

**AKTUÁLNÍ OTÁZKY OCHRANY
KRAJINNÉHO RÁZU
2009**

Fakulta stavební ČVUT v Praze
Fakulta životního prostředí ČZU v Praze

AKTUÁLNÍ OTÁZKY OCHRANY KRAJINNÉHO RÁZU 2009

Sborník z konference
Praha 2009

Fakulta stavební ČVUT v Praze
Fakulta životního prostředí ČZU v Praze

AKTUÁLNÍ OTÁZKY OCHRANY KRAJINNÉHO RÁZU 2009

editoři: Ivan Vorel, Jiří Kupka

Sborník příspěvků z konference konané 12. února 2009 v Kongresovém centru Masarykovy koleje ČVUT v Praze.

Sborník příspěvků byl vydán v souvislosti s řešením výzkumného projektu MŠMT ME 897 „Krajinně-architektonické principy obnovy zemědělské krajiny“.

Za jazykovou a věcnou správnost obsahu díla odpovídá autor.
Text neprošel jazykovou ani redakční úpravou.

Vydalo nakladatelství Centrum pro krajinu s.r.o., Praha, 2009
ISBN 978-80-903206-0-4

OBSAH

PŘEDNÁŠKY

1	VYBRANÉ PROBLÉMY POSUZOVÁNÍ KRAJINNÉHO RÁZU Z HLEDISKA POTŘEB ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ.....	5
	(Alena Salašová)	
2	KRAJINNÝ RÁZ ÚZEMÍ KRAJE A VZTAH K VÝSLEDKŮM PREVENTIVNÍCH HODNOCENÍ ÚZEMÍ OBCÍ A VELKOPLOŠNÝCH ZCHŮ.....	9
	(Ivan Vorel)	
3	STRATEGIE OCHRANY KRAJINNÉHO RÁZU KRAJE VYSOČINA.....	14
	(Bukáček R., Bukáčková P., Culek M., Chroust J., Rusňák J., Matějka P.)	
4	VYHODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU ÚZEMÍ ORP TŘINEC – ÚDAJE PRO ÚAP A TŘÍÚROVŇOVÝ PODKLAD PRO OCHRANU KRAJINNÉHO RÁZU.....	20
	(Jiří Kupka, Kateřina Hronovská, Ivan Vorel)	
5	OCHRANA KRAJINNÉHO RÁZU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE - NOVÉ ÚLOHY A NOVÉ ODPOVEDE	25
	(Peter Jančura, Martina Slámová)	
6	KRAJINNÝ RÁZ A ÚAP	30
	(Jiří Löw, Jaroslav Novák, Tomáš Dohnal)	
7	VYMEZOVÁNÍ OBLASTÍ A MÍST KRAJINNÉHO RÁZU A JEJICH CHARAKTERIZACE PRO POTŘEBY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ.....	36
	(Bukáček R., Culek M.)	
8	POZŮSTATKY STŘEDOVĚKÝCH PLUŽIN – FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ JEJICH MIZENÍ, ÚLOHA MEZÍ A PRINCIPY OCHRANY	42
	(Blanka Pittnerová, Petr Sklenička, Kristýna Molnárová, Elizabeth Brabec, Peter Kumble, Kateřina Pixová, Miroslav Šálek)	
9	VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY – OPOMÍJENÝ NÁSTROJ OCHRANY KRAJINNÉHO RÁZU.....	48
	(Zdeněk Lipský)	
10	MOŽNOSTI VÝPOČTU POHLEDOVÉ EXPONOVANOSTI	53
	(Hana Kuchyňková, Tomáš Mikita)	
11	FAKTORY FORMUJÍCÍ VNÍMÁNÍ VĚTRNÝCH ELEKTRÁREN VEŘEJNOSTÍ.....	58
	(Jiří Stiborek)	

ÚVOD

Druhý ročník konference „Aktuální otázky ochrany krajinného rázu“ navazuje na stejnojmennou konferenci, která proběhla na podzim roku 2007. Konference by měla pracovníkům orgánů ochrany přírody, odborníkům z projektové praxe a z univerzitních pracovišť přinést informace o tom, jaké aktuální práce byly k této problematice za uplynulý rok zpracovány, jaké zkušenosti přinesly, jaké nové nástroje a metody byly použity a prověřeny, jaké nové poznatky by mohly přispět k praktické ochraně krajinného rázu, k teorii a vědeckému zkoumání a jaké nové problémy se v praxi a teorii ochrany krajinného rázu, charakteru a identity krajiny objevily.

V letošním roce jsou příspěvky věnovány velmi aktuálním tématům, se kterými se expertní pracoviště i orgány ochrany přírody nejčastěji setkávaly – problematice krajinného rázu v územně analytických podkladech, zásadách územního rozvoje a v analytických a koncepčních materiálech pořizovaných kraji. Na to navazuje i problematika krajinného rázu na území obce s rozšířenou působností a zde již řešené práce směřují k preventivnímu hodnocení, k novým přístupům, metodám a pojmům, k dosud opomíjeným aspektům a souvislostem.

Sborník je vydán také jako studijní materiál pro posluchače kurzu celoživotního vzdělávání na téma „Hodnocení navrhovaných staveb a využití území z hlediska zásahu do krajinného rázu“ pořádaného již šestý rok – čtyři roky Fakultou architektury a dva roky Fakultou stavební ČVUT v Praze a jako jeden z vedlejších výstupů řešení výzkumného projektu MŠMT ME 897 „Krajinně-architektonické principy obnovy zemědělské krajiny“.

IVAN VOREL

1 VYBRANÉ PROBLÉMY POSUZOVÁNÍ KRAJINNÉHO RÁZU Z HLEDISKA POTŘEB ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

(Chosen landscape character assessment problems from the land use planning point of view)

Alena Salašová

Annotation

Present land use planning practice verifies possibility and applicability of the landscape character assessment methods used in the Czech Republic. Mentioned methods and general approach to the landscape character assessment have been specified henceforth within the frame of numerous landscape quality analyses, national and regional policies, and Master plans, processed since the beginning of 2007. Except the positive experience a lots of conceptual and methodic problems have been recorded within the integration of landscape character protection into the land use planning tools. The most important of them will be presented and discussed in this article.

Abstrakt

Současná územně plánovací praxe ověřuje možnost a vhodnost používaných metod preventivního posuzování krajinného rázu v ČR. V rámci četných územně plánovacích podkladů, politik a dokumentací zpracovávaných od roku 2007 byly tyto metody dále precizovány. Kromě pozitivních zkušeností byla při implementaci ochrany krajinného rázu do územního plánování zaznamenána i celá řada koncepčních a metodických problémů. Ty nejvýznamnější budou v tomto příspěvku diskutovány.

Klíčová slova

posuzování krajinného rázu, územní plánování, klasifikace krajiny, hodnota krajiny, Evropská úmluva o krajině

Key words

landscape character assessment, land use planning, landscape classification, landscape values, European Landscape Convention

Úvod

V souvislosti se změnou legislativy České republiky (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu) byly v letech 2007 – 2008 zahájené práce na nových typech územně plánovacích politik, podkladů a dokumentací. K nejvýznamnějším patří zejména Politika územního rozvoje České republiky 2008, územně analytické podklady (zejména pro území krajů a obcí s rozšířenou působností) a zásady územního rozvoje. Většina uvedených územně plánovacích nástrojů se v průběhu realizace musela vypořádat i s některými aspekty posuzování krajinného rázu (respektive charakteru krajiny) a jeho hodnot. Souběžně se zadáváním územně plánovacích podkladů a dokumentací pokračovaly práce na studiích preventivního posuzování krajinného rázu pro území vybraných chráněných krajinných oblastí, které zadává Agentura ochrany přírody a krajiny a které budou využity jako podklad pro zpracování plánů péče o CHKO.

Díky uvedeným aktivitám byla dále precizována metodika posuzování krajinného rázu pro různé úrovně územního detailu a různé způsoby využití hodnocení (ochrana území s koncentrovanými hodnotami krajiny, regionální rozvoj a změny v území). V průběhu prací se tak otevřely nové otázky a vyvstaly nové problémy koncepčního a metodického charakteru.

Následující poznámky a komentáře byly zpracovány na základě zkušeností při zpracování studií preventivního posouzení krajinného rázu území CHKO Beskydy a Bílé Karpaty (Arvita P, s.r.o. Otrokovice), analýz a návrhů ochrany krajiny pro ZUR Moravskoslezského kraje, studií preventivního posouzení krajinného rázu území ORP Bruntál, Kopřivnice, Ostrava jako podklad pro zpracování územně analytických podkladů (vše ve spolupráci s Regionálním centrem EIA Ostrava). V příspěvku budou blíže diskutovány následující teze:

Resortizmus v přístupu ke krajině

Resortizmus doprovázený neochotou vzájemně komunikovat a nacházet společná řešení se projevuje na všech úrovních státní správy a územní samosprávy. Největší problémy v plánování rozvoje území způsobuje

zejména nedostatečná až nulová komunikace mezi odbory územního rozvoje, často odmítající institut krajinného rázu jako takový, a odbory životního prostředí, které se ne vždy v dostatečné míře orientují v problematice a často neumí institut krajinného rázu adekvátně prosazovat (přílišná benevolence k nevhodným změnám v území, ale i zneužívání §12 tam, kde to není relevantní). Výsledná územně plánovací dokumentace pak nemůže být optimálním návrhem udržitelného rozvoje území. Za kuriózní lze považovat resortizmus uvnitř samotných orgánů ochrany přírody a krajiny, kde zvláštní ochrana přírody často zpochybňuje až odmítá principy obecné ochrany krajiny tak, jak jsou definovány v zákoně č. 114/1992 Sb. nebo v Evropské úmluvě o krajině.

Střety zájmů v území

Ochrana krajinného rázu bývá přijatelná pouze do chvíle, pokud nedojde ke střetu s konkrétními investičními záměry. Typickým případem je ochrana pohledových horizontů krajiny nebo kulturních dominant ve střetu s uvažovanými změnami ve vedení koridorů nadzemní technické nebo dopravní infrastruktury. Správným postupem je hledání alternativní řešení umístění staveb (kulturní dominanty se hůře přemísťuje). Místo toho se volí v praxi řešení zdánlivě jednodušší – odmítnout nebo zpochybnit hodnoty krajiny včetně hodnot krajinného rázu.

Zpochybňování stávajících hodnot krajiny

V současnosti neexistuje v ČR společenská shoda na hodnotové hierarchii. Prosazovány jsou naprosto protichůdné postoje k ochraně přírodních a kulturně historických hodnot krajiny od jejich absolutního odmítání až po jednostranné nadřazování. Zpochybňuje se hodnota přírodní („přírodu zachrání ruka trhu“), historická („co je staré to je přezitek a brzda rozvoje“, „ochrana historických hodnot je naivní nostalgie městského romantika“) a estetická („příliš subjektivní“). Problém existuje i v opačném gardu – „hodnota je pouze přírodní, člověk způsobuje pouze disturbance“ nebo „principem ochrany krajinného rázu je konzervace stávajícího nebo lépe historického stavu“. Obě polohy jsou extrémní. Díky těmto postojům nelze najít na expertní ani politické úrovni shodu v definování cílové kvality krajiny, od které se odvíjí i možnost a rozsah zapracování doporučení na ochranu krajinného rázu do územně plánovacích podkladů a dokumentací.

Potřeba zapojování veřejnosti do procesu

V České republice není dosud naplňován požadavek Evropské úmluvy o krajině na zapojení veřejnosti do hodnocení stávající a/nebo budoucí kvality krajiny. Přitom právě veřejná diskuse a spolupráce se všemi uživateli krajinného prostoru je nutná pro ty fáze posuzování krajinného rázu, které jsou determinovány subjektem hodnotitele. Absence vstupu veřejnosti do plánovacích procesů lze považovat za jeden z velkých handicapů současné praxe územního plánování i posuzování krajinného rázu. Metody participace s veřejností je nutné do metodiky posuzování krajinného rázu zapracovat.

Příroda a krajina je i není totéž

Problémy ve vzájemné diskusi o parametrech krajinného rázu způsobuje fakt, že ne všichni účastníci procesu vidí významové rozdíly mezi pojmy příroda a krajina. Ochranu krajiny pak vidí a) pouze jako ochranu jednotlivých druhů nebo zvláště chráněných území nebo b) pouze jako ochranu nezastavěného území (město není krajina). Uvedený postoj způsobuje problémy v zabezpečení ochrany působení kulturních dominant, pohledových horizontů, harmonického měřítka krajiny nebo historických krajinných struktur.

Ochrana není konzervace

Institut krajinného rázu je často odmítán jako nástroj konzervace stávajícího nebo regenerování historického stavu krajiny. Tuto antagonii podmiňuje i fakt, že regulativa na ochranu krajinného rázu často bez dostatečných argumentů zakazují používání nových stavebních technologií nebo materiálů, a to i v případech, kdy je to irrelevantní (přílišné až dogmatické lpění na znacích lidových staveb tam, kde tyto znaky byly již setřeny). Při návrzích na ochranu krajinného rázu je nutné zohlednit i přirozenou změnu kulturní krajiny a jejích parametrů.

Stávající způsob vymezování hodnot krajiny je nedostatečný

Posuzování území CHKO ukázalo disproporce v dosud používaném vymezování přírodních hodnot krajiny (dle §12 zákona č. 114/1992 Sb.) a skutečným stavem území. Za vhodnější je v současnosti považováno zpracování podkladů mapování biotopů pro NATURA 2000. Na jejich základě lze vymezit území s vyšší zachovalostí nebo reprezentativností biotopů. Dosud opomíjená v běžném posuzování krajinného rázu je problematika vymezování VKP ze zákona (niva, lesy, rašeliníště), která by měla být jeho integrální součástí.

Klasifikace krajiny – typy nebo oblasti krajinného rázu?

Otrocké přejímání formulací Evropské úmluvy o krajiny (využití území je nutné přizpůsobit typu krajiny) do stavebního zákona způsobovalo v přípravě ZÚR relativně velké problémy. Zpracovatelé bez hlubší orientace v tématu nedokázali pochopit rozdíl mezi typologickými a individuálními jednotkami krajiny a mezi typickými a specifickými znaky a charakteristikami krajiny, díky čemuž nesprávně interpretovali data o území. Je nutné odlišit, ve kterých případech je vhodnější používat krajinnou typologii (obecný popis a charakteristika) a kdy se opírat spíše o individualitu a specifika území (regulativa).

Oblasti krajinného rázu jsou hierarchické jednotky

Posuzování krajinného rázu v rámci různé dimenze krajiny (stát, kraj, CHKO, ORP) v plné míře odhalilo problém neexistujícího členění území ČR na oblasti krajinného rázu ve vertikálním směru (jiný je pohled na oblasti KR při zpracování území republiky, jiný v rámci kraje nebo mikroregionu). Krajina je hierarchicky uspořádaná a tomu musí odpovídat i hierarchie a nastavení úrovní oblastí krajinného rázu (národní, regionální, lokální). S uvedeným problémem se v současnosti každý zpracovatel vyrovnává po svém a tvoří nejrůznější „podjednotky“ oblastí krajinného rázu (podoblasti, nadřazené krajinné celky, krajinné celky). Tento postup je velmi problematický, proto by bylo vhodné vytvořit jednotné schéma pro celou republiku. K tomu je možné využít způsob vymezování areálů krajinného rázu ve Velké Británii (SWANWICK et al. 2002) nebo na podkladě dosud zpracovaných studií vystavět systém nový.

Významné prvky a segmenty krajiny potřebují ochranná pásma

Pro adekvátní zabezpečení ochrany významného prvku, jevu nebo segmentu krajiny je často nutné vymezit ochranná pásma. Ta se vymezují s ohledem na předpokládané vlivy, které mohou jejich existenci, hodnotu nebo vizuální projev výrazně snížit. V současnosti se vymezují pásma zejména pro ochranu kulturních dominant, významných sakrálních objektů, městských nebo vesnických památkových rezervací nebo zón, památkově chráněných historických zahrad a parků, zámků a hradů, pohledových horizontů, MZCHÚ, přírodních parků a významných krajinných prvků. Ochranná pásma zabírají v konečném důsledku relativně vysoké procento území, ve kterém by měla být stavební činnost usměrňovaná (zejména budování nových krajinných dominant), což v projednávání dokumentace činí velké problémy.

Regulativa nebo doporučení?

Usměrnování aktivit člověka v území sledují regulativa a doporučení. Nastavení „tvrdosti“ a „detailnosti“ regulativu směrem k výstavbě je klíčové pro další vývoj území. Současná praxe osciluje mezi všemi krajními polohami nastavení regulativů – od benevolence k bigotnosti, od obecnosti k přílišnému detailu. Do budoucna bude proto účelné vypracovat vhodné ukázky formulace regulativů, případně jejich znění do určité míry standardizovat. Na tomto materiálu musí nutně spolupracovat architekti, urbanisti a krajináři.

Vzdělávání v oblasti obecné ochrany krajiny je nedostatečné

Pro proces posuzování krajinného rázu a usměrnování územního rozvoje je typická transdisciplinarita založená na dialogu mezi různými profesemi. Dosavadní praxe v posuzování krajinného rázu a konečně i v obecné ochraně krajiny ukazuje na naprostou odbornou a komunikační nepřipravenost profesionálů činných v územním plánování, a to na všech úrovních rozhodování (zpracovatelé dokumentací, dotčené orgány státní správy, orgány obecné samosprávy). V souladu se zněním Stavebního zákona je proto nutné vypracovat vhodnější koncepci pro celoživotní interdisciplinárně postavené vzdělávání profesionálů jako předpoklad pro uznání způsobilosti k provádění dané činnosti.

Literatura

SWANWICK, C. et al. Landscape Character Assessment. Guidance for England and Scotland. Wetherby: Countryside Agency and Scottish Natural Heritage, 2002. 84 p.

Kontakt

doc. dr. ing. Alena Salašová
Zahradnická fakulta MZLU, Lednice
Ústav zahradní a krajinářské architektury
salasa@zf.mendelu.cz

Poznámky:

2 KRAJINNÝ RÁZ ÚZEMÍ KRAJE A VZTAH K VÝSLEDKŮM PREVENTIVNÍCH HODNOCENÍ ÚZEMÍ OBCÍ A VELKOPLOŠNÝCH ZCHŮ

(The landscape character of the region and the relation to the results of preventive valuation of the town territory and widely spread – specially protected territories)

Ivan Vorel

Annotation

The problems of the landscape character are being solved different ways on the country level. These solutions are neither metodically nor legislatively integrated. The protection of the landscape character begins on the regional level. On the country level there must be well prepared frames for the coordination of the landscape area protection between country and regional level. On the regional and protected landscape area level, there must be the underlay for the projection of the landscape character protection into the tools of the land-use planning elaborated in precision form of the "preventive valuation".

Abstrakt

Problematika krajinného rázu se na úrovni kraje řeší různými způsoby, které nejsou metodicky ani legislativně sjednoceny. Ochrana charakteru krajiny však začíná na regionální úrovni a na úrovni kraje musí být vypracovány rámce pro koordinaci ochrany krajinného rázu mezi úrovní kraje a úrovní obcí. Na úrovni obcí a chráněných krajinných oblastí musí být podklady pro promítnutí ochrany charakteru krajiny do nástrojů územního plánování vypracovány podrobnou formou preventivního hodnocení.

Klíčová slova

charakter krajiny, nástroje územního plánování, územně analytické podklady, typy krajiny, koordinace péče o krajinný ráz na území kraje, preventivní hodnocení krajinného rázu

Key words

landscape character, town and country planning instruments, analytical planning materials, country appearance

1. ÚVOD

V novém stavebním zákoně č. 183/2006 Sb. se promítají požadavky na ochranu a tvorbu krajiny zejména ze znění zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a z Evropské úmluvy o krajině. V době, kdy úřady územního plánování a krajské úřady pořizují územně plánovací podklady a územně plánovací dokumentaci dle nového stavebního zákona a vyhlášky č. 500/2006, musí orgány ochrany přírody reagovat na požadavky zapracování hledisek ochrany krajinného rázu (**dále jen KR**) do těchto podkladů a dokumentace. Vedle dosud řešených problémů posouzení míry vlivu navrhovaných staveb na KR a vedle preventivních hodnocení sloužících především praktickým potřebám a koncepční práci správ CHKO, se nyní objevují **požadavky na zapracování problematiky KR do analytických podkladů a do koncepčních dokumentací na různých úrovních velikosti území**. Forma a podrobnost zpracování problematiky KR pro ÚPP a pro ÚPD musí odpovídat obsahu těchto materiálů podle vyhlášky č. 500/2006, v čemž může vzniknout problém, protože **obsahy jednotlivých pojmů a jejich návaznosti nejsou dostatečně přesně a závazně zakotveny**.

2. KRAJINNÝ RÁZ NA ÚROVNI KRAJE

2.1 Krajinný ráz v ÚAP kraje a ZÚR

Územně analytické podklady kraje (ÚAP kraje) – podklad pro rozbor udržitelného rozvoje území kraje – **nezahrnují KR mezi sledované jevy**. Rozbor udržitelného rozvoje území však zahrnuje ochranu přírody a krajiny a je otázkou, jak bude krajina řešena, které její vlastnosti a hodnoty se objeví ve SWOT analýze. V územně plánovací dokumentaci kraje – v zásadách územního rozvoje (**ZÚR**) se stanovují **oblasti se shodným krajinným typem** a pro tyto oblasti pak **cílové charakteristiky krajiny** (ve smyslu Evropské úmluvy o krajině č. 13/2005 Sb.m.s.). Tyto oblasti však zpravidla nejsou vymezovány z hlediska KR. Postup bývá takový, že jsou

určitým způsobem vymezena území se shodným krajinným typem. Např. pro Jihočeský kraj byla vymezena krajina lesní, lesopолní, polní, rybníční, říčních údolí a silně urbanizovaná (<http://gis.kraj-jihocesky.cz/dokumentace.jsp?id=71>), pro Zlínský kraj krajina lesní, lesní s lukařením, lesní harmonická, zemědělská s lukařením, zemědělská harmonická, zemědělská intenzivní a krajina s vysokým podílem povrchových vod (<http://www.kr-zlinsky.cz>) Území kraje je současně rozděleno na určité oblasti (zpravidla nikoliv oblasti KR). Na tomto půdorysu jsou stanoveny cílové charakteristiky krajiny, které však vyjadřují vlastnosti typologické (shodný krajinný typ), ale opomíjejí vlastnosti individuální (oblasti krajinného rázu). Hledisko KR a požadavků Evropské úmluvy o krajíně je uplatněno v ZÚR Plzeňského kraje (<http://www.kr-plzensky.cz/article.asp?itm=34864>), kde jsou cílové charakteristiky stanoveny jednak pro 38 vymezených „rázovitých oblastí krajiny“ a jednak pro cenné typy vzácných horských reliéfů Šumavy, zalesněných kup a kuželů, hluboce zaříznutých údolí, rybníčních soustav, území krajinných vedut a dominant (v tomto případě krajinné celky pokrývají celé území kraje, ale území se shodným krajinným typem nikoliv). Je vidět, že metodické přístupy jsou značně rozdílné a výstupy pro územní plánování rovněž.

2.2 Praktické cíle ochrany krajinného rázu na území kraje

Navzdory tomu, že pojmy KR nejsou v obsahu ÚAP kraje a ZUR výslovně zakotveny, kraje problematiku KR zpravidla řeší a to nejenom proto, že péče o charakter krajiny, obraz krajiny a krajinný ráz je de facto ve stavebním zákoně promítnuta, ale také proto, že zpracování problematiky KR má **zcela praktické cíle**:

- a) koordinaci mnohem podrobněji zpracované ochrany KR na územích jednotlivých obcí s rozšířenou působností (ORP) a ve velkoplošných ZCHÚ
- b) vymezení území cenných z hlediska KR (místa KR, resp. charakteristické krajinné prostory)
- c) vymezení území zvýšené ochrany KR
- d) aktualizaci stavu ochrany KR v přírodních parcích s návrhy změn hranic PPa a změny ochranných podmínek

ad a) Zcela nezbytným úkolem je **vymezení (delimitace) oblastí KR (ObKR)** ve smyslu §12 zák. č. 114/1992 Sb. Tímto krokem lze sjednotit způsob členění území kraje (a také jednotlivých ORP) na oblasti co se týká podrobnosti – velikosti oblastí, resp. měřítka členění a také co se týká podrobnosti identifikace znaků KRv oblastech. **Oblasti KR (ObKR)** reprezentují určitý charakter utváření krajiny z hlediska geomorfologie a vegetačního krytu, z hlediska charakteru a forem osídlení a hospodářského využití. Pojem oblasti KR je definován takto:

oblast KR - je krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich a který zahrnuje více míst KR. Je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik.

(VOREL, I., BUKÁČEK, R., MATĚJKA, P., CULEK, M., SKLENIČKA, P.: *Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz*, Praha 2004).

Vymezení oblasti KR vychází z řady podkladů, které se zabývají výše zmíněnými atributy ObKR – terénním reliéfem, vegetačním krytem a stopami kultivace krajiny. Svoji roli hraje míra ekologické stability a míra přeměnění přírodního prostředí, intenzita a způsob hospodářského využití. V generelu KR Jihočeského kraje vycházelo vymezení ObKR vedle terénních průzkumů z následujících dostupných podkladů:

- Bioregiony, biochory. (ÚAP - Jihočeský kraj, XII/2007),
- Krajinné předěly (www.geoportal.cenia.cz),
- Přírodní hodnoty (ZÚR - Jihočeský kraj),
- Potenciální přirozená vegetace (www.geoportal.cenia.cz),
- Přírodní lesní oblasti, ÚAP - Jihočeský kraj, XII/2007),
- Koeficient ekologické stability, (ÚAP - Jihočeský kraj - XII/2007),
- Typy krajiny (území se shodným krajinným typem) (ZÚR - Jihočeský kraj),
- Typologie krajiny dle reliéfu (www.geoportal.cenia.cz),
- Regiony lidové architektury, (NPÚ, ATELIER V, 2008),
- Památková péče (ZÚR - Jihočeský kraj)

Vymezení oblastí *KR* (Ob*KR*) však pro další využití nestačí – pro jednotlivé Ob*KR* je třeba **definovat a klasifikovat znaky *KR*** na regionální úrovni a **stanovit podmínky ochrany *KR*** v Ob*KR*.

ad b) Na regionální úrovni nelze seriózně rozčlenit území kraje na **místa *KR***, která by pokrývala území souvisle. Toto je podrobnost, která je možná až na úrovni ORP nebo VZCHÚ. Je však možno vymezit takové segmenty krajiny, které vynikají soustředěnými hodnotami *KR*, výraznými scenériemi a kulturní identitou a mohou představovat symboly krajiny. **Charakteristické krajinné prostory (ChaKP)** jsou krajinné segmenty reprezentativní pro hodnocené území. Tyto segmenty zahrnují více míst *KR* a nepokrývají celé území regionu, nýbrž pouze nejhodnotnější části s nejvýraznějším *KR*. Některá z takových území jsou chráněna v rámci přírodních parků, jiná však leží v jinak nechráněné krajině. Z hlediska metodiky hodnocení *KR* se jedná o určité soubory míst *KR*, tedy o **jednotku členění území na úrovni místa *KR***.

místo krajinného rázu - část krajiny homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo *KR* od jiných míst krajinného rázu. Je nejmenším hodnoceným prostorem. Jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor (konkávní nebo konvexní), který je pohledově spojitý z většiny pozorovacích stanovišť nebo o území vnímatelné díky své výrazné charakterové odlišnosti.

(VOREL, I., BUKÁČEK, R., MATĚJKA, P., CULEK, M., SKLENIČKA, P.: *Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz*, Praha 2004).

ad c) Pro potřeby koncepcí směřování územního rozvoje je praktickým výstupem **vymezení území se zvýšenou ochranou *KR* (UZOKR)**. Jedná se o informativní vrstvu, která říká, které území je nějakým způsobem chráněno z hlediska soustředění výrazných znaků a hodnot *KR* nebo chráněno není, ale přítomnost výrazných znaků a hodnot je nesporná. V takovém území budou muset záměry rozvoje a přestavby respektovat zvýšené nároky na ochranu *KR*. Území se zvýšenou ochranou *KR* (UZOKR) je vymezeno superpozicí charakteristických krajinných prostorů, přírodních parků, VZCHÚ a krajinných památkových zón.

ad d) Vyhodnocení *KR* kraje může přinést nové a zcela aktuální znaky o kvalitách krajiny, které mohou být využity v **pěči o přírodní parky (PPa)**. Výsledkem může být plošná redukce nebo naopak extenze existujících PPa nebo dokonce návrh na vznik nového PPa.

2.3 Typy materiálů k péči a ochraně *KR* na území kraje

Obsah a výstupy analytických a koncepčních materiálů k ochraně *KR* na úrovni kraje nejsou legislativně ani metodicky sjednoceny, různé kraje řeší problematiku odlišně co se týká cílů i obsahu. Ve své práci jsme se setkali např. s následujícími typy materiálů:

- Studie vyhodnocení stavu *KR* na území kraje
- Generel *KR* kraje
- Koncepce ochrany *KR* atd.

Tyto materiály mohou pořizovat krajské orgány životního prostředí nebo územního rozvoje a územního plánování. V prvním případě se jedná o koordinační a metodické materiály a podklady pro rozhodování pro činnost orgánů ochrany přírody na úrovni kraje a obcí s možností promítnutí do nástrojů územního plánování, ve druhém případě se jedná o koordinaci a sjednocení výstupů pro nástroje územního plánování na úrovni území krajů, obcí a VZCHÚ (ÚAP, ZÚR, ÚPn).

2.4 Doporučení k řešení problematiky *KR* na úrovni kraje

Pojetí krajiny v ÚPP a ÚPD by mělo respektovat pojetí charakteru krajiny jako obrazu vizuálně se projevujících přírodních systémů (georeliéf, voda, vegetační kryt) a systémů civilizačních (urbánní struktura, infrastruktura) včetně hodnot těchto systémů. To by se mělo projevit zejména ve vymezení oblastí v ZÚR, které by měly být oblastmi *KR*. Vedle typologického členění na území se shodným krajinným typem by se tak dostalo individuální členění na oblasti *KR*. Je nutno, aby toto členění na oblasti mělo i identifikované znaky *KR* a stanované podmínky jejich ochrany, protože tyto údaje jsou velmi důležité pro stanovení cílových charakteristik krajiny.

- a/ Je nutno paralelně s ÚAP kraje zpracovat materiál vyhodnocující *KR* na území kraje a vymezující oblasti *KR* včetně jejich charakteristik a podmínek ochrany. Tento materiál zpracovat do ZÚR.
- b/ V rámci materiálu, vyhodnocujícího *KR* na úrovni kraje je vhodné vymezit v podrobnosti souboru míst *KR* tzv. charakteristické krajinné prostory (ChaKP) - krajinné segmenty reprezentativní pro jednotlivé části (např. ObKR) hodnoceného území.

3. KRAJINNÝ RÁZ NA ÚROVNI OBCE NEBO VZCHÚ

3.1. Vazba vyhodnocení krajinného rázu území obce na krajinný ráz kraje

V příloze 1 – část A . k vyhlášce č. 500/2006 Sb. je v obsahu územně analytických podkladů obcí – podkladu pro rozbor udržitelného rozvoje území – uvedena položka č. 17 – oblast *KR* a její charakteristika a položka č. 18 – místo *KR* a jeho charakteristika. Pokud má být vymezení oblastí smysluplné, **měly by ObKR vzájemně navazovat na hranicích jednotlivých ORP a měly by vyjadřovat podobné atributy krajiny**. Právě k tomu je nezbytné vymezení ObKR na úrovni kraje. Zkušenost ukazuje, že na různých územích jsou oblasti *KR* vymezeny v rozdílné podrobnosti. Vymezení ObKR (nesmí se však jednat o ledajaké oblasti, nýbrž o oblasti *KR*) na úrovni kraje je proto východiskem pro vymezení ObKR na území obce. Místa *KR* na území ORP se již vymezují mnohem podrobněji, než je tomu u území kraje. Zpravidla místa (spíše soubory míst) pokrývají celé území ORP nebo VZCHÚ a vedle identifikace a klasifikace znaků *KR* rovněž stanovují ochranné podmínky. Nejedná se již o znaky a podmínky na regionální úrovni, jako je tomu u ObKR vymezených na úrovni kraje, ale o znaky a podmínky lokální, zpracované na základě preventivního hodnocení území ORP nebo VZCHÚ. **Bez podrobně provedeného preventivního hodnocení nelze vymezit místa *KR*, popsat jejich charakteristiky a stanovit podmínky ochrany v těchto místech.**

3.2. Vazba vyhodnocení krajinného rázu VZCHÚ na krajinný ráz kraje

Preventivní hodnocení krajinného rázu velkoplošných VZCHÚ se velmi silně podřizuje specifickému charakteru krajiny VZCHÚ a specifickým problémům ochrany. Vliv má i velikost VZCHÚ. Tak dochází k disproporcím v měřítku členění krajiny u různých VZCHÚ. Využitelnost těchto materiálů pro rozhodovací činnost SCHKO je však dobrá a nemá smysl taková hodnocení revidovat a uměle nivelizovat co se týká měřítka a podrobnosti členění. V rámci vyhodnocení *KR* kraje proto **představují VZCHÚ ve svých administrativních hranicích jednu oblast *KR*** s tím, že tato oblast má specifické podrobné členění odpovídající charakteru krajiny a jejím rozvojovým tendencím a různou úroveň podrobnosti ochranných podmínek.

3.3. Doporučení

- a/ Jako podklad pro definování sledovaných jevů č. 17 a 18 pro ÚAP obce je nutno provést preventivní hodnocení území obce
- b/ Preventivní hodnocení zpracovat včetně identifikace znaků a hodnot jednotlivých charakteristik krajinného rázu, podmínek ochrany krajinného rázu a návrhu odstupňované ochrany *KR* jako podklad pro rozhodování orgánu ochrany přírody na úrovni ORP

Kontakt

doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.
Fakulta stavební ČVUT v Praze
Katedra urbanismu a územního plánování
ivan.vorel@fsv.cvut.cz

Poznámky:

3 STRATEGIE OCHRANY KRAJINNÉHO RÁZU KRAJE VYSOČINA

(Strategy of landscape character protection of Czech region Vysocina)

Bukáček R., Bukáčková P., Culek M., Chroust J., Rusňák J., Matějka P.

Annotation

Landscape character is an important quality of natural and cultural environments, and is therefore protected against deterioration. Impact assessment and protection of landscape character are very important studies for strategic planning of state administration. This article presents the conception of landscape character protection in region Vysocina. The main goal of this strategy is describing the landscape character, defining a set of measures to protect it and putting forward a proposal to eliminate undesirable objects.

Abstrakt

Ochrana krajinného rázu je v současné době nedílnou součástí procesu územního plánování a stává se tak jedním z pilířů ochrany krajiny vůbec. Je tak deklarována ochrana pozitivních hodnot krajinného rázu utvářených typickými znaky a jevy. Zachování či posílení pozitivních hodnot krajinného rázu se tak stává péčí o přírodní a kulturní dědictví národa a jakýkoliv zásah do této hodnoty je zákonitě věcí veřejnou. Legislativně je v České republice problematika ochrany krajinného rázu zakotvena v zákoně o ochraně přírody a krajiny č. 114/92 Sb. a je též součástí územního plánování ve smyslu nového stavebního zákona č. 183/2006 Sb., zejména pak související vyhláška č. 500/2006 Sb.

Princip ochrany krajinného rázu spočívá v ochraně pozitivních hodnot a v eliminaci činností či jevů, jež tyto hodnoty potlačují. Identifikace takových hodnot se provádí vyhodnocením krajinného rázu sledovaného území. V současné době dává územní plánování možnost hierarchizace ochrany krajinného rázu zpracováním územně analytického podkladu na úrovni kraje pro potřeby zásad územního rozvoje a na úrovni konkrétní obce pro potřeby daného územního plánu. Z pohledu efektivní a jednotné ochrany pozitivních hodnot krajinného rázu je tedy účelné zpracování strategického dokumentu, jenž již na úrovni kraje deklaruje principy ochrany krajinného rázu a základní ochranné podmínky. Materiál dává jednotlicí rámec ochrany krajinného rázu pro zpracování podrobných podkladů na úrovni územního plánu. Praktická a uchopitelná aplikace strategie se odvíjí od správně zvoleného měřítka identifikace sledovaných znaků krajinného rázu a systému hodnocení umožňujícího aplikaci poznatků zpětné vazby správné praxe.

Klíčová slova

krajinný ráz, ochrana krajinného rázu, estetická hodnota, přírodní hodnota, hodnocení, metodika, plánování

Key words

landscape character, landscape character protection, aesthetic quality, natural quality, assessment of landscape character, methodology, strategy planning

Cíle strategické ochrany krajinného rázu na úrovni kraje

Hlavním požadavkem Krajského úřadu kraje Vysočina bylo zpracování uceleného materiálu vymezujícího oblasti krajinného rázu kraje Vysočina, reprezentované jejich typickými znaky, identifikujícího pozitivní hodnoty těchto znaků s nastavením potřebných ochranných podmínek vedoucích k zachování těchto hodnot ve smyslu ustanovení §12 zákona č. 114/92 Sb. V zásadě jde o koncepci ochrany krajinného rázu vypracovanou na základě odpovídající analýzy celého území kraje, jejíž výstupy lze zároveň využít v rámci územního plánování jako územně analytický podklad. Nedílnou částí strategie byl požadavek na revizi stávajících hranic vyhlášených přírodních parků s důrazem na „vymahatelnost“ ochrany pozitivních hodnot. Základním smyslem je zpřístupnění tohoto uceleného materiálu popisujícího typické znaky krajiny kraje Vysočina a zajištění jednotného postupu ochrany krajinného rázu. Nedílnou součástí výsledného materiálu tvoří rozbor území z pohledu přítomnosti znaků a hodnot krajinného rázu, implementace zákonných opáření a údaje pro územně analytické podklady na úrovni kraje Vysočina.

Výsledný materiál sestává z částí: teoretická východiska a postup zpracování, analytický rozbor stávajícího stavu území, vymezení oblastí krajinného rázu a jejich charakterizace, analýza vymezení přírodních parků, návrh ochrany zjištěných pozitivních hodnot, návrh metodiky posuzování vlivu záměrů na krajinný ráz na území kraje Vysočina.

Rozborová část

Rozborová část představuje úvodní oddíl sestávající z rozborů teoretických východisek problematiky hodnocení a ochrany krajinného rázu.

V souvislosti s analýzou legislativního rámce, zejm. ustanovení § 12 zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, byla zpracována základní charakteristika krajiny kraje Vysočina s ohledem na implementaci tohoto ustanovení. Byl též kladen přiměřený důraz na aplikaci Evropské úmluvy o krajinném rázu č. 13/2005 Sb. a též vybraných souvisejících předpisů Ministerstva životního prostředí. Rozbor byl soustředěn na:

- specifikaci znaků přírodní, kulturní a historické charakteristiky území,
- specifikaci významných sledovaných entit a jevů vytvářejících typické znaky krajinného rázu kraje,
- specifikaci kulturních dominant,
- specifikaci významných soustředěných estetických hodnot krajiny,
- specifikaci soustředěných přírodních hodnot krajiny,
- specifikaci artefaktů krajiny dokládajících její historický vývoj,
- specifikaci vztahů a měřítka krajiny.

Specifikace představuje teoretické rozborů toho, co bude ve výsledném materiálu považováno za kulturní dominantu krajiny, znak dokládající historický vývoj krajiny, co indikuje soustředěnou estetickou či přírodní hodnotu krajinného rázu, vztahy v krajině či co utváří měřítko krajiny. Terminologicky rozbor vychází z principu legislativního ohraničení problematiky ochrany krajinného rázu. Proto je nutné vymezení terminologicky uchopitelných entit krajinného rázu vytvářejících samostatně nebo společně: přírodní, kulturní a historickou charakteristiku krajinného rázu určitého místa či oblasti, jejichž narušením by mohlo dojít ke snížení přírodní či estetické hodnoty krajinného rázu, nežádoucí změně vztahů v krajině a narušení jejího harmonického měřítka. Dále bylo nutné zajistit aplikaci zákonem jmenovaných entit: kulturní dominanty, VKP, ZCHÚ.

V rozborové části byly též vymezeny na regionální úrovni sledované znaky krajiny kraje Vysočina:

- přírodní podmínky
- převažující využití krajiny a její struktura
- uspořádání sídel
- krajinné předěly
- kulturní dominanty s rozsahem uplatnění v rámci oblasti a nad její rámec
- pohledové a skladebné osy krajiny
- krajinářsky exponovaná území jako indikátory estetické a přírodní hodnoty
- prostory venkovských sídel s převahou dochovaných cenných pozitivních prvků
- obrazy sídel a typické siluety
- přírodní dominanty a vyvýšeniny
- kulturní památky jako indikátory zvýšené kulturní a historické hodnoty
- zvláště chráněná území jako indikátory zvýšené přírodní hodnoty území

Stav území

Představuje analýzu území celého kraje Vysočina a vyhodnocení základních znaků a jejich vzájemných vztahů a charakterizaci dosažených zjištění z pohledu

- přírodní charakteristiky krajinného rázu,
- historické charakteristiky krajinného rázu,
- kulturní charakteristiky krajinného rázu.

Dále byla provedena a popsána analýza prostorových vztahů a vizuální charakteristiky území:

- Vizuální charakter území
- Vymezující horizonty
- Krajinné pohledové předěly
- Uplatnění siluet sídel, ochrana prostoru sídla a jeho krajinného obrazu

- Obce s převahou pozitivních znaků kulturní a historické povahy
- Pohledově skladebné osy krajiny
- Přírodní dominanty
- Kulturní dominanty krajiny
- Měřítko krajiny

Pro účely případného vymezení přírodních parků nebo úpravu hranic stávajících přírodních parků byla provedena analýza estetické atraktivnosti území založená na modelu vnímání krajiny a objektivizaci estetické hodnoty krajinného rázu. Metoda byla založena na klasifikaci krajiny pomocí podrobného síťového mapování a analýzy leteckého snímku do pěti stupňové škály, která pak byla statistickou prostorovou úlohou redukována na stupně 3.

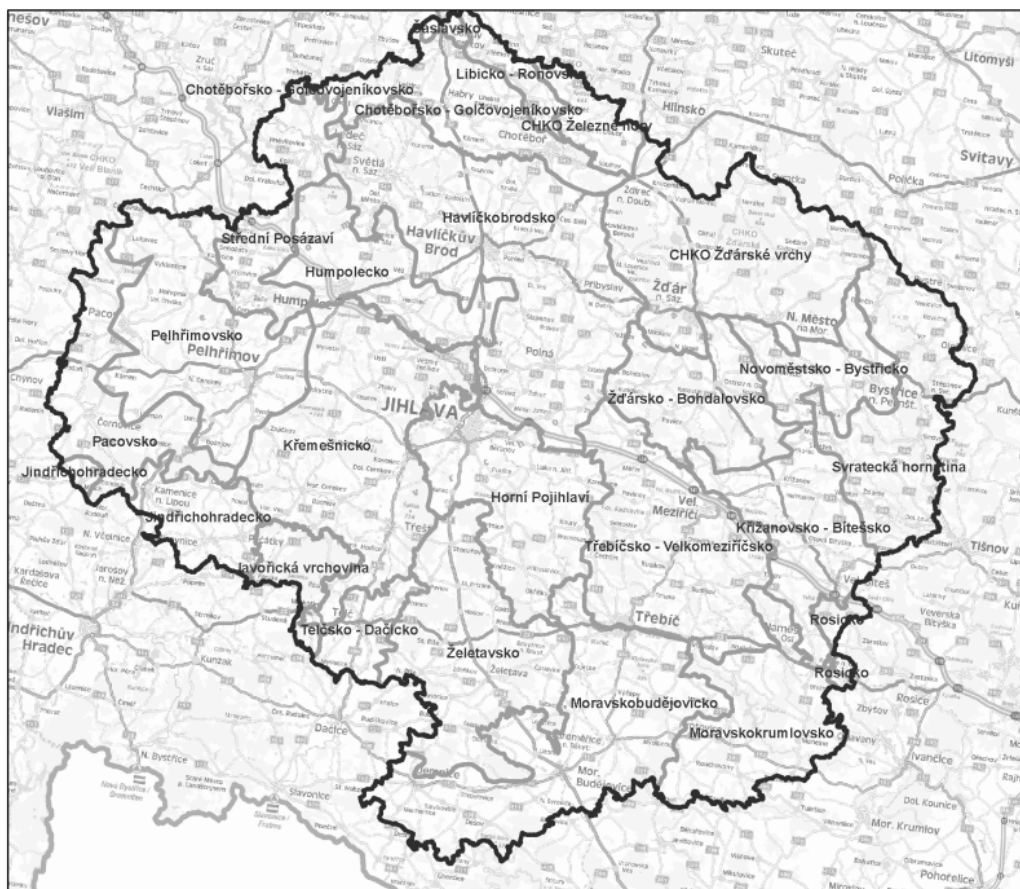
Vymezení oblastí krajinného rázu kraje Vysočina

Řešené území zahrnuje převážně na první pohled monotónní prostor Českomoravské vrchoviny. Podrobnějším zkoumáním území a terénními průzkumy bylo vymezeno celkem 22 oblastí krajinného rázu. Diferenciace území byla provedena na základě analýzy výskytu typických znaků území kraje. Každá oblast představuje určité rozsáhlé území s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou, tedy s podobným souborem typických základních znaků. Například krajinu oblasti Třebíčska – Velkomeziříčska tvoří území pestré mozaiky kulturní krajiny, jejíž uspořádání a členění je podřízeno výskytu syenitových balvanů a skalních výchozů. Syenit je navíc stavebním materiálem odlišující oblast od ostatních částí Vysočiny. Přitom sousední Křižanovsko – Velkobítešsko vyniká soustavami rybníků zasazených do četných sníženin Křižanovské pahorkatiny.

Každá oblast je charakterizována jednotným způsobem:

- Základní charakteristika oblasti
 - o Fyzickogeografický popis oblasti, vymezení, umístění, důvod vymezení
 - o Přírodní rámec oblasti (geologická stavba území, morfologie, klimatické podmínky, hydrologie, vegetace, biota)
 - o Přírodní dominanty
 - o Seznam identifikovaných znaků přírodní povahy a jejich přítomnost - přírodní charakteristika území)
 - o Indikátory zvýšené přírodní hodnoty (zvláště chráněná území, prvky ÚSES, VKP)
 - o Přítomnost indikátoru (seznam území)
- Kulturní a historická charakteristika oblasti
 - o Historický vývoj území v širších souvislostech
 - o Identifikace dochovaných znaků historické povahy - historická charakteristika území
 - o Typy lidové architektury
 - o Komponované prostory a panská sídla
 - o Současný stav krajiny
 - Struktura krajiny
 - Struktura osídlení
 - Využití krajiny
 - Negativní kulturní prvky v krajině
 - o Kulturní dominanty
 - o Seznam identifikovaných znaků kulturní povahy a jejich přítomnost v současné krajině území oblasti - kulturní charakteristika území
 - o Indikátory zvýšené kulturní hodnoty krajiny zvyšující estetickou hodnotu krajinného rázu
- Prostorové vztahy, měřítko krajiny a vztahy v krajině
 - o Identifikace znaků prostorové povahy, měřítka a vztahů v krajině
- Narušení krajinného rázu
- Citlivost území
 - o Z pohledu výstavby
 - o Z pohledu využití
- Ochranné podmínky (stanovení ochrany pozitivních hodnot krajinného rázu a návrh eliminace negativních jevů potlačujících tyto hodnoty)

- Seznam vymezených krajinných celků a míst v dané oblasti, které představují specificky se odlišující části území oblasti vymezené na velkém prostoru, vyžadující konkretizaci ochranných podmínek krajinného rázu



Obr. 1: Vymezení oblastí krajinného rázu kraje Vysočina
(území CHKO spadá pod správu dané oblasti a není v předkládané studii řešeno)

Identifikace znaků a hodnot krajinného rázu a charakterizace oblastí vychází z metodiky preventivního hodnocení AOPK ČR (Bukáček, Matějka 1998, 1999) a je provedena z pohledu tří charakteristik, analýzy vzájemných vztahů a znaků vytvářejících měřítko krajiny.

Krajinářsky exponovaná území, přírodní parky

K ochraně krajinného rázu, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je v kraji Vysočina v lokalitách s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami vyhlášeno devět přírodních parků, z nichž 3 jsou na společné hranici se sousedními kraji: Jihomoravským (Svratecká hornatina, Rokytná) a Pardubickým (Doubrava).

Jedním z cílů strategie je posouzení stávajícího stavu vymezení přírodních parků a na základě analýzy estetické a přírodní hodnoty území kraje, předložení návrhu případných úprav hranic přírodních parků. Za tímto účelem byl zpracován model estetické atraktivnosti území, který se stal spolu s terénním průzkumem podkladem pro toto posouzení. Výsledkem je návrh změny hranic přírodních parků (redukce odstraněním neatraktivních částí, rozšíření o navazující atraktivní prostory), návrh vyhlášení nového přírodního parku. Změny hranic byly v materiálu dokladovány a popsány tak, aby sloužily jako výchozí podklad pro zahájení řízení v daném ohledu.

Návrh ochrany, ochranné podmínky, limity

Cílem strategie je na základě rozborů, zjištění stávajícího stavu území, vymezení územních jednotek na úrovni kraje stanovit ochranné podmínky vedoucí k zachování identifikovaných pozitivních hodnot. Ochranné podmínky byly stanoveny jednak pro vymezená území oblastí krajinného rázu, jednotlivé přírodní parky a krajinářsky exponované prostory. Dále pak byly stanoveny ochranné podmínky pro sledované entity krajinného rázu na úrovni krajiny celého kraje.

Pro jednotlivé oblasti byly ochranné podmínky zpracovány v konkrétní vazbě na identifikované znaky krajinného rázu. V případě sledovaných entit krajinného rázu (dominanty, krajinné předěly, osy krajiny, dochované prostory sídel aj.) byly ochranné podmínky stanoveny obecně vždy s vazbou na ochranu dané entity.

Metodika

Důležitou součástí strategie je návrh sjednocujícího přístupu k ochraně krajinného rázu na celém území kraje. Jedná se především o použití jednotné metodiky, podle níž je posuzován vliv záměru využití území na krajinný ráz. Metodika navíc uvádí postup využití jednotlivých částí strategie ochrany krajinného rázu v rozhodovací praxi.

Strategie ochrany krajinného rázu je poměrně komplexní koncepční materiál, jehož výstup lze využít nejen pro potřeby ochrany krajinného rázu z pohledu umístování staveb, či záměrů do krajiny, ale i pro jejich případnou harmonizaci ve vztahu ke stanoveným ochranným podmínkám. Výstupy strategie umožňují transparentní koncepční řízení rozvoje krajiny ve vztahu s ostatními obory a navíc slouží jako důležitý územně analytický podklad pro potřeby územního plánování ať již na úrovni zásad územního rozvoje, tak i při tvorbě jednotlivých územních plánů. Materiál dává rámec ochraně krajinného rázu na všech úrovních v rámci celého kraje a sjednocuje přístup k celé problematice. Díky tomu působí jako celek a hovoří stejným jazykem jak v rámci správních řízení, tak i v rámci seznamování se s podmínkami daného území.

Literatura

BUKÁČEK R., BUKÁČKOVÁ P., CULEK M., MATĚJKA P., CHROUST J., RUSŇÁK J. Strategie ochrany krajinného rázu kraje Vysočina, Krajský úřad kraje Vysočina, Jihlava 2008.
 BUKÁČEK R., MATĚJKA P. Hodnocení krajinného rázu, metodika zpracování In: Péče o krajinný ráz – cíle a metody. Ed. I. Vorel, P. Sklenička. Praha: ČVUT, 1999. s. 159-187. ISBN 80-01-01979-9.

Kontakt

Bc. Roman Bukáček
 Studio B&M,
 Žďár nad Sázavou
roman.bukacek@cenia.cz

Mgr. Pavlína Bukáčková
 AOPK ČR,
 Správa CHKO Žďárské vrchy
pavlina.bukackova@nature.cz

RNDr. Martin Culek, PhD.
 Geografický ústav
 Přírodovědecká fakulta MU, Brno
culek@sci.muni.cz

Poznámky:

4 VYHODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU ÚZEMÍ ORP TŘINEC – ÚDAJE PRO ÚAP A TŘÍÚROVNĚVÝ PODKLAD PRO OCHRANU KRAJINNÉHO RÁZU

(Landscape character assessment of region Třinec - data for territorial analytic groundwork and three-value basis of landscape character protection)

Jiří Kupka, Kateřina Hronovská, Ivan Vorel

Annotation

Landscape character assessment is processed in different levels and details. This article treats of Landscape character assessment study of region Třinec (Atelier V, 2008), whose object was preventative evaluation of territory in light of protection of landscape character – which was effected in three levels - and obtaining data for territorial analytic groundwork of administrative territory Třinec according to public notice No. 500/2006. Of both objects is achieved on the basis of landscape character detailed analyses and spatial and qualitative differentiation of territory.

Anotace

Hodnocení krajinného rázu se zpracovává v různých úrovních a podrobnostech. Příspěvek pojednává o studii Vyhodnocení krajinného rázu na území ORP Třinec (Atelier V, 2008), jejímž cílem bylo preventivní hodnocení území z hlediska ochrany krajinného rázu – které bylo provedeno ve třech úrovních – a získání údajů pro územně analytické podklady správního území ORP dle vyhlášky č. 500/2006 Sb. Obou cílů je dosaženo na základě podrobné analýzy krajinného rázu a prostorové a charakterové diferenciacie území.

Klíčová slova

krajinný ráz, charakter krajiny, kulturní krajina, územní plánování, oblast krajinného rázu, místo krajinného rázu, preventivní hodnocení

Keywords

landscape character, country appearance, cultural landscape, landscape planning, town and country planning, preventative assessment, region of landscape character, place of landscape character

Vyhodnocení krajinného rázu území ORP Třinec

Preventivní hodnocení krajinného rázu se zpracovává v různých úrovních a podrobnostech (území kraje, CHKO, přírodního parku). Rovinou, se kterou se pravděpodobně budeme setkávat stále častěji, je hodnocení na úrovni správního území obcí s rozšířenou působností. Příkladem může být vyhodnocení správního obvodu ORP Třinec, zpracované Atelierem V (Ivan Vorel a kol.) v roce 2008. Předmětem studie bylo preventivní hodnocení území z hlediska ochrany krajinného rázu a získání údajů pro územně analytické podklady (ÚAP) území ORP dle vyhlášky č. 500/2006 Sb. a výchozího předpisu zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Údaje pro územně analytické podklady

Jedním z hlavních cílů zpracované studie bylo pomocí vyhodnocení krajinného rázu (dále jen „KR“) ve vymezeném území identifikovat jevy nezbytné pro koordinaci územně analytických podkladů (ÚAP), především identifikaci a delimitaci „oblastí krajinného rázu“ (ObKR) a „míst krajinného rázu“ (MKR) a definici jejich přírodní, kulturní a historické charakteristiky (řádek 17 a 18).

Aby bylo možno definovat charakteristiky jednotlivých ObKR a MKR a dojít tak ke znakům, které spoluurčují ráz krajiny, bylo třeba věnovat pozornost nejenom přírodním podmínkám, ale také kulturnímu a historickému vývoji, přítomnosti lokalit s cenou architekturou, přítomnosti a soustředění dochované lidové architektury a rozboru krajiny z hlediska krajinných typů (krajinařské hodnocení) a z hlediska přítomnosti území s krajinařsko-estetickými hodnotami a harmonickým měřítkem. Součástí rozboru jednotlivých ObKR a MKR byl i návrh rámcových ochranných opatření sloužících k zachování a ochraně identifikovaných znaků a využitelných v činnosti orgánů ochrany přírody na území ORP Třinec.

Principem delimitace charakterově odlišných segmentů krajiny (oblastí, míst) je prostorová a charakterová diferenciace krajiny. V plošné a prostorové struktuře a vizuálních vztazích krajiny se projevuje zejména charakter georeliéfu, vegetačního krytu a charakteru osídlení a hospodářského využití krajiny. Základním rysem krajiny je její výšková členitost, tvary terénního reliéfu, dynamika terénu a výraznost terénních tvarů (dominanty, horizonty, terénní hrany, tvary údolí a převýšení), přičemž georeliéf ovlivňuje také měřítko krajiny, které je spoluurčováno charakterem vegetačního krytu, mozaikovitostí krajiny a velikostí prostorových jednotek krajinné struktury.

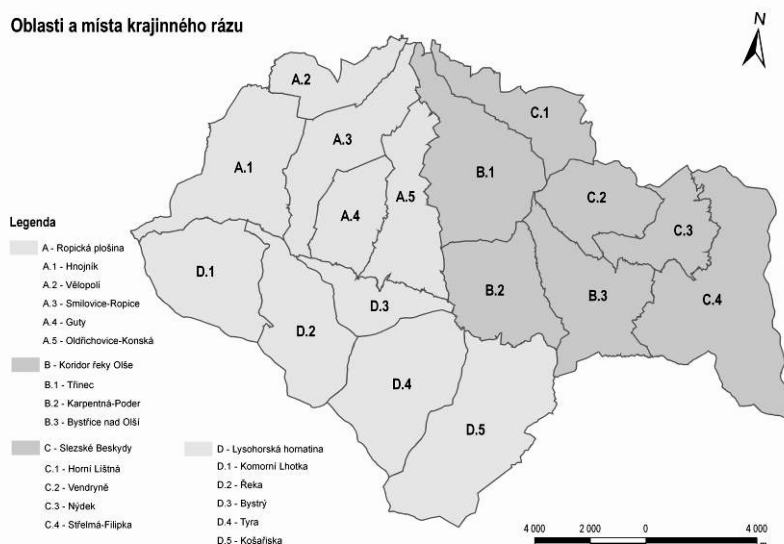
Vymezení hranic ObKR tedy vycházelo v první řadě z hranic geomorfologických jednotek (zejména celků a podcelků), resp. z typů reliéfu a z rozdílů v charakteru prostorového uspořádání vegetačního krytu. Prostorové a charakterové členění území bylo odvozeno z charakterových odlišností plošné a prostorové struktury krajiny a ze znaků této struktury pozorovatelných vizuálně v obrazu krajiny.

Zatímco na úrovni ObKR se jedná o základní charakteristické rysy prostorového uspořádání krajiny a znaků jednotlivých charakteristik, MKR jsou již vymezována spíše jako v krajině vnímatelné a vizuálně do jisté míry oddělené prostory nebo soustavy navazujících prostorů (např. koridory vodotečí se vzájemně propojenými prostory, konkávní prostory horských údolí nebo soustavy údolí a vymezujících svahů, případně i konvexní prostory vystupující charakteristicky z okolí). Na základě dominantních rysů (souboru znaků) krajiny, doplněných o hydrografickou strukturu krajiny, bylo možno na území Třinecka delimitovat poměrně výrazně odlišné oblasti a místa krajinného rázu s tím, že rozloha jednotlivých oblastí a míst vychází jednoznačně z krajinné struktury a z výraznosti vizuálně vnímaných prostorových vztahů vyjádřených v obrazu krajiny.

Na základě těchto analýz byly vymezeny čtyři oblasti krajinného rázu (A, B, C, D), ve kterých bylo dále vylišeno sedmáct míst krajinného rázu. Ke každé oblasti (ObKR) byl proveden rozbor přírodní, kulturní a historické charakteristiky a vizuální charakteristika interiéru a exteriéru oblasti, byly identifikovány a dle cennosti a významu v KR klasifikovány hlavní znaky přírodní, kulturní a historické charakteristiky, znaky estetických hodnot vč. harmonického měřítka a vztahů v krajině. Následně byla pro každou oblast definována obecná opatření k ochraně identifikovaných znaků a hodnot, tj. zásady ochrany KR, z nichž některé jsou obecně použitelné pro ochranu přírody a krajiny a některé pro územně plánovací činnost.

Podobně byly identifikovány a klasifikovány znaky krajinného rázu pro každé z míst krajinného rázu (MKR) a také pro ně byla definována opatření k ochraně identifikovaných znaků s hodnot. Ochranná opatření nebyla stanovena na správním území ORP, které je součástí CHKO Beskydy, neboť zde bude ochrana a tvorba KR vycházet ze zásad ochrany v CHKO Beskydy a není v gesci orgánu ochrany přírody a krajiny ORP Třinec.

Oblasti a místa krajinného rázu



Obr. 1: Oblasti a místa krajinného rázu na území ORP Třinec.

V řešeném území byly vymezeny čtyři oblasti KR (A, B, C, D) a sedmáct míst KR (A.1-A.5, B.1-B.3, C.1-C.4, D.1-D.5). (Atelier V, 2008)

Preventivní hodnocení krajinného rázu (návrh odstupňované ochrany krajinného rázu)

Základní podmínkou pro systém ochrany KR rozsáhlého území typu správního obvodu ORP je prostorová a charakterová diferenciace krajiny a delimitace pásem odstupňované ochrany. Systém ochrany (definování podmínek ochrany) je dle této studie tvořen třemi úrovněmi, které vystihují dvě soustavy členění, individuální a

typologické. Cílem individuálního členění krajiny je vystihnout souvislé, z určitého hlediska relativně homogenní celky vystihující jedinečné, neopakovatelné vlastnosti území, tj. typické znaky krajinného rázu v daném regionu (ObKR – krajinné celky, MKR – krajinné prostory). Cílem typologického členění je naopak vylišit typy, tj. řady územně nesouvislých segmentů, které mají podobnou kvalitu (dochovanost, jedinečnost) KR, resp. podobné požadavky na jeho ochranu (pásma odstupňované ochrany KR, kategorizace sídel a lokalit se zástavbou).

První úroveň ochrany KR jsou rámcové ochranné podmínky pro krajinné celky - oblasti krajinného rázu (ObKR), které mají identifikované hlavní znaky spoluvytvářející krajinný ráz a stanoveny základní cíle a podmínky ochrany těchto identifikovaných znaků.

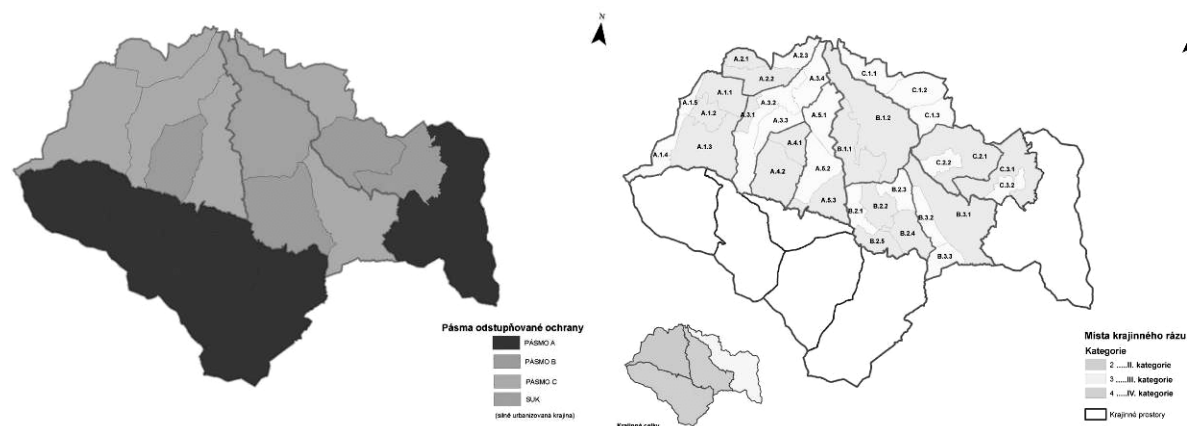
Druhou úroveň jsou ochranné podmínky pro místa krajinného rázu. MKR Třinecka byla vymezena jako krajinné prostory, které jsou v detailu tvořeny více místy krajinného rázu, tedy drobnými partiemi s vlastními znaky krajinné scény tvořícími dohromady charakterově homogenní jednotku. MKR jsou dle soustředěnosti, cennosti a významu znaků a hodnot KR rozdělena (delimitována) do třech „pásů odstupňované ochrany“ (A, B, C) dle nutnosti různé přísnosti ochrany jednotlivých znaků při hodnocení vlivů záměrů na KR. Ochranné podmínky pro tuto úroveň se tedy vztahují k míře přípustných vlivů konkrétních záměrů na KR zjištěných v odpovídajícím posouzení záměru z hlediska ochrany KR.

Pásmo A – území s nejvyšším stupněm ochrany krajinného rázu

Pásmo B – území s vysokým stupněm ochrany krajinného rázu

Pásmo C – území se zvýšeným stupněm ochrany krajinného rázu

V pásmu s nejvyšším stupněm ochrany jsou zařazena místa ležící v horských masivech Moravskoslezských a Slezských Beskyd. Přírodní a estetické hodnoty této krajiny jsou natolik vysoké, že jižní část území je zahrnuta do CHKO Beskydy a východní cíp je touto studií navržen k vyhlášení za Přírodní park Slezské Beskydy. Do pásma „B“ jsou zařazena místa navazující na okraj CHKO Beskydy v prostoru Podgrúně a toku Nebrůvky a zahrnující západní část Slezských Beskyd. Do pásma „C“ je zahrnuta většina zbývajícího území Třinecka, přičemž urbanizované území města Třince, železáren a jimi bezprostředně ovlivněné okolí je zařazeno do zvláštního pásma nazvaného **silně urbanizovaná krajina (SUK)**. V tomto pásmu lze jenom velmi specificky uplatňovat ochranu KR a nelze zde využít obecně stanovené podmínky jeho ochrany.



Obr. 2 a 3: Pásma odstupňované ochrany krajinného rázu, kategorizace LOSZ na území ORP. Jednotlivá MKR jsou zařazena do tří, resp. čtyř pásů odstupňované ochrany KR (pásmo A, B, C a SUK). Na území ORP mimo hranice CHKO Beskydy a území navrženého PPA Slezské Beskydy bylo vymezeno 34 lokalit se zástavbou (LOSZ), které jsou rozdělené do čtyř resp. tří kategorií. (Atelier V, 2008)

Třetí úroveň je kategorizace sídel a lokalit se zástavbou (LOSZ). Případné změny ve využití území a stavební akce budou totiž směřovány v naprosté většině mimo lesní porosty - do enkláv bezlesí, do rozptýlené zástavby, do zemědělských ploch, do existujících sídel a do jejich okolí. Proto musí být ochrana KR směřována především do těchto území a je třeba se vyjádřit obecně k usměrnění takových záměrů.

Přehledné plochy bezlesí – enklávy v lesní krajině, segmenty zemědělské krajiny nebo segmenty více či méně urbanizované krajiny jsou tzv. „vizuálně otevřenými segmenty krajiny“ (VOSK). Ty mohou být tvořeny převážně zemědělskými plochami, ornou půdou, loukami a pastvinami eventuálně s rozptýlenou nelesní zelení, ale také mohou zahrnovat rozptýlenou zástavbu se zelení zahrad nebo dokonce soustředěnou zástavbu vesnických sídel. Vizualně otevřené segmenty zahrnující i zástavbu a její prvky se v předmětné studii nazývají „lokalitami se zástavbou“ (LOSZ).

Požadavky ochrany KR jsou proto soustředěny zejména do těchto lokalit, které jsou vymezeny v rámci míst krajinného rázu. Lokality se zástavbou a sídla v nich ležící – zpravidla vizuálně otevřené segmenty krajiny se zástavbou sídel nebo s prvky osídlení, ve kterých se zástavba výrazně uplatňuje v krajinné scéně a ovlivňuje ráz krajiny a které jsou vymezené v rámci jednotlivých krajinných prostorů – jsou rozděleny do čtyř kategorií, a to zejména v závislosti na dochovanosti urbanistické struktury a možnostech změn v této struktuře, dochovanosti architektonických hodnot a typického charakteru zástavby:

LOsZ I. kategorie

LOsZ II. kategorie

LOsZ III. kategorie

LOsZ IV. kategorie

Pro jednotlivé kategorie LOsZ jsou stanoveny podmínky ochrany KR (regulativy).

V prostoru Třinecka bylo vymezeno 34 LOsZ ležících ve vizuálně otevřených segmentech krajiny. Na území ORP je charakter zástavby vesměs přeměněn přestavbami a dostavbami a novou výstavbou a nejsou zde dochované soubory lidových staveb, takže při zachování struktury osídlení a měřítka jednotlivých objektů zde není nutnost přísně chránit dochovanou zástavbu formou výstavby objektů respektujících přísně tradiční architektonický výraz staveb. Proto na území Třinecka nebyly vymezeny LOsZ I. kategorie. Takové partie by bylo možno nalézt na malých nelesních enklávách Slezských Beskyd nebo uvnitř CHKO Beskydy.

Závěr

Představená studie vyhodnocení území ORP Třinec ukazuje možnou cestu vyhodnocení KR poměrně velkého území s výstupy, které jsou použitelné jak pro koordinaci územně analytických podkladů v návaznosti na vyhlášku č. 500/2006 Sb. (identifikace a delimitace „oblastí krajinného rázu“ a „míst krajinného rázu“), tak i pro konkrétní rozhodování orgánu ochrany přírody a krajiny při posuzování vlivu záměrů na KR (preventivní hodnocení).

Další informace

Třinecko. Studie vyhodnocení krajinného rázu dle §12 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, údaje pro územně analytické podklady dle vyhlášky 500/2006 Sb. na území ORP Třinec.

Atelier V, Praha 2008. (použitá literatura je uvedena tamtéž v seznamu literatury a pramenů)

Kontakt

Ing. arch. Mgr. Jiří Kupka, Ph.D.

Katedra urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební ČVUT v Praze
Thákurova 7, 166 29 Praha 6, jiri.kupka@fsv.cvut.cz

Ing. Kateřina Hronovská

doktorand na Ústavu urbanismu, Fakulta architektury ČVUT v Praze
Thákurova 7, 166 34 Praha 6, katerina.hronovska@gmail.com

doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.

vedoucí Katedry urbanismu a územního plánování, Fakulta stavební ČVUT v Praze
Thákurova 7, 166 29 Praha 6, ivan.vorel@fsv.cvut.cz

Poznámky:

5 OCHRANA KRAJINNÉHO RÁZU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE - NOVÉ ÚLOHY A NOVÉ ODPOVEDE

Peter Jančura, Martina Slámová

Anotácia :

Príspevok sa zaoberá dvoma tematickými okruhmi. V prvom charakterizujeme situáciu ochrany vzhľadu krajiny v Slovenskej republike (SR) a autorov, ktorí prispeli k rozvoju témy. Krajinu chápeme ako samostatnú hodnotu. V druhej časti sa zaoberáme významom vizuálnej semiotiky ako predpokladu čitateľnosti krajiny. Krajiny ako jazyka, komunikátu. Má charakter hypertextu, priestorových informačných dráh. Významnou súčasťou je vzťah susediacich znakov, syntagiem. Vyjadrujú základné pravidlo čitateľnosti krajiny. Súvis kombinácie znakov. „Základný“ binárny kód, v reálnom 3 a 4D prostredí krajiny, ktorý má charakter priestorových viaczožkových asociácií. Pomocou syntagiem v krajine môžeme hodnotiť aj umiestnenie objektov v krajinnom prostredí. To, kde vznikne kontext - harmónia či eurytmia, alebo naopak impakt, rušivý účinok stavieb.

Abstract :

Contribution, the first, presents theme about preservation of characteristic landscape appearance. The second theme is about visual semiotic as ground for landscape's readability. Language of landscape consists of spatial paths of hypertext. Important part is context of join signs, syntagmas. Base rule for landscape readability rises from context of sign's combination. Base binary code, in real space, has character of multi-components associations. Syntagmas provide landscape evaluation and location of new objects to landscape environs. They can cause context of harmony, eurythmy or on the other hand impact.

Kľúčové slová :

krajinné prostredie, charakteristický vzhľad krajiny, krajinný obraz, krajinný ráz, vizuálna semiotika, asociácie znakov, syntagmatika, jazyk krajiny.

Key words :

landscape environs, characteristic landscape appearance, landscape, landscape character, visual semiotic, sign's, science of syntagmas, language of landscape.

1. Aktuálne úlohy (tézy)

(1.1) Terminológia a právne zabezpečenie problematiky. Termín „*charakteristický vzhľad krajiny*“ (CHVK) sa v SR používa od roku 2002, keď bol uvedený v zákone NR SR č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (okrem iných termínov napr. *estetický, alebo krajínovotvorný význam*). Obdobnú terminológiu používajú ďalšie zákony. Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku - *vzhľad krajiny, prírodné, civilizačné a kultúrne hodnoty územia*. Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu - *zachovanie charakteristických pohľadov a priehľadov, zachovanie siluety a panorámy*. Proces EIA, zákon NR SR č.24/2006 Z.z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie - *krajinná scenéria, krajinný obraz*. Zákon NR SR č. 330 /1992 Z. z. o pozemkových úpravách - *celkový ráz poľnohospodárskej krajiny*. Ku terminologickému významu pojmov môžeme povedať, že „*krajinný obraz*“ (*krajobraz*) je vizuálne identifikovateľná krajina, vzhľad krajiny (v optimálnych svetelných podmienkach), „*krajinný ráz*“ je hodnota krajiny, a „*krajinná scenéria*“ je aktuálny stav krajiny v jej neustálych premenách (v rôznych vizuálno-svetelných pomeroch) a efektoch (Jančura, 2003).

(1.2) Autori. Intenzívnejší záujem o krajinný obraz v SR vyvolal článok v časopise Životné prostredie „Krajinný obraz a jeho hodnotenie“ (Drdoš, 1995). Tému, z rôznych aspektov, sa venuje rad autorov. Geografické prístupy (Oťaheľ, 1980), architektúra a tvorba krajiny (Kodoň, Gál, 1981, Gál, ed., 1998). Významný je Marenčákov prínos (Marenčák, Jančura, 1997) a to grafickou interpretáciu krajiny, špecifickým „jazykom kresby“ pomocou panorám. Na to nadviazali znakovou identifikáciou charakteru krajiny (Jančura, Slámová, Trizuliaková, 2001) Krajínarske princípy rozvinul (Supuka, J., a kol.,1999). Kontext krajinnno-ekologických vzťahov (Štefunková, 2000, Paudištová 2003, Jančura, Slámová, 2007). Významná je implementácia Európskeho dohovoru o krajine, EDoK (Jančura, Mišíková, Bohálová, 2006, Kozová, 2006). Zaujímavé sú súvislosti bio-ekologických, krajinnno-

ekologických a krajinnno-estetických atribútov krajiny (Daniš, 2008, Cochová 2008), ekológia a axiológia krajiny. Vedeckú nadstavbu meta-krajinnnej ekológie skúma (Žigrai 2001), kde v rámci náuky o krajinnnej ekológii uvádza aj krajinnno-estetické aspekty. Samostatnou kapitolou sú kultúrno-historické aspekty krajiny.

(1.3) Aktuálny stav problematiky na Slovensku reprezentujú témy: (a) začlenenie a vplyv stavieb na krajinné prostredie. Rekreačno-športové areály (infraštruktúra, hotely, zjazdové trate, technické zariadenia). Veterné elektrárne, (b) starostlivosť o krajinu v rámci ochrany prírody, význam hodnoty krajiny, prehodnotenie chránených krajinných oblastí, (c) typológia, hodnota a atraktivita krajiny, jej význam, (d) metodológia. Intenzívny výskum problematiky prebieha na Katedre plánovania a tvorby krajiny FEE, TU vo Zvolene (Jančura, Slámová, 2007, Kufanda), v spolupráci so Slovenskou agentúrou životného prostredia, Centrom starostlivosti o vidiecke životné prostredie v Banskej Bystrici (Bohálová). Aplikácia Diferenčnej metódy identifikácie (Jancura, 2000). Info web : <http://www.tuzvo.sk/kptk> (e) Uplatnenie zásad EDoK na MŽP SR, (f) stretnutia krajinárov, kolokviá krajinárskych katedier vysokých škôl, 14 ročná tradícia konferencie Krajina-človek-kultúra v rámci Envirofilmu v B. Bystrici.

2. Výzvy a odpovede. Rozhovor s krajinou (tézy)

(2.1) Vizuálna semiotika. (Sonesson, 2000). Na vyjadrovanie potrebujeme slová, termíny, pojmy. Možnosť vyjadriť sa a pomenovať, napríklad vlastnosti krajiny, vyplýva z vyjadrovacích schopností nášho slovníka. Krajine rozumieme vtedy keď rozumieme jej jazyku (Spirn, 1998). Jazyk je možnosťou slov. (Michalovič, Minár, 1997). Krajina sa „vyjadruje“ obrazmi, ľudia slovami. Krajina je krajinou hlavne videnou. Krajina sa javí ako súbor charakteristických znakov. Videný znak môžeme interpretovať ako grafickú ikonu, piktogram, alebo ako ich pomenovanie slovom. Znaky, ich semiotické vyjadrenie umožňuje charakterizovať vlastnosti krajiny. Existuje (konečný) počet znakov ktorý presne charakterizuje krajinu, nezameniteľne s inými krajinami. V tejto súvislosti je inšpiratívna tória jazyka. Krajina, krajinný priestor má vlastnosti hypertextu, hypertextového prostredia. Môžeme sa v ňom pohybovať (relatívne) ľubovoľne, nie len v lineárnych dráhach. Jednotlivé významné (reprezentatívne, určujúce) znaky tvoria „komunikačné uzly“ a z nich vyplývajú ďalšie informačné a komunikačné dráhy. Text má lineárny priebeh, vyplýva z pravidiel syntaxe. Mapa je redukovaná informácia o vlastnostiach krajiny. Je najčastejšie využívaným informačným zdrojom. Z hľadiska pochopenia krajiny je však iba jej „tieňom“. Krajinu musíme vidieť tak v horizontálnom ako aj vertikálnom priemete a 3D pomocou šikmých (napr. leteckých) pohľadov. Nášmu pohľadu do krajiny zodpovedá najviac foto-panoráma, v prirodzenom v optickom výreze 3:1, čo zodpovedá vizuálnej elipse optiky ľudského oka (Smardon, Palmer, Felleman, 1986). Fotodokumentáciu nechápeme ako ilustráciu, či dekoráciu našich štúdií, ale významný informačný a dokumentačný zdroj. Je obdobou reálneho videnia (vizuálneho vnemu) v krajine a pohybu v nej. Je prenosom znakovkej sústavy krajiny. Krajina je plná asociácií a odkazov, na ďalšie znakové sústavy a ďalšie krajiny. Od stanovišťa (uzla, ohnišťa) ku ďalšiemu uzlu. Vďaka rozvoju opto-metrických metód (Jancura a kol. 2008) je aj v panoráme možné určiť rozľahlosť (šírku, výšku, hĺbku, vzdialenosť) krajiny, jej rozmery a vizuálno-optické danosti v 3D prostredí. Tie súvisia s možnosťou určenia vizuálnych polí, zložených z vizuálnych sektorov a pásiem. Identifikácie stanovišť, odkiaľ vidno primeraný počet reprezentatívnych znakov krajiny. Tým získame informácie o nezameniteľných kombináciách znakov a nezmeniteľnosti krajín. Hodnotu a originalitu krajinného rázu.

(2.3) Syntagmatika znakov krajiny. Ako posúdiť a dokázať pomocou logických operácií, či do krajiny môžeme vložiť ľubovoľný objekt? Napríklad, začleniť stavbu (architektúru) do krajiny? Znaky v krajine nepôsobia jednotlivo. Aj veta sa neskladá z jediného slova. Znaky vyvolávajú a tvoria asociácie. Systém tvoria predovšetkým vzťahy (Michalovič, Minár, 1997). Znak môžeme priradovať význam a kultúrno-historický kontext (Dabrowska-Budzilo, 2002). Esteticko-harmonické prístupy (Pourteous, 2001). Jazyk krajiny, rozhovor s krajinou, umožňuje odhaliť individuálne znaky, ich vzťahy a asociácie (syntagmy). Za syntagmy môžeme označiť usporiadanie dvoch a viacerých znakov. V elementárnom vzťahu je to (bitový, binárny) kontext. Susediace, alebo súvisiace znaky. Základné pravidlo kompozície. Slovo *σύνταγμα* (gr.) - syntagma znamená príbuznosť, zoradenie, usporiadanie = pravidlo „kontaktu“ susediacich a súvisiacich znakov. Najlepšie ho pochopíme ako zrozumiteľné usporiadanie slov vo vete. Slovo vytvára nezameniteľná kombinácia písmen. Vetu vytvára sústava slov. Krajinu vytvára sústava znakov. Môžu byť vedľa seba bez pravidiel? Porušenie obsahu a poradia slov, pri zdieľaní významu, vo vete, môže vytvoriť nezrozumiteľný odkaz. Schopnosť porozumieť krajine, vyplýva z predpokladu identifikácie znakov, ich vonkajších a vnútorných vzťahov (kontextu). Začína od jednotlivého znaku, susediacich znakov, skupiny znakov, syntagmiem... Porušenie pravidla usporiadania a kontextu znakov, vo vizuálnom odraze krajiny, vyvoláva vizuálny impakt. Vo vzťahu ku čomu vzniká narušenie (symptóm) krajiny, jej porucha? Vo vzťahu ku hodnotám krajiny ako negatívny dopad prieniku cudzorodého prvku do kontextu (súlady) znakov krajiny.

Čitateľné kombinácie znakov umožňujú rozhovor s krajinou. Čitateľnosť charakteru krajiny, vyplýva z našej schopnosti vnímať a interpretovať asociácie znakov, vyvolávajúce informačnú, či emočnú odozvu. Vzťahy podmieniajú komunikatívnosť a ako také nás oslovujú. Aj vzťah stavby a jej okolia má syntagmatický charakter. Súčasná architektúra si (spravidla) udržuje odstup od svojho okolia (Banks, 2007). Často sa javí ako indiferentné „ego“. Pochopenie pravidiel jazyka (a syntagiem) krajiny, umožňuje zosúladiť vzhľad a „ideu“ krajiny, so vzhľadom a „ideou“ architektúry. Dokonca môžeme od architektov žiadať, aby rešpektovali pravidlá umiestnenia stavieb, vo vzťahu k rázu krajiny, ako súčasť odbornosti svojej profesie. Dnes to znie skôr ako zbožné prianie. Stavba sama o sebe nevytvára vetu v krajine. V kontexte exteriér – prostredie, však vytvára syntagmy. Ak sú asociatívne, vnímame ich harmonicky, ak sú indiferentné, egocentrické, vo vzťahu ku okoliu, vnímame ich ako disonancie. Súlad znakov v syntagme, existencia syntagiem, je prejavom eurytmických vzťahov krajiny.

Autori ďakujú za finančný príspevok grantovej agentúry VEGA, z grantu č. 1/4329/07.

Literatúra :

Práce Slovensko (výber):

- Cochová, S., 2008: Diverzita krajinných štruktúr v kontexte ochrany biodiverzity. Dizertačná práca. FEE, TU vo Zvolene: 102 pp.
- Daniš, D., 2008: Riziko impaktu vybraných druhov drevín na charakteristický vzhľad krajiny PIENAP-u. Dizertačná práca. FEE, TU vo Zvolene: 137 pp.
- Drdoš, J., 1995: Krajinný obraz a jeho hodnotenie. Životné prostredie, 29, 4, ÚKE SAV, Bratislava: p. 202-205.
- Gál, P., ed., 1998: Krajinný obraz, národná kultúrna hodnota. Zborník, FA STU, Bratislava, s.120
- Jančura P., 2000 : Identifikácia krajinného obrazu a krajinného rázu na príklade subregionu Detva– Hriňová. Acta Facultatis Ecologiae (Zvolen) s. 127-141.
- Jančura, P., 2003: Charakteristický vzhľad krajiny. Habilitačná práca. FEE, TU, Banská Štiavnica: 85 pp.
- Jančura, P., Mišíková, P., Boháľová, I., 2006: Experiences with the Implementation of the European Landscape Convention in Slovakia. In: Stoglehner, W., (ed.): 1st International INTERREG Landscape Symposium. Monastery Pernegg, Lower Austria: p. 101-110.
- Jančura P., Slámová M., Trizuliaková, K., 2001 : Panorámy. Enviromagazín, 6/2001, mimoriadne číslo, s. 18-19.
- Jančura, P., Kuľanda, M., Cochová, S., Beláček, B., 2008 : Krajinnárska štúdia. Posúdenie vhodnosti umiestnenia VP Kunešov. Katedra plánovania a tvorby krajiny, FEE TU Vo Zvolene, 45 s.
- Kodoň, M., Gál, P., 1981 : Tvorba krajiny. SVŠT, Bratislava, 209 s.
- Kozová, M. 2006 : Záväzky vyplývajúce pre Slovensko z platných medzinárodných dohovorov podporujúcich implementáciu Európskeho dohovoru o krajine. In: Zb. z X. konferencie Krajina – Človek – Kultúra. Prístupy k implementácii Európskeho dohovoru o krajine v štátoch V4. Vyd. SAŽP, (CD) 15 s.
- Marenčák, M., Jančura, P., 1997 : Štyri úvahy o krajine. Zborník konferencie Človek-krajina-kultúra, SAŽP, Banská Bystrica, s. 38-42.
- Michalovič, P., Minár, P. 1997: Úvod do štrukturalizmu a postštrukturalizmu. IRIS, Bratislava, 320 s.
- Ořahel, J., 1980: Štúdium percepcie krajinskej scenérie a jeho prínos k lokalizácii zariadení cestovného ruchu. Geografický časopis, 32, 3-4 : GÚ SAV, Bratislava: p. 250-261.
- Paudišová, E., 2003: Potenciálna výhľadnosť v krajine hodnotená pomocou GIS. In: Kozová, M., Bedrna, Z. (eds.): Krajinoekologické metódy v regionálnom environment. hodnotení. STIMUL, UK, Bratislava: p. 148-151.
- Supuka, J., a kol., 1999: Tvorba krajiny. Učebné texty, TU Zvolen, 53 s.
- Štefunková, D., 2000 : Obraz kultúrnej krajiny – postavenie a hodnotenie v krajinnom plánovaní. Zborník z konferencie Krajina, človek, kultúra, SAŽP, B. Bystrica, s. 236-241.
- Žigrai F., 2001 : Pozícia, význam a úlohy meta-krajinskej ekológie. In : SEKOS Bulletin, SAV, Nitra, 9, 3-11.
- Inojazyčné práce, okrem českých (ospravedlňujeme sa známym českým autorom):
- Banks, H., M., 2007 : The return of sacred architecture, Inner Traditions, 224 PP.
- Bell, S., 2001: Elements of visual design in the landscape. Spon Press, London, 196 s.
- Dabrowska-Budzilo, K., 2002 : Tresc krajobrazu kulturowego w jego ksztaltowaniu i ochronie. Krakow : Politechnika Krakowska, Series: Zeszyt naukowy (Politechnika Krakowska). Architektura ; no. 46., 235 pp.
- Landow, G.,P.,1997: Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. The Johns Hopkins University Press, 345 pp.
- Pourteous, D., 2001: Environmental Aesthetics, Ideas, Politics and Planing. Routledge, New York, 230 s.

- Sonesson, G., 2000 : Visual signs in the age of digital reproduction. In Gimete Welsh, Adrián, (ed.), Ensayos Semióticos, Dominios, modelos y miradas desde el cruce de la naturaleza y la cultura. Proceedings of the 6th International Congress of the IASS, Guadalajara, Mexico, Pourrua, p. 1073-1084.
- Smardon, J.F., Palmer, J.P., Felleman, 1986 : Foundations for Visual Project Analysis. John Wiley a Sons, New York, 359 s.
- Spirn, W., A., 1998: The Language of Landscape. Yale University Press, New Haven and London, 326 pp.,

Kontakt

Doc. Ing. Peter Jančura, PhD., Ing Martina Slámová
Katedra plánovania a tvorby krajiny, Fakulta ekológie a environmentalistiky
Technická univerzita vo Zvolene, www.tuzvo.sk
T. G. Masaryka 24
960 53 Zvolen
email: jancura@vsld.tuzvo.sk
tel. č.: +421 45 5206 335, alebo koncovka 545, 664

Poznámky:

6 KRAJINNÝ RÁZ A ÚAP (Landscape Character and UAP)

Jiří Löw, Jaroslav Novák, Tomáš Dohnal

Annotation

Landscape character is included in planning analytical materials (ÚAP) in feature 17 and 18 (Place and Area of landscape character). Spatial protection has to save the most well-preserved segments of all landscape types and at the same time keep basic landscape characteristics in each territory, where is possible. To realize this goal is necessary to make a landscape differentiation, which can be individual or typological. The individual differentiation makes sections according to visual coherency. The typological differentiation divides landscape according to collective characteristics. Both of them show the most valuable segments. But these segments don't have to be identical. That is why is important to join these two ways in landscape differentiation to provide basic protection of the landscape character.

Abstrakt

V územně analytických podkladech (ÚAP) se krajinného rázu týká jev 17 a jev 18, tzn. oblast a místo krajinného rázu. Územní ochrana musí ochránit nejzachovalejší segmenty všech typů krajin a zároveň zajistit, aby si maximální část území zachovala alespoň své základní charakteristiky. Pro zpracování zmíněných jevů, potažmo pro hodnocení krajinného rázu a zajištění jeho ochrany, je třeba provést diferenciaci krajiny. Ta může být typologická nebo individuální. Individuální členění krajinu dle vizuální spojitosti, typologické na základě společných charakteristik. Oba přístupy vymezí v krajině hodnotnější celky, které je třeba přednostně chránit. Tyto celky však nemusejí být identické. Proto spojením zmíněných přístupů individuální a typologické diferenciaci lze náležitě zajistit předpoklady pro územní ochranu krajinného rázu i v rámci ÚAP.

Klíčová slova

Krajinný ráz, ÚAP, individuální a typologická členění české krajiny.

Key words

Landscape character, planning analytical materials (ÚAP), individual and typological differentiation of Czech landscape.

Krajinný ráz je v územně analytických podkladech (ÚAP) zastoupen pomocí zákonem stanovených kategorií oblast a místo krajinného rázu (jev 17 a jev 18). Naším cílem je zpracovat tyto jevy pro územně analytické podklady tak, aby co nejlépe plnily svůj účel – tj. ochranu krajinného rázu. Ten je třeba chránit tak, aby zůstaly zachovány nejzachovalejší segmenty všech typů krajin a zároveň, aby si maximální část území zachovala alespoň své základní charakteristiky. Základním úkolem je tedy diferenciaci krajin a jejich hodnot. Ta může být **typologická** nebo **individuální**. Každý krajinu vnímá a hodnotí z jiného úhlu pohledu. Je proto nutné provést jak individuální, tak typologické členění krajiny. Individuální členění vyzdvihuje jedinečnost a neopakovatelnost každé krajiny, kterou pojímá jako soubor vizuálních prostorů, které vymezují přirozené krajinné předěly (většinou utváření reliéfu). Typologické členění naopak pracuje s opakujícími se charakteristikami krajin a jednotlivé typy vymezuje na základě vnitřní podobnosti a odlišnosti vůči okolí.

Individuální členění krajiny

Definici míst a oblastí krajinného rázu odpovídá individuální členění krajin podle našeho hlavního způsobu vnímání krajinného prostoru – vizuálního. Nejmenším místem krajiny tak nemůže být individuální bod v krajině, ale celý prostor, který je ve společném a bezprostředním pohledovém propojení. Stejně i krajinná oblast musí mít společné prostorové rámce, v nichž je vizuálně vnímána jako celek. Znamená to tedy, že základními individuálními jednotkami členění jsou:

a) Konvizuální krajinný celek (zkráceně KvC)

KvC je individuální krajinný prostor, vymezený pohledovými bariérami, jenž je uvnitř sebe pohledově spojitý z většiny pozorovacích stanovišť. Jakýkoliv stavební či jiný zásah se tak projeví v celém prostoru KvC. Konvizuální krajinné celky mohou být pohledově uzavřené, polootevřené i zcela otevřené. Ani otevřené části by však neměly přesahovat vzdálenost prostorového vnímání 3 km.

Vedle tohoto horizontálního vymezení se v krajinách s dramatickým georeliéfem v hlubokých údolích skladba konvizuálních celků rozvíjí i vertikálně, kdy výšková úroveň dna údolí tvoří jeden celek, úroveň středních svahových poloh druhý a vrcholky třetí. Konvizuální celek je elementárním kompozičním prostorem krajiny. Tento celek pojetím odpovídá zákonné kategorii **místo krajinného rázu**.

Za okraji konvizuálního krajinného celku, které tvoří jeho ohraničení, se často pohledově uplatňují další vzdálenější krajiny či převyšované horizonty. Vzdálené horizonty a veduty vytvářejí v nadhledech nadřazené – supervizuální krajinné celky.

b) Supervizuální krajinný celek (zkráceně SvC)

SvC je individuální část krajinného prostoru, vymezená krajinnými ohraničeními (horizonty a vedutami), která je uvnitř sebe v nadledech pohledově spojitá. Jeho největší vnitřní vzdálenost se řídí viditelností za průměrných atmosférických podmínek a pohybuje se u nás až okolo 40 km. I on může být pohledově uzavřený, polootevřený i zcela otevřený. Supervizuální krajinný celek je tedy největším, vnitřně členěným a ze země vnímaným, kompozičním krajinným celkem. Tvoří i základní autonomní urbanistické prostory městské krajiny. Tyto celky pojetím odpovídají zákonné kategorii **oblast krajinného rázu**.

Při vnitřním uspořádání SvC, ale i větších KvC, se jednotlivé kompoziční prvky projevují zjednodušeně: jako krajinné ohraničení a matrice (pozadí), akcentované krajinnými singularitami (kompozičními osami a póly). Matrice je tvořena běžnými, opakujícími se typickými znaky krajinného rázu, singularity tvoří výjimečné znaky.

Krajinné ohraničení je tvořeno různě odlišnými krajinnými horizonty a vedutami (v případě výrazných svahů), ohraničujícími konvizuální i supervizuální celky. Mohou být jak nuanční, tak akcentované singularitami. Způsob ohraničení, i velikost ohraničených krajinných celků, se významně liší. Ohraničení jsou nejcitlivějšími místy kompozice. Ohraničení tvoří především čelní svahy, hřbety a hřebeny, tedy reliéf.

Krajinná matrice je tvořena běžnými a převažujícími typy uspořádání – strukturami - krajiny či jejich opakujícími se kombinacemi. Matrici tvoří i typická krajinná mozaika z opakujících se individuálních prvků. To, co je v dané krajině běžné, je logicky i základní platformou pro hodnocení nových zásahů do ní, zejména u KvC.

Matrici tvoří jak výsledky různého způsobu využívání, tak i běžné stavby a zařízení. V krajinách rurálních převažují matrice lesní, zemědělské či smíšené s venkovskými sídlí, v krajinách urbánních matrice různých typů zástavby - urbanistických struktur. U matrice je důležitý soulad jejího vzhledu s funkcí, jako výslednice průniku jejích přírodních podmínek a způsobů využívání.

Krajinné singularity – krajinné osy a póly: jsou místa v krajině s výjimečným, neopakovaným účinkem. Tvoří tedy výjimky oproti dané krajinné matrici a není rozhodující, zda jsou jednotlivé prvky matrice výrazné či nikoliv (i vilová zástavba složená z výrazně individualistických forem tvoří, přes snahu jednotlivých tvůrců, běžnou, i když celkově neuspořádanou matrici). Je logické, že singularity musí být v daném celku málo, jinak se stávají součástí matrice.

Krajinné osy jsou liniové singularity, které protkávají krajinu a vytvářejí osy krajinné kompozice daného celku. Mohou být charakteru přírodního (vodní toky a údolí, svahové zlomy, ale i biokoridory apod.), kulturního (urbanistické osy) i historického (prostorové stopy minulých linií).

Krajinné póly jsou bodové singularity s výjimečným účinkem, tvořící akcenty v dané krajinné matrici. Odvíjejí se od místně koncentrovaných, přitom však výrazně odlišných, částí prostorů. Opět mohou být jak přírodní (izolované tvary georeliéfu, skály, ale i rybníky či výrazně odlišný vegetační kryt), kulturní (stavební dominanty, náměstí nebo jiné funkčně zvláštní plochy apod.) či historické (stopy historických dějů). Póly mohou tvořit jak krajinné dominanty, tak výrazná kompoziční ohniska významová.

SvC a KvC jsou základní krajinné obrazy, které jsou dále jako oblasti a místa krajinného rázu individuálně popsány svými typickými znaky matric, ohraničení a singularity. Ohraničení a singularity jsou součástí individuálního členění. Krajinné matrice vymezované podle převažujících typů uspořádání krajiny jsou již součástí typologického členění krajiny.

Typologické členění krajiny**a) Krajinné typy**

Pro charakteristiku **oblastí krajinného rázu** (supervizuální krajinné celky) se osvědčilo charakterizovat krajinné matrice jako **krajinné typy** (viz. Projekt VaV 640/01/03 Typologie České krajiny, LÖW & spol., 2005). Krajinné typy vznikly průnikem tří vřadčích typologických řad – tzv. rámcových krajinných typů – sídelních krajin – způsobů využití území – reliéfu. Krajinný typ tak reflektuje nejvýznamnější činitele utvářející charakter území. Každý krajinný typ je charakterizován trojmístným kódem.

První pořadí kódu charakterizuje **rámcové sídelní typy krajin**:

1. starosídelní krajina Hercynského a Polonského okruhu
2. starosídelní krajina Panonského okruhu
3. krajina vrcholně středověké kolonizace Hercynského okruhu
4. krajina vrcholně středověké kolonizace Karpatského okruhu
5. krajina pozdně středověké kolonizace Hercynského okruhu
6. krajina novověké kolonizace Hercynského okruhu
7. krajina novověké kolonizace Karpatského okruhu

Druhé pořadí kódu charakterizuje **rámcové typy využití krajin**:

- Z – zemědělské krajiny
- M – lesozemědělské krajiny
- L – lesní krajiny
- R – rybniční krajiny
- U – urbanizované krajiny
- H – krajiny horských holí

Třetí pořadí kódu charakterizuje **rámcové typy reliéfu krajin**:

- | | |
|--------|---|
| Běžné | <ol style="list-style-type: none"> 1 – krajiny plošin a plochých pahorkatin 2 – krajiny členitých pahorkatin a vrchovin Hercynika 3 – krajiny členitých pahorkatin a vrchovin Karpatika |
| Vzácné | <ol style="list-style-type: none"> 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 |

Navržené typy krajin tvoří rámce pro členění krajiny na regionální úrovni. Vzácné krajinné typy (s výjimkou těžebních krajin) zasluhují větší ochranu před významnými zásahy v nich.

b) Typy elementárních matric

Krajinný typ můžeme vnímat jako **mozaiku elementárních typů matric**, kterými můžeme charakterizovat jednotlivé KvC. Samozřejmě, že ne všechny místa krajinného rázu jsou tvořeny pouze jedním typem matric. Mohou být složeny ze dvou i více částí různého charakteru a využití, tzn. matric. Takovýto celek je pak charakterizován dvěma převažujícími typy matric. Ostatní jsou považovány pouze za doplňkové. Jednotlivé typy matric jsou z hlediska krajinného rázu různě významné. Ty, které jsou pro dané území výjimečné nebo vzácné zasluhují zvýšenou ochranu před narušením. Prioritou je jejich samotné zachování v krajině. Každou maticí je možno definovat souborem typických znaků krajinného rázu. Na území České republiky jsme dosud vymezily více než 50 matric.

Vedle typu elementární matrice je každé místo krajinného rázu charakterizováno i svou vnitřní **krajinářskou hodnotou**. Ta je hodnocena školní stupnicí 1 – 5. Kvalita KvC je hodnocena na základě dvou kritérií:

- homogennost a harmonie uvnitř vymezeného prostoru (přiměřenost měřítka a velikosti jednotlivých ploch, dochovanost tradičních znaků),
- estetická hodnota jednotlivých prvků a jejich celkového působení, celkový estetický charakter.

Zvýšenou územní ochranu pak zaslouží ty KvC, které jsou součástí horizontů, vedut a dominant SvC nebo mají vyšší vnitřní krajinářskou hodnotu či jsou tvořeny vzácnými typy krajin nebo vzácnými elementárními typy matric, popř. jsou součástí přírodních či kulturních zvláště chráněných území (bližší viz. níže Jev 18).

Využití v ochraně krajiny v rámci ÚAP

Z předchozí diferenciace krajiny vychází i její ochrana. Je tedy nutné ji uskutečňovat podle typologického i individuálního členění krajiny. Individuální členění rozdělí krajinu na SvC, resp. KvC na základě vizuální spojitosti. Typologické členění ji dělí podle společných charakteristik na krajinné typy, resp. typy elementárních matric. Jimi lze obstojně charakterizovat zmíněné SvC, resp. KvC, a vymezit takové, které zasluhují přednostní ochranu. V ÚAP odpovídá úrovni SvC jev 17 – oblast krajinného rázu a elementární úrovní KvC jev 18 – místo krajinného rázu.

Jev 17

Na úrovni oblastí krajinného rázu, tzn. SvC, je vhodné věnovat zvýšenou pozornost těm, v nichž se vyskytují **vzácnější krajinné typy** (s výjimkou těžebních krajin), odvozené především od specifického reliéfu (viz. Typologické členění – rámcové typy reliéfu). V takovýchto SvC je pak nutné zcela dodržovat obecná doporučení a regulativy pro danou oblast, uvedené v popisné části. Ta obsahuje vedle základního vymezení SvC především jeho charakteristiky, hodnoty a doporučení z hlediska ochrany krajinného rázu. Charakteristiky SvC jsou jeho základní kompoziční prvky, vytvářející jeho vizuální obraz, a jsou to krajinná ohraničení, matrice (pozadí) a krajinné singularity - kompoziční osy a póly. S nimi souvisí i část věnovaná krajinným hodnotám SvC a jejich ochraně. Pro praktické využití je nejdůležitější část obsahující doporučení, která určuje, čemu se v oblasti vyhnout a co naopak podporovat. Přestože jsou tato doporučení většinou obecného charakteru, je nutné vymezit základní rámce využití území, chápající území jako celek. Konkrétní zásahy je pak nutno řešit v rámci jednotlivých KvC, zpracované v rámci jevu 18 – místo krajinného rázu.

Jev 18

Na úrovni míst krajinného rázu, tzn. KvC, není možné a ani účelné každý z nich individuálně popsat a opatřit doporučením. Přesto lze poměrně dobře charakterizovat jejich matrici a krajinářskou hodnotou (viz. typologické členění – elementární typy matric) a dle nich vymezit ty, které je třeba přednostně chránit.

Zvýšenou územní ochranu zaslouží ty KvC – místa krajinného rázu, které jsou:

- součástí horizontů, vedut a dominant SvC,
- mají vnitřní krajinářskou hodnotu 1 a 2
- součástí tvořeny vzácnými typy krajin
- tvořeny vzácnými typy elementárních matric
- tvořeny matricemi s dochovanou historickou strukturou krajiny
- součástí národních parků, chráněných krajinných oblastí, maloplošných zvláště chráněných území, městských, krajinných vesnických památkových rezervací a zón, přírodních parků a významných krajinných prvků.

Vzácné elementární typy matric mohou být čistě přírodního i kulturně podmíněného charakteru. Přírodní mají svůj základ především v geomorfologické, geologické či biotopové jedinečnosti (např. skalní města či rašeliniště). Vzácnější matrice, podmíněné obhospodařováním krajiny, jsou často zachovalé pouze zlomkovitě. Jejich ojedinělost byla buď dána vnějšími podmínkami, tzn. že byly vždy plošně omezené (např. smíšené zemědělské kultury na hraně nivy Dyje), anebo byly v minulosti běžnější, ale s úpadkem tradičního zemědělství se jejich rozloha značně zmenšila (např. vysokokmenné sady). Samozřejmě neplatí, že každá matrice, která je v krajině ojedinělá, je i vzácná z hlediska krajinného rázu.

Krajinářská hodnota KvC je hodnocena, jak již bylo řečeno, stupnicí 1-5 (zásadní-významná-střední-snížená-nízká). Expertní odhad je založen na dlouhodobé udržitelnosti způsobu využití daného místa.

Při hodnocení jednotlivých KvC (míst krajinného rázu), občas nastane situace, kdy část plochy tohoto celku zaujímá velmi zachovalý vzácný typ elementární matrice (např. vysokokmenný sad) a současně se v něm nachází i matrice v krajinně rušivá (např. agroindustriální areál JZD). KvC pak musí mít nižší krajinářskou hodnotu, protože je toto místo vnímáno jako jeden vizuální celek. Zvýšená ochrana vzácné matrice (vysokokmenný sad) potom musí být zajištěna jejím vyjádřením při popisu daného KvC (zkratkou této matrice). Tímto postupem by měla být dostatečně zajištěna ochrana vzácnějších matric.

Hodnocení snesitelnosti zásahu do KvC

Pro praktickou využitelnost výše uvedeného hodnocení KvC je důležité poměrně jednoduše rozhodnout, jestli bude zásahem narušena jeho specifická rázovitost. Připravovaný zásah do KvC, tzn. místa krajinného rázu je především třeba posuzovat jako změnu matrice (či ohraničení) a tu potom srovnáváme s matricí (či ohraničením) stávající:

Zásah stejného typu s matricí KvC - znamená, že se nic zásadního v kompozičních vztazích neděje a je většinou přijatelný, nezasahuje-li nevhodně do ohraničení KvC či nesnižuje-li významně jeho krajinářskou hodnotu.

Zásah jiného typu oproti matrici (či ohraničení) KvC. Vyskytuje-li se v KvC již jako singularita, je třeba posoudit, zda nezvýší počet singularit nad hranici výjimečnosti, aby se singularity nestaly součástí nové matrice a jestli singularita má dostatečnou hodnotu.

- Doplnuje-li současné singularity, je zásah přijatelný.
- Mění-li matrici či vytváří novou singularitu, je nutno zjistit, zda k lepšímu či horšímu.

Zhoršení krajinářské hodnoty není přípustné u všech KvC zvýšeně chráněných

Na závěr je vhodné připomenout, že jednoduchý výstup popisovaných jevů by měl být předpokladem pro jeho správné využití v praxi.

Domníváme se, že spojením zmíněných přístupů k ochraně krajinného rázu na základě individuální a typologické diferenciací lze náležitě potenciálně zajistit územní ochranu krajiny i v rámci ÚAP, a to na úrovni oblastí i míst krajinného rázu.

Literatura:

MŽP ČR VaV/640/1/03 „Typologie české krajiny“, LÖW & spol., s.r.o., 2003 - 2005

Krajinná kompozice a vyhodnocení včetně vymezení pohledově exponovaných svahů na území města Brna, LÖW & spol., s.r.o., 2005

Studie krajinných typologií pro zpracování Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje, LÖW & spol., s.r.o., 2007

Návrh zásad územního rozvoje Plzeňského kraje, Sdružení L & I (Institut regionálních informací, s.r.o., LÖW & spol., s.r.o.), 2008

Územně analytické podklady hl.m. Prahy, JEV 17 Oblast krajinného rázu a její charakteristika, JEV 18 Místo krajinného rázu a jeho charakteristika, LÖW & spol.s.r.o., 2008

Typologické a individuální členění krajin Pardubického kraje pro zpracování Zásad územního rozvoje Pardubického kraje, LÖW & spol., s.r.o., 2008

Kontakt

doc. Ing. arch. Jiří Löw
LÖW & spol., s.r.o.
Vranovská 102, 614 00
lowaspol@lowaspol.cz

Poznámky:

7 VYMEZOVÁNÍ OBLASTÍ A MÍST KRAJINNÉHO RÁZU A JEJICH CHARAKTERIZACE PRO POTŘEBY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

(Delimitation of typical landscape character areas for strategic planning)

Bukáček R., Culek M.

Annotation

Legislative protection of landscape character lasts since the year 1992 in the Czech Republic. Act 114/92 about nature and landscape protection works also with terms as region of landscape character or place of landscape character, but they are not legislatively defined up to now. Also the approach and method, how to distinguish them and how to delimitate them, is not officially set down. Nothing surprising, legislative work with terms as landscape character is difficult anyway. That is why some approaches to this thema, definitions and methodics were elaborated by members of universities, active professional nature protectionists and ecological designers. This article discusses some up to day approaches, their advantages and disadvantages and tries to give some answers too, especially about specifics of landscape character territorial unites of different hierarchical levels. The methodics, how to delimitate landscape character regions is proposed too.

Abstrakt

Stále více se uplatňující ochrana krajinného rázu aplikující poznatky získané průzkumem typických znaků dané krajiny se neobejde bez vymezení charakterizovatelných krajinných prostorů. Tyto prostory utváří specifická konfigurace identifikovatelných znaků a přítomnost jevů, jejich vzájemné vztahy a vazby. Vymezené území pomáhá nejen srozumitelně a transparentně uplatnit získanou znalost o existenci pozitivních hodnot krajinného rázu a případném výskytu specifík, ale zároveň umožňuje srozumitelnou formou uplatnit jejich efektivní ochranu. Vymezený prostor by měl zachytit určitou část krajiny, její odlišnost a specifika, jejichž přítomnost je výslednicí historického a kulturního vývoje daného prostoru v určitém přírodním prostředí. Postup vedoucí k vymezení územních jednotek lze nazvat prostorovou diferenciací krajiny. K uplatnění ochrany krajinného rázu jsou dle zákona 114/92 Sb. vymezovány dva typy územních jednotek: oblast a místo. Za místo krajinného rázu lze považovat prostor vymezený převážně vizuálními bariérami, který je uvnitř pohledově spojitý. Oblast představuje rozsahem poměrně velké území s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou; tedy s podobným souborem typických základních znaků. Odlišuje se od sousední oblasti ve všech charakteristikách nebo jen v některé z nich. Aby byl výsledný nástroj umožňující efektivní ochranu krajinného rázu srozumitelný, je nutné zavést jednotný postup vymezení a charakterizace územních jednotek. Sjednocení principu vymezování územních jednotek (oblast, místo) si klade za cíl připravovaná aktualizace metodiky preventivního hodnocení krajinného rázu vybraného území.

Klíčová slova

krajinný ráz, ochrana krajinného rázu, oblast krajinného rázu, místo krajinného rázu, charakterizace, znak krajiny, hodnocení krajinného rázu, metodika.

Key words

landscape character, protection of landscape character, region of landscape character, place of landscape character, characterization, attribute of landscape, evaluation of landscape character, methodology

Jak chápat oblasti a místa krajinného rázu

V české legislativě termíny oblast a místo krajinného rázu uvádí §12 zákona 114/92 Sb. a nový stavební zákon č. 183/2006 Sb., zejména pak související vyhláška č.500/2006 Sb. Zmíněné normy však termíny blíže nespecifikují a ani neuvádí postup jejich vymezení. Neexistuje jednotný postup či princip vymezení uvedených územních jednotek, což vede k různorodosti vymezování a charakterizaci v různých studiích ochrany krajinného rázu.

S termíny operují existující metodické postupy hodnocení krajinného rázu (Bukáček, Matějka 1998, Michal et al 1999, Löw et al 1999, Vorel et al 2004). Bukáček, Bukáčková (2008) uvádí podrobnější rozbor obou termínů

v uvedených metodických postupech a přístupy k jejich vymezení. Většina autorů chápe oblast krajinného rázu jako větší území s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou. Např. Metodický postup (Vorel et al. 2004) definuje oblast krajinného rázu jako „krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či jen v některé z nich a který zahrnuje více míst krajinného rázu. Je vymezen hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiná rozhraní měnících se charakteristik.“

Uvedená definice naznačuje princip vymezení oblasti, jehož nevýhodou je fakt, že dodatečně musí zvažovat horizonty a závažnost dominant. Další nevýhodou je skutečnost, že nižší jednotky územní diferenciacie krajinného rázu (např. krajinné celky, místa krajinného rázu), které jsou vymezovány na základě pohledové celistvosti z pozice pozemního pozorovatele, nemusí navazovat na hranice oblastí krajinného rázu. Jinými slovy nižší jednotky někdy nebudou navazovat na vyšší, což je jistým prohřeškem z hlediska pravidel regionalizace. Obhájit tuto odchylku lze poukazem na to, že každá hierarchická úroveň územní diferenciacie krajinného rázu slouží částečně odlišným cílům, a tak vyžaduje odlišné postupy. Např. pozorovatel na dně kotliny vidí okolo bezlesou krajinu, pouze na jednom svahu vidí les. Kotlinka vzhledem ke své pohledové uzavřenosti je vymezena jako krajinný celek, a to i s jedním lesem na svahu. Ovšem z hlediska „vyššího“ pohledu může být zřejmé, že les na svahu kotliny je ve skutečnosti výběžkem rozsáhlé lesní krajiny za horizontem kotliny, a tato lesní krajina bude muset být vymezena jako samostatná oblast krajinného rázu. Zde se pak hranice oblastí krajinného rázu a krajinného celku nebudou shodovat.

J. Löw et al. (2008) definuje oblast krajinného rázu jako „supervizuální celek“, tedy oblast spojitou pohledy, ohraničenou horizonty a vedutami. Takovýto postup je zásadně odlišný – nevychází především z vnitřního charakteru oblasti, ale z ohraničení dálkovými horizonty. Tento přístup byl využit firmou Löw a spol. s.r.o. např. v ÚAP pro ORP Pelhřimov.

Výhoda tohoto přístupu spočívá v tom, že takto vymezenou oblast krajinného rázu lze vždy rozdělit na pohledově ohraničené nižší krajinné jednotky (krajinné resp. konvizuální celky), přitom hranice oblastí krajinného rázu se vždy shoduje s některou částí hranice v oblasti obsažených nižších jednotek. Oblast krajinného rázu tak lze vždy beze zbytku rozdělit na konečný počet celých nižších jednotek (krajinných, resp. konvizuálních celků). Další výhodou je jistá hierarchizace významu horizontů – pohledových hranic. Horizonty oblastí krajinného rázu budou zřejmě pohledově významnější než horizonty ohraničující nižší jednotky. Nevýhodou tohoto přístupu je fakt, že tímto způsobem vymezené jednotlivé oblasti krajinného rázu mohou být (a zpravidla bývají) si navzájem velmi podobné a ve výsledku vyžadující stejné regulace k ochraně krajinného rázu. Pro správní orgán je nevhodné mít několik oblastí krajinného rázu, které se prakticky neliší a vyžadují stejný přístup administrativy. Další častou nevýhodou tohoto přístupu bude fakt, že do jedné oblasti krajinného rázu se mohou dostat naprosto charakterově odlišná území, které dohromady pojí pouze společné vizuální ohraničení. Příkladem by mohlo být území v Mostecké pánvi na úpatí Krušných hor. Při vymezení oblasti krajinného rázu pomocí horizontů bude v jedné oblasti dohromady spojen svah Krušných hor, část Mostecké pánve a okrajové svahy Českého středohoří. Stanovit péči o takto heterogenní oblast včetně návrhů regulací je téměř nemožné nebo velmi komplikované.

Z praktických důvodů se jeví vhodnější přistupovat k vymezování oblastí krajinného rázu způsobem vycházejícím z principu, který uvádí metodické postupy (Bukáček, Matějka 1998, Vorel et al. 2004). Zejména metodický postup AOPK ČR (Bukáček, Matějka 1998, 1999) podrobněji rozvádí diferenciaci sledovaného území na tzv. krajinné celky, které považuje za oblasti krajinného rázu. Oblast je zde považována za výrez určité krajiny s charakteristickým estetickým, přírodním, historickým či jiným projevem, který je odlišitelný hranicí. Hranici může tvořit horizont, přírodní i umělé prvky. V rámci oblasti se uplatňuje jednotný přístup k hodnocení a oblast je specifikována souhrnem identifikovaných znaků jednotlivých základních charakteristik. Metodika požaduje členit sledované území na oblasti na základě analýzy základních charakteristik, za které považuje: tvary a konfiguraci reliéfu, zastoupení vegetace v krajině, působení a obsah vodního prvku, historický vývoj území a současné využití krajiny. Hranice vymezených oblastí pak může být kombinací všech jmenovaných činitelů nebo dána tou složkou, která je v daném místě rozhodující. Metodika navíc uvádí dva důležité pohledy na vymezení oblastí:

- zevnitř oblasti - interiérové pohledy, konfigurace složek a prvků vytvářející vnitřní prostorové vztahy,
- vně oblasti - vnější pohledové projevy z a do okolního území, průhledy na scenérie, uplatnění dominant a okrajů, otevřenost a horizont.

Uvedená metodika klade velký důraz na vzájemnou charakterovou odlišnost vymezených územních jednotek a případ, kdy se dva sousední prostory charakterově neliší, považuje za důkaz chybného vymezení. Tato metodika uvádí i schéma charakterizace vymezených územních jednotek, a to jak pro oblasti, tak i pro místa.

Takový postup připouští možnost omezení oblasti krajinného rázu i vizuálním horizontem a nabízí tak určitou kompromisní cestu. Ohraničení oblastí krajinného rázu je logické v případě, že se krajinný ráz na horizontu tak

jako tak mění (např. horní hrana svahu zmíněných Krušných hor). Je přijatelné i tehdy jestliže je zapotřebí rozčlenit rozsáhlé území, v němž se charakteristiky pozvolna gradientově mění a objektivní hranici charakteru krajiny je těžké stanovit. Pak může být rozvodnice či nějaký nápadnější horizont místem vhodné lokalizace hranice oblasti krajinného rázu. K vymezení oblastí krajinného rázu se jako výhodné jeví též využití dvojího pohledu – zevnitř, zvenčí.

Jak má (může) být oblast krajinného rázu vlastně velká? Výše uvedená definice oblastí krajinného rázu může vyhovovat území o rozloze několika desítek km² i území o ploše několika desítek tisíc km², např. široce chápané „Vysočině“ - území mezi Říčany u Prahy a Ostrovačicemi u Brna. Samotná vnitřní „objektivní“ diferenciací krajiny ČR zde k řešení problému mnoho nepomůže. Navíc jsou zde často výrazné hranice u malých jednotek, nevýrazné u nadřazených. Záleží na účelu, pro který diferenciací má být zpracována, účel určuje kritéria a váhu jednotlivých faktorů pro vymezení samostatné oblasti krajinného rázu.

Vymezování oblastí krajinného rázu tedy správně musí vycházet jak z míry odlišnosti jednotlivých území, tak z kritérií daných potřebami správní praxe. Správní praxe deklaruje potřebu srozumitelnosti členění území. Území oblasti musí být jasně charakterizovatelné, a poskytovat tak transparentní nástroj ochrany identifikovaných pozitivních hodnot. Pak ovšem nemůže mít oblast krajinného rázu velikost rozsáhlého regionu, ale měla by zahrnovat logicky spojitě a identifikovanými znaky charakterizované území na přehledné úrovni. Spojením takto vymezených oblastí může vzniknout charakterově podobný region, který v mnohem hrubších rysech je opět identifikován společnými znaky (např. Vysočina je specifický region tvořený mnoha oblastmi krajinného rázu, které spojuje převažující reliéf, převažující využití krajiny a její struktura, čas kolonizace a převažující charakter zástavby). Úkolem diferenciací území je vymezit oblasti krajinného rázu na základě deklarované jemnosti členění přírodních, historických, estetických a dalších vlastností území.

Zdá se, že vhodnější je návrh rozsahem menších oblastí krajinného rázu, neboť umožňují jemnější rozlišení odlišností v krajině a sloučit menší jednotky do větších je vždy jednodušší než dodatečně rozdělovat velké jednotky. Vhodnou velikostí oblastí krajinného rázu se zabýval i zmíněný článek k vymezování a charakteristice územních jednotek (Bukáček, Bukáčková 2008). Autoři v něm dospívají k názoru, že oblast krajinného rázu by měla mít plochu v několika desítkách až stovkách km². To je v souladu i s převažujícími názory na vhodnou velikost „regionů“ (v tomto případě oblastí) ve fyzické geografii, kde se zpravidla požaduje, aby region měl plochu alespoň 100 km². To však nevylučuje možnost vzniku požadavku na vymezení rozlohou malého, ale výrazného území (např. Ještědský hřbet nebo Moravský kras mají rozlohu cca 85 km² a lze zde očekávat shodu, že je třeba je považovat za oblasti krajinného rázu). Při započtení nebytné rezervy pro další velmi specifická území lze tedy odhadnout, že minimální velikost oblasti krajinného rázu je asi 70 km². Menší území by již měla být považována za krajinné celky, které jsou pak součástí určité oblasti krajinného rázu, jak navrhuje autoři zmíněného článku.

Při rozhodování o tom, jaká může být minimální rozloha oblasti krajinného rázu, bude vhodné respektovat následující pravidlo: „Čím menší území má být oblastí krajinného rázu, tím více musí být odlišné od okolí.“ Tedy v případě extrémně svérázných oblastí krajinného rázu je možné uvažovat s minimální plochou např. uvedených 70 km², u území méně výrazných by oblast krajinného rázu měla mít plochu např. alespoň 200 km².

Jak chápat místo krajinného rázu

Vymezování a charakterizaci míst krajinného rázu provází v podstatě stejné problémy jako oblasti. Zmíněné metodiky uvádí pouze definici místa krajinného rázu, schází však podrobnější popis toho, co to místo je a jak by mělo být charakterizováno. Metodika hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz (Vorel et al. 2004), místo krajinného rázu charakterizuje jako část krajiny relativně homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od jiných míst krajinného rázu. Jako takové je místo nejmenším hodnoceným prostorem; jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor (konkávní nebo konvexní), který je pohledově spojitý z většiny pozorovacích stanovišť, nebo o území typické díky své výrazné charakterové odlišnosti. Tato definice je však pro praktické vymezování míst nedostatečná. Nevýhodou je, že za místo lze prakticky vymezit jakékoliv drobné území. Bukáček, Bukáčková (2008) za místo považují menší relativně homogenní a pohledově spojitou část oblasti, vyznačující se ze všech referenčních bodů stejným charakterem, který utváří podobný obraz v krajině. Místo je vymezeno převážně vizuálními bariérami, někdy dosahem specifických rysů krajiny. Zastavěné prostory venkovské zástavby jsou též místy krajinného rázu a v případě větších a více diferencovaných sídel v nich bývá vymezeno míst více. Jako místo krajinného rázu lze vymezit i prostor důležitého výhledu na významnou kulturní či přírodní scenérii.

Je zapotřebí dodat, že každá oblast krajinného rázu se rozpadá na větší či menší počet míst krajinného rázu, které ji bezesbýtku naplňují a tvoří. Pro potřebu správních orgánů je však zapotřebí zdůraznit ta místa krajinného rázu, která se svým charakterem vymykají z běžného charakteru celé oblasti krajinného rázu. Zatímco se některý znak jeví v oblasti jako doplňující nebo nepodstatný, může představovat na úrovni takového výjimečného místa

zásadní a vysoce cennou hodnotu. Tato místa musí být i podrobněji popsána a především musí být zdůrazněny odlišnosti takového specifického místa a uvedeno, jakou odlišnou péči vyžadují. Příkladem je např. komponovaný prostor v okolí božích muk s alejí ve volné krajině.

Jak by tedy mělo být místo krajinného rázu velké? Rozptyl možných velikostí je značný – od asi 1 ha po asi 10 km², opět zaleží na výraznosti vnitřní diferenciacie krajiny a potřebách praxe.

Postup vymezování oblastí krajinného rázu

Žádná z uvedených metodik nepřináší postup vymezování územních jednotek reprezentujících prostory krajinného rázu – oblastí a míst. Uvedené metodiky uvádí určité podmínky, které by měly být při vymezování oblastí a míst krajinného rázu dodrženy, postup zde však schází.

Pro vymezení oblastí krajinného rázu platí především charakterová odlišnost vymezených území a určitá velikost. Aby byly naplněny podmínky citovaných metodik je nutné uplatnit princip „nadhledu“, tedy pomyslný pohled z ptáčích perspektivy, kdy jsou vnímány především složky krajiny, které tvoří rozsáhlé, mohutné jednotky. Drobné prvky, pokud netvoří v krajině pravidelnou součást její mozaiky, se při tomto „nadhledu“ uplatňují málo nebo vůbec ne. Je účelné krajinu chápat v úrovni přírodního rámce (horninné podloží, reliéf, klimatické podmínky a projevy vody, přítomnost vegetace potenciální a současné), využití krajiny (struktura krajiny, struktura a charakter osídlení, existence historických vazeb). Oba pohledy chápou krajinu jako schematicky oddělitelné vrstvy převažujících typických znaků přírodní či kulturně-historické povahy zasazené do určitého přírodního prostředí. Je zřejmé, že převažují složky přírodní povahy a z kulturně historických je rozhodující způsob využití krajiny. Je tak jasný důvod, proč při vymezování oblastí krajinného rázu je nutné klást velký důraz na přírodní složky krajiny, tzv. primární krajinnou strukturu. Postup při vymezování lze shrnout do myšlenkového schématu:

- Identifikace a širší vztahy přírodního rámce – analýza primární struktury krajiny, tj. geologická stavba, reliéf, klimatické podmínky, projevy vody a od nich se odvíjející potenciální vegetace, které společně tvoří základ krajinných systémů. Přírodní složky představující primární strukturu krajiny se projevují dvojím způsobem: jsou viditelné samy o sobě (např. plošina nivy, skála, chladné horské podnebí, s půl roku ležící sněhovou vrstvou, zbytky přirozené vegetace v těžko přístupném svahu) nebo se uplatňují prostřednictvím svého využití člověkem, lokalizací a vedutou sídel, rozložením a polí, lesů a luk, existencí nebo neexistencí rybníků a přehrad apod. Primární krajinná struktura stále více či méně v krajině „prosvítá“, a to i v urbanizovaných krajinách. Přírodní podmínky podmiňují mnoho kulturních vazeb v území a nelze je opomíjet:
- Přírodní rámeček dává člověku podmínky využití krajiny, a to je další důležitý aspekt krajinného rázu odvíjející se od způsobu využití primární krajinné struktury. Důležité je nakolik přírodní podmínky člověk respektoval a dotvořil (a jak), nakolik naopak ignoroval, nakolik přeměnil (např. odtěžení kopce lomem). Tento způsob vyrovnání se člověka s primární strukturou krajiny je výrazným znakem jeho technické i kulturní vyspělosti a je již projevem náležejícím do převážně kulturních složek krajinného rázu.
- Přírodní rámeček dává člověku podmínky k osídlení a je důležité sledovat charakter tohoto osídlení.
- Přírodní rámeček podstatně ovlivňuje komunikační síť a základní osnovu krajiny (uspořádání pozemků, vedení místních komunikací, orientace sídel apod.).
- V neposlední řadě je nutné nalézt historické souvislosti vedoucí k současnému stavu uspořádání a vztahů kulturních prvků a složek krajiny, a to proto, aby byly vyjasněny územní souvislosti jak uvnitř sledovaného prostoru, tak i vně.

V tomto pojetí jsou oblasti krajinného rázu tedy velmi komplexní regionální jednotky, jejichž vymezení vychází do značné míry z přírodních podmínek, na které jsou vázána kulturní specifika. Podobnými komplexními regionálními jednotkami, které byly vymezeny na podobném principu uvažování a s podobnou velikostí jsou biogeografické regiony (Culek ed. 1996). Ty mohou sloužit spolu s dalšími podklady jako výchozí odrazový můstek pro pochopení primární krajinné struktury a vymezení oblastí krajinného rázu (Culek 1998), jako tomu bylo např. při zpracování studie ochrany krajinného rázu kraje Vysočina (Bukáček et al. 2008).

Při vymezování oblastí krajinného rázu a stanovování jejich hranic je třeba vycházet z uvedených vlastností území – přírodní, kulturní, historické a estetické charakteristiky. Přitom v ideálním případě by neměly k regionalizaci území vést tyto složky jako jednotlivé, ale jako vzájemně provázané. Je tedy sice možné stanovovat hranice oblastí krajinného rázu podle přírodních charakteristik a pak navrhnout další hranici podle kulturní charakteristiky a pak mezi nimi hledat kompromis nebo jimi rozčlenit území na více jednotek. Ideální by však bylo vymezovat oblasti krajinného rázu podle toho, jak se přírodní charakteristiky projevují v rázu kulturních charakteristik a také, jak se historické charakteristiky projevují v kulturních charakteristikách. Doporučujeme tedy maximálně komplexní přístup, který není pouhou superpozicí jednotlivých složek krajinného rázu. Z hlediska orientace v území a pro poznání specifik vazeb je samozřejmě vhodné si jednotlivé dílčí mapy (oblasti

specifických přírodně, kulturně i historicky) zhotovit a překrýt přes sebe. Pro definitivní rozhodnutí o vymezení samostatné oblasti krajinného rázu a vedení její hranice je však třeba zhodnotit váhu jednotlivých složek pro utváření krajinného rázu (a potažmo jejich závažnost pro rozhodování správního orgánu). Dále je třeba vyhodnotit svéráz vazeb přírodních, kulturních a historických složek krajinného rázu, jak již zde bylo uvedeno. V neposlední řadě je při regionalizaci zohlednit velmi výrazné dominanty – dominantu Řípu natolik ovlivňuje krajinný ráz i širšího okolí, že se může stát dalším diferenciativním kritériem při vymezování oblastí krajinného rázu.

Uvedený přístup byl aplikován poměrně nedávno na území Pardubického kraje, Středočeského kraje a kraje Vysočina. Lze tedy očekávat další diskuse vyplývající z praxe, která tento nástroj využívá. Prozatím jsou zkušenosti zaměstnanců státní správy jen skromné.

Je přitom zřejmé, že oblast krajinného rázu musí být individuální jednotkou, tedy nikoliv typologickou, opakovatelnou. Zonace území z hlediska regulací vycházející z vymezených oblastí krajinného rázu však již přirozeně typologická být může, tj. zóny stejné regulace se mohou vyskytovat nespojitě v různých oblastech krajinného rázu.

Využití územních jednotek krajinného rázu v územním plánování

Vymezení hierarchických úrovní územních jednotek krajinného rázu by mělo vycházet z podrobnosti plánovací dokumentace. Na úrovni zásad územního rozvoje kraje je zbytečné vymezovat místa krajinného rázu nebo má smysl vymezovat jen ta, která se vyznačují velmi cennými a velmi specifickými znaky. Na úrovni územního plánu je naopak nutné vnímat princip vymezení oblastí krajinného rázu v širších souvislostech a soustřeďovat se především na vymezení a charakterizaci míst krajinného rázu. Správné vymezení územních jednotek je podmínkou pro správné stanovení ochranných podmínek, jejichž cílem je efektivní a transparentní ochrana pozitivních hodnot krajinného rázu v rámci požadovaného ÚAP. Pro potřeby územního plánování je nutné zavést jednotný způsob popisu vymezených územních jednotek, o což se snaží uvedený metodický postup preventivního hodnocení krajinného rázu a bude předmětem i našeho dalšího úsilí.

Literatura

BUKÁČEK R., BUKÁČKOVÁ P. Vymezování a charakteristika územních jednotek jako nástroj ochrany pozitivních hodnot krajinného rázu In: Krajina v kontextu globálních změn. CZ-IALE, LDF MZLU 2008, Brno. ISBN 978-80-7375-143-2.

BUKÁČEK R., BUKÁČKOVÁ P., CULEK M., MATĚJKA P., CHROUST J., RUSŇÁK J.: Strategie ochrany krajinného rázu kraje Vysočina. MS. Uloženo: Krajský úřad kraje Vysočina, Jihlava 2008.

BUKÁČEK R., MATĚJKA P.: Popis metody hodnocení krajinného rázu použité v metodice Správy CHKO České republiky. In: Vorel I., Sklenička P (eds.): Péče o krajinný ráz – cíle a metody. ČVUT, 1999. s. 188-192. Praha. ISBN 80-01-01979-9.

BUKÁČEK R., MATĚJKA P.: Hodnocení krajinného rázu, metodika zpracování. In: Vorel I., Sklenička P. (eds.): Péče o krajinný ráz – cíle a metody. ČVUT, 1999. s. 159-187. Praha. ISBN 80-01-01979-9.

BUKÁČEK R., MATĚJKA P. Hodnocení krajinného rázu, metodika zpracování. MS. SCHKO ČR, 1997, Praha.

CULEK M. (ed.): Biogeografické členění České republiky. 1996. Enigma. Praha.

CULEK M.: Krajinný ráz a biogeografické členění. Ochrana přírody č. 53, sv. 1, str. 5-10. Agentura ochrany přírody a krajiny, 1998. Praha.

LÖW, J. Hodnocení a ochrana krajinného rázu. In: Vorel I., Sklenička P. (eds.): Péče o krajinný ráz – cíle a metody. ČVUT, 1999. s. 199-203. Praha. ISBN 80-01-01979-9.

LÖW J., MÍČHAL I.: Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy. Lesnická práce, s.r.o., 1. vydání, 2003. 552 s. ISBN 80-86386-27-9.

MÍČHAL I.: Metodika hodnocení krajinného rázu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. In: Vorel I., Sklenička P. (eds.): Péče o krajinný ráz – cíle a metody. Praha: ČVUT, 1999. s. 159-187. ISBN 80-01-01979-9.

VOREL I., BUKÁČEK R., MATĚJKA P., CULEK M. et SKLENIČKA, P. 2004: Metodika posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. ČVUT 2004. Praha. ISBN 80-903206-3-5

Kontakt

Bc. Roman Bukáček
Studio B&M,
Žďár nad Sázavou
roman.bukacek@cenia.cz

RNDr. Martin Culek, PhD.
Geografický ústav
Přírodovědecká fakulta MU, Brno
culek@sci.muni.cz

Poznámky:

8 POZŮSTATKY STŘEDOVĚKÝCH PLUŽIN – FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ JEJICH MIZENÍ, ÚLOHA MEZÍ A PRINCIPY OCHRANY

(Remnants of medieval fields pattern – factors of disappearance, role of hedgerows and principles of conservation)

Blanka Pittnerová, Petr Sklenička, Kristýna Molnárová, Elizabeth Brabec, Peter Kumble, Kateřina Pixová, Miroslav Šálek

Annotation

Well-preserved remnants of medieval field patterns represent an important artifact of cultural and historical heritage. These artifacts are important to archaeologists and historians, but the distinctive field patterns are also visually attractive landscape features. The character of a pluzina landscape is in many aspects comparable to the hedged field (bocage) landscapes that are well known as a symbol of some parts of Europe, e.g. Belgium (Flanders), England, Scotland, Wales, France (Brittany and Normandy) or the Irish highlands. The character of preserved pluzinas in the Czech Republic differs from that of typical bocage landscapes in some respects, especially in spatial composition.

Within the frame of international study was evaluate the dynamics of the development of medieval pluzina hedgerows during the second half of the 20th century in the Plzen Region of the Czech Republic, using three datasets from 1840, 1950 and 2005. The study further tests the influence of three natural factors (natural soil fertility, slope gradient and aspect) and of historical (1950) and current (2005) land uses on the disappearance of hedgerows. The paper also discusses the principles of conservation and restoration of these valuable historical landscapes.

Abstrakt

Zachovalé pozůstatky středověkých plužin jsou cenným artefaktem kulturního a historického dědictví. Tyto artefakty jsou důležité nejen pro archeology a historiky, ale zřetelně dochované plužiny vytvářejí i vizuálně atraktivní krajinné prvky. Jejich charakter je v mnoha aspektech srovnatelný s krajinami typu bocage, které jsou známým symbolem v některých částech Evropy, např. v Belgii (Vlámsko), v Anglii, Skotsku, Walesu, Francii (Bretaň a Normandie) či Irsku. Dochované plužiny v České republice se od typických krajin bocage liší zejména v prostorové kompozici.

V rámci mezinárodní studie byla hodnocena dynamika vývoje projevů středověkých plužin na území Plzeňského kraje ve druhé polovině 20. století. Hodnoceny byly vlivy tří přírodních faktorů 1) přirozené úrodnosti půdy, 2) svažitosti a orientaci, a 3) vlivu způsobu využití půdy v minulosti (resp. v roce 1950) a současnosti (resp. v roce 2005) na míru ústupu mezí. Zároveň byly stanoveny principy ochrany a obnovy těchto historicky cenných krajin.

Klíčová slova

mezni pásy, středověká krajinná struktura, plužina, zemědělská krajina, historicky cenné krajinné struktury

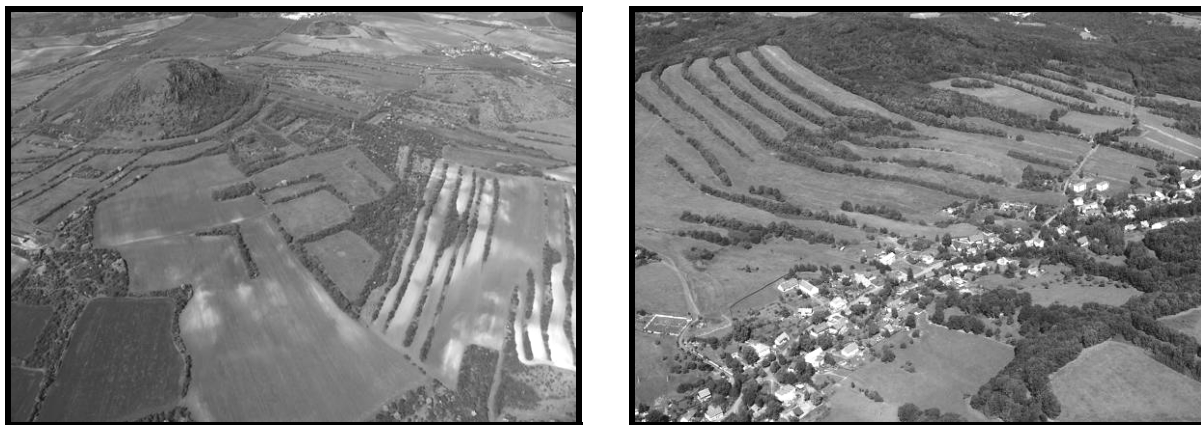
Key words

hedgerows, medieval field pattern, pluzina, agricultural landscape, valuable historical landscape structures

Plužina a mezní pásy

Středověké krajinné struktury – plužiny jsou nositelkami především historické hodnoty krajiny. Jejich pozůstatky vytvářejí v krajině České republiky zajímavé, vizuálně velmi cenné formace (obr. 1). Velký vliv na původní historické uspořádání plužiny mají meze, které stabilizovaly okraje jednotlivých polí (lánů, úseků, záhumenic). Meze také mohou hrát důležitou roli ve zlepšení jak ekologické, tak i estetické hodnoty krajiny.

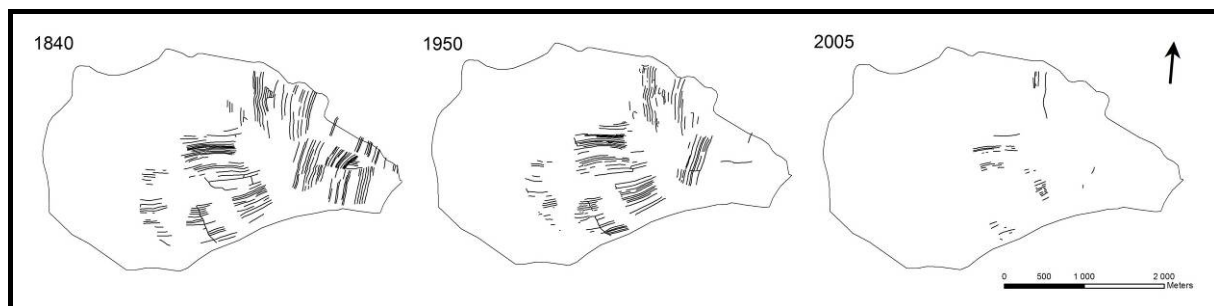
Současný rozvoj intenzivního zemědělství nebo rezidenčních oblastí však vede v České republice, stejně jako v jiných zemích, k dramatickému ústupu těchto krajinných struktur. Respektive zánik mezí, mezních pásů vede k zániku celé struktury plužiny a tím k zániku významné části české kulturní historie. Následkem dramatických změn ve vlastnictví a ve využití půdy (land use) v České republice a jiných středoevropských zemích ve druhé polovině 20. století (LERMAN, 2001) došlo k zániku nebo významnému poškození středověkých plužin, a to především těch, které nebyly stabilizovány mezemi. Z toho vyplývá, že ochrana mezí povede také k ochraně historicky cenných plužin.



Obr. 1: Dochované mezní pásy obce Milá a obce Valkeřice (Ústecký kraj) foto: Markéta Hendrychová

Faktory ovlivňující zánik mezí (plužiny)

V rámci mezinárodní studie byla hodnocena dynamika vývoje projevů středověkých plužin na území Plzeňského kraje ve druhé polovině 20. století. Ve sledovaném období, tj. mezi roky 1950 a 2005, bylo celkově v zájmových územích zničeno 341 z 483 mezí, přičemž jejich délka se snížila o 71% (obr. 2.). Tento trend byl také sledován v jiných evropských zemích. Současně se ovšem průměrná šířka meze zvýšila z 7,2 m v roce 1950 na 13,1 m v roce 2005, což představuje nárůst o 81,9%. V průběhu 20. století bylo téměř 65% mezí zničeno ve Francii v souvislosti s pozemkovými úpravami. V Anglii a ve Skotsku zaniklo v letech 1946 – 1974 25% dřevitých mezních pásů, v Irsku pak mezi roky 1937 a 1982 14% (POINTEREAU A BAZILE, 1995; COUNTRYSIDE COUNCIL FOR WALES, 1997). Mezi lety 1984 a 1990 došlo ke snížení hodnoty délky mezí o 21% v Anglii, 27% ve Skotsku a 25% ve Walesu (BARR A GILLESPIE, 2000).



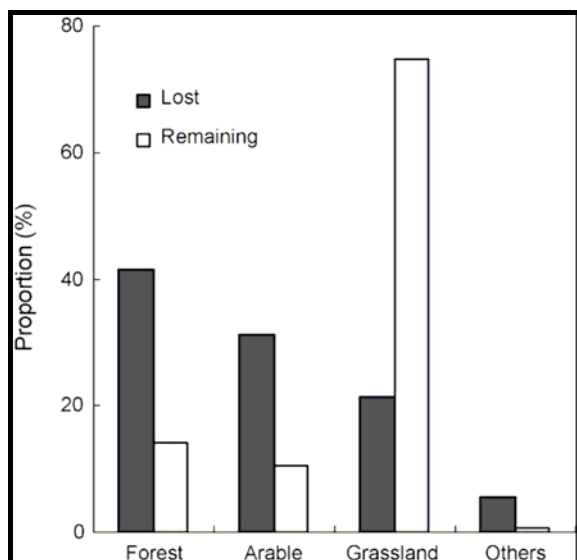
Obr. 2: Zánik mezí obce Štokov (Tachov, Plzeňský kraj) v časovém období 1840 – 2005

Hodnoceny byly vlivy tří přírodních faktorů 1) přirozené úrodnosti půdy, 2) svažitosti a orientaci, a 3) vlivu způsobu využití půdy v minulosti (resp. v roce 1950) a současnosti (resp. v roce 2005), na míru ústupu mezí. Nejvýznamnějším faktorem ovlivňujícím míru rušení mezí byl současný způsob využití sousedních pozemků – land use (Graf 1, Graf 2), přičemž nejvyšší míra zachování mezí byla pozorována v sousedství trvale zatravněných ploch (louky, pastviny). Současný způsob využití sousedících pozemků byl vyhodnocen jako nejvýznamnější faktor při zohlednění vlivu svažitosti, způsobu využití v minulosti a přirozené úrodnosti půdy.

Výsledky výzkumu dále potvrdily dvě hlavní příčiny zániku mezí středověkých plužin:

- 1) extenzifikace zemědělství, která vede ke spontánnímu zalesnění polních pozemků v sousedství mezí a tím i k zániku mezí, a

2) intenzifikace zemědělství, kdy dochází k postupnému rozšiřování sousedícího polního pozemku až do fáze scelení bloku orné půdy, odstranění meze a následnému zničení celé středověké struktury.



Graf 1: Podíl dochovaných a nedochovaných mezí v letech 1950 – 2005 ve vztahu k současnému způsobu využití okolních pozemků

Principy ochrany a obnovy

Plužiny jsou představitelkami přírodní a ekologicky hodnotné krajiny. Proto by jejich využívání mělo být orientováno směrem k extenzivní formě zemědělství, agroturistice, ekologické a kulturní turistice a dalším formám individuální a rodinné rekreace, nikoli primárně k zemědělské produkci. K tomu přispívají i závěry zpracovávané studie, které dokládají, že plužiny se primárně zachovaly v oblastech s méně úrodnými půdami. Významné ukázky dochovaných plužin je nutné chránit stávajícími instituty, které poskytuje zákon č. 114/92 Sb. Nově se nabízí např. možnost ochrany jednotlivých mezí formou tzv. krajinných prvků v LPIS.

Velmi významným nástrojem ochrany a především obnovy plužin jsou pozemkové úpravy.

Z hlediska jejich provádění je velkou výhodou, že v územích s plužinou fixovanou trvalou vegetací obvykle vlastnické parcely poměrně věrně kopírují jednotlivé prvky této historické struktury. Nutné pak jsou především korekce hranic parcel v důsledku vývoje vegetace. Při provádění pozemkových úprav v územích s historicky hodnotnými strukturami je nutné veškeré návrhy koncipovat v kontextu jejich historického utváření. Úkolem pozemkových úprav v územích s dochovanou středověkou plužinou by mělo být uspořádat vlastnické vztahy k pozemkům tak, aby celkové řešení ctilo tuto strukturu. Pozemkové úpravy jistě znamenají posílení role vlastníků při hospodaření a údržbě krajiny. Je proto možné po dohodě s vlastníky plužinu obnovit byť na „pouhém“ vlastnickém základě bez stabilizace jejich rysů trvalou zelení. Stejně tak je možné podřídit tomuto cíli způsoby řešení dílčích věcných problematik. To pravděpodobně nebude problém v případě návrhu dopravního systému. Pokud se však týká protierozní a protipovodňové ochrany území, zde můžeme narazit na požadavky, které mohou být v kontradikci. Velmi často jsou parcely situovány delší stranou po spádnici, což ve spojení s ornou půdou a větším sklonem svahu může být příčinou zrychlené eroze. V takovýchto případech je třeba volit protierozní opatření, která nebudou vizuálně narušovat celkovou kompozici plužiny (ochranné zatravnění, protierozní osevní postupy). Nevhodnými opatřeními jsou objekty nesystematicky doplňující celkovou strukturu jako například protierozní příkopy, meze, ochranné zalesnění apod.). Tento příspěvek zcela jistě není míněn jako výzva k rekonstrukci všech plužin. Je třeba rozlišit hodnotné krajinné struktury, které jsou na jedné straně dobře dochovány a na druhé straně jsou typické (reprezentativní) nebo naopak unikátní pro danou oblast. Podíváme-li se na stejnou věc ovšem z druhého konce, pohledem vlastníka, bude velmi často v jeho zájmu, aby k respektování původní plužiny nebo alespoň jejích základních rysů došlo minimálně v okolí zastavěného území. Především pak v obcích, jejichž rozvoj byl realizován citlivě s ohledem na typ obce a způsob jejího založení. V takových případech je návaznost zemědělských pozemků na původní usedlosti při obvodu obce logická. Tento kontakt stavení s volnou krajinou byl kdysi velmi ceněn a věřme, že v budoucnu opět bude (Sklenička a Pittnerová, 2005).

Závěr

Dochované prvky středověké plužiny jsou neobyčejně vzácné především z hlediska historického. Původní rysy středověké krajiny by proto měly být zachovány a následný vývoj území, následný návrh protierozních opatření, povodňových opatření, cestní sítě, ÚSES, zalesňování či změny ve využívání krajiny by měly být podřízeny těmto strukturám. Principy ochrany plužin, které vyplynuly a následně budou dále vyhodnocovány v dalších výzkumech, by se měly promítnout do metodických pokynů všech forem krajinného plánování, ale především do metodiky pozemkových úprav, LHP a územních plánů.

Vzhledem k historickému, estetickému, kulturnímu, ekologickému, ale i studijnímu významu plužin v krajinách České republiky, je důležité stanovit úroveň ochrany především pro ty, které se do současné doby zachovaly. Podrobnější výsledky studie vlivu faktorů na mizení plužin lze nalézt v článku (Sklenička et al., 2009).

Literatura

- BARR, C.J., GILLESPIE, M.K., 2000. Estimating hedgerow length and pattern characteristics in Great Britain using Countryside Survey data. *J. Environ. Manage.* 60, 23 – 32.
- COUNTRYSIDE COUNCIL FOR WALES, 1997. Action for Wildlife. Biodiversity Action Plans: The Challenge in Wales. Countryside Council for Wales.
- LERMAN, Z., 2001. Agriculture in transition economies: from common heritage to divergence. *Agric. Econ.* 26, 95–114.
- POINTEREAU, P., BAZILE, D., 1995. Arbres des champs–Haies, alignements, pre' s-vergers ou l'art du bocage. SOLAGRO, Toulouse, France.
- SKLENIČKA, P., PITTNEROVÁ, B. 2005. Pozemkové úpravy v územích s dochovanou středověkou plužinou. *Pozemkové úpravy*, 51. 19-20.
- SKLENIČKA, P., MOLNÁROVÁ, K., BRABEC, K., KUMBLE, K., PITTNEROVÁ, B., PIXOVÁ, K., ŠÁLEK, M. 2009. Remnants of medieval field patterns in the Czech Republic: Analysis of driving forces behind their disappearance with special attention to the role of hedgerows. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 129: 465-473.

Poděkování

Tento článek vznikl jako dílčí výstup výzkumného projektu Národní agentury pro zemědělský výzkum QH82162 „Možnosti defragmentace vlastnictví zemědělské půdy“ a projektu MŠMT ME 897 „Krajinně-architektonické principy obnovy zemědělské krajiny“.

Kontakt

Ing. Blanka Pittnerová, Ph.D.
Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
Katedra biotechnických úprav krajiny
Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 – Suchbátka
email: pittnerova@fzp.czu.cz

doc. Ing. Petr Sklenička, CSc.
Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Katedra biotechnických úprav krajiny
email: sklenicka@fzp.czu.cz

Ing. Kristýna Molnárová, Ph.D.
Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Katedra biotechnických úprav krajiny
email: molnarova@fzp.czu.cz

Prof. Elizabeth Brabec
Department of Landscape Architecture and Regional Planning,
College of Natural Resources and the Environment
University of Massachusetts, Amherst, MA, USA

Peter Kumble, ASLA
Department of Landscape Architecture and Regional Planning,
College of Natural Resources and the Environment
University of Massachusetts, Amherst, MA, USA

Ing. Kateřina Pixová, Ph.D.
Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Katedra biotechnických úprav krajiny
email: pixova@fzp.czu.cz

doc. Mgr. Miroslav Šálek, Dr.
Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Katedra ekologie
email: salek@fzp.czu.cz

Poznámky:

9 VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY – OPOMÍJENÝ NÁSTROJ OCHRANY KRAJINNÉHO RÁZU

(Important landscape elements as an unused instrument of landscape character protection)

Zdeněk Lipský

Annotation

Landscape important elements represent a new and still relatively little used legal instrument of common landscape protection. The term „landscape important element“ is used in the Czech nature and landscape conservation practice since the year 1992 when it was defined in the Law Act Nr. 114/1992. But the definition is rather broad and it makes possible different meaning and understanding of the term depending on professional orientation. Landscape important elements are perceived 1. as ecologically important and valuable natural sites; 2. as man-made, cultural and historical landmarks; 3. as terrain landscape dominants influencing landscape scenery and landscape character. Landscape important elements make an irreplaceable contribution to genius loci and landscape identity of every landscape. In the second part, a methodology of selection, mapping and basic data characterization of different types of landscape important elements is briefly described. The methodology is sampled in the framework of the project „Kačina“ aimed at the implementation of the measures of the European Landscape Convention on the local level.

Abstrakt

Významné krajinné prvky (VKP) představují nový a dosud relativně opomíjený nástroj obecné ochrany krajiny. Definice významného krajinného prvku v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je příliš široká, což umožňuje různé chápání tohoto pojmu v závislosti na profesní orientaci. Tato skutečnost potom ztěžuje praktické uplatnění tohoto nástroje v ochraně krajiny. VKP je možno vnímat jako 1. ekologicky významná přírodní a přírodě blízká stanoviště; 2. jako umělé, člověkem vytvořené kulturní a historické prvky; 3. jako terénní dominanty, které ovlivňují krajinný ráz. Významné krajinné prvky nezaměnitelným způsobem spoluvytvářejí genius loci a krajinnou identitu každé krajiny. V druhé části příspěvku je stručně představena metodika výběru, mapování a charakterizování významných krajinných prvků, jak je uplatňována v rámci řešení projektu „Kačina“, který je zaměřen na implementaci Evropské úmluvy o krajině na lokální úrovni.

Klíčová slova

významný krajinný prvek, kulturní krajina, krajinný ráz, ochrana krajiny

Keywords

landscape important element, cultural landscape, landscape character, landscape protection

Definice, různá pojetí a chápání významných krajinných prvků

Slovní spojení *významný krajinný prvek* představuje velmi široký a mnohoznačný pojem. Již v 70. a 80. letech 20. století byl formulován okruhem odborníků v územním plánování (Igor Míchal a další), kteří se jej snažili prosadit do plánovací a ochranné praxe. Za významný krajinný prvek považovali „*jakoukoliv ekologicky nebo esteticky významnou část krajiny, pokud vytváří krajinný ráz, a to bez ohledu na výměru a způsob využití*“. Jako významné krajinné prvky měly být evidovány jednak přírodní prvky, od lokalit druhů rostlin a živočichů, dřevin, břehových porostů, lesních celků až po větší území a oblasti s přírodními a přírodě blízkými ekosystémy, jednak lokality esteticky motivovaných krajinných úprav – parky a zahrady, historické artefakty od jednotlivých staveb až po urbanistické celky včetně vesnic a měst (Petříček 2001). Tento záběr byl neúnosně široký a nemohl být v praxi realizován, mimo jiné také proto, že zasahoval do sféry a kompetencí jiných orgánů a resortů.

V legislativě se termín *významný krajinný prvek* (VKP) objevil poprvé v roce 1992, kdy byl definován v zákoně ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny: „*Významný krajinný prvek jako ekologicky,*

geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle §6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata“.

Z této definice vyplývá existence významných krajinných prvků dvojího typu:

1. tzv. VKP „ze zákona“, jimiž jsou všechny taxativně vyjmenované části krajiny, tj. všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy;

2. tzv. VKP „registrované“, tj. takové, které zaregistruje a eviduje orgán ochrany přírody; tímto orgánem je pověřený obecní úřad. Je logické, že jako VKP se nebudou registrovat takové části krajiny, které jsou již taxativně zahrnuty mezi VKP ze zákona (lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy); registrují se zejména ty krajinné prvky, jejichž výběr je (nikoliv taxativně) uveden v druhé části definice.

Do dnešní doby však nebyl vydán obecně závazný předpis, který by upravoval podrobnosti ochrany významných krajinných prvků. V praxi tak panuje různý výklad VKP a nejednotnost v jejich posuzování. Odborníci je chápou různým způsobem v závislosti na své profesní orientaci. Ochrana přírody zdůrazňuje přírodní hodnoty a ekologický význam VKP. Petříček (2001) považuje VKP především jako základ pro výběr biocenter a biokoridorů v rámci územního systému ekologické stability, případně jako možný předstupeň vyhlášení maloplošných zvláště chráněných území. Cuhrová (2004) se zase ve své práci orientuje na významné krajinné prvky související s činností člověka, které pracovníčně označuje jako VKP umělé, nepůvodní či kulturní. Ztotožňuje je především s drobnými památkami v krajině, které jsou důležité pro pochopení sociálního, kulturního a duchovního rozměru krajiny. Vytvořila typologický fotografický katalog významných drobných prvků v krajině (ve smyslu drobných památek), v němž vychází ze zákona o státní památkové péči č. 20/1987 Sb. Cuhrová tak reprezentuje přístup památkářů (ochrany památek), který je od přístupu ochrany přírody diametrálně odlišný. Z pohledu krajinářů, krajinných inženýrů a architektů je rozhodující estetická vizuální charakteristika významného krajinného prvku utvářející charakteristickou krajinou scénérii. Významné krajinné prvky mohou být pro krajinný ráz určitého typu krajiny buď přímo určující, nebo jej mohou dotvářet. Mezi významné krajinné prvky se řadí pohledové krajinné (terénní) dominanty, které jsou přírodní i kulturní povahy.

Nedořešenou otázkou zůstává velikost významných krajinných prvků. Původní koncepce z 80. let 20. století definovala VKP bez ohledu na jejich výměru. Podle prostorových strukturních kritérií se měly dělit na významné krajinné prvky (v užším smyslu) o rozloze jednotek hektarů, významné krajinné celky o rozloze desítek až stovek hektarů a významné krajinné oblasti o rozloze tisíců až desetitisíců hektarů. Toto členění bylo v 90. letech převzato v metodice ÚSES, kde se podobně vymezují ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK). EVSK jsou vyčleněny na základě ekologické a ekostabilizační funkce v krajině. Pojetí VKP je však odlišné, protože vedle ekologické funkce je u nich významná také funkce estetická, krajino tvorná s důrazem na vizuální aspekt jejich vnímání.

Projekt VaV Péče o krajinu II. a dosavadní zkušenosti s ochranou VKP

Projekt MŽP ČR Péče o krajinu II řešený v letech 1999-2001 (Martiš a kol. 2001) analyzoval dosavadní zkušenosti s novými kategoriemi obecné územní ochrany přírody a krajiny, mezi něž patří také významné krajinné prvky. Byly zjištěny mnohé problémy orgánů ochrany přírody s praktickým uchopením ochrany VKP, vyplývající zejména z existence dvou typů VKP a nejednoznačnosti jejich vymezení. V případě prvního typu, taxativně vyjmenovaných VKP „ze zákona“, jsou možnosti orgánů ochrany přírody velmi omezené. Veškeré podmínky ochrany lesů jsou stanoveny „lesním zákonem“, ochrana vodních toků a ploch je zase definována „vodním zákonem“ č. 254/2001 Sb. Obligatorní zařazení všech lesů, vodních toků, rybníků nebo jezer mezi VKP už žádné další zpřísnění této ochrany nepřináší. Největší problémy při snaze o praktickou ochranu nastávají v případě údolních niv. Údolní nivy, na rozdíl od lesů, jezer, rybníků nebo vodních toků, nejsou zakreslené v mapách a nemají v krajině vymezené pevné hranice. Údolní nivu je možné definovat z pohledu různých vědních disciplín (podrobněji Lipský 2002), ale v praktické ochraně přírody a krajiny jsou tyto definice nepoužitelné. Úředník působící ve výkonném orgánu ochrany přírody potřebuje mít údolní nivu jednoznačně vymezenou v mapě, a to mu zatím žádná z existujících map neposkytuje.

Ochrana VKP „ze zákona“ je tedy značně rozpačitá a bezzubá. Jediné, o co se orgán ochrany přírody a krajiny může opírat, je obecná formulace uvedená v §4 zákona č. 114/1992 Sb.: „...významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením a jsou užívány takovým způsobem, aby nebyla narušena jejich obnova

a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umísťování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur a odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů.“ Ke všem těmto činnostem se ale orgán ochrany přírody obligatorně vyjadřuje již na základě jiných zákonných norem.

Vycházíme-li z platného zákona, potom relativní plošná výměra prvního typu VKP („ze zákona“) vzhledem k rozloze státu je přibližně následující: lesy 33,5 %, vodní toky a jejich údolní nivy cca 3 % (kvalifikovaný odhad), jezera a rybníky cca 1 %, rašeliniště 0,35 %. I když vezmeme v úvahu, že kategorie lesy, jezera, rybníky a rašeliniště se zčásti překrývají s kategorií údolní nivy, přesto se jedná jen v případě VKP „ze zákona“ nejméně o 35-36% státního území České republiky. Tento rozsah VKP, způsobený především taxativním zařazením všech lesů, je neúměrně velký a snižuje význam této kategorie obecné ochrany přírody a krajiny. Uvažuje se tedy, že v novém zákoně o ochraně přírody a krajiny budou VKP ze zákona zrušeny a zůstane jen kategorie VKP registrovaných orgánem ochrany přírody.

V případě druhého typu VKP registrovaných orgánem ochrany přírody existují velké rozdíly mezi okresy i mezi pověřenými obecními úřady v rámci okresu. Počet vyhlášených (registrovaných) VKP ve skutečnosti neodpovídá objektivnímu stavu v krajině, ale spíše je závislý na personálním obsazení, odborné úrovni a zájmu příslušného úřadu. Asi nejlepší situace v rámci celé České republiky byla na okrese Brno-venkov, kde bylo centrálně evidováno a dokumentováno celkem 1350 významných krajinných prvků, která pokrývají bez výjimky všechna katastrální území tohoto okresu (Antonín Buček, ústní sdělení). Celostátní evidence registrovaných VKP neexistuje; v současné době o ni usiluje brněnské pracoviště Agentury ochrany přírody a krajiny v souvislosti přípravou mapy VKP do Atlasu krajiny ČR.

Metodika výběru, mapování a dokumentace VKP v projektu „Kačina“

Projekt Národního programu výzkumu (NPV II) Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR č. 2B06013 „Implementace opatření Evropské úmluvy o krajině v intenzivně zemědělsky využívaných oblastech nesoucích stopy historických krajinných úprav, pilotní studie Nové Dvory - Kačina“, pracovní projekt „Kačina“, je v České republice prvním příkladem implementace opatření Evropské úmluvy o krajině (Council of Europe 2000) na lokální úrovni. Cílem tohoto projektu je realizovat principy a zásady Úmluvy v krajině, která je běžně zemědělsky využívaná, ale zachovala si ještě stopy krajinářských úprav z minulých staletí. Řešení výzkumného projektu je realizované formou pilotní studie v prostoru Nové Dvory – zámek Kačina - Žehušice. Pro tuto kulturní krajinu je charakteristické, že většina dnešních zvláště chráněných území přírody a funkčních biocenter vymezených v rámci lokálního a regionálního ÚSES vznikla přičiněním člověka na místě bývalých nebo i současných obor, bažanitic, rybníků, lomů a stromořadí. Lze předpokládat, že také velká část významných krajinných prvků zde bude za svůj vznik vděčit činnosti člověka nebo budou kombinované povahy, tj. současně přírodní i kulturní.

Mapování významných krajinných prvků začalo v roce 2008 na několika katastrálních územích. Při mapování v měřítku 1 : 10 000 se využívá kombinace terénních metod s interpretací leteckých snímků. Cílem je provést jednotné mapování a jednotnou dokumentaci všech částí krajiny, které můžeme označit jako významné krajinné prvky. Vycházíme přitom především ze znění zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ale i z dalších možných pojetí významných krajinných prvků. Do výběru VKP jsou zahrnuty:

1. všechny VKP „ze zákona“: lesy, rybníky, vodní toky, údolní nivy (rašeliniště a přirozená jezera se v řešeném území nevyskytují). K jejich dokumentaci se využívá jednotných tabulek (pasportizace). Tabulky pro lesní porosty a lesní celky vycházejí z lesnické dokumentace, tabulky pro pasportizaci rybníků byly navrženy v rámci řešení projektu Péče o krajinu II, tabulky pro vodní toky vycházejí z metodiky ekomorfologického hodnocení vodních toků (Matoušková (2004) doplněné o podrobnější vegetační charakteristiky. Údolní nivy budou vymezeny na mapách a souborně dokumentovány z hlediska využití ploch (land use) a zastoupení všech ostatních VKP.

2. VKP, které zaregistruje orgán ochrany přírody. Ve sledovaném území se žádné registrované VKP nevyskytují, ale při terénním průzkumu jsou vybírány a jednotně dokumentovány všechny krajinné segmenty, které splňují požadavky na VKP jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky významnou část krajiny. Jsou to zejména zatopené lomy a pískovny, umělé skalní odkryvy, meze, hráze zaniklých rybníků, trvalé travní porosty, remízky, břehové porosty, aleje a solitérní dřeviny v krajině, drobné sakrální i světské stavby v krajině (kaple, kříže, boží muka, ale i mosty, staré cesty, úvozy, hraniční kameny a rozcestníky, stylové hájovny, mlýny apod.), a

konečně pohledové krajinářské dominanty. Pro výběr těchto VKP je důležité jejich estetické vizuální působení v terénu, při dokumentaci se využívá odborných podkladů.

3. VKP ve smyslu kulturních památek v krajině (podle Cuhrové 2004); je zřejmé, že většina těchto památek se objeví již v předchozí kategorii VKP vzhledem ke svému estetickému krajinářskému významu. Pro jejich podrobnou dokumentaci se využijí data z ústředního seznamu památek.

Závěr

Významné krajinné prvky hrají důležitou roli především v běžné, intenzivně obdělávané kulturní krajině, kde je minimum zvláště chráněných území přírody. Mají zde nenahraditelný význam jak pro přírodu (jako záchytné body biodiverzity, prvky lokálního ÚSES), tak pro člověka (estetický význam, vizuální aspekt zpestření krajinné scenérie, krajinné dominanty). Významné krajinné prvky mají úzký a bezprostřední vztah ke krajinnému rázu a geniu loci každé krajiny. Novým impulsem pro dokumentaci a ochranu významných krajinných prvků se může stát realizace požadavků Evropské úmluvy o krajině, která klade důraz na identitu každé krajiny. Podchycení a ochrana významných krajinných prvků k této identitě zásadně přispívá.

Literatura

Buček, A. (2008): Ústní sdělení.

Council of Europe (2000): Evropská úmluva o krajině a důvodová zpráva: Strasbourg. 22 s.

Cuhrová, T. (2004): Obnova a zachování významných prvků v krajině. Téma disertační práce. Praha: Lesnická fakulta ČZU.

Lipský, Z. (2002): Údolní nivy jako významná součást české kulturní krajiny. In: Balej, M., Kunc, K. (eds.): Proměny krajiny a udržitelný rozvoj. Ústí nad Labem: UJEP, s. 26-32, ISBN 80-7044-407-X.

Martiš, M. a kol. (2001): Péče o krajinu II. Závěrečná zpráva projektu VaV MŽP ČR. Kostelec nad Černými lesy: ÚAE LF ČZU.

Matoušková, M. (2004): Ecohydrological monitoring of river habitat quality. In: Geografie, Sborník ČGS, roč. 109, 2004, č. 2, s. 105-116.

Petříček, V. (2001): Významné krajinné prvky. Praha: AOPK. Rukopis.

Zákon ČNR č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

Zákon ČNR č. 114/1992, Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Poděkování

Příspěvek byl zpracován v rámci řešení projektu výzkumu a vývoje 2B06013 „Implementace opatření Evropské úmluvy o krajině v intenzivně zemědělsky využívaných oblastech nesoucích stopy historických krajinářských úprav - pilotní studie Nové Dvory - Kačina“, a s podporou výzkumného záměru MSM 0021620831 „Geografické systémy a rizikové procesy v kontextu globálních změn a evropské integrace“.

Kontakt

Doc. RNDr. Zdeněk Lipský, CSc.

Přírodovědecká fakulta UK Praha

Katedra fyzické geografie a geoekologie

Albertov 6, 12843 Praha 2

lipsky@natur.cuni.cz

Poznámky:

10 MOŽNOSTI VÝPOČTU POHLEDOVÉ EXPONOVANOSTI

(Ways of determination of visual exposure)

Hana Kuchyňková, Tomáš Mikita

Annotation

The aim of this work that focuses on the landscape indicator of visual exposure is the comparison between two possible alternatives of computation visual exposure in geographical information systems. These two alternatives differ in spot layer which contains the input point observer features. The whole procedure is verified on the model area of biosphere reserve of Dolní Morava.

Abstrakt

Příspěvek se zabývá pohledovou exponovaností krajiny a navazuje tak na příspěvek autorky ze stejnojmenné konference konané na podzim roku 2008. Pohledová exponovanost krajiny je ovlivněna především návštěvností prostoru a charakterem krajinné scény a vyjadřuje, do jaké míry je daná část krajiny vystavena vnímání většiny pozorovatelů. Pro výpočet uvedeného krajinného indikátoru byl v prostředí GIS vytvořen jednoduchý model. Sestavený model je v podstatě jednoduchý program, který umožňuje celý postup výpočtu zautomatizovat a opakovaně použít. Příspěvek srovnává výsledky dvou možných variant lišící se v bodové vrstvě, která vstupuje do analýzy viditelnosti, jež je základním kamenem uvedeného metodického postupu. V první variantě A jsou vstupní skupinou více méně anonymní body, které byly vygenerovány počítačem v pravidelném rastru 500 x 500 m. Jelikož je však velmi nepravděpodobné, že se vstupní body této sítě shodují a věrně odrážejí skutečná, nejčastěji využívaná stanoviště pozorovatele, bylo přistoupeno ke druhé variantě. Ve variantě B je tedy použit vstupní soubor bodů, který odráží trasy a místa, kterými se člověk nejčastěji pohybuje. Celý postup je ověřen na modelovém území biosférické rezervace Dolní Morava.

Klíčová slova

Viditelnost, GIS, ArcGIS Desktop, krajinný ráz, Česká republika.

Key words

Visibility, GIS, ArcGIS Desktop, landscape character, Czech Republic.

Úvod

Na úvod tohoto příspěvku je třeba vysvětlit rozdíl mezi územím viditelným a územím pohledově exponovaným. Ten hlavní rozdíl spočívá v lidském faktoru. O území viditelném mluvíme tehdy, jestliže známe konkrétní stanoviště či lokalizaci záměru. Na druhé straně území vizuálně exponované je ta část krajiny vystavená vnímání většiny pozorovatelů. Pohledová exponovanost je tedy dle Salašové (Salašová, Kuchyňková et al. 2008) ovlivněna především frekvencí návštěvnosti prostoru, ale také charakterem krajinné scény, osluněním a reliéfem. V případě vizuálně exponovaných míst nemluvíme o jediném nebo několika málo stanovištích, nýbrž o velkém množství pozorovacích stanovišť. Z výše uvedeného tedy vyplývá, že změny krajinného rázu v pohledově exponovaných prostorech mají velký dosah působení především z hlediska jejich dopadu na velký počet obyvatel.

Cílem tohoto příspěvku je srovnání výstupů analýzy pohledové exponovanosti území vypočítaných dvěma způsoby. V prvním případě byly vstupní skupinou více méně anonymní body, které byly vygenerovány počítačem v pravidelném rastru 500x500 metrů. V tomto případě je nutné počítat s tím, že se body této sítě s velkou pravděpodobností neshodují a věrně neodrážejí skutečná, nejčastěji využívaná stanoviště pozorovatele, turisty či obyvatele v zájmovém území. V druhém případě tedy vycházíme z toho, že pohledová exponovanost území je ovlivněna také frekvencí návštěvnosti prostoru. Proto vstupní body druhé srovnávané analýzy reprezentují hlavně trasy a body, po kterých se člověk nejčastěji pohybuje (tj. komunikace, turistické a cyklistické trasy, vyhlídky).

Princip metody

Základem hodnocení pohledové exponovanosti je analýza viditelnosti v prostředí GIS. Při této operaci jsou identifikovány pixely ze vstupního rastru, které jsou viditelné z jednoho nebo více pozorovacích bodů nebo linií

(ESRI 2002). Každý pixel výstupního rastru pak obdrží hodnotu rovnající se počtu bodů, které jsou z daného pixelu viditelné. Jestliže do operace vstupuje pouze jeden bod, tedy stanoviště pozorovatele, pak každý pixel viditelný z tohoto bodu obdrží hodnotu 1. Všechny ostatní pixely, které nemohou být ze stanoviště pozorovatele viditelné, obdrží hodnotu 0. Z dalších parametrů, kterými lze analýzu viditelnosti modifikovat (tj. výška pozorovatele, výška pozorovaného, radius viditelného území apod.) byl zadán pouze OFFSETA – výška pozorovatele (zde 160 centimetrů). Vstupními prvky této analýzy mohou být jak body, tak i linie, přičemž z linií se výpočtu účastní každý lomový a koncový bod. Při vymezení pohledově exponovaných míst citlivých k umístění jakékoliv stavby nebo radikální změně využití území se bere v úvahu především charakter reliéfu řešeného území (tedy digitální model reliéfu - DMR) a vizuální bariéry (liniová a plošná vegetace, budovy).

Digitální model terénu

Digitální model terénu v rastrové podobě byl vytvořen pomocí modulu TopoToRaster nadstavby Spatial Analyst softwaru ArcGIS 9.2. Na základě vstupních dat základní báze geografických dat (ZABAGED) ve formě vrstevnic s intervalem 5 metrů a dále doplněných o vrcholy získané digitalizací z SMO-5 byl vytvořen DMR celého zájmového území biosférické rezervace Dolní Morava s velikostí pixelu 5 metrů.

Z důvodu přiblížení reliéfu reálné skutečnosti byl DMR v místech lesních porostů, liniové vegetace, soliterních stromů a budov vyzdvížen o hypotetické hodnoty výšek daných objektů. V případě lesních porostů bylo využito informací o výšce převzatých z údajů lesního hospodářského plánu. Pro další objekty krajiny s vertikální členitostí jako jsou budovy či liniová vegetaci neexistuje komplexní databáze o jejich výšce. Pro přiblížení k realitě byla proto všem budovám přiřazena průměrná výška 7 metrů, v případě liniové vegetace a soliterních stromů, jejichž polohopisná data byla převzata ze ZABAGED bylo nutné opět hypoteticky určit průměrnou šířku či průměr koruny těchto objektů. V případě liniové vegetace byla zvolena průměrná šířka 10 metrů a výška 15 metrů, v případě soliterních stromů byl zvolen průměr koruny 15 metrů a výška 20 metrů. Při výpočtu viditelnosti tyto místa figurují jako tzv. vizuální bariéry.

Varianta A

V prvním případě byla analyzována celková vizuální citlivost krajiny na základě vytvořeného DMR a pravidelné sítě pozorovacích bodů v gridu 500x500 m. Software ArcGIS 9.2 včetně nadstavby Spatial Analyst neobsahuje nástroje pro generování pravidelných či nepravidelných bodových sítí. Pro tento účel byly proto využity nástroje nadstavby Hawth's Tools. Síť bodů tvoří možná pozorovací místa pravidelně rozmístěná po zájmovém území. Do analýzy byly zahrnuty možné vizuální bariéry jako budovy, lesní porosty, liniová vegetace a soliterní stromy. Celkový počet bodů v rámci zájmového území včetně obalové zóny ve vzdálenosti 5 km od hranice biosférické rezervace Dolní Morava činil 2739 bodů (v jižní části území na hranici s Rakouskem bez bufferu). Po odečtení bodů ležících v místech lesních porostů bylo pro analýzu viditelnosti použito celkem 2153 bodů.

Při aplikaci nástroje Viewshed na zdrojová data (grid bodů a DMR) obdrží každý obrazový bod (pixel) hodnotu, která se rovná počtu bodů (ze vstupního bodové vrstvy), z nichž je viditelný. Na základě výsledku analýzy je možné po reklasifikování do 5-ti kategorií na základě přirozených zlomů hodnot (Natural breaks) vyhodnotit celkovou pohledovou exponovanost zájmového území.

Varianta B

V první variantě analýzy pohledové exponovanosti byla pozorovací místa rozmístěna pravidelně po zájmovém území, vyjma lesních porostů, liniové vegetace a budov. V reálné krajině se však pohyb lidí soustřeďuje především na komunikace, silnice, cesty, turistické trasy, případně blízké okolí obcí, pouze výjimečně však člověk zabloudí doprostřed rozsáhlých polních lánů. V druhé variantě byla proto analýza viditelnosti redukována pouze na místa s předpokládaným zvýšeným pohybem osob tzn. silnice, dálnice, lesní cesty, pěšiny, turistické a cyklistické trasy, vyhlídkové body, okolí vodních toků, intravilán měst a obcí, zahrady, sady, hřbitovy apod. Jakožto výchozí datové zdroje byly navíc oproti předešlé analýze použity vrstvy ZABAGED vyjadřující výše zmíněné objekty. Vrstva turistických tras vznikla digitalizací turistické mapy v souřadnicovém systému S-42 převedené do S-JTSK. Pro každou z datových vrstev byla vytvořena obalová zóna (buffer) zohledňující případný pohyb pozorovatele v okolí tras (dle charakteru datové vrstvy – silnice a dálnice 20 metrů, turistické trasy 10 metrů, intravilán 100 metrů). Sloučením všech datových vrstev a jejich obalových zón vznikla polygonová vrstva v rámci níž byla umístěna výsledná místa pozorování pomocí nástroje Random points (nadstavby Hawth's Tools) v celkovém počtu 5000 bodů s minimálním rozestupem 100 metrů.

Aplikací nástroje Viewshed, následnou reklasifikací do 5ti kategorií a oříznutím hranicí biosférické rezervace vznikla mapa pohledové exponovanosti zájmového území.

Komparace

Rozdíly mezi variantou A a variantou B jsou zřetelné (zejména v turisticky frekventovaných částech území), i když se v procentuálním vyjádření (tab. č. 1) tak výrazně neprojevují. Z výsledků jednoznačně vyplývá, že v případě použití frekventovaných a volně přístupných míst, jakožto pozorovacích bodů, se mnohonásobně zvyšuje celková pohledová exponovanost území. Největší rozdíly vznikají především v oblasti intravilánu měst a obcí a také v oblasti soutoku Dyje a Moravy, která je vzhledem k plochému reliéfu zdaleka viditelná.

Kategorie pohledové exponovanosti	Procentuální zastoupení	
	Varianta A	Varianta B
1	74.071	49.709
2	16.987	17.384
3	6.263	11.950
4	2.205	7.602
5	0.474	13.355

Tab. č.1: Zastoupení kategorií pohledové exponovanosti ve variantách řešení.

Závěr: Varianta A je vhodnější pro hodnocení pohledové exponovanosti v případě preventivního posuzování krajinného rázu než varianta B. Výběr vstupních bodů této varianty není ovlivněn aktuálním způsobem využití země a její výsledky lépe reflektují reálnou strukturu krajiny. Varianta B je vhodnější pro hodnocení pohledové exponovanosti v případě kauzálního posuzování krajinného rázu pro srovnání rozsahu vizuálního vlivu záměru před a po realizaci.

Praktické využití

Jestliže se analýza viditelnosti z jednoho či několika málo konkrétních stanovišť využívá v kauzálním posuzování vlivu na krajinný ráz, pak v případě analýzy pohledové exponovanosti se jedná o zřejmý podklad zejména pro preventivní hodnocení krajinného rázu. Analýza pohledové exponovanosti může fungovat také jako pomocný nástroj k diferenciaci území z hlediska charakteru krajinné scény a k zjišťování pohledových horizontů. Mapová vrstva pohledové exponovanosti se často překrývá s dalšími tématickými vrstvami, např. s vrstvou rychlosti větru (Möller 2007). Pro praktické využití je dále možné redukovat výsledky analýzy o lesní porosty a maloplošná zvláště chráněná území, neboť v těchto oblastech se vzhledem k dalšímu stupni ochrany nepředpokládají rozsáhlejší zásahy a změny využití území. Hlavní uplatnění takovéto analýzy však spočívá v návrhu regulativů pro oblast biosférické rezervace Dolní Morava.

Součástí celkového vyhodnocení získaných výsledků musí být nutně také návrh regulativu včetně zdůvodnění a dalšího doporučení.

Výsledky a diskuze

Stanovení pohledové exponovanosti území se jeví jako užitečný preventivní podklad nejen pro účely hodnocení vlivu na krajinný ráz, ale i při plánování komunikačních zařízení či inženýrských sítí (televizní a GSM vysílače, vedení NN a VN, větrné elektrárny, Hadrian et al. 1988), obranných zařízení (letové koridory, radarové základny), environmentálním modelování a dalších krajinářských studiích (diagramy viditelnosti, Vorel 2006). Analyzovaný DMR se však podobá realitě jen částečně (Hanna 2003). Vždy je třeba počítat s určitou chybou, přičemž možné nepřesnosti a odchylky většinou pramení z nepřesných mapových podkladů. Při dalších analýzách pohledové exponovanosti by bylo vhodné vzít v úvahu také čistotu ovzduší, další vizuální bariéry, vlastnosti pozorovatele, atd. Obecně stále platí, že skutečnost zjištěná v terénu je přesnější, přesto je však nutné zapochybovat, zda hodnocení pohledové exponovanosti je pro tak rozsáhlá území jakými jsou například biosférické rezervace, kraje či chráněné krajinné oblasti takto fyzicky proveditelná. V případě pohledové exponovanosti území hraje značný vliv také celková dynamika krajiny a především lidské činnosti v krajině, kdy i plošně minimální zásah může vést k radikálním změnám. Příkladem je především kontinuální mýtní těžba lesních porostů. Ke změnám však dochází také v důsledku zarůstání výhledů, pasek, zalesňováním travních porostů apod.

Souhrn

Na závěr je důležité poznamenat, že umístění navrhovaného záměru či změny ve využití území v oblastech s nejvyšší pohledovou exponovaností nemusí nutně znamenat vliv na krajinný ráz. Ověřování této skutečnosti bude předmětem dalšího výzkumu.

Poděkování

Tento příspěvek vznikl za podpory projektu MŠMT ČR 2B06101 „Optimalizace zemědělské a říční krajiny v ČR s důrazem na rozvoj biodiverzity“ a za podpory z výzkumného záměru MSM 6215648902 „Les a dřevo – podpora funkčně integrovaného lesního hospodářství a využívání dřeva jako obnovitelné suroviny“.

Literatura

- ESRI. *ArcGIS 9 : Using ArcGIS 3D Analyst*. 1st edition. Redlands : ESRI Press, 2002. 374s. ISBN 1-58948-104-6.
- Hadrian, D. R., Bishop, I. D., Mitcheltree, R. Automated mapping of Visual Impacts in Utility Corridors. *Landscape and Urban Planning* [online]. 1988, vol. 16 [cit. 2007-06-12], s. 2661-282. ISSN 0169-2046.
- Hanna, K.C. *GIS for Landscape Architects*. 2nd edition. Redlands : ESRI Press, 2003. 106 s. ISBN 1-879102-64-1.
- Möller, B. Could Landscape Intervisibility be a Suitable Criterion for Location of Wind Turbines?. In Wachowicz, M., Bodum, L. (eds.) *10th AGILE International Conference on Geographic Information Science 2007*. 1st edition. Aalborg : Aalborg University, 2007. s. 1-7.
- Salašová, A., Kuchyňková, H., Kaslová, J. a kol. *Studie možnosti umístění větrných elektráren na území ORP Bruntál*. Ostrava : Regionální centrum EIA, s.r.o., 2008.
- Vorel, I., et al. *Metodický postup : Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz*. 1. vyd. Praha : Naděžda Skleničková, 2006. 23 s. ISBN 80-903206-3-5.

Kontakt

Ing. Hana Kuchyňková
Zahradnická fakulta MZLU v Brně
Ústav zahradní a krajinářské architektury
xkuchynk@node.mendelu.cz

Ing. Tomáš Mikita
Lesnická a dřevařská fakulta MZLU v Brně
Ústav geoinformačních technologií
tomas@mikita.cz

Poznámky:

11 FAKTORY FORMUJÍCÍ VNÍMÁNÍ VĚTRNÝCH ELEKTRÁREN VEŘEJNOSTÍ

(Factors forming the perception of wind turbines by the public)

Jiří Stiborek

Annotation

Experts agree that wind turbines belong to one of the most influential structures affecting the present landscape and its character. According to Sklenička (2006), wind turbines have the major impact on the character transformation of the Czech landscape. How does the public perceive this phenomenon? This paper deals with the factors which might influence the perception of the wind turbines in the landscape from the public perspective.

Anotace

Odborníci se shodují, že výstavba větrných elektráren je jedním z nejvýznamnějších vlivů na současnou krajinu a její ráz. Podle Skleničky (2006) se větrné elektrárny zásadní měrou podílejí na změně charakteru české krajiny. Jak vnímá toto téma laická veřejnost? Příspěvek se zabývá faktory, které mohou ovlivňovat vnímání větrných elektráren v krajině ze strany veřejnosti.

Keywords

Wind turbines, landscape type, public opinion, NIMBY

Klíčová slova

Větrné elektrárny, krajinný typ, názor veřejnosti, NIMBY

Úvod

Jak vnímáme větrné elektrárny v krajině a co naše vnímání ovlivňuje? V odborné veřejnosti se hovoří o silném až zásadním vlivu větrných elektráren na ráz krajiny. Jak se k této problematice staví „obyčejný smrtelník“?

Větrné elektrárny jsou velmi nápadné stavby dynamického charakteru vysoké v ose rotoru i přes 100 m (celkově kolem 150 m). Především výhodné ekonomické podmínky garantované ze zákona směřující k naplnění tzv. národního indikativního cíle pro ČR (8% podíl obnovitelných zdrojů elektřiny na hrubé spotřebě elektřiny v roce 2010) stojí za řadou realizovaných a nepoměrně větším množstvím připravovaných projektů větrných elektráren.

Z hlediska veřejného mínění se výrazně liší postoje k větrné energetice od postojů ke konkrétním větrným farmám. Podpora větrné energetiky je všeobecně na vysoké úrovni, realizace konkrétních záměrů však naráží na řadu problémů. Daleko nejvýznamnější z nich je vizuální projev větrných elektráren v krajině, na čemž se shodují téměř všichni autoři odborných studií a průzkumů. V žádném případě se nejedná pouze o odpůrce větrné energetiky, jejichž nejsilnější hlasy volají právě po ochraně scénických kvalit krajiny. Například v průzkumu publikovaném Ek (2005) uvedlo 75% dotázaných respondentů, že vizuální narušení krajiny je významným negativním efektem větrných elektráren.

Působení větrných elektráren ovlivňuje řada faktorů, které se podílejí na celkovém dojmu z vizuální scény. Podstatné z těchto faktorů popisuje následující přehled.

Vhodné umístění v krajině

Typ krajiny, ve které se větrné elektrárny nacházejí, hraje v hodnocení jejich vizuálního vlivu nejpodstatnější roli a plně převažuje nad subjektivní atributy i nad ostatními vizuálními a scénickými faktory jako design větrných elektráren, jejich počet a velikost (Wolsink, 2007). Výběr vhodné lokality je z hlediska přijatelnosti větrných elektráren nejzásadnějším faktorem. Z výsledků sociologického průzkumu (Stiborek, 2008) vyplývá, že vizuální vliv větrných elektráren je významně nižší v krajině se sníženou estetickou hodnotou, kde respondenti spíše nespatořovali negativní vliv na krajinnou scénu. Na obr.1 jsou zobrazeny příklady vizualizací větrných elektráren, které respondenti sociologického průzkumu hodnotili. Jedním z výsledků průzkumu je prokázání závislosti estetické hodnoty jednotlivých krajin a vizuálního vlivu větrných elektráren umístěných v těchto krajinách. Krajinu

se zvýšenou estetickou hodnotou reprezentuje snímek z Českého středohoří, který je charakteristický výraznou morfologií terénu, vysokým zastoupením přírodních prvků a harmonickým měřítkem. Krajina s průměrnou estetickou hodnotou není výrazně morfologicky členitá, jedná se o kulturní krajinu s větším zastoupením lesa. Snímek krajiny se sníženou estetickou hodnotou byl pořízen v rovinaté oblasti severně od Prahy s větší blokací orné půdy a pouze s fragmenty rozptýlené zeleně. Na pozadí snímku je část města Neratovice s negativní dominantou komína. Výsledky průzkumu jasně naznačují, že s rostoucí estetickou hodnotou krajiny klesá vizuální přijatelnost záměru výstavby větrných elektráren. Z holandského průzkumu publikovaného Wolsinkem (2007) je zřejmé, že z hlediska umístění větrných elektráren jsou všeobecně nejpříjemnější průmyslové oblasti spolu s vojenskými cvičovými plochami.



Obr.1: Příklady vizualizací větrných elektráren v krajině se sníženou, průměrnou a zvýšenou estetickou hodnotou

Dynamický efekt staveb

Bishop (2002) analyzuje „dynamický efekt“ rotoru pomocí animace větrné elektrárny s pohybujícím se rotorem ve srovnání se statickým objektem věžovitého tvaru. Na základě výsledků pokusu je vnímaná velikost rotujícího objektu o 20% větší, než velikost statického objektu stejných rozměrů (plocha příčného řezu objektu). Lze tedy konstatovat, že rotující větrná elektrárna je až o 20% nápadnější a viditelnější, než statický objekt srovnatelných rozměrů.

Počet větrných elektráren

Dle holandského průzkumu je v zásadě lépe hodnoceno shlukování elektráren do farem, než velké množství jednotlivých elektráren rozsetých po krajině. Příliš velké farmy jsou ale nahlíženy hůř, než farmy menší (Wolsink, 2007). Dle sociologického průzkumu provedeného v českých podmínkách (Stiborek, 2008) je vliv jednotlivé elektrárny na krajinou scénu o trochu slabší, než vliv skupiny větrných elektráren. Na základě vizualizací však respondenti posuzovali pouze vliv jednoho záměru, výsledky tedy mohou být špatně srovnatelné. Z hlediska vnímání v krajině je rozdíl mezi jednotlivou elektrárnou či skupinou elektráren a velkým množstvím jednotlivých elektráren a větrných farem, které mohou vytvořit novou plošnou dominantní charakteristiku větších územních celků.

Vzdálenost elektráren od pozorovatele

Vzdálenost turbín od pozorovatele nejvíce ovlivňuje jeho vnímání v zóně silné viditelnosti, s rostoucí vzdáleností se její vliv na vnímání zmenšuje a rozdíly v množství negativních reakcí již nejsou tak velké. Výrazně negativnější postoje v nejbližší vzdálenostní kategorii popisuje Bishop (2007), obdobné výsledky byly zaznamenány v našich podmínkách (Stiborek, 2008).

Světelná signalizace

Větrné elektrárny jsou z důvodu bezpečnosti letového provozu vybaveny světelnou signalizací. Tato velmi intenzivní světla přitahují pozornost jak ve dne, tak zejména v noci a umocňují tím již tak dominantní působení těchto staveb. Pokud nejsou elektrárny v čistě bílé povrchové úpravě, jsou ve dne osvětleny bílými zábleskovými světly umístěnými na gondole. Ta naplno svítí v prstenci 3° nad sebe, již 10° šikmo dolů však nesmí jejich intenzita překročit 3% maximální svítivosti, ideálně by odtud nemělo být osvětlení vidět vůbec. Tento požadavek bohužel neplatí pro daleko výraznější noční červené zábleskové osvětlení. Lepším směřováním a cloněním světél je možné omezit svícení světél směrem dolů, což ale žádný předpis nevyžaduje. Prioritou by proto mělo být řádové potlačení zbytečných světelných projevů turbín v noční době (Hollan, 2007).

Hlučnost ve vztahu k viditelnosti

Hluk je jedním z faktorů, které se na dojem z určitého prostředí výrazně odrazí. Ve srovnání s vizuálním projevem je však hlučnost elektráren relativně zanedbatelná a výrazně klesá s rostoucí vzdáleností. U nás jsou větrné elektrárny především z důvodu splnění hygienických limitů pro hluk (50 dB v denních a 40 dB v nočních hodinách) projektovány ve vzdálenosti min. 500 – 800 m od obytné zástavby. Zajímavá je však souvislost hlučnosti a viditelnosti elektráren. Pedersen (2008) uvádí, že vnímání hlučnosti, respektive citlivost vůči hluku, je ovlivněno mimo jiné tím, zda-li je zdroj hluku viditelný. Hlučnost větrné elektrárny se tedy může zdát větší při zachování vizuálního kontaktu. Výsledky studie provedené na toto téma ve Švédsku ukazují, že větší roli hraje při vnímání hlučnosti vizuální kontakt s větrnou elektrárnou v rovinatých oblastech, než v oblastech kopcovitých a horských.

NIMBY

Průzkumy veřejného mínění většinou ukazují relativně silnou podporu větrné energetiky, ovšem konkrétní projekty se realizují nesnadno. Jednou z příčin tohoto jevu je tzv. NIMBY syndrom. Zkratka znamená Not In My Back-Yard neboli „ne na mém dvorku“. Vztáhneme-li NIMBY k problematice větrných elektráren, pak charakterizuje postoj, kdy v opozici vůči záměru výstavby stojí záměrem přímo dotčení občané. Ti sice v obecné rovině větrnou energetiku podporují, ale pokud bude jinde, než v jejich okolí. Wolsink (2000) k tomuto uvádí, že rozhodnutí podpořit, nebo zamítnout projekt však záleží primárně na vizuální kvalitě konkrétního místa. Pokud je vizuální vliv projektu větrných elektráren vnímán jako přijatelný, bude pravděpodobně podpořen. Pokud je však jeho vizuální vliv vnímán negativně, mohou se proti němu lidé postavit, přestože v zásadě stále větrnou energetiku podporují. Na první pohled může tato situace vypadat také jako NIMBY syndrom, jedná se však o nesprávný výklad.

Postoj k větrné energetice

Názor na výrobu energie z větru může do určité míry formovat vnímání elektráren v krajině. V průzkumu publikovaném Bishopem (2007) se k vizuálnímu vlivu větrných elektráren výrazně negativněji vyjadřovali oponenti větrníků. Autor dodává, že respondenti mohli na základě nevole způsobené z jiných důvodů tíhnout k negativnějším odpovědím. Přestože rozdíl není statisticky významný, hodnotí také čeští odpůrci větrné energetiky vizuální vliv turbín negativněji, než její zastánci (Stiborek, 2007-2008).

Věk

Principiálně roste negativní vnímání větrných elektráren s věkem. Ladenburg (2008) prezentuje výsledky studií, ve které se respondenti starší 49 resp. 54 let vyjadřovali negativněji než mladší respondenti. Zajímavé výsledky uvádí Bishop (2007), z jehož studie vyplývá výrazný rozdíl v hodnocení věkové kategorie do 18-ti let ve srovnání s respondenty staršími 56 let. Naproti tomu kategorie 18 – 30 a 31 – 55 let byly téměř homogenní.

Vliv na turistický ruch

Vizuální vnímání větrných farem může být vnímáno negativně zvláště v oblastech, které jsou závislé na turistickém ruchu. Z krátkodobého pohledu může být nově umístěná větrná elektrárna zajímavým turistickým cílem, v delší časové perspektivě však zpravidla svým působením potlačuje pozitivní působení ostatních turistických cílů v destinaci, především pokud se jedná o vizuálně cenné území. Je však třeba podotknout, že v tomto bodě nejsou zdaleka všichni autoři odborných studií za jedno. Eltham (2008) uvádí, že studie ve Walesu a Skotsku odhalily protichůdné názory, kdy část respondentů by větrná farma odradila od návštěvy regionu a část se naopak domnívala, že větrné elektrárny by mohly přitáhnout do oblasti více návštěvníků. Z většiny vědeckých prací ovšem vyznívá spíše negativní ovlivnění turismu. Toke (2005) v této souvislosti zmiňuje, že v Anglii a Walesu byly projekty umístěné do turistických zón ze strany úřadů téměř vždy zamítnuty.

Ekonomická motivace

Je několik způsobů, jak nahlížet na princip ekonomické motivace. Pozitivnější přístup k vnímání větrných elektráren může ovlivnit situace, kterou lze ilustrovat na dánském příkladu. Dodnes fungující model, který však s životností starších a menších turbín ustupuje, je princip společného „družstevního“ vlastnictví elektráren především místní komunitou. Krohn (1999) uvádí, že podpora větrné energie mezi lidmi vlastníci podílů na turbínách je výrazně vyšší, než mezi lidmi bez přímého ekonomického přínosu z turbín. U nás jsou většinou větrné energetice nakloněni majitelé pozemků pod zamýšlenými větrnými elektrárnami, z hlediska finančního přínosu mohou být příznivci větrné elektřiny i obce, kterým plynou do obecních pokladen podíly z vyrobené

elektřiny. Z jiného úhlu pohledu však může mít přítomnost větrných elektráren naopak negativní vliv na cenu nemovitostí. Obavy o cenu svých domů v blízkosti větrných farem vyjadřuje například střední třída v Anglii a Walesu (Toke, 2005). Negativní ekonomický vliv může mít i odliv turistů z turisticky významné lokality vlivem přítomnosti větrných elektráren.

Funkčnost elektráren

Z výsledků americké a švédské studie vyplývá, že funkční, tedy rotující větrné elektrárny jsou přijímány lépe, než stroje nefunkční (Krohn, 1999). Z řeckého průzkumu podobně vyplývají negativní postoje k nedbale udržovaným větrným farmám, které vyvolávají dojem opuštěnosti (Kaldellis, 2006). Elektrárna vyrábějící elektřinu se logicky jeví jako smysluplná a její přítomnost opodstatněná. Točící se turbína pracuje, produkuje elektřinu, na rozdíl od turbíny nečinné, která působí rušivě a její smysl navíc není zřejmý (Bishop, 2007). Investoři argumentují, že z jejich pohledu je nelogické umísťovat větrné elektrárny do míst, kde nefouká. Garantované výkupní ceny produkované elektřiny však mohou výběr nejvhodnějšího umístění z hlediska větrných podmínek upozadit. Větrné elektrárny tak mohou být umísťovány i do míst, kde, byť s vidinou menšího zisku, bude záměr snadněji prosaditelný.

Několik konstatování závěrem

Mezi další vlivy, které se ovšem podílejí na vnímání větrných elektráren jen okrajově, patří např. tzv. diskoeffekt a stroboskopický efekt. Ty vznikají odrazem resp. periodickým zastíněním slunečních paprsků otáčejícími se listy rotoru. Potlačení jejich vlivu se řeší pro konkrétní objekty.

V zásadě se lidé žijící v oblastech s větrnými elektrárnami, nebo v místech jejich plánované výstavby vyjadřují k větrné energetice negativněji, než lidé z oblastí bez větrných elektráren (Bishop, 2007). Názory dotčených obyvatel se však mění v průběhu schvalování a výstavby elektráren, přičemž nejkritičtější jsou lidé v průběhu plánování výstavby. Negativnější přístup k větrným elektrárnám ze strany obyvatel městských zón než ze strany obyvatel venkova popisuje Krohn (1999). Jako možné vysvětlení udává autor rozdílné úhly pohledu na krajinu, kdy lidé z města pohlíží na krajinu romantičtějšíma očima než lidé z venkova. Ve stejném duchu Bishop (2002) popisuje jiný pohled na větrnou elektrárnu či farmu ze strany místních obyvatel, kteří ji vídají den co den, a jiný pohled na stejnou farmu ze strany turistů, kteří projedou kolem jen jednou.

Je třeba konstatovat, že vizuální hodnocení krajinné scény záleží kromě jejího charakteru na vnitřních hodnotících kritériích pozorovatele (Shang, 2000). Tato kritéria se mohou u jednotlivých pozorovatelů významně lišit a mohou být ovlivněna řadou faktorů. To, zda v očích jednotlivce zapadne větrná elektrárna resp. farma větrných elektráren do krajinného rámce, záleží kromě objektivních faktorů také na jeho „světonázoru“, jeho postoji k obnovitelným zdrojům, či na jeho víře v možnou úmrtnost ptáků (Bishop, 2002).

Výrobci větrné energie resp. investoři větrných elektráren čelí zdoluhavému a náročnému procesu povolování těchto staveb a nelze se jim divit, že jsou tímto stavem znechuceni. Je třeba provést měření větru, změny v územních plánech, sledovat potenciální vliv na ptáky a mnohé další aktivity, které trvají v řádu let. Všechno vynaložené úsilí však může znamenat zbytečnou práci ve chvíli, kdy se na počátku vybere nevhodné umístění z hlediska vlivu na charakter krajiny, na její estetické hodnoty, na krajinný ráz. Právě výběr vhodného umístění ve vhodném typu krajiny se jeví jako nejzásadnější z hlediska vizuálního vlivu těchto obřích staveb na okolí a měl by být prvním krokem, na kterém projekt stavět. Budiž státní energetická koncepce ČR větrem do plachet takových projektů.

Literatura

BISHOP, Ian D. Determination of thresholds of visual impact: the case of wind turbines. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 2002. vol. 29, no. 5, s. 707-718.

BISHOP, Ian D., MILLER, David R. Visual assessment of off-shore wind turbines : The influence of distance, contrast, movement and social variables. *Renewable Energy*. 2007, vol. 32, is. 5, s.814-831.

ELTHAM, Douglas C., HARRISON, Gareth P., ALLEN, Simon J. Change in public attitudes towards a Cornish wind farm: Implications for planning. *Energy Policy*. 2008, vol. 36, is. 1, s. 23-33.

HOLLAN, Jan. Noční vliv větrných turbín na životní prostředí a možnost jeho omezení. In *Větrné elektrárny v Jihomoravském kraji: sborník příspěvků z odborného semináře*. Brno: ZO ČSOP Veronica, 2007. s. 25-26. ISBN 978-80-254-01.

KALDELLIS, John K. Evaluation of Greek Wind Parks Visual Impact : "Public Attitude and Experts' Opinion". *Frasenius Environmental Bulletin*. 2006. vol. 15, no. 11, s. 1419-1426.

KROHN, S., DAMBORG, S. On Public Attitudes Towards Wind Power. *Renewable Energy*. 1999. vol. 16, is. 1-4, s. 954-960.

LADENBURG, Jacob. Attitude towards on-land and offshore wind power development in Denmark; choice of development strategy. *Renewable energy*. 2008, vol. 33, is. 1, s. 111-118.

PEDERSEN, Eja, PERNILLA, Larsman. The impact of visual factors on noise annoyance among people in the vicinity of wind turbines. *Journal of Environmental Psychology*. 2008. vol. 28, is. 4, s. 379-389.

SHANG, H., BISHOP, I.D. Visual thresholds for detection, recognition and visual impact in landscape settings. *Journal of Environmental Psychology*. 2000. vol. 20, is. 2, s. 125-140.

SKLENIČKA, Petr. Větrné elektrárny jako příčina relativizace hodnocení a ochrany krajinného rázu. In VOREL, Ivan, SKLENIČKA, Petr. *Ochrana krajinného rázu : třináct let zkušeností, úspěchů i omylů....* Praha: Nakl. Naděžda Skleničková, 2006. s. 69-72.

STIBOREK, Jiří. Vliv větrných elektráren na krajinnou scénu: Sociologický průzkum. In VOREL, Ivan, KUPKA, Jiří. *Aktuální problémy ochrany krajinného rázu 2007*. Praha: Centrum pro krajinu s.r.o., 2008. s. 81-83. ISBN 978-80-903206-9-7

STIBOREK, Jiří. Dotazníkový průzkum: Vliv větrných elektráren na krajinnou scénu, 2007 – 2008, v celém rozsahu zatím nepublikováno.

TOKE, Dave. Explaining wind power planning outcomes: Some findings from a study in England and Wales. *Energy Policy*. 2005, vol. 33, is. 12, s. 1527-1539.

WOLSINK, Maarten. Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support. *Renewable energy*. 2000, vol. 21, is. 1, s. 49-64.

WOLSINK, Maarten. Planning of renewables schemes: Deliberative and fair decision-making on landscape issues instead of reproachful accusations of non-cooperation. *Energy Policy*. 2007, vol. 35, is. 5, s. 2692-2704.

Kontakt

Ing. Jiří Stiborek
Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
Katedra biotechnických úprav krajiny
stiborek@fzp.czu.cz

Poznámky:

Fakulta stavební ČVUT v Praze
Fakulta životního prostředí ČZU v Praze

**AKTUÁLNÍ OTÁZKY OCHRANY
KRAJINNÉHO RÁZU 2009**

editoři: Ivan Vorel, Jiří Kupka

Grafická úprava: Jiří Štrébl, Kateřina Hronovská
Obálka: Kateřina Hronovská
Redakce a předtisková příprava: Jiří Štrébl, Kateřina Hronovská
Tisk: PowerPrint, Praha 6-Suchbát
Náklad: 200ks
Vydání: první

Vydalo nakladatelství Centrum pro krajinu s.r.o., Praha, 2009
ISBN 978-80-903206-0-4

