásady územního rozvoje (dále jen „ZÚR“) umožňují dva základní způsoby usměrňování rozvoje (velkoplošných) fotovoltaických elektráren. Prvním je vymezení ploch a koridorů pro konkrétní záměry. Tato forma regulace, opřená o jednoznačný grafický průmět, poskytuje základní informaci o tom, jaké změny lze v území předpokládat, případně jaké stavby mohou být při splnění dalších podmínek realizovány. Druhým způsobem je regulace vyjádřená výhradně v textové části ZÚR. V případě obnovitelných zdrojů energie může jít například o explicitní vyloučení umístění staveb ve vybraných územích, tedy o tzv. negativní formu regulace. V tabulce níže je shrnuto, jakým způsobem jednotlivé kraje prostřednictvím svých platných ZÚR přistupují v současné době k usměrňování rozvoje velkoplošných fotovoltaických elektráren (dále jen „FVE“).

Z uvedené tabulky je patrné, že problematika usměrňování rozvoje FVE je v ZÚR většiny krajů řešena pouze okrajově. Konkrétní plochy a koridory pro FVE vymezují ve svých ZÚR pouze dva kraje – Jihočeský a Ústecký. Jiný způsob regulace rozvoje FVE prostřednictvím ZÚR obsahují pouze čtyři kraje: Jihočeský, Liberecký, Olomoucký a Ústecký. Zatímco v případě Jihočeského a Libereckého kraje jde spíše o formální či okrajovou regulaci, Olomoucký kraj uplatňuje již poměrně výraznou formu regulaci prostřednictvím tzv. kulturních krajinných oblastí, které slouží k ochraně a zachování kulturního dědictví, krajinného rázu a přírodních hodnot a umístění FVE je v nich umožněno pouze za stanovených podmínek (např. umístění větrných elektráren je v těchto oblastech a priori vyloučeno).

Obecně lze konstatovat, že regulace rozvoje FVE v ZÚR jednotlivých krajů je stále nedostatečně rozpracovaná – v řadě případů má pouze formální charakter, chybí jí jednotný metodický rámec a nereflektuje aktuální dynamiku rozvoje obnovitelných zdrojů energie.

Tab. 1: Způsob řešení usměrňování rozvoje FVE v ZÚR dle jednotlivých krajů

Kraj	Vymezení ploch a koridorů pro FVE	Jiný způsob regulace FVE
Hl. město Praha	×	×
Jihočeský	●	●
Jihomoravský	×	×
Karlovarský	×	×
Královéhradecký	×	×
Liberecký	×	●
Moravskoslezský	×	×
Olomoucký	×	●
Pardubický	×	×
Plzeňský	×	×
Středočeský	×	×
Ústecký	●	×
Vysočina	×	×
Zlínský	×	×



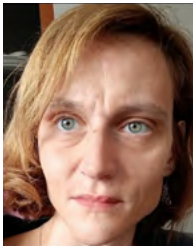
Obr.1: Fotovoltaická elektrárna Ralsko (autor: Jan Cihlář)

Informace o autorovi:

Ing. Jan Cihlář, Ph.D.

Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební ČVUT v Praze

jan.cihlar@fsv.cvut.cz



Využití území jako nástroj protierozní ochrany v Číně

Land use as a tool for erosion control in China

Barbora Jáchymová, Josef Krása, Miroslav Bauer, Tomáš Dostál

Klíčová slova:

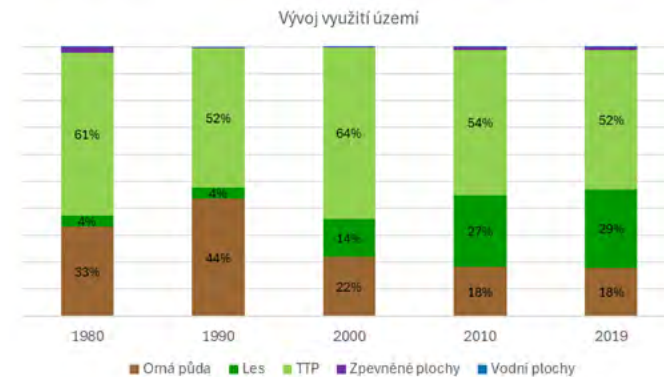
krajina; využití území; eroze půdy; zalesnění

Keywords:

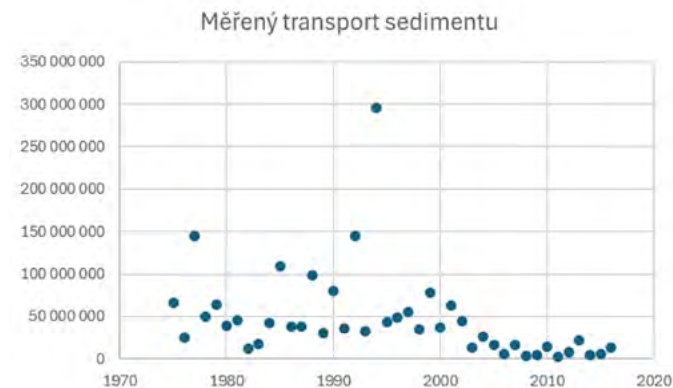
Landscape; Landuse; Soil erosion; Reforestation

Abstrakt:

V horní části povodí Beiluo (Čína, oblast Loess Plateau) zvané pro své morfologické charakteristiky Hilly Gully docházelo v důsledku narůstajícího podílu orné půdy v nevhodných morfologických podmínkách (četné strže se strmými svahy) ve druhé polovině 20. století k intenzivní erozi. Z tohoto důvodu je od 80. let 20. století v povodí sledován vývoj využití území a instalovány stanice pro měření ročního transportu sedimentu z povodí. Po schválení projektu GGW (Great Green Wall) v roce 1999 dochází v povodí Hilly Gully k postupnému snížení podílu orné půdy z původních 44% (v roce 1990) až na 18% (v roce 2019), naopak dochází k výraznému navýšení podílu lesních porostů z původních pouhých 4% na 29% v roce 2019 (Obrázek 1). Podíl dalších kategorií využití území (TTP, zpevněné plochy, vodní plochy) ze výrazně nezměnil. Lze tedy konstatovat, že v letech 1999 – 2019 došlo k postupnému zalesnění orné půdy. Měřené hodnoty ročního transportu sedimentu z povodí ukazují sestupný trend (viz Obrázek 2), což potvrzuje pozitivní efekt zalesnění na snížení eroze v oblasti.



Obr.1: Vývoj využití území v povodí Beiluo (část „Hilly Gully“)



Obr.2: Měřené hodnoty ročního transportu sedimentu z povodí

Příspěvek vznikl v rámci projektů QL24020309 a SGS23/155/OHK1/3T/11.

Informace o autorech:

Ing. Barbora Jáchymová, Ph.D.,
doc. Ing. Josef Krása, Ph.D.,
Ing. Miroslav Bauer, Ph.D.,
prof. Dr. Ing. Tomáš Dostál

Katedra hydromeliiorací a krajinného inženýrství, Fakulta stavební ČVUT v Praze
barbora.jachymova@fsv.cvut.cz



UAV oči nad Litovelským Pomoravím

UAV eyes over the Litovelské Pomoraví

Lucie Kramolišová

Klíčová slova:

UAV; EASA; dron; krajinný ráz; fotodokumentace; civilní letectví; UAS

Keywords:

UAV; EASA; drone; landscape character; photo documentation; civil aviation; UAS

Abstrakt:

Pohled na krajinu z ptačí perspektivy přináší nový rozměr poznání. Zatímco při pozorování ze země vnímáme především detaily a omezené výseky prostoru, z výšky se otevírá ucelený a souvislý obraz krajiny. Letecké snímky umožňují lépe porozumět vztahům mezi jednotlivými krajinnými prvky, sledovat průběh linií, prostorových os či vizuálních vazeb, které ze země často zůstávají skryté.

Bezpilotní letecké systémy (UAS) představují moderní technologii umožňující získávat cenné prostorové informace – například sledovat změny v čase, dokumentovat stav krajiny nebo provádět cílený sběr dat. Termín Unmanned Aircraft System označuje jakýkoli systém zahrnující bezpilotní vzdušný prostředek (UAV) spolu s jeho řídicími a podpůrnými komponenty. UAV je letadlo bez lidské posádky, které lze řídit na dálku, nebo které může létat autonomně podle předem naprogramovaného plánu. Takovým systémem je převážně zařízení běžně označované jako dron.

Provoz bezpilotních prostředků se v rámci Evropské unie řídí jednotnou legislativou vycházející z nařízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví (EASA). V České republice zajišťuje její uplatňování Úřad pro civilní letectví (ÚCL). Pravidla pro bezpečný a legální provoz stanovují příslušná evropská nařízení i zákon o civilním letectví, které se průběžně aktualizují. Od 1. září 2025 vstupuje v platnost nový soubor pravidel upravující provoz UAV v tzv. zeměpisných zónách, jehož cílem je zpřehlednit, kde a za jakých podmínek je létání s drony možné.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat létání v chráněných krajinných oblastech (CHKO), kde se střetává zájem ochrany přírody s odborným či rekreačním využitím dronů. Letecká činnost zde může negativně ovlivnit citlivé ekosystémy, a proto je nutné předem získat souhlas příslušného správce. Žádost o povolení musí obsahovat jasně vymezený účel letu, konkrétní lokality a termíny. Správce území posoudí možný vliv provozu UAV a případně stanoví doplňující podmínky.

V rámci hodnocení krajinného rázu CHKO Litovelské Pomoraví bylo získáno povolení letu v šesti lokalitách. Pořízené letecké snímky sloužily jako podklady pro

hodnocení – například k ověření vizuálních vztahů v krajině, ilustraci krajinných celků či doplnění fotodokumentace. Zkušenost s využitím bezpilotního systému v této oblasti potvrdila, že moderní technologie mohou být při zodpovědném přístupu významným nástrojem ochrany přírody. Bezpečné a uvážlivé používání dronů nejen v chráněných územích přináší nové poznatky o krajině, které by jinak zůstaly lidskému oku skryty. Létání s UAS se tak stává prostředkem k hlubšímu porozumění vztahu člověka a přírody.



Pohled zachycující meandry Stružky u Litovle. Vlevo pohled z ptačí perspektivy, vpravo pohled z lidské perspektivy. (zdroj: Kramolišová, 2025)

Informace o autorce:

Ing. Lucie Kramolišová

Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební ČVUT v Praze

lucie.kramolisova@fsv.cvut.cz



Aktualizace studie hodnocení krajinného rázu CHKO Litovelské Pomoraví v roce 2025

*Assessment of the landscape character of the
Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area
in 2025*

Tereza Kubištová

Klíčová slova:

Studie hodnocení krajinného rázu; Chráněná krajinná oblast Litovelské Pomoraví; metodika hodnocení; krajinný celek; krajinný prostor; lokalita soustředěných hodnot; sídlo

Keywords:

Landscape Character Assessment Study; Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area; assessment methodology; landscape unit; landscape area; location of concentrated values; settlement

Abstrakt:

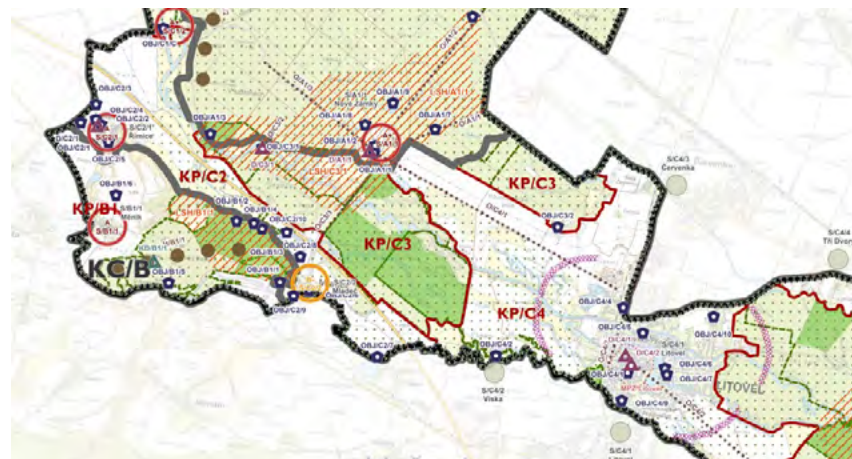
V roce 2025 byla zpracována týmem Kupka – Kubištová – Kramolišová – Vondráčková – Vorel Studie hodnocení krajinného rázu Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví (dále CHKO). Studie navazuje na hodnocení krajinného rázu v letech 2001 (AteliérV) a 2011 (Mgr. Klouda) a zohledňuje stávající stav území. Je zpracována dle aktuální metodiky hodnocení krajinného rázu (Bukáček, Vondráčková, Vorel), která navazuje na ustálené postupy a klade důraz na provázanost výstupů a jejich využitelnost v územně plánovacích postupech a správních řízeních. Výhodiskem je diferenciace území CHKO na tzv. krajinné celky (dále KC). Území Litovelského Pomoraví je tak členěno na KC Niva Moravy (emblematický celek), dále zalesněné elevace -Těšín a Doubravu. Chráníme u nich stanovené dominantní rysy, jinak by došlo k jejich zásadní změně až zániku. Jedná se např. o ochranu přírodního zalesněného horizontu před novodobými výškovými stavbami a technicistními zařízeními, odlesněním apod. S KC se v ochraně krajiny pracuje zejm. na krajské úrovni, u velkých výškových, liniových či plošných záměrů. KC jsou pak diferencovány na tzv. krajinné prostory. KC Niva Moravy je členěna na 8 KP, v nichž se proměňuje krajinný pokryv a způsob využití území. Jde např. o KP Mohelnická brázda (s Moravičanským jezerem), Nivu pod Třesínem (s meandry Moravy a dálnicí D35) nebo město Litovel. U nich stanovujeme znaky přírodní, kulturně historické a prostorové charakteristiky. Chráníme je na základě stanovených podmínek ochrany. Příkladem je např. podmínka zachování přírodní či přírodě blízkého charakteru nivy Moravy bez zástavby. Jelikož se na území CHKO nacházejí i lokality se zvýšenou koncentrací cenných znaků krajinného rázu, vymezujeme tzv. lokality soustředěných hodnot (LSH). Jedná se např. o lokality komponované krajiny Nových Zámků. Pro ty jsou také stanoveny podmínky

ochrany. Jedná se např. o podporu zachování stávajících znaků kompozice Novozámecka a umožnění obnovy pouze těch znaků, které nenaruší stávající přírodní hodnoty či jejich narušení vyváží. Stanovují se i ochranná doporučení sloužící k možnému zlepšení stavu.

Důležitou součástí studie je podrobné vyhodnocení sídel, včetně jejich kategorizace a v případě potřeby segmentace na více částí. V CHKO je sídel 18, z toho 9 sídel zasahuje na území částečně. Sídla hodnotíme zejm. z hlediska jejich zasazení v krajině, jejich siluety, dochované urbanistické struktury, charakteru zástavby, příp. jednotlivých cenných staveb či souborů. Některé části sídel chráníme před rozvojem, jinde usměrňujeme např. výškovou hladinu zástavby a charakter oplocení, někde doporučujeme realizaci stanovištně odpovídající krajinné zeleně apod.

Dále jsou ve studii řešeny hodnotné znaky krajinného rázu území (patří k nim pohledové horizonty, krajinné a stavební dominanty, architektonicky a urbanisticky cenné stavby a soubory staveb). Ty jsou charakterizovány v rámci tzv. samostatně sledovaných charakteristických jevů a hodnot obrazu krajiny (SSJ). Lze je tak včetně datových podkladů poskytnout jako sledované jevy ÚAP dle Vyhlášky č. 157/2024 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a jednotném standardu.

Celá studie je pro správu CHKO odborným dokumentem – koncepčním podkladem využitelným v územně správní či rozhodovací praxi.



Obr.1: Výřez z výkresu Hodnocení krajinného rázu území s patrným principem členění území na KC, KP, LSH, sídla a samostatně sledované jevy (H – pohledové horizonty, O – kompoziční osy, KD – kulturní dominanty, OBJ – objekty)

Informace o autorce:

Ing. Tereza Kubištová

Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební ČVUT v Praze

tereza.kubistova@fsv.cvut.cz



Komponovaná krajina v okolí Nových Zámků

Designed landscape around Nové Zámky

Jiří Kupka

Klíčová slova:

komponovaná krajina; historická kulturní krajina; krajina kulturního dědictví; krajinný ráz; geometricky komponovaná krajina; idealizovaná přírodní krajina; krajina kombinované kompozice

Keywords:

designed landscape; historic cultural landscape; heritage landscape; landscape character; geometrically designed landscape; idealised natural picturesque landscape; combined landscape

Abstrakt:

Krajina CHKO Litovelské Pomoraví vykazuje nejen unikátní přírodní hodnoty vnitrozemské delty, ale i přítomnost cenných historických krajinných struktur. Mimořádnou hodnotu představuje komponovaná krajina Novozámecka severně od Litovle, jejíž kulturně-historický význam spočívá nejenom v dokonalé kompozici využívající mistrně přírodního prostředí, ale také v tom, že se jedná o dílo autorů, kteří ve stejné době utvářeli podobu Lednicko-Valtického areálu (LVA) zapsaného od roku 1996 jako Lednicko-valtická kulturní krajina na prestižním seznamu UNESCO. Zatímco LVA se později dále vyvíjel, zůstal na Novozámecku doposud dobře čitelný původní stav.

Lovecký letohrádek stával v dnešních Nových Zámkách již v 16. století. V roce 1690 byl Lichtenštejn nahrazen novostavbou přestavěnou v letech 1730–1733. Po požáru v roce 1805 byl zámek opraven podle projektu lichtenštejnského knížecího architekta Josefa Hardmutha (1758-1816) v letech 1813-1820. V té době také došlo k romantické úpravě rozlehlého parku a celého komponovaného areálu, na který navazovala obora Doubrava s lužními lesy kolem Moravy, v nichž vznikla řada romantických krajinářských architektúr.

Novozámecko je příkladem záměrně komponované krajiny kombinované kompozice, kdy ke starším geometrickým úpravám přistupují novější intervence v duchu anglického romantismu. Záměrně a vědomě estetizované areály a krajinné prvky jsou vnitřně uspořádány v návaznosti na okolní krajinu a její dominanty. Jejich umístění v prostoru bylo předem dáno koexistencí přírodních, hospodářských a kulturně-sociálních podmínek. Mezi prvky krajinné kompozice v okolí zámku patří Nový Dvůr s rybníkem, Fasangarten/bažantnice, Zámecký rybník či vodní plochy pod Třesínem. Do kompozice byly také formou vizuálních,

provozních i symbolických vazeb vtaženy mnohé kulturně-historické dominanty širšího okolí (kostel v Litovli, bažantnice v Bánově, atd.). Neméně důležité jsou romantické zásahy v nivě Moravy a na severním úbočí Třesína (zřícenina Rytířské síně, Čertův most a uměle upravená jeskyně Podkova, dosud patrné cestičky zasekané do skal s mostky přes průrvy – cesta vedla i malým rybníkem a po několika ostrůvcích). Od Rytířského sálu severním směrem za řekou Moravou byl na skalní vyvýšenině nad soutokem dvou ramen řeky Moravy a římským splavem viditelný chrámek Přátelství (Tempel) a několik set metrů východně od této drobné stavby mohutný kamenný obelisk (Komín) z roku 1805. Dnes těmto průhledům brání přerostlá zeleň a nejsou reálně přítomné. Území komponované krajiny je podrobně řešeno ve studii Historický vývoj novozámeckého areálu a návrh jeho obnovy, využití a následné péče (Kubeša et al., 2008).

Komponovaná krajina Nových Zámků představuje významnou kulturní a historickou hodnotu s krajinářsko-estetickým významem. Je proto třeba nejen chránit dochované fragmenty, ale celkový charakter lichtenštejnské lovecké krajiny. Novozámecko má (i přes rozdělení dálnicí D 35 a postupný zánik prvků kompozice) potenciál k prohlášení za krajinnou památkovou zónu – návrh KPZ Nové Zámky (Laššák, SPÚ Olomouc, 2002). Pro případné rozsáhlejší úpravy k obnově komponované krajiny by bylo žádoucí KPZ na Novozámecku vyhlásit. Hodnoty KPZ dosahuje i lokalita Nového Dvora a Nových Mlýnů mimo CHKO, původně součást areálu.



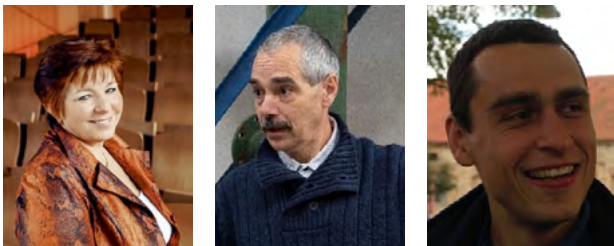
Pohled na komponovanou krajinu Nových Zámků kolem roku 1820 zachycující hlavní prvky kompozice: 1) zámek, 2) Rytířský sál, 3) Tempel a 4) obelisk (zdroj: Kubeša, 2008)

Informace o autorovi:

prof. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.

Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební ČVUT v Praze

jiri.kupka@fsv.cvut.cz



Výsledky projektu Centrum Voda: Predikce zabezpečení zdrojů vody pro horizont roku 2050

Results of the Water Center Project: Prediction of Water Resource Security for the Year 2050

Pavla Schwarzová, Jiří Dlabal, Tomáš Dostál, Martin Dočkal, Petr Vyskoč

Klíčová slova:

potřeba vody; zabezpečení odběrů povrchových a podzemních vod; specializovaná veřejná databáze

Keywords:

water demand; security of surface and groundwater withdrawals; specialized public database

Abstrakt:

Pod vedením VÚV TGM, v. v. i. byl v loňském roce ukončen pětiletý projekt TAČR SSO2030027 „Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu (Centrum Voda)“. Kompletní výsledky projektu jsou dostupné na portále Centra Voda <https://www.centrum-voda.cz/vysledky>.

Cílem projektu bylo vyhodnocení zabezpečení vodních zdrojů (resp. rizika jejich nedostatečnosti) vzhledem k požadavkům na užívání vody (zejména odběrů), ve výhledu do roku 2050. Na uvedených stránkách zveřejnilo osm pracovních skupin své závěry v kategoriích:

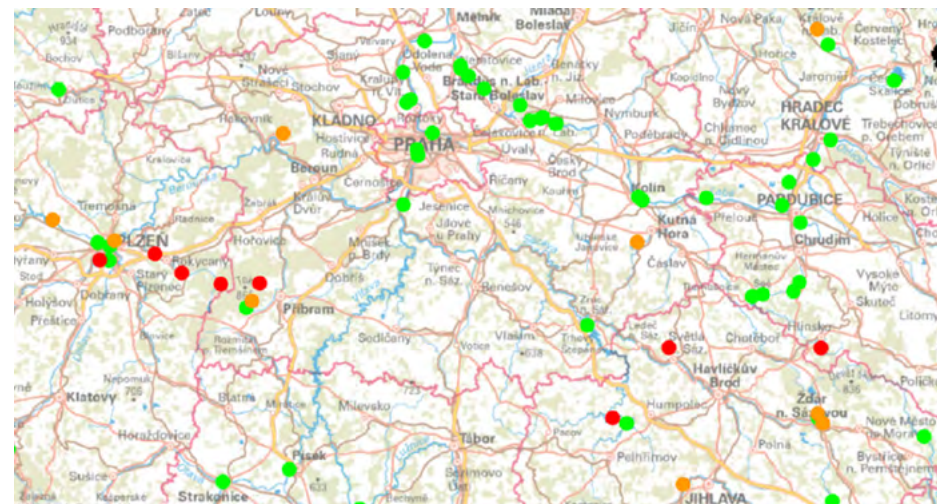
- Budoucnost vody
- Voda a krajina
- Voda pro lidi
- Voda a průmysl
- Čistější voda
- Voda jako prostředí pro život
- Voda a zdraví

V návaznosti na loňský příspěvek autorského kolektivu jsou výsledky dílčí části, pracovního balíčku WP1 „Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů v ČR do roku 2050 v podrobnosti krajů v závislosti na změně klimatu“, zveřejněny v kategorii Budoucnost vody v tématech:

- Potřeba vody pro průmysl
- Potřeba pro veřejné vodovody
- Živočišná výroba
- Potřeba vody pro zemědělství a závlahy
- Stanovení závlahových zdrojů a potřeb
- Potřeba vody pro energetiku
- Analýza ovlivnění průtoků užíváním vody
- Dopady klimatické změny na vodní zdroje (hydrologická bilance)
- Bilance potřeb a zdrojů vody a vlastní identifikace deficitních oblastí

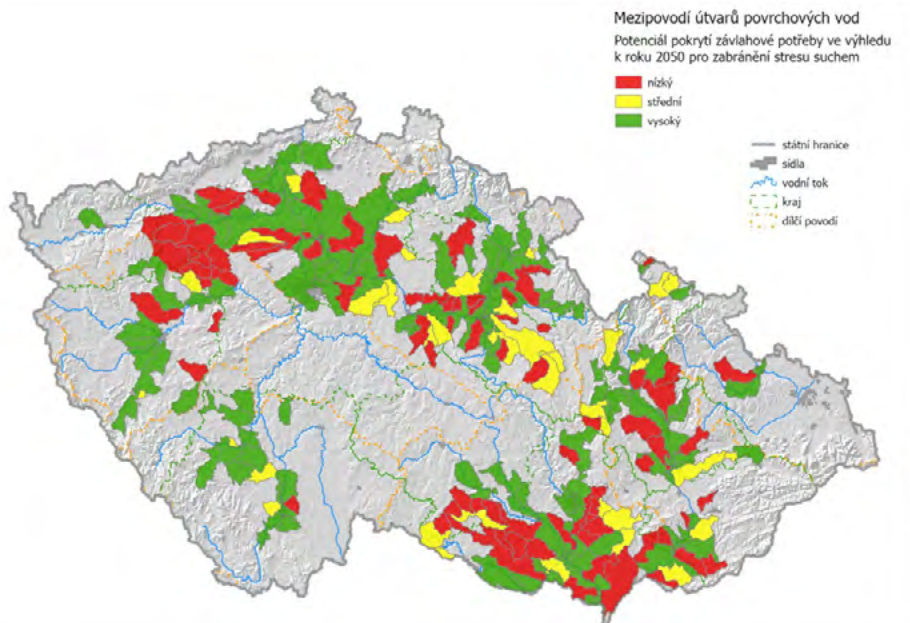
Pro uživatele byly vytvořeny přehledné mapy predikcí, statistiky, grafická tabula a specializovaná veřejná databáze. Vzhledem k zaměření konference „Krajina a voda“ předkládáme ukázky výstupů:

- Riziko nedostatečné zabezpečení odběrů povrchové vody (obr.1)
- Potenciál pokrytí závlahové potřeby ve výhledu k roku 2050 pro zabránění stresu suchem (obr. 2).



Obr.1: Riziko nedostatečné zabezpečení odběrů povrchové vody a minimálních průtoků

- nízké riziko
- střední riziko
- vysoké riziko



Obr. 2: Potenciál pokrytí závlahové potřeby ve výhledu k roku 2050 pro zabránění stresu suchem

Tyto výstupy ilustrují závažnost situace a potvrzují nutnost, aby spolu s úpravou struktury krajiny byla posílena i retence vody v krajině a následně zajištěno šetrné hospodaření s vodními zdroji.

Závěr: Výsledky projektu poskytují podklady pro rozhodování státní správy a správců vodních toků. Umožňují lépe plánovat opatření ke zvýšení odolnosti krajiny vůči suchu a efektivnějšímu hospodaření s vodou.

Příspěvek vznikl za podpory projektu TAČR SS02030027, Centrum Voda: „Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu“ a projektu Fakulty stavební ČVUT SGS23/155/OHK1/3T/11 „Experimentální výzkum a monitoring srážkoodtokových a erozních procesů na zemědělských půdách“.

Informace o autorech:

Ing. Pavla Schwarzová, Ph.D.,
 Ing. Jiří Dlabal,
 prof. Dr. Ing. Tomáš Dostál,
 Ing. Martin Dočkal,
 Ph.D., Ing. Petr Vyskoč

Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství, Fakulta stavební ČVUT v Praze
pavla.schwarzova@fsv.cvut.cz



Spotřeba vody zemědělských bioplynových stanic v ČR

Water consumption of agricultural biogas plants in the Czech Republic

Paul Hermann Tugendhat Zinner

Klíčová slova:

vodní náročnost; vodní stopa; bioplynové stanice; obnovitelné zdroje energie; hospodaření s vodou; udržitelné vodní hospodářství

Keywords:

water demand; water footprint; biogas stations; renewable energy sources; water management; sustainable water management

Abstrakt:

Voda představuje základní stabilizační komponentu krajinného systému a klíčový faktor environmentální rovnováhy, produkční kapacity půdy a odolnosti ekosystémů vůči klimatickým extrémům. Její dostupnost, distribuce a retence v krajině zásadně ovlivňují mikroklimatické poměry i schopnost území adaptovat se na sucha a intenzivní srážkové epizody. V podmínkách probíhající klimatické změny, rostoucího vodního stresu a zvyšujícího se antropogenního tlaku se voda stává limitujícím faktorem udržitelného rozvoje a klíčovým ukazatelem environmentální výkonnosti technologických systémů, včetně energetické infrastruktury.

Příspěvek se zabývá systémovou analýzou vodní náročnosti zemědělských bioplynových stanic (BPS), které představují významný prvek transformace české energetiky směrem k obnovitelným zdrojům. Přestože přispívají ke snižování emisí skleníkových plynů a podpoře udržitelné energetiky, jejich provoz generuje nové environmentální výzvy, zejména v oblasti vodního hospodářství. Spotřeba vody v technologických procesech BPS může v závislosti na lokalitě a konstrukčních parametrech zařízení významně ovlivňovat lokální hydrologickou bilanci a vyvolávat konkurenční tlaky mezi uživateli vody v oblastech s omezenými zdroji.

Cílem výzkumu je kvantifikace a analýza vodní náročnosti provozu BPS, identifikace faktorů ovlivňujících spotřebu vody a návrh opatření směřujících k jejímu snížení prostřednictvím optimalizace technologických procesů a implementace principů cirkulární ekonomiky. Metodologický rámec vychází z kombinace rešerše vědeckých a technických zdrojů, strukturovaného dotazníkového šetření mezi provozovateli BPS a statistické analýzy získaných dat. Empirická část výzkumu se zaměřuje na klíčové provozní procesy – příjem a úpravu substrátu, chlazení technologií, sanitaci a zpracování digestátu – s cílem

posoudit variabilitu spotřeby vody podle typu technologie, velikosti zařízení a lokálních hydrogeologických podmínek.

Předběžné výsledky potvrzují značné rozdíly v efektivitě hospodaření s vodou mezi jednotlivými provozy a poukazují na zásadní význam technické a procesní optimalizace pro snížení vodní stopy BPS. Výzkum zároveň zdůrazňuje potřebu mezioborového přístupu propojujícího technologické, ekonomické a environmentální aspekty, které jsou nezbytné pro dlouhodobou udržitelnost provozu těchto zařízení.

Závěrem příspěvek formuluje soubor doporučení pro řízení vodního hospodářství v sektoru bioplynových stanic. Tato doporučení mohou sloužit jako podklad pro strategické rozhodování investorů, projektantů a veřejné správy a přispět k efektivnějšímu využívání vodních zdrojů v kontextu klimatické změny a transformace energetického systému.

Informace o autorovi:

Ing. Paul Hermann Tugendhat Zinner, MBA

Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství, Fakulta stavební ČVUT v Praze

ugend@post.cz

SBORNÍK ABSTRAKTŮ

KRAJINA A VODA 2025

Praha, 2025

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Katedra urbanismu a územního plánování

Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství

ISBN 978-80-01-07493-0

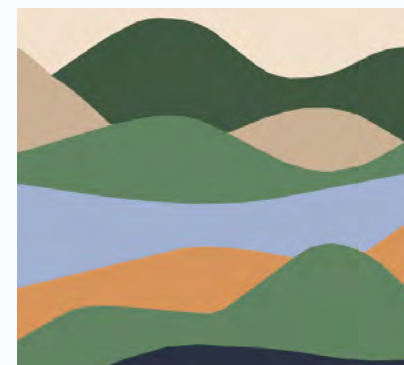


ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**SBORNÍK
ABSTRAKTŮ**

25



KRAJINA A VODA