



METODIKA PRE ZOHĽADNENIE A POSÚDENIE HODNOTY KRAJINY/EKOSYSTÉMOV/BIODIVERZITY

Iveta Bohálová, Martina Slámová, Ivan Barka, Dušan Daniš, Branislav Faško, Mária Garčárová,
Dominika Kaisová, Hana Kasová, Adalbert Mezei, Tibor Németh, Ladislav Sísák,
Zlatica Csontos Šimoňáková, Dagmar Štefunková, Ida Vanáková, Renáta Žiačiková

Odborný garant Juraj Bebej

Projekt "Metodiky pre hodnotenie investičných rizík spojených s nepriaznivými dôsledkami zmeny klímy", kód ITMS 2014+: 310021BSY3 (ďalej len „Projekt“) bol realizovaný na základe Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. OPKZP-PO2-SC211-2019-54/01 zo dňa 09. 11. 2022 (ďalej len „Zmluva o poskytnutí NFP“) v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP)



METODIKA PRE ZOHĽADNENIE A POSÚDENIE HODNOTY KRAJINY/EKOSYSTÉMOV/BIODIVERZITY

Iveta Bohálová, Martina Slámová, Ivan Barka, Dušan Daniš, Branislav Faško, Mária Garčárová,
Dominika Kaisová, Hana Kasová, Adalbert Mezei, Tibor Németh, Ladislav Sísák,
Zlatica Csontos Šimoňáková, Dagmar Štefunková, Ida Vanáková, Renáta Žiačiková

Odborný garant Juraj Bebej

*Projekt "Metodiky pre hodnotenie investičných rizík spojených s nepriaznivými dôsledkami zmeny klímy", kód ITMS 2014+: 310021BSY3 (ďalej len „Projekt“)
bol realizovaný na základe Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. OPKZP-PO2-SC211-2019-54/01 zo dňa 09. 11. 2022 (ďalej len „Zmluva o poskytnutí NFP“)
v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP)*

Názov:	Metodika pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity
Autori:	Mgr. et Mgr. Iveta Bohálová, Doc. Ing. Martina Slámová, PhD.
Spoluautori:	Mgr. Ivan Barka, PhD., Ing. Dušan Daniš, PhD., Ing. Branislav Faško, Ing. Mária Garčárová, RNDr. Dominika Kaisová, PhD., Ing. arch. Hana Kasová, Ing. Adalbert Mezei, Ing. Tibor Németh, Ing. Ladislav Sisák, Mgr. Zlatica Csontos Šimoňáková, RNDr. Dagmar Štefunková, PhD., RNDr. Ida Vanáková, Ing. Renáta Žiačiková
Odborný garant:	doc. RNDr. Juraj Bebej, CSc.
Spolupráca:	Ing. arch. Katarína Andrášiová, PhD. Ing. arch. Peter Andráši
Foto na obálke:	Mgr. art. Vladimír Ruppeltd
Grafická úprava:	Miloslav Hlaváček
Jazyková úprava:	Publikácia neprešla jazykovou korektúrou.
Vydavateľ:	© Slovenská agentúra životného prostredia, Tajovského 24, 975 90 Banská Bystrica
Vydanie:	I.
Rok vydania:	2023
Počet strán:	61
Upozornenie:	Texty a fotografie v tejto publikácii sú chránené autorským právom.
Odporúčaná citácia:	BOHÁLOVÁ, I., SLÁMOVÁ, M. a kol., 2023. Metodika pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity, Banská Bystrica, 61 s.

Textovo-grafické spracovanie a tlač publikácie bolo realizované v rámci projektu Metodiky pre hodnotenie investičných rizík spojených s nepriaznivými dôsledkami zmeny klímy (ITMS 2014+: 310021BSY3), ktorý je financovaný z Operačného programu Kvalita životného prostredia.

OBSAH

Úvod	7
Legislatívna podpora	8
Prehľad doterajších metodických prístupov k hodnoteniu krajinného obrazu a vizuálnej kvality krajiny na Slovensku	11
Znakové vyjadrenie charakteristík krajiny	13
A. METODICKÝ POSTUP NA PREVENTÍVNE HODNOTENIE KRAJINY/EKOSYSTÉMOV/BIODIVERZITY	14
A.1 Vymedzenie územia a ciele hodnotenia	15
A.2 Prírodné podmienky riešeného územia	15
A.2.1 Prehľad abiotických podmienok riešeného územia	15
A.2.2 Analýza reliéfu	15
A.3 Genéza krajiny a vybrané socioekonomické charakteristiky	16
A.4 Súčasná krajinná štruktúra	16
A.4.1 Spracovanie mapy súčasnej krajinej štruktúry	17
A.4.2 Analýza a vyhodnotenie vlastností súčasnej krajinej štruktúry	17
A.5 Prírodné hodnoty riešeného územia	18
A.5.1 Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou	18
A.5.2 Vybrané územia ukotvené v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny a strategických dokumentoch	19
A.5.3 Identifikácia a hodnotenie znakov prírodnej povahy bez legislatívnej podpory	19
A.5.3.1 Identifikácia znakov prírodnej povahy	19
A.5.3.2 Valorizácia znakov prírodnej povahy	20
A.6 Kultúrno-historické hodnoty riešeného územia	20
A.6.1 Legislatívne chránené lokality a územia kultúrno-historického dedičstva	20
A.6.2 Identifikácia a hodnotenie znakov kultúrno-historickej povahy bez legislatívnej podpory	21
A.6.2.1 Identifikácia znakov kultúrno-historickej povahy	21
A.6.2.2 Historické krajinné štruktúry	22
A.6.2.3 Valorizácia znakov kultúrno-historickej povahy	23
A.7 Analýza priestorového usporiadania krajiny, priestorových a vizuálnych vzťahov v krajine	23
A.7.1 Priestorové vlastnosti krajiny a krajinný obraz	23
A.7.1.1 Vizuálna analýza krajiny	23
A.7.1.2 Identifikácia krajinných typov	24
A.7.2 Analýza krajinného obrazu zo stanovíšť	24
A.7.2.1 Identifikácia stanovíšť	24
A.7.2.2 Spracovanie fotodokumentácie zo stanovíšť	25
A.7.2.3 Rozbor a interpretácia fotodokumentácie	26
A.7.3 Znaký a hodnoty vyplývajúce z priestorového usporiadania krajiny, priestorových a vizuálnych vzťahov v krajine	26
A.7.3.1 Identifikácia znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine	26
A.7.3.2 Valorizácia znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine	27
A.7.3.3 Identifikácia znakov vyplývajúcich z hodnotenia vizuálnej kvality krajiny (vizuálno-estetické znaky)	28

A.7.3.4	Valorizácia vizuálno-estetických znakov v krajine	28
A.7.4	Identifikácia znakov s negatívnym prejavom v krajine	29
A.8	Zhrnutie poznatkov o hodnote krajiny, krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny	30
A.9	Hodnotenie rizík zániku a ohrozenia hodnôt krajiny, ekosystémov a biodiverzity	31
A.10	Návrh opatrení na zachovanie priaznivého stavu krajiny a biodiverzity	32
A.10.1	Návrh opatrení k identifikovaným hodnotám krajiny	33
A.10.2	Návrh opatrení k znakom s negatívnym prejavom v krajine	34
A.10.3	Návrh opatrení na zabezpečenie priaznivého stavu krajiny z hľadiska zachovania hodnôt celého riešeného územia, ekosystémov a biodiverzity, vrátane adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy	34
A.11	Požiadavky na výstupy a spracovateľský kolektív	35
B.	METODICKÝ POSTUP NA POSÚDENIE VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU) NA KRAJINU (KAUZÁLNE HODNOTENIE)	36
B.1	Vymedzenie územia a ciele hodnotenia	37
B.1.1	Popis a lokalizácia navrhovanej činnosti (zámeru)	37
B.1.2	Ciele hodnotenia	37
B.1.3	Vymedzenie a popis potenciálne ovplyvneného územia	37
B.2	Základné územné charakteristiky potenciálne ovplyvneného územia	38
B.3	Hodnoty krajiny potenciálne ovplyvneného územia	38
B.3.1	Prírodné hodnoty krajiny potenciálne ovplyvneného územia	38
B.3.1.1	Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou	39
B.3.1.2	Vybrané územia ukotvené v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny a strategických dokumentoch	39
B.3.1.3	Identifikácia a valorizácia znakov prírodnej povahy bez legislatívnej podpory	39
B.3.2	Kultúrno-historické hodnoty potenciálne ovplyvneného územia	40
B.3.2.1	Legislatívne chránené lokality a územia kultúrno-historického dedičstva	40
B.3.2.2	Identifikácia a valorizácia znakov kultúrno-historickej povahy bez legislatívnej podpory	41
B.3.3	Hodnoty krajiny vyplývajúce z jej priestorového usporiadania, priestorových a vizuálnych vzťahov v krajine	41
B.3.3.1	Vizuálno-optometrické vlastnosti krajiny a identifikácia stanovíšť	41
B.3.3.2	Krajinný obraz a krajinná scenéria	43
B.3.3.3	Identifikácia a valorizácia znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine	43
B.3.3.4	Identifikácia a valorizácia znakov vyplývajúcich z hodnotenia vizuálnej kvality (vizuálno-estetické znaky)	43
B.3.3.5	Identifikácia znakov s negatívnym prejavom v krajine	44
B.3.4	Integrácia poznatkov o hodnote krajiny, charakteristickom vzhľade krajiny a krajinnom ráze	44
B.4	Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu	45
B.4.1	Analýza a posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinný obraz, krajinnú scenériu a krajinný ráz zo stanovíšť	45
B.4.2	Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinný obraz, krajinnú scenériu, vizuálnu kvalitu krajiny, krajinný ráz	46
B.4.3	Posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na hodnoty krajiny	47
B.4.4	Komplexné posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu	48
B.5	Rozhodovanie o vhodnosti navrhovanej činnosti (zámeru)	48

B.6	Požiadavky na výstupy a spracovateľský kolektív	49
	Príloha	50
	Terminologický slovník	52
	Zoznam použitých skratiek	56
	Zoznam literatúry a citačných odkazov	57

ÚVOD

Vypracovanie metodiky pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity vyplýva z požiadaviek Plánu obnovy a odolnosti SR – komponent 05: Adaptácia na zmenu klímy a s ním súvisiaceho návrhu zákona o krajinom plánovaní.

Metodika pre zohľadnenie a posúdenie hodnoty krajiny/ekosystémov/biodiverzity vznikla ako jeden z výstupov projektu Ministerstva životného prostredia SR OPKZP-PO2-SC211-2019-54 Metodiky pre hodnotenie investičných rizík spojených s nepriaznivými dôsledkami zmeny klímy.

Metodika vychádza z ideí Dohovoru o krajine Rady Európy, v zmysle ktorého je významnou potrebou pre celú Európu zachovať rozmanitosť európskych krajín ako hodnôt spoločného prírodného a kultúrneho dedičstva.

Zmluvné strany dohovoru, vrátane Slovenskej republiky, sa zaviazali právne uznať krajinu ako základnú zložku prostredia obyvateľstva, ako vyjadrenie rozmanitosti ich spoločného kultúrneho a prírodného dedičstva a základ ich identity. Cieľom dohovoru je zaviesť a realizovať vhodnú politiku, koncepcie zamerané na ochranu, manažment a plánovanie krajiny prostredníctvom prijatia špecifických opatrení v starostlivosti o krajinu.

Hodnota krajiny, jej kvalita a rozmanitosť predstavuje významný zdroj, ktorý je nutné chrániť a manažovať. Pre definovanie hodnoty krajiny SR z hľadiska európskeho kontextu je dôležité identifikovať neopakovateľné, charakteristické črty krajiny vyplývajúce z jej historického dedičstva a prírodného usporiadania a/alebo z ľudskej aktivity v zmysle dohovoru.

Účel metodiky

Cieľom metodiky je určiť postupy na definovanie prírodných, kultúrno-historických, vizuálno-estetických hodnôt krajiny a ich vzájomných súvislostí.

Pri jej aplikácii sa na základe poznaných hodnôt identifikujú riziká nežiaducich zmien, stanovujú limity a navrhujú opatrenia na zachovanie a zlepšenie kvality krajiny a

pre manažment krajiny tak, aby hospodárska a stavebná činnosť neznižovala kvalitu prostredia, nespôsobovala negatívny vizuálny dopad, nepriaznivé zmeny v krajine a degradáciu alebo zánik hodnôt krajiny. Metodika v návrhoch opatrení zahŕňa aj tie aspekty, ktoré bezprostredne súvisia s rizikami vyplývajúcimi zo zmeny klímy.

Metodika je navrhnutá v kontexte požiadavky na tvorbu zákona o krajinom plánovaní a po jeho schválení bude využitá pri jeho aplikovaní v praxi.

Metodika je využiteľná pre preventívne hodnotenie krajiny na lokálnej až regionálnej úrovni alebo pre kauzálne hodnotenie vymedzených krajiných priestorov pri posudzovaní konkrétnych zámerov, čomu zodpovedá jej členenie na dva samostatné metodické postupy.

Metodický postup na preventívne hodnotenie krajiny (časť A) sa uplatňuje pri definovaní prírodných, kultúrno-historických a vizuálno-estetických hodnôt krajiny územia, kde nie je formulovaný konkrétny zámer. Aplikovateľný je najmä pre spracovanie krajinného plánu alebo inej koncepcie starostlivosti o krajinu, územnoplánovacích podkladov (napr. územnej štúdie) v prípade, ak nie je spracovaný krajinný plán a pre vypracovanie územnoplánovacej dokumentácie.

Hodnotenie krajiny si dáva za cieľ predovšetkým vytvorenie koncepčného materiálu, ktorý smeruje k definovaniu hodnôt krajiny a ich vzájomných súvislostí a stanoveniu všeobecných a adresných požiadaviek na ich zachovanie a ochranu.

Metodický postup na kauzálne hodnotenie (časť B) sa uplatňuje pri posudzovaní konkrétnych rozvojových zámerov územia a činností, a to najmä v rámci vypracovania dokumentácie pre vyhodnotenie vplyvov strategických dokumentov a navrhovaných činností a ich zmien na životné prostredie a obyvateľstvo v rámci konaní EIA a SEA vedenských podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon č. 24/2006 Z. z.).

LEGISLATÍVNA PODPORA

Problematika ochrany hodnôt krajiny, ekosystémov a biodiverzity je premietnutá vo viacerých zákonoch SR. Nasledujúci prehľad podáva základnú informáciu o vzťahu riešenej problematiky k vybraným legislatívnym predpisom SR.

Súvis metodiky so zákonom č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov:

- § 4. Zásady územného plánovania.

K zásadám územného plánovania patrí aj **zlepšovanie alebo zachovanie vzhľadu miesta a krajiny.**

- § 5. Vymedzenie základných pojmov:

f) priestorovým usporiadaním územia skladba hmotných a funkčných prvkov v území a väzieb medzi nimi, ktorou sa dosahuje optimálna organizácia územia a udržateľný rozvoj územia **pri zohľadnení súčasného stavu a hodnôt územia a krajiny,**

g) funkčným využívaním územia spôsob využívania územia podľa druhu prevádzok alebo činností v ňom, v členení na základnú funkciu, prípustnú funkciu a neprípustnú funkciu **pri zohľadnení potrieb rozvoja spoločnosti a súčasného stavu a hodnôt územia a krajiny,**

v) **verejným záujmom** záujem vyjadrený územnoplánovacou dokumentáciou, ktorý prináša najmä prospech verejnosti so zreteľom na udržateľný územný rozvoj, ktorý zabezpečuje územnú súdržnosť, sociálnu súdržnosť a nediskrimináciu, záujem detí a sociálne vylúčených alebo ohrozených spoločností, **územný systém ekologickej stability, ekologickú konektivitu, zelenú infraštruktúru, zachovanie hodnôt krajiny a kultúrneho dedičstva,** ochrana a efektívne využívanie prírodných zdrojov a iných daností územia, **ochranu prírody, ochranu vôd a zachovanie biodiverzity,** ochranu životného prostredia, ochranu verejného zdravia, obranu štátu, bezpečnosť štátu, civilnú ochranu, ochranu pred požiarimi a zohľadňuje podmienky meniacej sa klímy a adaptívnej schopnosti,

- § 18. Územnoplánovacia dokumentácia, odsek (1).

Územnoplánovacia dokumentácia komplexne určuje urbanistickú koncepciu a **krajinnú koncepciu** vymedzeného územia, zosúladuje záujmy a činnosti ovplyvňujúce udržateľný územný rozvoj, územnú súdržnosť, ochranu historického, kultúrneho a prírodného dedičstva, ochranu životného prostredia, ekologickú stabilitu a ekologickú konektivitu, adaptáciu na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ochranu verejného zdravia, obranu štátu a bezpečnosť štátu, biodiverzitu a určuje podmienky a regulatívy priestorového usporiadania územia a funkčného využívania územia.

• §22. Územný plán obce, odsek (3) Územný plán obce určuje najmä:

b) urbanistickú koncepciu rozvoja územia, hlavné rozvojové osi a územia, **významné urbanistické, architektonické a krajinné prvky a charakteristiky,**

c) urbanistickú štruktúru, najmä **spôsob a intenzitu využitia územia,** priestorové a funkčné limity zástavby a podmienky priestorového usporiadania územia a funkčného využitia územia,

g) ochranu zdravých životných podmienok vrátane dostatočných územne priestorových podmienok pre bývanie s ohľadom na znevýhodnené osoby, alebo zraniteľné osoby, ktorými sú aj osoby žijúce v priestorovo separovanej lokalite s prítomnosťou koncentrovanej a generlačnej chudoby, ochranu verejného zdravia, **ochranu prírody, ochranu a tvorbu krajiny,** ochranu vôd, ochranu poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov, ochranu a využívanie prírodných zdrojov.

Súvis metodiky so zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov:

- § 1. Predmet zákona, odsek (1).

Tento zákon upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom dlhodobou **zabezpečiť zachovanie prírodnej rovnováhy a ochranu rozmanitosti podmienok a foriem života, prírodných hodnôt a krás** a utvárať podmienky na trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov a na poskytovanie ekosystémových služieb, berúc do úvahy hospodárske, sociálne a kultúrne potreby, ako aj regionálne a miestne pomery.

- § 2. Základné pojmy, odsek (1).

Ochranou prírody a krajiny sa podľa tohto zákona rozumie starostlivosť štátu, právnických osôb a fyzických osôb o voľne rastúce rastliny, voľne žijúce živočíchy a ich spoločenstvá, prírodné biotopy, ekosystémy, nerasty, skameneliny, geologické a geomorfologické útvary, ako aj **starostlivosť o charakteristický vzhľad a využívanie krajiny.** Ochrana prírody a krajiny sa realizuje najmä obmedzovaním a usmerňovaním zásahov do prírody a krajiny vrátane ochrany prírodných procesov, podporou a spoluprácou s vlastníkmi, správcami a užívateľmi pozemkov, ako aj spoluprácou s orgánmi štátnej správy, obcami, samosprávnymi krajmi, štátnymi odbornými organizáciami, vedeckými inštitúciami a mimovládnyimi organizáciami, ktorých predmetom činnosti je ochrana prírody a krajiny. **Ochrana prírody a krajiny sa podľa tohto zákona realizuje vo verejnom záujme.**

Súvis metodiky so zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov:

- § 2. Základné pojmy, odsek (1).

Pamiatkový fond je súbor hnutelných vecí a nehnuteľných vecí vyhlásených podľa tohto zákona za národné kultúrne pamiatky (ďalej len „kultúrna pamiatka“), pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. Za pamiatkový fond sa považujú aj veci, o ktorých sa začalo konanie o vyhlásenie za kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny.

- § 2. Základné pojmy, odsek (2).

Pamiatková hodnota je súhrn významných historických, spoločenských, krajinných, urbanistických, architektonických, vedeckých, technických, výtvarných alebo umelecko-remeselných hodnôt, pre ktoré môžu byť veci predmetom individuálnej alebo územnej ochrany.

- § 2. Základné pojmy, odsek (7).

Ochrana pamiatkového fondu je súhrn činností a opat-

rení zameraných na identifikáciu, výskum, evidenciu, zachovanie, obnovu, reštaurovanie, regeneráciu, využívanie a prezentáciu kultúrnych pamiatok a pamiatkových území.

Vybrané pojmy zo zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu sú súčasťou terminologického slovníka (archeologické nálezisko, kultúrna pamiatka, pamiatková rezervácia, pamiatková zóna, pamiatkové územie).

Súvis metodiky so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon č. 24/2006 Z. z.):

- **Príloha č. 2 k zákonu č. 24/2006 Z. z.**

OBSAH A ŠTRUKTÚRA OZNÁMENIA O STRATEGICKOM DOKUMENTE.

III. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch strategického dokumentu na životné prostredie vrátane zdravia.

3. Údaje o priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.

5. Vplyvy na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti a pod.] vrátane návrhu opatrení na ich zmiernenie.

- **Príloha č. 5 k zákonu č. 24/2006 Z. z.**

OBSAH A ŠTRUKTÚRA SPRÁVY O HODNOTENÍ ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE.

C. Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia – podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie.

7. Krajina – štruktúra, typ, scenéria, stabilita, ochrana.

8. Chránené územia, chránené stromy a ochranné pásma podľa osobitných predpisov [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).

10. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické náleziská.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov územnoplánovacej dokumentácie na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé) podľa stupňa územnoplánovacej dokumentácie.

8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, scenériu krajiny.

9. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti], na územný systém ekologickej stability.

10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská.

- **Príloha č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z. z.**

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHovANEJ ČINNOSTI.

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických.

- **Príloha č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z. z.**

OBSAH A ŠTRUKTÚRA ZÁMERU.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnaní s nulovým variantom).

- **Príloha č. 11 k zákonu č. 24/2006 Z. z.**

OBSAH A ŠTRUKTÚRA SPRÁVY O HODNOTENÍ NAVRHovANEJ ČINNOSTI

C. Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na

životné prostredie vrátane zdravia

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana.

9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy.

10. Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).

12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti (predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé, vyvolané počas výstavby a realizácie)

8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz.

9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability.

11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.

12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.

Súvis metodiky so zákonom SNR č. 330/1991 Sb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov:

- § 1. Obsah pozemkových úprav, odsek (1).

Obsahom pozemkových úprav je racionálne priestorové usporiadanie pozemkového vlastníctva v určitom území a ostatného nehnuteľného poľnohospodárskeho majetku s ním spojeného v súlade s požiadavkami a podmienkami ochrany životného prostredia a **tvorby územného systému ekologickej stability**, funkciami poľnohospodárskej krajiny a prevádzkovo-ekonomickými hľadiskami moderného poľnohospodárstva a lesného hospodárstva.

- § 1. Obsah pozemkových úprav, odsek (2).

Pozemkové úpravy zahŕňajú:

b) technické, biologické, **ekologické**, ekonomické a právne **opatrenia** súvisiace s novým usporiadaním právnych pomerov.

- § 2. Dôvody pozemkových úprav.

Pozemkové úpravy sa vykonávajú najmä, ak:

f) je to potrebné v záujme **obnovenia alebo zlepšenia funkcií ekologickej stability v územnom systéme a celkového rázu poľnohospodárskej krajiny** alebo hospodárenia na pôde,

- § 12. Projekt pozemkových úprav, odsek (4).

Súčasťou projektu pozemkových úprav je plán využitia súčasných a zriaďovania nových zariadení a opatrení slúžiacich verejným alebo spoločným hospodárskym záujmom účastníkov a obci. Obsahuje najmä usporiadanie druhov pozemkov primerané prírodným podmienkam a funkčnej spätosti prírodných procesov v určitom krajinom priestore, úpravu cestnej siete a úpravu vodohospodárskych pomerov, zúrodňovanie, **zachovanie a tvorbu krajinej zelene**, ochranu archeologických nálezísk, podmienky pre poľovnú zver, spoločné pasienky a opatrenia potrebné na umožnenie obhospodarovania náhradných pozemkov, ich zveľadenie, ochranu pred škodlivými účinkami iných prírodných faktorov (napr. veternej a vodnej erózie) a civilizačných vplyvov, ako aj na ochranu životného prostredia pred škodlivými účinkami poľnohospodárskych technológií.

Súvis metodiky so zákonom č. 201/2022 Z. z. o výstavbe v znení neskorších predpisov:

- § 7. Všeobecné zásady výstavby.

(5) Stavba musí byť naprojektovaná a zhotovená tak, aby po celý čas životnosti zodpovedala požiadavkám na ochranu životného prostredia, základným požiadavkám na stavby, všeobecným technickým požiadavkám na výstavbu a všeobecným technickým požiadavkám na bezbariérové užívanie a podmienkam určeným v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní alebo v záverečnom stanovisku z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, ak ide o stavby podliehajúce posudzovaniu vplyvov na životné prostredie.

- § 24. Projektant, odsek (6) Projektant je povinný:

k) navrhovať stavbu a postup výstavby s ohľadom na záujmy ochrany životného prostredia vrátane opatrení na zmiernenie negatívnych dopadov zmeny klímy a adaptáciu na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, najmä ochrany prírody, ochrany prírodných biotopov, mokradí, drevín a osobitne chránených častí prírody a krajiny osobitne miest hniezdenia, rozmnožovania a odpočinku vtákov a netopierov a minimalizáciu tvorby odpadov.

Súvis metodiky so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov:

- § 1. Účel a predmet úpravy, odsek (2).

Tento zákon vytvára podmienky na:

a) všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine.

- § 48. Správa vodných tokov, odsek (7).

Pri správe vodného toku treba prihliadať na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd v príbrežnej zóne, zachovanie infiltračných podmienok a prvkov prirodzeného ekosystému, ochranu rybárstva a samočistiacu schopnosť vodného toku, ochranu osobitne chránených častí prírody a krajiny a na **zachovanie rekreačnej hodnoty a estetického vzhľadu krajiny**; činnosti podľa odseku 5 písm. b) až f), ktoré sa majú vykonávať v chránených územiach mimo lesných pozemkov, správca vodného toku vopred oznámi orgánu ochrany prírody.

PREHĽAD DOTERAJŠÍCH METODICKÝCH PRÍSTUPOV K HODNOTENIU KRAJINNÉHO OBRAZU A VIZUÁLNEJ KVALITY KRAJINY NA SLOVENSKU

Zvyšujúci sa záujem spoločnosti o vizuálnu percepciu krajiny vyplýva z potreby holistického prístupu ku krajine, ktorý je založený na vnímaní a poznaní nielen jej materiálnej podstaty, ale aj vzhľadu krajiny, jej estetického i duchovného rozmeru. Táto integrácia poznatkov o krajine prispieva k jej lepšiemu poznaniu a je nevyhnutná pre zosúladenie činností v krajine súvisiaceho s jej rozvojom, pre cieľnú ochranu krajiny, integrovaný manažment a plánovacie procesy v krajine.

METODICKÉ PRÍSTUPY FORMOVANÉ NA SAŽP A FEE TU VO ZVOLENE

Ucelené metodické postupy na identifikáciu krajinného obrazu a hodnotenie krajiny vznikali po roku 2000 v spolupráci Slovenskej agentúry životného prostredia (SAŽP), Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity (FEE TU) vo Zvolene a MŽP SR. Jedinou doteraz schválenou metodikou na Slovensku na hodnotenie krajiny a jej vizuálnych vlastností je Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny (CHVK), ktorá bola po odbornej oponentúre a po internom pripomienkovom konaní schválená na operatívnej porade ministra MŽP SR v roku 2010 (Jančura, Bohálová, Slámová & Mišíková, 2010). Spolu s ňou bola schválená aj Metodika hodnotenia vizuálnych vplyvov veterných elektrární a veterných parkov na krajinu, ktorá upresňovala postupy kauzálneho hodnotenia pre vybrané zámery v krajine. Oponentmi oboch metodík boli Prof. RNDr. Ján Oťahel, CSc. z Geografického ústavu SAV Bratislava, Ing. Dagmar Štefunková, PhD. z Ústavu krajiny ekológie SAV Bratislava a doc. Dr. Ing. Alena Salašová z MENDELU Brno, Zahradnícka fakulta Lednice, Česká republika.

Obe uvedené metodiky boli aplikované v desiatkach krajinných štúdií, expertíz, územných a krajinných plánov a projektov, ako aj pri posudzovaní zámerov z hľadiska ich vplyvu na krajinu, na čo nadväzovala aj publikačná činnosť autorov z týchto inštitúcií (Jančura, Bohálová & Slámová, 2010a, 2010b; Slámová, Jančura & Daniš, 2013; Slámová, 2013; Jančura, 2013; Jančura & Bohálová, 2017; Jančura & Slámová, 2017). Problematikou krajiny a jej hodnotenia vo vzťahu najmä k územnoplánovacím procesom, krajinnému plánovaniu a rozvoju vidieka na aplikačnej úrovni sa na Slovenskej agentúre životného prostredia zaoberali a podmienky pre formovanie metodických postupov vytvárali Ing. arch. Berková Alexandra, Ing. arch. Supuka Anton, Ing. arch. Kršáková Anna.

Metodiky vychádzali z diferenciálnej metódy identifikácie krajinného obrazu a krajinného rázu, ktorá sa formovala na FEE TU vo Zvolene v spolupráci so SAŽP a z dlhodobého aplikovaného výskumu (Jančura, 1998; Jančura, 1999; Jančura a kol., 1999; Jančura, 2003; Jančura, Beláček, Bohálová & Slámová, 2009; Jančura & Slámová, 2009).

Metodika identifikácie a hodnotenia CHVK sa zaoberala predovšetkým vizuálnymi prejavmi usporiadania

krajinného priestoru. Praktické uplatnenie metodiky bolo preventívne alebo kauzálne. Krajina bola prezentovaná ako súbor charakteristických znakov. Postup ich určenia v spočíval v identifikácii ich výskytu, zastúpenia, charakteristiky ich vlastností, čo tvorí základ pre ich porovnanie s vlastnosťami iných znakov a určenia kombinácií znakov. Metodika zaviedla spôsoby rôznej grafickej interpretácie znakov a ich vizualizácie (modely 3D, blokdigramy, panorámy a ich kresby, rezy, mapy).

Metodický postup z roku 2010 pozostáva zo šiestich postupových krokov: spracovanie vstupnej databázy o území; vizuálno-optometrické vlastnosti krajiny; identifikácia krajinného obrazu, významovo-hodnotové vlastnosti – krajinný ráz; vizuálna kapacita a riziká zániku hodnôt; návrhy na nápravu porúch a na optimalizáciu usporiadania krajinných štruktúr, zásady situovania objektov v krajine, návrh manažmentu a monitorovacieho programu.

Teoreticko-výskumnej činnosti a aplikačnému výskumu v problematike krajinného obrazu, vizuálnej percepcie krajiny, vizuálnej kvality krajiny, hodnoteniu kultúrnej krajiny vrátane historických krajinných štruktúr sa venovali aj viaceré akademické pracoviská na Slovensku, o čom svedčí publikačná činnosť autorov z Fakulty architektúry a dizajnu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (Gál & Kodoň, 1981; Gál, 1988; Marenčák & Jančura, 1996, 1997; Heinrichová, 2011, 2012), Ústav manažmentu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (Finka & Žigrai, 2009; Finka a kol., 2010), Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (Paudišová, 2009, 2010, 2015), Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre (Supuka, 1999; Rózová & Petluš, 2006; Rózová a kol., 2010; Supuka & Štefunková, 2014; Verešová & Supuka, 2012; Supuka, Bihuňová & Verešová, 2021), Fakulte prírodných vied a informatiky Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre (Petluš, 2005; Hreško, Kanasová & Petrovič, 2010; Petluš & Vanková, 2010; Petluš, Jakab, Vanková, Turčáni & Ružička, 2013; Hreško & Petluš, 2015) a ďalších akademických pracovísk.

Uvedené témy sa najmä na aplikačnej úrovni rozvíjali aj na ďalších inštitúciách na Slovensku, najmä na Štátnej ochrane prírody SR, MŽP SR, Pamiatkovom úrade SR, krajinských pamiatkových úradoch.

ANALÝZA VÝSKUMU A HODNOTENIA KRAJINNÉHO OBRAZU, SCENÉRIE A VIZUÁLNEJ KVALITY KRAJINY PROSTREDNÍCTVOM EXPERTOV ZO SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED (SPRACOVALA: RNDr. DAGMAR ŠTEFUNKOVÁ, PhD.)

Teoreticko-terminologická základňa

Hodnotenie estetických hodnôt krajiny a vnímania jej

krásy vychádza z interdisciplinárneho prístupu k výskumu krajiny, ktorý chápe krajinu ako materiálny systém s jeho merateľnými objektami a procesmi, ale zároveň hodnotí aj nemateriálne dimenzie krajiny charakteristické pre holistické ponímanie krajiny.

V terminologickej základni sa pri preventívnom ale aj kauzálnom hodnotení krásy krajiny prostredníctvom expertov sa najčastejšie používajú termíny - krajinná scenéria, krajinný obraz, vizuálna kvalita krajiny (Drdoš, 1995; Oťaheľ, 2003; Štefunková, 2004).

Krajinný obraz považuje Drdoš (1998) za „vnímanú štruktúrovanú tvárnosť (fyziognómiu) krajiny“, tiež ho možno vnímať ako faktor podmieňujúci rekreačné využívanie (Drdoš, 1995). Ide o všeobecne vnímanú estetickú kompozíciu krajinej štruktúry, odraz fyzickej krajiny vo vedomí vnímateľa (Štefunková, 2000). Krajinný obraz sa vzťahuje aj na kultúrnu hodnotu krajiny, na identitu človeka s ňou, na jej symbolický a duchovný význam (Barčáková, 2001).

Vizuálna kvalita krajiny predstavuje potenciál pôsobenia fyziognomických, morfoštruktúrnych a polohových vlastností krajiny v procese vizuálneho vnímania (Štefunková, 2004).

Prístupy a metódy hodnotenia

Všeobecne sa používajú rozlišuje tri základné prístupy k hodnoteniu estetických kvalít krajiny Oťaheľ (2003). Normatívny – vychádza z ekologických a estetických princípov rešpektujúcich všeobecné poznatky a konvenciu (normu), behaviorálny – výskum individuálneho (subjektívneho) vnímania krajiny, najčastejšie rôznymi metódami sociologického prieskumu, kombinovaný – výskumy realizované normatívnym prístupom sa overujú a modifikujú výskumom reprezentatívnej vzorky respondentov.

Súčasťou normatívneho, resp. objektívno-subjektívneho hodnotenia vizuálnej kvality krajiny v zmysle Oťaheľa a Hlavatej (2010) je analýza krajiny ako geosystému, resp. vybraných vlastností krajiny, ktoré sú bežné v krajinnoekologickom a environmentálnom hodnotení krajiny, avšak podstatné aj pre hodnotenie vizuálnej kvality krajiny: georeliéf, druhotná krajinná štruktúra a terciárna krajinná štruktúra (pozitívne prvky a javy, ako sú chránené územia prírody a pamiatkové územia, tiež negatívne prvky a javy, kde je predpoklad negatívneho dopadu na zhoršené vizuálne vnímanie a percepciu prostredia).

Príkladové štúdie

Príkladmi pre využitie objektívno-subjektívneho prístupu môžu byť spomedzi autorov zo SAV výskumy Miklósa (1978), Oťaheľa (1980, 1999), Hlavatej (2010), Hlavatej a Oťaheľa (2010), Štefunkovej (2004), Štefunkovej a Cebecauer (2006), La Rosa a Izakovičovej (2022).

Atraktivitu rovinnej krajiny na nive Moravy v lokálnej

mierke hodnotil Oťaheľ (1999) podľa priestorového usporiadania krajinej (vegetačnej) pokrývky s využitím leteckých snímok a fotografií. Na hodnotenie boli vybrané základné kritériá: diverzita krajiny (počet typov krajinej pokrývky), komplexita krajiny (počet areálov), dĺžka okrajov lesa a stromových línií, dĺžka okrajov vodných plôch a vodných tokov, atraktivita - estetická kvalita typov krajinej pokrývky, farebnosť typov (maximálny počet farieb v type počas roka) a vertikálna diverzita typov (výška), ktorých významnosť sa hierarchizovala a štandardizovala.

Automatizácia a objektivizácia analýz tretieho rozmeru krajiny, ktorá zásadne ovplyvňuje výsledky hodnotenia vizuálnej kvality krajiny (pozri Oťaheľ 1980) sa začala rozvíjať v podmienkach Slovenska až po roku 2000 v prácach Hlavatá a Pauditšová (2001), Štefunková (2004), Štefunková a Cebecauer (2006).

Kvantitatívne analýzy tretieho rozmeru prvkov krajinej štruktúry (ich presná výška, resp. presný model) sa používajú pre preventívne či kauzálne hodnotenie výhľadových podmienok a estetické kvality vybraných jestvujúcich, resp. navrhovaných objektov a výsekov krajiny na vyhladkových, či turistických trasách (napr. Hlavatá, 2010; Hlavatá & Oťaheľ, 2010)

Hodnotenie vizuálnej kvality krajiny uskutočnila Štefunková (2004), Štefunková a Cebecauer (2006) na príklade podhorskej krajiny Svätého Jura a horskej krajiny Liptovskej Tepličky v Nízkych Tatrách. Jedným z čiastkových výstupov hodnotenia je určenie estetické kvality prvkov súčasnej krajinej štruktúry z aspektu zaužívaných estetických kritérií - pôvodnosti, jedinečnosti, pestrosti, harmónie, a orientácie (napr. Löw & Míchal, 2003). Výsledná hodnota vizuálnej kvality krajiny je určená syntézou estetické kvality krajinných prvkov a potenciálu vizuálnych prepojení v krajine – výsledkom sú typy vizuálnej kvality krajiny.

Hlavatá (Hlavatá 2010; Hlavatá & Oťaheľ, 2010) na lokálnej úrovni mestskej krajiny hodnotila vizuálnu kvalitu vybraných dominant historického centra Bratislavy, rešpektujúc navzájom sa prelínajúce dimenzie: viditeľnosť a dohľadnosť, spojené s optikou ľudského oka a fyzickou štruktúrou mesta. Výsledkom hodnotenia bol výpočet a priestorová delimitácia výhľadových bodov v troch stupňoch atraktivity: málo, stredne a veľmi atraktívne.

Autori La Rosa a Izakovičová (2022) sa hodnotili len viditeľnosť celej krajiny Slovenskej republiky zo siete hlavných štátnych ciest, prostredníctvom analýzy viditeľnosti v prostredí GIS. Estetickú kvalitu krajinej štruktúry nebrali do úvahy.

Vizuálne (fyziognomické) vlastnosti krajiny majú v percepcii krajiny informatívny a spoznávací charakter, zároveň však determinujú schopnosť emocionálneho (citového) a estetického (zážitkového) pôsobenia krajiny. Preto je dôležité spoznať pri procese plánovania aj potenciál vizuálnej kvality krajiny a zaradiť ho medzi regulatívy rozvoja krajiny (Štefunková, 2004).

ZNAKOVÉ VYJADRENIE CHARAKTERISTÍK KRAJINY

Identifikácia znakov je proces určovania interpretovatelných objektov a javov v krajine, ktoré ju definujú v pozitívnom alebo negatívnom zmysle. Ide o znaky, ktoré vystihujú vybrané vlastnosti krajiny a podieľajú sa na krajinom ráze a spoluvytvárajú charakteristický vzhľad a tiež znaky, ktoré vnášajú do krajiny nesúlad, predstavujú vizuálny impakt alebo majú iný negatívny, vizuálne sa prejavujúci účinok v krajine vyplývajúci z jej funkčných porúch.

Znakmi identifikovanými v krajine môžu byť:

- konkrétne hmotné jednotky (objekty, prvky, zložky) a ich súbory, ktorým môžu byť prisudzované rôzne vlastnosti (tvar, rozmery, proporcie dané vzájomným pomerom jednotlivých častí objektu, štruktúra, textúra, orientácia objektu k svetovým stranám a iným objektom atď.),
- javy vyjadrené súborom určitých sledovateľných skutočností (priestorové vzťahy v krajine, vizuálne vzťahy jednotlivých objektov, mierka krajiny vychádzajúca z foriem a proporcií objektov krajiny a veľkosti krajinného priestoru, prebiehajúce procesy atď.) alebo abstraktnou formou (duchovná hodnota, genius loci, miesto historických udalostí atď.),

Klasifikácia znakov

Prejav znaku je vyjadrením všeobecne prijímaného spoločenského konsenzu, v krajine môžeme identifikovať nasledujúce znaky:

- znak s pozitívnym prejavom v krajine – daný znak pôsobí v krajine kladne a podieľa sa na hodnote krajiny,
- znak s negatívnym prejavom v krajine – daný znak sa prejavuje rušivo a znižuje celkovú hodnotu krajiny.

Znaky s pozitívnym prejavom v krajine sa v tomto metodickom postupe členia nasledovne:

- znaky prírodnej povahy,
- znaky kultúrno-historickej povahy,
- znaky vyplývajúce z priestorového usporiadania krajiny, priestorových a vizuálnych vzťahov v krajine (znaky definujúce priestorové vzťahy v krajine, vizuálno-estetické znaky).

Pre pozitívne vnímané rozhodujúce znaky krajiny sa

na základe valorizačných kritérií definuje ich významnosť a navrhujú opatrenia pre zachovanie ich hodnoty, resp. zvýšenie hodnoty krajiny ako celku. K znakom s negatívnym prejavom v krajine sa navrhujú opatrenia na elimináciu alebo sanáciu ich dopadov na krajinu.

Aplikácia znakov v postupových krokoch metodiky:

- a) identifikácia znakov krajiny rôzneho charakteru,
- b) klasifikácia a hodnotenie podľa ich prejavu v krajine (pozitívny, negatívny),
- c) identifikovaným znakom je priradené príslušné identifikačné číslo (IČ), ktorým je každý znak označený v tabuľke, v textovom opise, v mapovom priemete (znaky prírodnej povahy, znaky kultúrno-historickej povahy, znaky definujúce priestorové vzťahy v krajine, znaky vyplývajúce z vizuálnej kvality krajiny (krajinno-estetické znaky) a znaky s negatívnym prejavom v krajine),
- d) stručný textový popis každého znaku s príslušným IČ: obsah znaku, jeho vlastnosti (napr. poloha, pôvod, tvar, rozmery, vek, štruktúra, početnosť), kontext s inými znakmi a jeho vizuálny prejav,
- e) posúdenie významnosti znakov s pozitívnym prejavom v krajine (valorizácia) na základe prítomnosti valorizačných kritérií a ich miery uplatnenia, posúdenie vzácnosti znakov,
- f) spracovanie údajov o znakoch s príslušným IČ tabeľárnou formou,
- g) interpretácia - priemet jednotlivých znakov do mapy s IČ (plošné, líniové, bodové prvky) a ostatných grafických výstupov (model, fotografia, odborná kresba),
- h) posúdenie miery rizika straty hodnoty identifikovaných znakov s pozitívnym prejavom v krajine v tabelárnej forme s príslušným IČ,
- i) návrh opatrení k jednotlivým znakom alebo skupinám znakov s príslušným IČ.

Územia s legislatívnou podporou (napr. chránené územia) nepredstavujú znaky a nevstupujú do hodnotenia podľa valorizačných kritérií.

Počas celého procesu identifikácie znakov v oboch metodických postupoch je nevyhnutné pracovať paralelne s mapovými podkladmi, 3D modelom krajiny, príslušnými databázami, fotodokumentáciou zo stanovišť spolu s poznatkami z terénneho prieskumu.

**A. METODICKÝ POSTUP NA PREVENTÍVNE
HODNOTENIE
KRAJINY/EKOSYSTÉMOV/BIODIVERZITY**

Metodický postup je určený na definovanie prírodných, kultúrno-historických a vizuálno-estetických hodnôt krajiny a ich vzájomných vzťahov v riešenom území z preventívnych dôvodov ich ochrany, a to najmä:

- pri spracovaní krajinného plánu alebo inej koncepcie starostlivosti o krajinu,
- pri spracovaní územnoplánovacích podkladov (napr. územnej štúdie) v prípade, ak nie je spracovaný krajinný plán,
- pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie,

- pre vyhodnotenie vplyvu strategického dokumentu na životné prostredie a krajinu a stanovenie opatrení pre zmiernenie vplyvu,
- pre vyhodnotenie významnosti vplyvu zmeny strategického dokumentu (napr. zmeny a doplnky územnoplánovacej dokumentácie) na životné prostredie a krajinu a stanovenie potreby jeho ďalšieho posudzovania,
- pri spracovaní programov starostlivosti o chránené územia,
- pri spracovaní pozemkových úprav atď.

A.1 VYMEDZENIE ÚZEMIA A CIELE HODNOTENIA

Obsahom kapitoly sú vstupné informácie :

- cieľ a dôvody hodnotenia,
- rozsah hodnoteného územia.

A.2 PRÍRODNÉ PODMIENKY RIEŠENÉHO ÚZEMIA

A.2.1 PREHĽAD ABIOTICKÝCH PODMIENOK RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Prírodné podmienky determinovali podmienky na osídlenie a spôsob využívania krajiny, ovplyvňovali základnú osnovu krajiny, usporiadanie pozemkov, komunikačnú sieť územia, polohu a orientáciu sídiel a pod.

Z prírodných podmienok identifikujeme tie vlastnosti, ktoré sa podieľajú na formovaní krajinných typov a ich prejavu v obraze krajiny a jej charakteru. Rozhodujúci vplyv na diferenciáciu krajiny má gereliéf, ktorý je prejavom vlastností najmä geologického podložja, klimatických, hydrologických pomerov, jeho charakteristika je spracovaná samostatne v nasledujúcej kapitole.

Stručný textový prehľad obsahuje najmä nasledovné témy:

- uplatnenie geologického podložja v krajinnom obraze a jeho špecifiká,
- vplyv hydrologických pomerov na krajinný obraz a charakter krajiny, špecifiká siete vodných tokov a vodných plôch,
- ovplyvnenie charakteru krajiny klimatickými podmienkami v rozdielnych klimatických oblastiach,
- pôdne pomery, ak je to relevantné.

Vstup: <https://apl.geology.sk/mapportal/>, tematické mapy: <https://app.sazp.sk/atlassr>

Výstup: stručný textový popis prírodných podmienok.

A.2.2 ANALÝZA RELIÉFU

Georeliéf je dominantnou zložkou krajinej štruktúry, je prejavom vlastností geologického podložja, hydrologických a klimatických pomerov v krajine. Je dôležitým činiteľom priestorového usporiadania krajiny a celkového charakteru krajiny, determinuje možnosti využitia zeme.

Georeliéf určuje vertikálnu diferenciáciu krajiny a prostredníctvom foriem a tvarov je základným indikátorom vonkajšieho prejavu krajiny. Povrchové objekty krajiny (súčasná krajinná štruktúra) spolu s reliéfom vytvárajú výslednú fyziognómiu, vzhľad krajiny. Údaje o reliéfe sú základným vstupom k analýze krajinného obrazu.

Cieľom kapitoly je spracovanie digitálneho modelu reliéfu riešeného územia, analýza reliéfu a priestorových vlastností danej krajiny, uplatniteľných pri identifikácii a interpretácii krajinného obrazu a charakteristického vzhľadu krajiny.

Základom je analýza zahĺbených (konkávnych) a vypuklých (konvexných) foriem reliéfu. Vstupnými údajmi pre analýzu sú najnižšie položené línie v danej krajine, t. j. vodné toky a údolnice, najvyššie položené línie v danom priestore (chrátnice), ktoré vytvárajú horizonty (vizuálne

bariéry) vnútri riešeného územia a členia krajinu na vizuálne menšie krajinné celky, ako aj ostatné horizonty ohraničujúce danú krajinu vrátane obzoru. Súčasťou tejto analýzy je identifikácia terénnych vyvýšení – dominant v krajine.

K rozhodujúcim charakteristikám reliéfu patrí vertikálna členitosť (disekcia) a výrazne sa uplatňujúce geomorfologické formy a tvary (hrebene, chrbty, vrcholy, bralá, plošiny, kotliny, údolia, nivy, krasové útvary, glaciálne útvary a pod.).

Analýza reliéfu sa zameria na:

- vertikálnu členitosť reliéfu,
- horizontálnu členitosť reliéfu (stupeň rozčlenenia povrchu sieťou dolín na danej ploche),
- usporiadanie horizontov a významných údolnic,
- tvary a formy reliéfu, identifikáciu a popis významných a dominantných tvarov, významné kóty, informácie o nadmorskej výške,
- priemet geomorfologických jednotiek v riešenom území.

- výskyt intenzívnych geodynamických javov (napr. aktívne zosuvy, intenzívna erózia), ktoré môžu pôsobiť v krajine ako rušivý prvok.

Reliéf do veľkej miery ovplyvňuje vizuálno-optometrické vlastnosti krajiny. Je rozhodujúcim faktorom vizuálnych prepojení krajiny, t. j. podmieňuje, ktoré body v krajine sú vo vizuálnom kontakte (vizuálne komunikujú) a opačne, medzi ktorými bodmi existuje vizuálna bariéra.

Spracovaný digitálny model reliéfu (DMR) umožňuje analyzovať a diferencovať riešené územie z rôznych aspektov. Je vstupom pre analýzy vlastností reliéfu (morfometrické napr. sklonitosť, vertikálna členitosť), pre spracovanie digitálneho modelu krajiny (spolu so súčasťou krajinnou štruktúrou), na vizuálne analýzy vzhľadom na optometrické podmienky hlavne vizuálnej percepcie

(výhľady, dohľadnosť, vizuálna spojitosť), pri ktorých sú významné aj údaje o súčasnej krajinskej štruktúre, ktoré môžu meniť podmienky vizuálnej spojitosti, clonenia výhľadov a pod. Poznatky z vizuálnych analýz v prostredí GIS na základe digitálnych modelov reliéfu a krajiny môžu byť využité aj pri výbere pozorovacích bodov v krajine – stanovíšť.

Vstup: DMR: <https://www.geoportal.sk/sk/zbgis/lls/>, <https://www.geology.sk/geoinfoportal>, archív máp: <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/>, tematické mapy: <https://app.sazp.sk/atlassr/>, terénny prieskum.

Výstup: identifikácia a stručný popis významných tvarov a foriem reliéfu, identifikácia údolnic a chrbátic – pohľadových horizontov, dominant (informácie sú súčasťou mapy s polohou stanovíšť a vyčlenených krajinných priestorov).

A.3 GENÉZA KRAJINY A VYBRANÉ SOCIOEKONOMICKÉ CHARAKTERISTIKY

Informácie o genéze krajiny sú dôležité pre pochopenie logiky vzťahov medzi prírodnými vlastnosťami krajiny, ich využívaním (v historickom kontexte) a stopami, ktoré svojou činnosťou človek v krajine zanechal.

Cieľom kapitoly je opis historického vývoja riešeného územia s ohľadom na širšie vzťahy v území so zameraním na tie javy, ktoré formovali jej súčasný charakter a ktoré sa uplatňujú v súčasnom vzhľade krajiny a vzťahoch v krajine, sú súčasťou pamäte krajiny a lokálne sa viažu aj k výskytu historických krajinných štruktúr. Kapitola je potrebné vypracovať stručne a výstižne s ohľadom na cieľ samotného hodnotenia.

Predmetom tejto kapitoly sú nasledujúce témy:

- historický vývoj územia v širších súvislostiach,
- sídlo a jeho historický vývoj – stručný prehľad daný etapami vývoja, ktoré sa odrážajú v architektonickom obraze jednotlivých stavebných objektov a ich súborov, v ich priestorovom usporiadaní, architektonickej kompozícii, urbanistickej kompozícii, rozčlenení sídla atď.,
- typológia ľudovej architektúry (ľudového domu),
- vzťah sídla a prírodného prostredia – prepojenie sídla s krajinou (priestorové usporiadanie vo vzťahu ku konfigurácii reliéfu atď.),
- prepojenie sídla s ďalšími sídelnými útvarmi, kultúrnymi a správnymi centrami, ktoré generovali charakter a štruktúru siete komunikácií a pod.,
- charakteristické priestorové usporiadanie plôch riešeného územia a jeho premeny v čase,
- využitie krajiny v minulosti v kontexte zdrojov obživy

vy a demografickými a sociálnymi aspektmi,

- základné spoločenské procesy, ktoré determinovali zmeny priestorového usporiadania danej krajiny (zmeny v urbanizačných procesoch, v spôsobe hospodárenia na ornej pôde, vo viniciach, zmeny TTP a pod.),
- vývoj územnej organizácie,
- zachované segmenty a objekty historickej kultúrnej krajiny, uplatnenie kultúrnych dominant.
- historické krajinné štruktúry.

Súčasťou kapitoly je spracovanie stručného prehľadu o vybraných socioekonomických charakteristikách:

- územné a správne usporiadanie riešeného územia,
- demografická charakteristika,
- vývojové trendy, ktoré sa uplatňujú v súčasnom obraze krajiny a vzťahoch v krajine,
- charakteristika zámerov v danom území,
- ďalšie vybrané socioekonomické javy dôležité z hľadiska charakteru riešeného územia a s ohľadom na účely hodnotenia.

Vstup: archívne zdroje, veduty, historické ortofotomapy: <https://mapy.tuzvo.sk/HOFM/>, historické mapy: <https://geoportal.gov.sk/gallery/maps>, <https://www.geoportal.sk/sk/archiv/>, <https://www.e-obce.sk/>, <https://datacube.statistics.sk/>, <https://www.ludovakultura.sk>

Výstup: textový popis genézy krajiny, výrez historickej mapy riešeného územia (napr. mapa II. vojenského mapovania), textový popis socioekonomických charakteristík.

A.4 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

Súčasnú krajinnú štruktúru (SKŠ) možno považovať za fyzický prejav prírodných a socioekonomických procesov, týkajúcich sa najmä využitia krajiny. Vyjadruje aktuálny stav povrchu krajiny (časový horizont max. 5 rokov). SKŠ je podmienená najmä prírodnými podmienkami,

ktoré určujú rôzne spôsoby využitia zeme. Zároveň môže indikovať intenzitu procesov a zmien prebiehajúcich v krajine. V rámci procesu hodnotenia krajiny je dôležité vnímať nielen priestorové rozloženie jej zložiek, ale aj vzťahy medzi nimi.

Jednotlivé zložky SKŠ sa vyznačujú charakteristickým osobitým vzhľadom viazucim sa na funkčné využitie a majú svoju príznačnú textúru, farebnosť a pod.

Pre jednotlivé vyčlenené zložky SKŠ možno definovať ďalšie atribúty (v databáze GIS vrstvy), ktoré vytvárajú základný rámec pri analýzach a pri definovaní vlastností krajiny a jej rozhodujúcich znakov.

SKŠ a poznatky o nej sa vyhodnocujú v ďalších postupných krokoch podľa nasledujúcich hľadísk:

- **fyzionomického prejavu využitia krajiny (fyzionomicko-funkčné hľadisko)**

V rámci procesu hodnotenia krajiny je dôležité vnímať nielen fyzický (materiálny) stav krajiny, ale aj vizuálny prejav jednotlivých objektov, zložiek SKŠ. Analýza ich prejavu v kontexte s charakterom reliéfu je predmetom identifikácie krajinného obrazu a identifikácie vizuálno-estetických znakov v ďalších častiach metodického postupu, venovaných vizuálnej kvalite krajiny.

- **priestorovej štruktúry (štruktúrno–priestorové hľadisko)**

Uplatnenie tohto kritéria pri prehodnocovaní SKŠ nám umožňuje sledovať a hodnotiť priestorové usporiadanie objektov a zložiek SKŠ v krajine, ich vzťahy a kontext v krajine. Hodnotenie priestorových a funkčných vzťahov je súčasťou samostatnej kapitoly.

- **ich biotickej zložky – reálna vegetácia a živočíš-**

stvo (fyzionomicko-ekologické hľadisko)

V procese hodnotenia krajiny sú dôležité poznatky o reálnej vegetačnej pokrývke s ohľadom na výskyt biotopov a biotopov druhov, z hľadiska posúdenia biodiverzity, ekologickej stability územia, návrhu ekostabilizačných opatrení a tiež adaptačných opatrení na zmenu klímy.

Kategórie SKŠ sú blízke základným, relatívne homogénnym ekologickým jednotkám – biotopom. Biotický obsah jednotlivých prvkov SKŠ (lúčny, lesný vodný, mokradný ekosystém a pod.) predstavuje elementy s rôznou biodiverzitou, ekologickou významnosťou, funkciou a priestorovými vlastnosťami. Tvoria základ pre analýzu horizontálnych vzťahov, riešenie ekologickej konektivity v krajine, vzťahov medzi priestorovou diverzitou krajiny a biologickou diverzitou a pod. Tieto hľadiská sú analyzované pri definovaní znakov a hodnôt prírodnej povahy,

- **ich vlastnickej a pozemkovej štruktúry**, vlastnícka štruktúra umožňuje spoznať faktory ovplyvňujúce reálne využívanie krajiny. Katastrálna mapa je tiež nevyhnutným podkladom pri vyčleňovaní hraníc jednotlivých krajinných prvkov.

Uplatnenie všetkých hľadísk znamená vyčlenenie zložiek SKŠ ako fyzionomicko-funkčno-ekologických priestorových jednotiek, t. j. podľa fyzionómie (vzhľadu), spôsobu využitia (funkcie), stupňa antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a čiastočne aj podľa biotickej charakteristiky reprezentovanej reálnou vegetáciou a biotopmi.

A.4.1 SPRACOVANIE MAPY SÚČASNEJ KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY

Cieľom tohto postupového kroku je diferencovať riešené územie na homogénne jednotky predstavujúce jednotlivé zložky SKŠ. Na základe ich obsahu, vizuálneho prejavu a ich vzájomných vzťahov sa v nasledujúcich postupových krokoch identifikujú charakteristické znaky krajiny, ku ktorým sa vzťahuje aj návrh opatrení.

Mapa SKŠ sa spracováva v mierke 1:10 000 pre lokálnu úroveň (v prípade rozsiahlejšieho územia v mierke 1:50 000). Jej súčasťou sú plošné (polygónové), líniové a bodové prvky.

Mapa SKŠ vytvára jeden zo vstupov pri identifikácii historických krajinných štruktúr a pri porovnávaní súčas-

ného stavu krajiny s historickou kultúrnou krajinou.

Zoznam mapovateľných tried SKŠ je obsahom prílohy tejto metodiky.

Vstup: ZBGIS – základná báza údajov pre geografický informačný systém, ortofotomapy: <https://www.geoport.sk/sk/geoport.html>, <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk>, https://www.nlcsk.org/stales/m_aplikacia.html, <https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover/>, letecké snímky, mapy SKŠ z dokumentov MÚSES a RÚSES, terénny prieskum.

Výstup: mapa SKŠ spracovaná v GIS v mierke 1:10 000 (1:50 000), vrstva GIS.

A.4.2 ANALÝZA A VYHODNOTENIE VLASTNOSTÍ SÚČASNEJ KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY

Mapa SKŠ slúži ako vhodné východisko k integrácii obsahových a vizuálnych vlastností krajiny. Na základe spracovaného mapového podkladu možno analyzovať jej základné vstupné charakteristiky a vzťahy.

Cieľom tohto kroku je identifikovať a popísať za celé riešené územie nasledujúce charakteristiky súčasnej krajinej štruktúry:

- celkové usporiadanie krajiny, typ sídla, kompozícia SKŠ,
- analýza SKŠ z hľadiska zastúpenia rôznych kategórií, proporčný pomer zložiek SKŠ (% zastúpenie),
- analýza krajinej heterogenity/diverzity,

- analýza SKŠ vzhľadom na veľkostné parametre komponentov (Jančura, 1999):
 - mikroštruktúry (do 0,9 ha),
 - mezoštruktúry (0,9 – 35 ha),
 - makroštruktúry (spravidla) poľnohospodárskych pozemkov (nad 35 ha),
- formy usporiadania mikroštruktúr v poľnohospodárskej krajine:
 - mikroštruktúry líniového typu (úzkopásové polia a parcely),
 - mikroštruktúry vejárovitého typu,

- mikroštruktúry plátového typu,
- základné typy usporiadania nelesnej drevinovej vegetácie:
 - organické, prírodne podmienené tvary,
 - geometrické tvary vyplývajúce z využitia zeme a jej relikto,
 - líniové formy, prevažne sprievodná vegetácia ciest a vodných tokov,
 - sukcesne, difúzne zarastajúce plochy,
- typ usporiadania zložiek (mozaikovitý, pásový, kru-

hový, lineárne a pod.).

Poznatky o SKŠ a jej vlastnostiach sú východiskom pri analýzach a identifikácii rozhodujúcich znakov krajiny v ďalších postupových krokoch. Mapa SKŠ tvorí základe pre identifikáciu historických krajinných štruktúr a porovnanie súčasného stavu krajiny s historickou kultúrnou krajinou.

Vstup: mapa SKŠ, ortofotomapy, katastrálna mapa, terénny prieskum.

Výstup: charakteristika SKŠ z daných aspektov.

A.5 PRÍRODNÉ HODNOTY RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Cieľom kapitoly je definovať prírodné hodnoty krajiny, ktoré okrem priemetu legislatívne chránených území a území definovaných v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny a strategických dokumentáciách obsa-

hujú aj prvky prírodnej povahy s pozitívnym prejavom v krajine, ktoré vzájomným kontextom spoluvytvárajú krajinný ráz a podieľajú sa na charakteristickom vzhľade krajiny.

A.5.1 OBJEKTY A ÚZEMIA OCHRANY PRÍRODY A KRAJINY S LEGISLATÍVNOU PODPOROU

Ochranu prírody a krajiny upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Cieľom kapitoly je spracovať priemet vybraných kategórií chránených objektov a území v zmysle uvedeného zákona a území vyplývajúcich z medzinárodných dohôrov. Priemet týchto území spočíva v stručnom textovom opise a priemete v mapovom výstupe (IČ = PL1 až PLn), ktorý obsahuje všetky definované hodnoty v území z rôznych aspektov. Chránené objekty a územia nevstupujú do hodnotiaceho procesu podľa nižšie uvedených valorizačných kritérií.

Do kategórie prírodných hodnôt s legislatívnou podporou prináležia:

- chránené územia národnej sústavy (vrátane ich

ochranných pásiem) v kategóriách národný park (NP), chránená krajinná oblasť (CHKO), prírodný park (PRP), chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia (NPR), prírodná rezervácia (PR), národná prírodná pamiatka (NPP), prírodná pamiatka (PP), chránený krajinný prvok (CHKP) a obecné chránené územie (OCHÚ),

- chránené územia európskej sústavy Natura 2000: územia európskeho významu (ÚEV) a chránené vtáčie územia (CHVÚ),
- územia medzinárodného významu: lokality zapísané do Zoznamu svetového prírodného dedičstva UNESCO, ramsarské lokality, biosférické rezervácie, územia s Diplomom Rady Európy,
- chránené stromy.

Tab. 1

Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou		
IČ	Názov objektu/územia	Charakteristika
PL1	napr. národný park	
PLn	...	

Vstup: štátny zoznam osobitne chránených častí prírody a krajiny: <https://data.sopsr.sk/chrane-objekty/>, <https://www.sopsr.sk/web/?cl=16/>, mapový prehliadač ŠOP SR: <https://maps.sopsr.sk/mapy/map.php/>, <https://webgis.biomonitoring.sk/>, <https://www.minzp.sk/ochra->

[na-prirody/medzinarodne-dohovory/uzemia-medzinarodneho-vyznamu/](#)

Výstup: stručný popis lokalít a území s legislatívnou podporou (s IČ = PL1 až PLn), ich priemet do mapového výstupu.

A.5.2 VYBRANÉ ÚZEMIA UKOTVENÉ V DOKUMENTÁCIÁCH OCHRANY PRÍRODY A KRAJINY A STRATEGICKÝCH DOKUMENTOCH

Prehľad týchto území a ich stručná charakteristika je spracovaná tabelárnou formou. Tieto územia nevstupujú do hodnotiaceho procesu podľa nižšie uvedených valorizačných kritérií. Do mapového výstupu sú premietnuté s daným IČ = PS1 až PSn.

Do kategórie prírodných hodnôt prináležia:

- prvky ÚSES (biocentrá, biokoridory, genofondové

lokality, interakčné prvky) všetkých úrovní – GNÚSES, RÚSES, MÚSES),

- biotopy európskeho, národného významu,
- mokrade národného, regionálneho, lokálneho významu,
- geoparky patriace do Siete geoparkov SR atď.

Tab. 2

Vybrané územia ukotvené v dokumentáciách OPaK a strategických dokumentoch		
IČ	Názov lokality	Charakteristika
PS1	napr. biokoridor RBK10	
PSn	...	

Vstup: dokumenty GNÚSES, RÚSES, MÚSES: <https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/starostlivost-o-krajinu/zelena-infrastruktura/dokumenty-uses-v-sr/>,

mapový prehliadač ŠOP SR: <https://maps.sopsr.sk/mapy/map.php>, mapový portál KIMS: [\[biomonitoring.sk/\]\(http://biomonitoring.sk/\), <https://www.sopsr.sk/web/>, <https://www.geopark.sk/>.](https://webgis.</p>
</div>
<div data-bbox=)

Výstup: stručný popis lokalít (IČ = PS1 až PSn), ich priemet do spoločného mapového výstupu, ktorý obsahuje všetky definované hodnoty v riešenom území z rôznych aspektov.

A.5.3 IDENTIFIKÁCIA A HODNOTENIE ZNAKOV PRÍRODNEJ POVAHY BEZ LEGISLATÍVNEJ PODPORY

Cieľom je definovať pozitívne vnímané rozhodujúce znaky krajiny prírodnej povahy. Ide objekty, zložky, segmenty krajiny alebo javy majúce prírodný charakter v kontexte ich prirodzeného vývoja, ide najmä o významné krajinné prvky a prvky zelenej a modrej infraštruktúry v krajine.

Za ekologicky najcennejšie považujeme prirodzené krajinné prvky (prírodné prvky alebo prírode blízke segmenty krajiny), predovšetkým lesy, nelesnej drevinovej vegetácie (NDV), lúky, pasienky, vodné plochy, mokrade, solitérne staré dreviny, ktorým sa prisudzuje vysoká hodnota ekologickej významnosti.

A.5.3.1 IDENTIFIKÁCIA ZNAKOV PRÍRODNEJ POVAHY

Pre identifikáciu znakov prírodnej povahy sú nevyhnutné poznatky z terénneho prieskumu, zo spracovaných databáz, dokumentácií a poznatky o súčasnej krajinskej štruktúre. Neurčujú sa v chránených územiach uvádzaných v kapitole A.5.1.

Rozhodujúce znaky prírodnej povahy, ktoré môžu vstupovať do hodnotenia:

- významné biotopy (napr. druhovo bohaté lúky, mokraďové biotopy, alpské lúky),
- lesné porasty s prirodzenou štruktúrou,
- prírodné, neregulované vodné toky,
- vodné plochy (jazerá, tajchy atď.),
- prameniská, močiare, rašeliniská,
- zaplavované nivy nížinných riek,
- riečne ramená,
- vodopády (prírodný vodopád s výškou nad 3 m je

prírodnou pamiatkou v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny),

- brehová a sprievodná vegetácia vodných tokov a vodných plôch,
- NDV v poľnohospodárskej krajine (remízky, vetrolamy, skupiny stromov, solitéry atď.),
- aleje, stromoradia, sprievodná vegetácia komunikácií,
- vegetácia v okolí sakrálnych stavieb (kostoly, kalvárie) a pietnych miest,
- lesné parky (lesoparky),
- významné prírodné prvky v sídle (parky a pod.),
- arboréta, botanické záhrady,
- dreviny so špecifickým tvarom (napr. hlavové vrbíby),
- extenzívne sady, prítomnosť vzácných alebo typických druhov ovocných drevín,
- vinice, chmeľnice, gaštanice,
- pasienkové lesy,
- segmenty krajiny s vysokou prírodnou hodnotou – vysokou mierou prirodzenosti aktuálnej vegetácie,
- plochy s vysokou mierou biologickej rozmanitosti,
- plochy s chránenými druhmi rastlín a živočíchov,
- plochy s harmonickou interakciami medzi ekosystémami (napr. ekotón),
- špecifické geologické a geomorfologické útvary (napr. roklna, tiesňava, bralo, kamenné more, jaskyne, geologické odkryvy) a ďalšie prvky prírodnej povahy.

Vstup: spracované dokumenty GNÚSES, RÚSES, MÚSES: <https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/starostlivost-o-kra->

jinu/zelena-infrastruktura/dokumenty-uses-v-sr/, <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk>, príslušné databázy, terénny prieskum.

Výstup: zoznam identifikovaných znakov v tabelárnej forme so stručnou charakteristikou.

A.5.3.2 VALORIZÁCIA ZNAKOV PRÍRODNEJ POVAHY

Cieľom tejto kapitoly je posúdenie určujúcich znakov prírodnej povahy na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií, čo je základom pre definovanie ich vplyvu na hodnotu krajiny, krajinný ráz a charakteristický vzhľad krajiny.

Pre posúdenie významnosti a vzácnosti jednotlivých identifikovaných znakov prírodnej povahy sú uplatňované nasledovné valorizačné kritériá:

- originalita/ojedinelosť/jedinečnosť – neopakovateľnosť miesta v porovnaní s inými územiaми, vysoká miera individuality znaku,
- autenticosť/pôvodnosť – vyjadruje mieru symbiózy artefaktu a miesta, historickú kontinuitu,
- vek ako hodnota – prítomnosť artefaktov v krajine starších ako 50 rokov, pričom vzácnosť (hodnota) vekom rastie,
- neopakovateľnosť kombinácie znakov – prítomnosť

- čitateľných krajinných vzorcov, kde kombinácia znakov (prvkov reliéfu a zložiek SKŠ) vytvára novú kvalitu,
- identita miesta – vnútorná totožnosť a svojráz miesta, vyjadruje vzťahy ľudí a miesta, je výsledok ich symbiózy,
- vizuálny súlad/harmónia prostredia – spôsob zakomponovania znaku do celku je v súlade s ostatnými znakmi, vytvára také usporiadanie krajiny, kde je zjavná súhra častí a celku,
- symbolický význam miesta – vedome zakódovaný odkaz (pamäť udalosti), buď charakteru memoriálneho objektu (pamiatky), pôsobenia významných osobností, udalostí alebo symbolickej krajiny,
- vizuálna exponovanosť – pohľadovo výrazne uplatňujúci sa znak (objekt) v krajine,
- vplyv na krajinnú diverzitu,
- pozitívny vplyv na biodiverzitu,
- kritérium krajinnoeologickej významnosti (ekostabilizačná funkcia),
- súčasť zelenej infraštruktúry.

K valorizačným kritériám je možné zaradiť aj ďalšie kritérium vyplývajúce zo špecifik riešeného územia (pravidlo sa uplatňuje aj pre valorizáciu znakov v kapitolách A.6.2.1, A.7.3.2, A.7.3.4).

Tab. 3

Valorizácia znakov prírodnej povahy					
IČ	Identifikovaný znak / Popis znaku	Uplatnené kritériá: (a) až l)	Významnosť: (1 – 5)	Vzácnosť: L, R, N, E	Miera rizika strát: (1 – 5)
PN1	Znak				
	Popis znaku:				
PNn	Znak				
	Popis znaku:				

Významnosť znaku sa posudzuje podľa vyššie menovaných kritérií v škále 1 – 5, uvádzajú sa uplatnené kritériá pri definovaní významnosti, vzácnosť sa posudzuje z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N) alebo európskeho (E) významu.

Vstup: identifikované znaky prírodnej povahy bez legislatívnej ochrany (IČ = PN1 až PNn) so stručným textovým popisom.

Výstup: posúdenie významnosti a vzácnosti znakov prírodnej povahy bez legislatívnej ochrany (3., 4. a 5. stĺpec tabuľky 3).

A.6 KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Objekty kultivované a vytvorené človekom dopĺňajú prírodnú krajinu a určujú jej vonkajší prejav a charakter. Cieľom kapitoly je definovať kultúrno-historické hodnoty krajiny, ktoré okrem priemetu legislatívne chránených

objektov a území obsahujú i ďalšie prvky kultúrno-historickej povahy vyjadrené prostredníctvom znakov, ktoré spoluvytvárajú hodnotu krajiny, podieľajú sa na krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny.

A.6.1 LEGISLATÍVNE CHRÁNENÉ LOKALITY A ÚZEMIA KULTÚRNO-HISTORICKÉHO DEDIČTVA

Spracovanie prehľadu týchto území s IČ= KL1 až KLn spočíva v ich stručnom textovom opise a priemete v mapovom výstupe, ktorý obsahuje všetky definované hodnoty v území z rôznych aspektov. Uvedené lokality a územia nevstupujú do hodnotiaceho procesu podľa nižšie uvedených valorizačných kritérií.

Lokality a územia s legislatívnou podporou:

- pamiatkový fond podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu:
 - nehnuteľné národné kultúrne pamiatky – NKP (objekty, areály, zeleň, parky, industriálne stavby,

archeologické náleziská),

- pamiatkové územia:
- pamiatková rezervácia,
- pamiatková zóna,
- ochranné pásma NKP a pamiatkových území, vrátane charakteristických pohľadov, siluet a panorám definovaných v zásadách ochrany danej pamiatkovej rezervácie alebo pamiatkovej zóny,

b) lokality podľa medzinárodných dohovorov:

- lokality zapísané do Zoznamu svetového kultúr-

neho dedičstva UNESCO,

- lokality Európskeho dedičstva,

c) ostatné lokality:

- archeologické náleziská evidované v Centrálnej evidencii archeologických nálezísk (CEANS),
- pamätihodnosti obce (v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu, § 14, ods. 4),
- kúpeľné miesto, kúpeľné územie (v zmysle zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách v znení neskorších predpisov).

Tab. 4

Legislatívne chránené lokality a územia kultúrno-historického dedičstva		
IČ	Názov lokality/územia	Charakteristika
KL1	napr. pamiatková rezervácia	
KLn		

Vstup: register NKP: <https://www.pamiatky.sk/nkp-a-po/>, register pamiatkových území: <https://www.pamiatky.sk/pamiatkove-zony-a-rezervacie/pamiatkove-zony/>, <https://www.pamiatky.sk/pamiatkove-zony-a-rezervacie/pamiatkove-rezervacie/>, <https://www.pamiatky.sk/>

[svetove-dedicstvo/](https://www.pamiatky.sk/europ-ske-dedicstvo/), <https://www.pamiatky.sk/europ-ske-dedicstvo/>.

Výstup: stručný popis legislatívne chránených lokalít a území kultúrno-historického dedičstva (s IČ = KL1 až KLn), lokalizácia týchto území a ich priemet do mapového výstupu.

A.6.2 IDENTIFIKÁCIA A HODNOTENIE ZNAKOV KULTÚRNO-HISTORICKEJ POVAHY BEZ LEGISLATÍVNEJ PODPORY

Cieľom kapitoly je definovať určujúce pozitívne vnímané znaky kultúrno-historického charakteru danej krajiny (objekty, areály, segmenty krajiny alebo javy) a na základe valorizačných kritérií im prisúdiť hodnotu.

A.6.2.1 IDENTIFIKÁCIA ZNAKOV KULTÚRNO-HISTORICKEJ POVAHY

Rozhodujúce znaky kultúrno-historickej povahy, ktoré môžu vstupovať do hodnotenia:

- lokality významné z hľadiska ochrany prostredia nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok a pamiatkových území (mimo ochranných pásiem),
- centrá obcí so zachovanou urbanistickou štruktúrou (parceláciou a zástavbou), historickým pôdorysom sídla,
- hodnotné ucelené urbanistické štruktúry,
- znaky vyplývajúce zo sídelnej štruktúry – poloha sídla a jeho vizuálna exponovanosť (údolná poloha, vo svahu, vrcholová poloha atď.), typ a charakter sídla (sústredené, rozptýlené),
- pôdorysné typy obcí vidieckeho typu (ulicová, potočná radová, jednostranná zástavba pri hradskej, hromadná cestná, skupinová cestná, reťazová, hromadná zástavba atď.),
- architektonická kvalita zástavby, súlad zástavby v rámci sídla alebo jeho časti,
- prítomnosť architektonických hodnôt,
- súbor charakteristických typologických znakov stavieb – objemy, pôdorysy, tvary striech, materiály,
- vizuálne priestorové väzby, priehľady v krajine,

- kompozičné osi, urbanistické osi,
- začlenenie sídla do krajiny, obraz sídla v krajine,
- symboly v krajine a kalvárie,
- lokálne špecifiká,
- znaky dokladajúce historický vývoj krajiny, jeho kontinuitu,
- pamätníky, pomníky, významné plastiky,
- múzeá, galérie, skanzeny,
- miesta s asociatívnou hodnotou v historickej kultúrnej krajine (miesto významnej historickej udalosti, spirituálne asociácie, genius loci, miesto/objekt spojené s významnou osobnosťou a pod.),
- industriálna architektúra a areály,
- historické krajinné štruktúry (viď ďalšia kapitola),
- ďalšie znaky kultúrno-historickej povahy.

Znaky kultúrno-historickej povahy sa určujú aj v územiach ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou (napr. v CHKO) a vo vyššie identifikovaných vybraných územiach ukotvených v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny a strategických dokumentoch (napr. v biokoridoroch).

Vstup: archívne údaje, historické ortofotomapy: <https://mapy.tuzvo.sk/HOFM>, historické mapy: <https://geoportal.gov.sk/gallery/maps>, <https://www.geoportal.sk/sk/archiv/>, ortofotomapy: <https://www.geoportal.sk/sk/zbqis/ortofotomozaika/>, lidarové snímky: <https://zbqis.sk/geodesy.sk/mkzbqis/sk/teren/>, letecké historické snímky, historické mapy Európy: <https://maps.arcanum.com/en/>, tematická mapa „Tradičný spôsob využívania krajiny a tradičná kultú-

ra“: <https://app.sazp.sk/atlassr/>, spracované dokumentácie, terénny prieskum

Výstup: identifikácia znakov krajiny v tabelárnej forme so stručným textovým popisom (informácie o charakter, rozsahu, polohe atď.), ich priemet v mapovom výstupe s príslušným IČ.

A.6.2.2 HISTORICKÉ KRAJINNÉ ŠTRUKTÚRY

Historické krajinné štruktúry (HKŠ) sú samostatnou témou, veľmi významnou z hľadiska definovania hodnoty krajiny, krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny.

HKŠ reprezentujú staršie časové horizonty vo vývoji krajiny. Možno ich tiež charakterizovať ako hmotnú nehnuteľnú časť kultúrneho dedičstva so zreteľným uplatnením sa v priestore (Huba, 1988).

Pri komplexnej charakteristike krajiny poukazujú historické krajinné štruktúry na dynamiku a vývojové zmeny v prostredí, ako aj na integritu krajiny. Predstavujú hmotné dedičstvo územia, na ktoré zároveň nadväzuje oblasť duchovného nehmotného dedičstva (napr. ľudovej kultúry).

Cieľom kapitoly je vyhodnotiť výskyt a zastúpenie HKŠ, identifikovať v súčasnej krajinskej štruktúre zachované segmenty historickej kultúrnej krajiny. Vekovo ide o štruktúry a prvky, ktoré sú staršie ako 50 rokov.

Základom pre ich inventarizáciu v riešenom území je porovnanie SKŠ s historickými mapami, historickými ortofotomapami, leteckými snímkami, katastrálnou mapou (parcelácia), lidarovými snímkami a získanie informácií z databáz napr. o starých banských dielach pod.

Prítomnosť HKŠ je ukazovateľom neporušenosti historickej kontinuity využívania krajiny človekom. Hodnotiť možno ich početnosť a reprezentatívnosť, ako aj kvalitatívne vlastnosti (typy, druhy, zachovalosť) a ich funkčné a vizuálne prepojenie s pôvodnými urbanistickými štruktúrami.

Okrem HKŠ viac-menej kontinuálneho charakteru sa vyskytujú aj enklávy či fragmenty HKŠ v podobe jednotlivých objektov či areálov roztrúsených v prostredí súčasnej alebo prírodnej krajiny. Ide o solitéry najrozličnejšieho charakteru.

Pri identifikácii HKŠ je dôležité vnímať tieto fragmenty nie v ich izolovanej jednotlivosti a výlučnosti, ale ako organickú súčasť priestorových štruktúr, zaoberať sa nimi v kontexte súčasnej krajiny a skúmať väzby na iné krajinné prvky.

Na základe metód historického výskumu možno pri hodnotení HKŠ aplikovať nasledujúce kritériá:

- vek (datovanie vzniku a chronologické zaradenie),
- pôvod (rekonštrukcia ich pôsobnosti),
- stálosť (pôvodné funkcie a ich zmena),
- podiel na autenticite a originalite prostredia (vo vzťahu k okolitej krajine) (Jančura & Maliniak, 2004).

Vzhľadom na nehomogénny vývoj krajiny (z hľadiska času) sú v prostredí pomerne často zastúpené vo forme izolovaných relikto. Pri hodnotení krajiny ako integrovaného celku, ktorý má svoj vonkajší vzhľad a svoju vnútornú hodnotu, získavajú historické krajinné štruktúry osobitné postavenie.

Pre inventarizáciu HKŠ sú dôležitým zdrojom dát lidarové snímky, na ktorých je možné identifikovať anomálie reliéfu, antropogénne reliéfné útvary (povrchové banské diela, tera-

sy v poľnohospodárskej krajine, úvozy atď.).

Prehľad historických krajinných štruktúr:

- HKŠ s prevažne sídelnou /obytnou funkciou:
 - vidieckeho typu (napr. pôdorysné typy obcí vidieckeho typu, rozptýlené osídlenie, usadlosti, majere, typy ľudovej architektúry vo vidieckych sídlach),
 - mestského typu (s dôrazom na historické jadrá miest),
 - historické objekty vyskytujúce sa v krajine solitérne (napr. hrady, hradiská, kúrie),
- HKŠ prejavov hospodárskej činnosti v krajine (s dôrazom na technické pamiatky a antropogénny reliéf krajiny),
 - HKŠ lesného hospodárstva (obory, bažantnice atď.),
 - HKŠ poľnohospodárskej krajiny (vinohrady, terasové polia, kamenné medze, TTP a vegetačné formy atď.),
 - HKŠ ťažby a spracovania rúd – banské HKŠ (napr. bane, šachty, pingy, haldy),
 - HKŠ vodného hospodárstva,
 - HKŠ dopravy (úvozy, mosty atď.),
 - HKŠ remeselnej a priemyselnej výroby, výroby a spracovania surovín (napr. mlyny),
- HKŠ s prevažne rekreačno-kultúrnou náplňou s dôrazom na historickú zeleň (napr. historické parky, historické záhrady, aleje, historické cintoríny, arboréta, lesoparky, kúpeľné parky),
- HKŠ sakrálnej krajiny (napr. kalvárie, kláštory, kostoly, kaplnky atď.),
- HKŠ súvisiace s vojenskou činnosťou (napr. fortifikačné systémy, militárne stavby, hradiská opevnenia, zákopy, relikty bunkrov),
- HKŠ vyplývajúce zo socioekonomických javov (vo vzťahu ku terciárnej krajinskej štruktúre), bodové a líniovo-bodové formy (napr. hraničné kamene štátne a župné, hraničné body panstiev a obcí, metácie – vymedzovanie a ohraničovanie usadlostí, chotárov a pozemkov).

Stručná charakteristika historických krajinných štruktúr v rámci tabelárneho spracovania znakov obsahuje informácie o ich pôvode, charaktere, rozsahu, polohe, vzťahu ku genéze krajiny a súčasnému využitiu zeme, väzbu na iné HKŠ [či sa solitérny prvok uprostred súčasnej (modernej) kultúrnej krajiny alebo naopak je harmonickou súčasťou dobre zachovanej historickej kultúrnej krajiny] atď. Ďalším výstupom je spracovanie mapy HKŠ.

Vstup: mapa SKŠ, archívne zdroje, veduty, historické ortofotomapy, historické mapy, lidarové snímky, letecké historické snímky, staré banské diela: <https://www.geology.sk/geoinfportal/>, tematická mapa „Tradičný spôsob využívania krajiny a tradičná kultúra“: <https://app.sazp.sk/atlassr/>, terénny prieskum.

Výstup: textové vyhodnotenie výskytu, zastúpenia HKŠ a ich popis v tabelárnej forme (IČ = KN1 až KNn), mapa s lokalizáciou identifikovaných HKŠ a ich rozsahom, prípadne fotodokumentácia k nim.

A.6.2.3 VALORIZÁCIA ZNAKOV KULTÚRNO-HISTORICKEJ POVAHY

Cieľom tejto kapitoly je posúdenie určujúcich znakov kultúrno-historickej povahy vrátane historických krajinných štruktúr na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií, čo tvorí základ pre definovanie ich vplyvu na hodnotu krajiny, krajinný ráz a charakteristický vzhľad krajiny.

Valorizačné kritériá pre posúdenie významnosti a vzácnosti znakov kultúrno-historickej povahy:

- originalita/ojedinelosť/jedinečnosť – neopakovateľnosť miesta v porovnaní s inými územiaми, vysoká miera individuality znaku,
- autenticnosť/pôvodnosť – vyjadruje mieru symbiózy artefaktu a miesta, historickú kontinuitu,
- vek ako hodnota – prítomnosť artefaktov v krajine starších ako 50 rokov, pričom vzácnosť (hodnota) vekom rastie,
- neopakovateľnosť kombinácie znakov – prítomnosť čitateľných krajinných vzorcov, kde kombiná-

cia znakov (prvkov reliéfu a zložiek SKŠ) vytvára novú kvalitu,

- identita miesta – vnútorná totožnosť a svojráz miesta, vyjadruje vzťahy ľudí a miesta, je výsledok ich symbiózy,
- vizuálny súlad/harmónia prostredia – spôsob zaskomponovania znaku do celku je v súlade s ostatnými znakmi, vytvára také usporiadanie krajiny, kde je zjavná súhra častí a celku,
- symbolický význam miesta – vedome zakódovaný odkaz (pamäť udalosti), buď charakteru memoriálneho objektu (pamiatky), pôsobenia významných osobností, udalostí alebo symbolickej krajiny,
- vizuálna exponovanosť – pohľadovo výrazne uplatňujúci sa znak (objekt) v krajine,
- vplyv na krajinnú diverzitu,
- pozitívny vplyv na biodiverzitu,
- kritérium krajinnoeologickej významnosti (ekostabilizačná funkcia),
- súčasť zelenej infraštruktúry.

Tab. 5

Valorizácia znakov kultúrno-historickej povahy						
IČ	Identifikovaný znak	Lokalizovaný v chránenom území: áno/nie	Uplatnené kritériá: a) až l)	Významnosť: (1 – 5)	Vzácnosť: L, R, N, E	Miera rizika strát: (1 – 5)
KN1	Znak					
	Popis znaku:					
KNn	Znak					
	Popis znaku:					

Významnosť znaku sa posudzuje podľa vyššie menovaných kritérií v škále 1 – 5, uvádzajú sa uplatnené kritériá pri definovaní významnosti, vzácnosť sa posudzuje z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N) alebo európskeho (E) významu.

Vstup: identifikácia znakov kultúrno-historickej povahy bez legislatívnej ochrany so stručným textovým popisom

a IČ = KN1 až KNn.

Výstup: posúdenie významnosti a vzácnosti znakov kultúrno-historickej povahy bez legislatívnej ochrany (3., 4. a 5. stĺpec tabuľky 5), ich priemet do mapového výstupu s príslušným IČ.

A.7 ANALÝZA PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA KRAJINY, PRIESTOROVÝCH A VIZUÁLNYCH VZŤAHOV V KRAJINE

A.7.1. PRIESTOROVÉ VLASTNOSTI KRAJINY A KRAJINNÝ OBRAZ

Krajina má okrem obsahových materiálno-energetických kvalít aj svoj vonkajší vzhľad. Tieto vonkajšie vlastnosti úzko súvisia s obsahovými kvalitami krajiny, preto je analýza fyziognómie krajiny dôležitou súčasťou komplexného hodnotenia krajiny.

Krajinný obraz je priestorovým prejavom súčasnej krajiny štruktúry s výrazne trojdimenzionálnym prejavom. Je výsledkom spolupôsobenia dvoch základných zložiek – konfigurácie reliéfu a kompozície SKŠ. Z tejto „bipolárnej sústavy“ vzniká neobmedzené množstvo kombinácií, čo tvorí základ rozmanitosti krajinných typov.

Jeho rozbor je založený na analýzach horizontálneho usporiadania objektov krajiny (kompozícia SKŠ), vertikálnej diverzity súvisiacej s reliéfom (konfigurácia) a 3D roz-

merom krajiny a ich vzájomných vzťahov.

A.7.1.1 VIZUÁLNA ANALÝZA KRAJINY

Pre vnímanie priestorových vizuálnych charakteristík krajiny je nevyhnutné pracovať okrem mapových zdrojov aj s 3D rozmerom krajiny. Identifikáciu priestorových charakteristík krajiny, vzťahov medzi priestorovým usporiadaním krajiny štruktúry a konfiguráciou reliéfu umožňuje 3D model krajiny ako kombinácia 3D modelu reliéfu a súčasnej krajiny štruktúry.

3D model krajiny slúži aj k príprave podkladov pre vizuálnu analýzu (dohľadnosť, vizuálna spojitosť) a pomáha pri príprave trás pre terénny prieskum a určovaní pozorovacích bodov v krajine – stanovišť.

Vstup: digitálny model reliéfu, súčasná krajinná štruktúra, ortofotomapa.

Výstup: 3D model krajiny.

A.7.1.2 IDENTIFIKÁCIA KRAJINNÝCH TYPOV

Priestorová diferenciácia krajiny podľa reliéfu, geoekologických podmienok, súčasnej krajinnej štruktúry a využitia krajiny dáva primárnu informáciu o vzhľade a charaktere krajiny.

Cieľom tohto postupového kroku je vymedziť krajinné typy, ktoré sa javia ako územne homogénne kombinácie z hľadiska základných kritérií, ktorými sú využitie zeme, typ osídlenia (mestská krajina, vidiecka krajina, sústredené, rozptýlené osídlenie), charakter reliéfu (typy reliéfu podľa vertikálnej členitosti, formy, tvary). Pri diferenciácii krajiny je dôležité sledovať vzájomné vzťahy reliéfu a využitia zeme, ich kombinácie (napr. aké formy využitia zeme sa viažu na dno kotliny, dolinové polohy, svahy, plošinaté chrby atď).

Základnými formami využitia zeme sú: poľnohospo-

dárska, lesná, rekreačná, sídelná, priemyselná a ich kombinácie (napr. leso-poľnohospodárska).

Príkladmi krajinných typov môžu byť: intenzívne využívaná poľnohospodárska krajina kotlinovej pahorkatiny so sústredeným vidieckym osídlením, urbanizovaná mestská krajina, lesnatá krajina na vrchovine, rekreačno-lesná krajina na hornatine a pod.

Na spracovanie krajinných typov je potrebné prevziať informácie o typoch krajiny (typy krajiny podľa reliéfu, využitia zeme, reprezentatívne potencionálne geoekosystémy (REPGES), geoekologické krajinné typy) z dostupných zdrojov tematických máp a spracovať ich prekryv.

Vstup: tematické mapy: „Morfologicko-morfometrické typy reliéfu“, „Geomorfologické pomery“, „Krajinná pokrývka“, „REPGES“: <https://app.sazp.sk/atlassr/>, mapa súčasnej krajinnej štruktúry, ortofotomapa, DMR, 3D model krajiny, terénny prieskum.

Výstup: mapa s rozdelením riešeného územia na krajinné typy, stručný popis krajinných typov a ich zastúpenia v riešenom území.

A.7.2 ANALÝZA KRAJINNÉHO OBRAZU ZO STANOVÍŠŤ

Krajinný obraz vnímame a zaznamenávame z reálnej pozície pozorovateľa. Vnímanie a poznanie krajiny je limitované podmienkami fyzického stavu krajiny a s tým súvisiacimi výhľadovými možnosťami.

Cieľom kapitoly je hodnotenie fyziognómie krajiny, vizuálneho prejavu usporiadania krajiny z pozorovacích bodov na zemskom povrchu (stanovišť), čo obsahovo predstavuje:

- priestorové usporiadanie plôch vo vzťahu k reliéfu,
- analýza obrazu sídla v krajine, silueta sídla,
- identifikácia znakov, z ktorých sa krajina skladá a ich vizuálneho prejavu v krajinnom obraze.

A.7.2.1 IDENTIFIKÁCIA STANOVÍŠŤ

Krajinný obraz je odrazom reálneho priestorového zoskupenia krajinných prvkov vo vedomí pozorovateľa, pričom za určujúci faktor možno považovať voľbu stanovišťa (Gál, 1988).

Cieľom kapitoly je identifikovať stanovišťa v danom krajinnom priestore, z ktorých je možné snímať krajinu.

Pohľad na krajinu v rámci hodnotiaceho procesu nie je možný z ľubovoľného bodu. V krajine existujú body, ktoré spĺňajú podmienku dobrej viditeľnosti na riešené územie, odkiaľ vidieť dostatočný počet charakteristických znakov krajiny, t. j. znakov, ktoré vystihujú charakter krajiny. Pozícia stanovišť vyplýva z predovšetkým z konfigurácie reliéfu krajiny a vertikálnych proporcií povrchových objektov krajiny, ich poloha je vzhľadom na typ krajiny individuálna.

Stanovište je možné definovať ako miesto, odkiaľ vidno konečný počet znakov jednoznačne charakterizujúcich danú krajinu.

Hodnotiteľ pozoruje krajinu pred sebou, a môže hodnotiť len časti krajiny, ktoré sú v zábere pohľadu. So zmenou polohy stanovišťa sa mení aj pohľad na krajinu, jej vizuálny vzhľad, vnútorná obsahová skladba, priestorové

vymedzenie a ohraničenie, ale aj čitateľnosť jej charakteristických znakov. Korektný výber stanovišť je dôležitý pre objektivizáciu analýzy percepcie krajinného obrazu.

Pri hľadaní optimálnej vzdialenosti stanovišť od pozorovateľa možno uplatniť poznatky z optiky ľudského oka a teórie kompozície fotografie, ktoré spolu s aplikáciou morfometrických kritérií prispievajú k objektivizácii analýzy percepcie krajinnej scenérie (Otaheľ, 1980). Pri ich výbere je nutné zohľadňovať dohľadové vzdialenosti súvisiace so schopnosťou ľudského oka rozoznať detaily, objekty a tvary krajiny.

Základnými kritériami pri výbere stanovišť sú:

- viditeľnosť, otvorenosť výhľadu na riešené územie,
- prítomnosť znakov, ktoré charakterizujú krajinu v danom vizuálnom kuželi,
- optimálna vzdialenosť pozorovateľa od pozorovaných (snímaných) objektov, čomu zodpovedá dobrá čitateľnosť charakteristických znakov krajiny,
- stanovište leží na zemskom povrchu,

Pri výbere stanovišť zohľadňujeme ich dostupnosť, blízkosť komunikácií.

Pri výbere stanovišť sa overujú pohľady z významných bodov v krajine, ktoré môžu predstavovať:

- miesto, ktoré reprezentuje charakteristický pohľad a panorámu na krajinu a ktoré umožňuje vnímať a dokumentovať charakteristickú siluetu sídla a krajiny,
- frekventovaný výhľadový bod na hlavných prístupových cestách do sídla alebo iných významných dopravných uzloch,
- miesto, odkiaľ vidieť sídlo s okolím a jeho siluetu s dobrou čitateľnosťou jeho charakteristických znakov (optimálna sa javí vzdialenosť stanovišťa od sídla 600 – 1800 m),
- miesto, odkiaľ vidieť čo najväčší rozsah pozorova-

ného krajinného priestoru (tzv. „roh miestností“),

- v prípade, ak je sídlo umiestnené v údolí alebo kotline, je významným pozorovacím miestom úpätie svahu nad sídlom, resp. vyvýšenina v optimálnej vzdialenosti,
- výhľadové miesto v krajine, napr. na turistických trasách.

Výber a určenie polohovo viazaných, korektné vybraných stanovišť je samostatnou časťou terénneho prieskumu a je potrebné mu venovať zvýšenú pozornosť. Lokalizácia stanovišťa v riešenom území a dá čiastočne pripraviť v predstihu v prostredí GIS vizuálnymi analýzami z digitálnych modelov reliéfu a krajiny (dohľadnosť, výhľadovosť, vizuálna spojitosť), prostredníctvom máp, prípadne fotografického materiálu. Nutnou podmienkou je overenie takto získaných informácií v reálnej krajine pri terénnom prieskume. Výber stanovišť má svoje limity predovšetkým na rovine, plochom type reliéfu, kde sa pohľady menia relatívne málo a často sa nemení ani tvar horizontov.

V prípade, že riešené územie predstavuje rozľahlejší priestor alebo je charakteristický členitým reliéfom tvoriacim vizuálne bariéry, je nevyhnutné rozčleniť ho na jednotlivé krajinné segmenty podľa rozvodníc alebo vertikálnych objektov (napr. keď v riešenom území sa nachádza rekreačný priestor, ktorý nie je možné snímať spolu so sídlom alebo sa v členitom reliéfe nachádza viacero osád).

Diferenciácia riešeného územia na vizuálne ohraničené krajinné segmenty

V prípade, ak je krajina horizontmi opticky rozdelená na viac krajinných priestorov, je potrebné stanovišťa vyčleniť a definovať pre každý z nich zvlášť. Počet stanovišť pre každé riešené územie je závislý od rozľahlosti danej krajiny, jej charakteru a najmä jej členitosti z hľadiska reliéfu.

Pri rozčlenení krajiny na priestorovo adekvátne a vizuálne relatívne autonómne časti je dôležité vychádzať z výskytu krajinných typov a vizuálnych vlastností krajinného priestoru. Sú vymedzované pohľadovými bariérami, ktoré sú determinované konfiguráciou reliéfu (horizonty, vyvýšeniny), usporiadaním krajinej pokrývky, vegetačným krytom (predovšetkým dreviny) a sídelnou štruktúrou.

Umiestnenie stanovišť v jednotlivých vymedzených krajinných priestoroch volíme tak, aby pohľady na sídlo, prípadne iné charakteristické znaky krajiny boli zaznamenané z rôznych svetových strán a zachytili sme fotografiami postupne celý priestor. Je potrebné voliť optimálnu vzdialenosť od týchto objektov, aby bolo možné vnímať krajinu ako celok a zároveň so splnením podmienky čitateľnosti jednotlivých vizuálne identifikovateľných znakov.

Vstup: analýza rozvodníc a údolníc, vrcholové kóty, digitálny model krajiny a terénny prieskum.

Výstup: schéma s rozdelením riešeného územia na samostatné krajinné priestory, línie horizontov (rozvodníc), údolníc, dôležité kóty v území, poloha sídiel, poloha stanovišť s výhľadovým uhlom.

A.7.2.2 SPRACOVANIE FOTODOKUMENTÁCIE ZO STANOVIŠŤ

Spracovanie panoramatických snímok zo stanovišť je dôležité pre rozbor krajinného obrazu a jeho interpretáciu, analýzu priestorových vlastností a vzťahov v krajine, hodnotenie vizuálneho prejavu krajiny (vizuálnej kvality krajiny), identifikáciu znakov krajiny, ako aj sledovanie zmien v krajine.

Presná lokalizácia stanovišť objektivizuje proces hodnotenia krajiny. Fixovanie stanovišť na snímanie panorám umožňuje monitorovanie súčasného stavu krajiny vo vzťahu k možným zmenám jej využitia. Porovnanie súčasného stavu a budúcich zámerov vytvára predpoklady na hodnotenie toho, či stavba, činnosť alebo využitie krajiny neznižujú kvalitu krajiny a nedochádza k stratám jej hodnôt.

Panorámy snímané zo stanovišť umožňujú stály monitoring daného krajinného priestoru. Akákoľvek zmena v krajine je podmienená konfrontáciou zámeru a reálneho stavu dokumentovaného touto metódou.

Cieľom tohto kroku je vytvorenie kvalifikovanej fotodokumentácie riešeného územia, ktorá sa stane „dôkazovým materiálom“ stavu krajiny. Výsledky fotenia sú konfrontované s mapovými podkladmi.

Zásady tvorby fotodokumentácie zo stanovišť:

- fotodokumentáciu snímame vo výške očí (cca 1,6 m nad povrchom),
- spracovávame ju za optimálnych atmosférických a svetelných podmienok, optimálne počas vegetačného obdobia,
- pre každý definovaný vizuálne vyčlenený priestor je nutné nasnímať viaceré panoramatické snímky, ich počet závisí od veľkosti a charakteru priestoru,
- spracovanie identifikačných údajov k fotodokumentácii (údaje o stanovišti, dátum).

Pasportizácia stanovišť a fotodokumentácie

Pri interpretácii krajiny prostredníctvom fotodokumentácie je nevyhnutným krokom roztrieďovanie získaných informácií, pasportizácia stanovišť a fotodokumentácie.

Popis identifikačných údajov každého stanovišťa obsahuje:

- GPS súradnice miesta,
- pohľadová os (horizontálny uhol pohľadu) na pozorované objekty podľa svetových strán,
- výhľadový kužeľ v stupňoch (šírka záberu): detail do 60°, sektor 60° – 90°, panoráma 90° – 180°,
- pohľadové (priestorové) charakteristiky krajiny: rozľahlosť krajinného priestoru, vzdialenosti (od sídla, od jednotlivých horizontov vrátane obzoru atď.),
- dohľadnosť, otvorenosť výhľadu (výhľadové podmienky),
- prípadne identifikácia vizuálnych bariér (prírodné prekážky vyplývajúce z vlastností reliéfu), alebo kulís (vyplývajúcich z SKŠ).

Vstup: DMR, 3D model reliéfu, terénny prieskum.

Výstup: zoznam reprezentatívnych stanovišť, mapa

s lokalizáciou stanovišť a uhlom výhľadu, popis identifikačných údajov každého stanovišťa, fotodokumentácia zo stanovišť, popis identifikačných údajov každého snímku zo stanovišť.

A.7.2.3 ROZBOR A INTERPRETÁCIA FOTODOKUMENTÁCIE

Cieľom postupového kroku je rozbor krajinného obrazu z identifikovaných stanovišť prostredníctvom analýzy fotografií (panoramatických snímok).

Tento spôsob interpretácie vizuálnych vlastností krajiny vnímateľných zo stanovišťa umožňuje definovať a vyhodnotiť usporiadanie krajiny, priestorové pôsobenie jednotlivých znakov a ich skupín, hodnotiť pôsobenie dominant v priestore či rozsiahlych plôch v krajine, identifikovať vzťah horizontál a vertikál, analyzovať horizonty, hĺbkové a výškové pomery pozorovaného krajinného priestoru a spracovať znakový prepis krajinného obrazu.

Analýza fotodokumentácie zo stanovišť je v rámci procesu identifikácie znakov krajiny a jej vizuálnych vlastností iba jedným zo zdrojov pre ich určenie. Pre prehodnotenie týchto znakov a identifikáciu ďalších znakov rôznej povahy sú aplikované ďalšie postupy v nasledujúcich kapitolách.

Grafická interpretácia fotografií spočíva vo vizualizácii znakov a môže byť realizovaná dvoma spôsobmi:

- výber znakov selektívne priamo vo fotografii,

- odborným prekreslením fotografie a následnou vizualizáciou znakov.

Z analýz fotodokumentácie zo stanovišť vyplynú nasledujúce poznatky, ktoré sú obsiahnuté v stručnom textovom popise:

- pôsobenie horizontov,
- vizuálny prejav krajinných typov v krajinnom obraze,
- vyhodnotenie kombinácie typov reliéfu, využitia zeme a usporiadania SKŠ,
- analýza priestorového pôsobenia znakov,
- roztriedenie znakov podľa pôsobenia/prejavu (znaky s pozitívnym prejavom, znaky s negatívnym prejavom v krajine).

Vstup: panoramatické snímky, poznatky z terénneho prieskumu.

Výstup: grafická interpretácia reprezentatívnych panorám pre jednotlivé krajinné segmenty, hodnotenie priestorových vlastností krajiny a pôsobenia horizontov, súpis znakov krajiny identifikovateľných z rozboru panorám, textová analýza priestorového pôsobenia znakov (vizuálneho prejavu významných objektov) a krajinných typov v krajinnom obraze.

A.7.3 ZNAKY A HODNOTY VYPLÝVAJÚCE Z PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA KRAJINY, PRIESTOROVÝCH A VIZUÁLNYCH VZŤAHOV V KRAJINE

V predchádzajúcich kapitolách sa pozornosť venovala identifikácii znakov a hodnôt prírodnej a kultúrno-historickej povahy. Ochrana týchto fenoménov je neoddeliteľná od ochrany vizuálnej kvality krajiny a ich vzájomných vzťahov.

Kapitola sa venuje obsahovej kvalite krajiny a aj jej „vonkajšiemu“ prejavu, odrazu priestorového zoskupenia prvkov, objektov, zložiek a javov v krajine, ako aj ich vzájomného kontextu. Jej cieľom je definovanie hodnotových vzťahov v krajine, kontextu prírodných a pamiatkových hodnôt krajiny vzhľadom na zaužívané celospoločensky uznávané hodnoty a normy.

A.7.3.1 IDENTIFIKÁCIA ZNAKOV DEFINUJÚCICH PRIESTOROVÉ VZŤAHY V KRAJINE

Priestorové vzťahy vychádzajú zo vzájomných vzťahov medzi jednotlivými hmotnými prvkami krajiny a z pohľadových a asociatívnych vzťahov objektov v krajine [priestorové kompozičné, pohľadové osi v krajine, začlenenie sídla do krajiny, siluety (sídla, hradu) a podobne].

Znaky definujúce priestorové vzťahy v krajine sa identifikujú v celom riešenom území, vrátane chránených území ochrany prírody a krajiny a legislatívne chránených lokalít a území kultúrno-historického dedičstva.

Priestorové vzťahy môžu byť vyjadrené nasledujúci znakmi:

- kompozičné osi, priestorové osi v krajine,
- priehľady v krajine,

- pozitívne dominanty,
- priestor, kde sa uplatňuje typická silueta sídla s prevahou pozitívnych prvkov s typickými znakmi,
- panoramatické pohľady,
- vyhliadkové miesta a línie na pamiatkový fond a iné historické štruktúry,
- vyhliadkové miesta z dominantných prvkov pamiatkového fondu a historických štruktúr na okolitú krajinu,
- diaľkové pohľady na historické urbanistické a krajinné dominanty,
- priestor, kde sa uplatňuje dominantna pred narušením typických pohľadov na ňu – diaľkové pohľady na historické urbanistické a krajinné dominanty,
- vyhliadkové miesta a línie (napr. turistické magistrály) z významných prírodných dominant v chránených územiach prírody a krajiny,
- pohľadový horizont (priestory vrcholových častí),
- priestory, kde sa uplatňuje typická silueta sídla s prevahou pozitívnych prvkov s typickými znakmi,
- začlenenie sídla do krajiny,
- dobovo podmienené princípy priestorových vzťahov historickej krajiny – dôležité pre pochopenie súčasnej hodnoty historickej kultúrnej krajiny,
- znaky definujúce harmonickú mierku v krajine (súlad mierky krajiny a mierky jednotlivých objektov v nej),

- znaky definujúce kultúrne dominanty (môže ísť o výškovú dominantu (napr. vež kostola) dominujúci plošný objekt alebo jav, alebo dominantu prevyšujúcu svojím významom ostatné časti kraji),
- vizuálne exponovaný priestor atď.

Vizuálne exponované priestory (VEP)

Existencia vizuálne exponovaných priestorov je podmienená ich viditeľnosťou (výraznosťou) a významnosťou daného krajinného priestoru. Vizuálne exponovanými priestormi môžu byť napríklad:

- priestory, ktoré sú v kontakte s vysokohodnotnými prírodnými segmentmi krajiny, napr. na hraniciach alebo vstupoch do národných parkov,
- jedinečné geomorfologicky špecifické útvary, ktoré sú vizuálne exponované v záveroch dolín alebo na hrebeňoch a chrbátoch pohorí, ktoré sú často situované v chránených územiach (napr. Demänovská Dolina),
- priestory, ktoré sú vo vizuálnom kuželi z dôležitých pozorovacích miest a vyhládok s výhľadom na chránené kultúrne pamiatky alebo chránené územia prírody (napr. ak pri pohľade z mesta na hrad je vo vizuálnej osi situovaná vyvýšenina s trvalým trávny porastom, jej poloha ju činí mimoriadne citlivou na zmenu využitia).

Chránené územia predstavujú krajinársky exponované územia, ktoré je nutné z pohľadu ich územných vzťahov chrániť pred prípadmi, keď by mohlo dôjsť k potenciálnemu zásahu do charakteristického vzhľadu krajiny vo vnútri týchto území alebo typických pohľadov na chránené územia.

Vstup: poznatky z identifikácie znakov z predchádzajúcich kapitol, z terénneho prieskumu, analýza a mapa súčasnej krajinskej štruktúry, 3D model krajiny, analýzy vizuálneho prepojenia objektov v krajine, analýza krajinného obrazu zo stanovíšť, rozbor fotodokumentácie zo stanovíšť atď.

Výstup: identifikácia znakov krajiny v tabelárnej forme so stručným textovým popisom, ich lokalizácia a priemet do mapového výstupu s príslušným IČ = VP1 až VPn.

A.7.3.2 VALORIZÁCIA ZNAKOV DEFINUJÚCICH PRIESTOROVÉ VZŤAHY V KRAJINE

Cieľom postupového kroku je posúdenie určujúcich znakov vyplývajúcich z priestorového usporiadania a priestorových vzťahov v krajine na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií, čo tvorí základ pre definovanie ich vplyvu na hodnotu krajiny, krajinný ráz a charakteristický vzhľad krajiny.

Valorizačné kritériá pre vymedzenie významnosti a vzácnosti znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine:

- a) originalita/ojedinelosť/jedinečnosť – neopakovateľnosť miesta v porovnaní s inými územiami, vysoká miera individuality znaku,
- b) autenticnosť/pôvodnosť – vyjadruje mieru symbiózy artefaktu a miesta, historickú kontinuitu,
- c) vek ako hodnota – prítomnosť artefaktov v krajine starších ako 50 rokov, pričom vzácnosť (hodnota) vekom rastie,
- d) neopakovateľnosť kombinácie znakov – prítomnosť čitateľných krajinných vzorcov, kde kombinácia znakov (prvkov reliéfu a zložiek SKŠ) vytvára novú kvalitu,
- e) identita miesta – vnútorná totožnosť a svojráz miesta, vyjadruje vzťahy ľudí a miesta, je výsledok ich symbiózy,
- f) vizuálny súlad/harmónia prostredia – spôsob zaskomponovania znaku do celku je v súlade s ostatnými znakmi, vytvára také usporiadanie krajiny, kde je zjavná súhra častí a celku,
- g) symbolický význam miesta – vedome zakódovaný odkaz (pamäť udalosti), buď charakteru memoriálneho objektu (pamiatky), pôsobenia významných osobností, udalostí alebo symbolickej krajiny,
- h) vizuálna exponovanosť – pohľadovo výrazne uplatňujúci sa znak (objekt) v krajine,
- i) vplyv na krajinnú diverzitu,
- j) pozitívny vplyv na biodiverzitu,
- k) kritérium krajinnoekologickej významnosti (ekostabilizačná funkcia),
- l) súčasť zelenej infraštruktúry.

Tab. 6

Valorizácia znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine						
IČ	Identifikovaný znak	Lokalizovaný v chránenom území: áno/nie	Uplatnené kritériá: a) až l)	Významnosť: (1 – 5)	Vzácnosť: L, R, N, E	Miera rizika strát: (1 – 5)
VP1	Znak					
	Popis znaku:					
VPn	Znak					
	Popis znaku:					

Významnosť znaku sa posudzuje podľa vyššie menovaných kritérií v škále 1 – 5, uvádzajú sa uplatnené kritériá pri definovaní významnosti, vzácnosť sa posudzuje z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N) alebo európskeho (E) významu.

Pre valorizované znaky definujúce priestorové vzťahy v krajine sa v ďalších krokoch definujú riziká straty ich hodnoty a navrhujú opatrenia pre zachovanie ich hodnoty, resp. zvýšenie hodnoty krajiny ako celku.

Vstup: identifikácia znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine +so stručným textovým popisom s IČ = VP1 až VPn.

Výstup: posúdenie významnosti a vzácnosti znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine (3., 4. a 5. stĺpec tabuľky 6).

A.7.3.3 IDENTIFIKÁCIA ZNAKOV VYPLÝVAJÚCICH Z HODNOTENIA VIZUÁLNEJ KVALITY KRAJINY (VIZUÁLNO-ESTETICKÉ ZNAKY)

Pri hodnotení priestorovej štruktúry krajiny je dôležité vychádzať z celostného prístupu ku krajine spočívajúceho v prepojení vizuálneho a obsahového aspektu krajiny.

Posúdenie priestorovej diverzity krajiny spočíva v identifikácii a hodnotení vybraných vlastností a znakov prejavujúcich sa v krajinnom obraze, ktoré tvoria kritériá pre hodnotenie estetickéj kvality krajinej štruktúry. Na jeho základe sa v riešenom území identifikujú krajinné segmenty, ktoré sa vyznačujú zvýšenými hodnotami jednotlivých kritérií.

Cieľom je identifikovať kvalitatívne vlastnosti krajiny, ktoré predstavujú pozitívne vnímané charakteristické znaky vyplývajúce z vizuálneho vzhľadu krajiny a ktoré sa podieľajú na charakteristickom vzhľade krajiny, identite krajiny a genius loci.

Vizuálno-estetické znaky sa určujú v celom riešenom území, vrátane chránených území ochrany prírody a krajiny a legislatívne chránených lokalít a území kultúrno-historického dedičstva.

Pri analýze vizuálnej kvality krajiny sa vychádza primárne z priestorového usporiadania povrchových objektov krajiny a ich vlastností – reliéfu a SKŠ. Mapa SKŠ je základným podkladom pre analýzu krajinných vzorcov a pre hodnotenie priestorovej diverzity krajiny v zmysle jej estetických kvalít, analýzu vizuálneho prejavu jednotlivých objektov a zložiek SKŠ, čomu zodpovedá jej hodnotenie podľa fyziognomického prejavu využitia krajiny (fyziognomicko-funkčné hľadisko). Estetická hodnota je vždy chápaná na základe všeobecnej estetickéj normy a je historicky premenlivým faktorom v závislosti na vývoji spoločenských vzťahov.

Reliéf diferencuje krajinu svojim vertikálnym rozmerom a z tohto dôvodu je potrebné analyzovať usporiadanie objektov krajiny aj na základe 3D modelu krajiny a v rámci terénneho prieskumu.

Vstupom pre analýzu vizuálnych charakteristík krajiny je 3D model krajiny, mapa SKŠ, poznatky z terénneho prieskumu, fotodokumentácia zo stanovišť a jej základom je identifikácia priestorových vzťahov vo vnútri jednotlivých plôch SKŠ a zároveň medzi plochami navzájom.

Vizuálna kvalita krajiny môže vyplývať zo špecifického priestorového usporiadania krajiny reprezentovaného jej charakteristickými znakmi a ich vizuálneho pôsobenia (textúra, farebnosť zložiek SKŠ). Špecifikum krajiny ob-

vykle vzniká výskytom špecifických, originálnych znakov a ich kombinácií.

Atraktivitu krajiny zvyšuje vhodná kompozícia najmä objektov prírodnej a poloprírodnej krajiny v kombinácii s vodnými plochami, tokmi a harmonicky riešenými objektmi sídelnej zástavy (Oťaheľ & Hlavatá, 2010).

Na základe posúdenia vizuálnej kvality krajiny, percepčne významných zložiek krajinej štruktúry (reliéf, SKŠ) sú vyčlenené krajinné jednotky, napr. kompaktné priestory s vysokým podielom pozitívne vnímaných znakov, s uplatnením znakov prírodnej i kultúrno-historickej povahy reprezentujúce určité špecifické priestorové usporiadanie krajiny, so špecifickou kombináciou znakov či špecifický krajinný typ.

Znaky priestorovej diverzity krajiny v zmysle jej estetických kvalít môžu spočívať v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave nasledujúcich prvkov a javov:

- vizuálna jednota (harmonická celistvosť, súlad prírodných a človekom vytvorených diel),
- krajinná diverzita krajinných prvkov (rozmanitosť krajinných prvkov, počet typov SKŠ),
- krajinná komplexita [počet areálov (plôšok) typov SKŠ],
- mozaikovitité usporiadanie krajinných zložiek s rytmickým striedaním plôch,
- kontrast (susedných jednotiek, tvarov, farieb),
- vertikálna (výšková) diverzita krajiny vyplývajúca z 3D rozmeru SKŠ,
- dĺžka okrajov lesa a stromových línií, dĺžka okrajov vodných plôch a vodných tokov,
- špecifická priestorová štruktúra krajiny – špecifické zoskupenia znakov v krajine, ktoré vytvárajú jedinečný krajinný typ.

Vstup: poznatky z identifikácie znakov z predchádzajúcich kapitol, z terénneho prieskumu, analýza a mapa súčasnej krajinej štruktúry, 3D model krajiny, analýza krajinného obrazu zo stanovišť, rozbor fotodokumentácie zo stanovišť atď.

Výstup: identifikácia vizuálno-estetických znakov riešeného územia v tabelárnej forme so stručným textovým popisom (IČ = VE1 až VEn), ich lokalizácia a priemet do mapového výstupu.

A.7.3.4 VALORIZÁCIA VIZUÁLNO-ESTETICKÝCH ZNAKOV V KRAJINE

Cieľom tohto postupového kroku je posúdenie určitých znakov vyplývajúcich z vizuálneho hodnotenia krajiny na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií, čo je základom pre definovanie ich vplyvu na hodnotu krajiny, krajinný ráz a charakteristický vzhľad krajiny.

Valorizačné kritériá pre vymedzenie významnosti a vzácnosti vizuálno-estetických znakov v krajine:

- a) originalita/ojedinelosť/jedinečnosť – neopakova-

- | | |
|---|--|
| <p>teľnosť miesta v porovnaní s inými územiami, vysoká miera individuality znaku,</p> <p>b) autenticnosť/pôvodnosť – vyjadruje mieru symbiózy artefaktu a miesta, historickú kontinuitu,</p> <p>c) vek ako hodnota – prítomnosť artefaktov v krajine starších ako 50 rokov, pričom vzácnosť (hodnota) vekom rastie,</p> <p>d) neopakovateľnosť kombinácie znakov – prítomnosť čitateľných krajinných vzorcov, kde kombinácia znakov (prvkov reliéfu a zložiek SKŠ) vytvára novú kvalitu,</p> <p>e) identita miesta – vnútorná totožnosť a svojráz miesta, vyjadruje vzťahy ľudí a miesta, je výsledok ich symbiózy,</p> <p>f) vizuálny súlad/harmónia prostredia – spôsob za-</p> | <p>komponovania znaku do celku je v súlade s ostatnými znakmi, vytvára také usporiadanie krajiny, kde je zjavná súhra častí a celku,</p> <p>g) symbolický význam miesta – vedome zakódovaný odkaz (pamäť udalosti), buď charakteru memoriálneho objektu (pamiatky), pôsobenia významných osobností, udalostí alebo symbolickej krajiny,</p> <p>h) vizuálna exponovanosť – pohľadovo výrazne uplatňujúci sa znak (objekt) v krajine,</p> <p>i) vplyv na krajinnú diverzitu,</p> <p>j) pozitívny vplyv na biodiverzitu,</p> <p>k) kritérium krajinnoeologickej významnosti (ekostabilizačná funkcia),</p> <p>l) súčasť zelenej infraštruktúry.</p> |
|---|--|

Tab. 7

Valorizácia vizuálno-estetických znakov						
IČ	Identifikovaný znak	Lokalizovaný v chránenom území: áno/nie	Uplatnené kritériá: a) až l)	Významnosť: (1 – 5)	Vzácnosť: L, R, N, E	Miera rizika strát: (1 – 5)
VE1	Znak					
	Popis znaku:					
VEn	Znak					
	Popis znaku:					

Významnosť znaku sa posudzuje podľa vyššie menovaných kritérií v škále 1 – 5, uvádzajú sa uplatnené kritériá pri definovaní významnosti, vzácnosť sa posudzuje z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N) alebo európskeho (E) významu.

Vstup: identifikácia vizuálno-estetických znakov so stručným textovým popisom (IČ = VE1 až VEn).

Výstup: posúdenie významnosti a vzácnosti vizuálno-estetických znakov v krajine (3., 4. a 5. stĺpec tabuľky 7).

A.7.4 IDENTIFIKÁCIA ZNAKOV S NEGATÍVNYM PREJAVOM V KRAJINE

Nepriaznivé zmeny v krajine sa javia ako symptómy – príznaky narušenia vzhľadu a príznaky funkčných porúch v krajine v krajine znižujúcich jej hodnotu.

Vizuálny impakt je identifikáciou nepriaznivých zmien v krajine. Je prejavom vonkajších – viditeľných vzťahov v krajine a súčasne signalizuje vnútorné príčiny. Pohľadové poruchy súvisia predovšetkým s vizuálno-estetickými vzťahmi, sú poruchami štruktúralno-funkčných a hodnotovo-významových vzťahov v krajine. Funkčné poruchy predstavujú poruchy z narušenia krajinnoeologických vzťahov, vytvárajú kontext štruktúralno-funkčných významov z hľadiska krajinnoeologických kritérií (Jančura, Bohálová, Slámová & Mišíková, 2010).

Diagnostika vizuálneho impaktu vyplýva z identifikácie tých faktorov, ktoré majú v krajine negatívny dopad, spôsobujú „poruchu“ v typickom krajinnom obraze a narúšajú špecifický krajinný ráz.

Pri identifikácii porúch v krajine môžeme vychádzať zo vzťahu príčinnosti a následkov. Príčina narušenia môže byť podmienená disfunkciou, ktorú vieme identifikovať krajinnoeologickými metódami (napr. príčiny erózie). Keď je príčina poruchy spôsobená umiestnením nevhodnej stavby, ide o narušenie interakcií s vlastnosťami krajiny. Vypovedá to o skutočnosti, že sa pri návrhu umiestnenia stavby a jej vzhľadu nerešpektoval kontext objektu s krajinou a jej charakterom.

Znaky s negatívnym prejavom v krajine sa môžu prejavovať nasledovne:

- a) príznaky narušenia vzhľadu krajiny vyplývajúce z prítomnosti cudzorodých prvkov a a narušenia symbiózy kultúrnych a prírodných hodnôt územia, nerešpektovania harmonických vzťahov a harmonickej mierky v krajine:
- anomálie dimenzií (rozmerov) stavebných objektov, disproporcía veľkosti,
 - anomálie proporcií objektov a nevhodných novotvarov, nevhodné proporcie objektu, tvarová „odchýlka“,
 - nevhodná poloha objektu v kontexte s okolím, t. j. odchýlka v dislokácii,
 - nevhodné dominanty – anomálie vertikálnych dominant telekomunikačných veží,
 - anomálie opakovaných vertikálne výrazných objektov a nevhodné výrazné lineárne prvky – vedenia, napríklad elektrických stĺpov,
 - nevhodný kontext objektov a interakcií s okolím (technické objekty, inžinierske stavby ktoré nekorespondujú s charakterom okolia) „tvrdé“ technické prvky,
 - rušivé vplyvy z rozširovania zástavby sídiel do

voľnej krajiny,

- nežiadúce vlastnosti jednotlivých objektov, ktoré sa v krajine vyskytujú (rozmermi, proporciami, kontextom, štýlom, materiálom, farbou, dislokáciou a pod.),
- nevhodný environmentálny kontext objektov (smetiská, skládky),
- brownfieldy,
- necitlivá ťažba prírodných zdrojov – odhalenie skalného substrátu (lomy).

b) príznaky funkčných porúch vyplývajúce z narušenia krajiny ako celku, nežiadúcich zmien štruktúralno-funkčného a kompozičného usporiadania SKŠ:

- poruchy optimálneho priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, diskontinuita krajiny a viditeľný nedostatok prepojenia prírodných ekosystémov,
- súvisiace nevhodné využívanie krajiny vzhľadom na dimenzie krajinných komponentov, napr.

homogénne makroštruktúry s fádnu textúrou,

- narušenie biodiverzity, pestrosti zloženia zložiek SKŠ (štruktúralna diverzita) a počtu plôšok v krajine a narušenie konektivity – väzieb v krajine,
- narušenie pôdneho krytu, prejavy erózie, zosuvy, strže,
- prevaha bariérových prvkov krajiny a pod.

Identifikované znaky s negatívnym prejavom v krajine (IČ = N1 až Nn) sú zosumarizované do tabuľky a následne v ďalšom kroku sú k nim navrhované opatrenia na elimináciu ich negatívneho vplyvu, ak je to relevantné. Zároveň sú premietnuté do mapového výstupu s ďalšími identifikovanými znakmi v riešenom území.

Vstup: rozbor krajinného obrazu zo stanovíšť, poznatky z terénneho prieskumu,

Výstup: zoznam a lokalizácia (vytvorenie GIS vrstvy do mapového výstupu) identifikovaných znakov s negatívnym prejavom v krajine s ich stručným popisom a označením N1 až Nn.

A.8 ZRHNUTIE POZNATKOV O HODNOTE KRAJINY, KRAJINNOM RÁZE A CHARAKTERISTICKOM VZHĽADE KRAJINY

Identifikácia hodnotovo-významových vlastností krajiny umožňuje definovať, v čom spočívajú prírodné, kultúrno-historické a vizuálno-estetické hodnoty riešeného územia. V zmysle návrhu zákona a krajinnom plánovaní (november, 2023) je hodnota krajiny súborom hodnotovo-významových vlastností krajiny, ktoré predstavujú najmä prírodnú, kultúrno-historickú a vizuálno-estetickú charakteristiku krajiny.

Valorizácia identifikovaných znakov s pozitívnym prejavom v krajine

Jednotlivým identifikovaným znakom s pozitívnym prejavom v krajine bola v predchádzajúcich kapitolách prísúdená rôzna miera významnosti a určená ich vzácnosť.

Významnosť pre jednotlivé znaky je definovaná nielen na základe prítomnosti valorizačných kritérií, ale aj ich miery uplatnenia. Kritériá sú zhodné pre znaky rôznej povahy. Kvantifikáciou významnosti je im prísúdená rôzna hodnota, ktorá poukazuje na ich reprezentatívnosť, dovoľuje ich vzájomné porovnanie a určenie miery, akou sa jednotlivé znaky podieľajú na hodnote krajiny a krajinnom ráze. Významnosť sa definuje v päťstupňovej škále nasledovne: 1 = veľmi malá významnosť, 2 = malá významnosť, 3 = stredná významnosť, 4 = veľká významnosť, 5 = veľmi veľká významnosť.

Vzácnosť znakov definuje ich významovú pozíciu v hierarchii znakov, a to na základe komparatívnej analýzy s inými lokalitami a regiónmi. Toto porovnanie umožňuje určiť ich výnimočnosť, ojedinelosť výskytu v rámci danej obce (L), regiónu (R), štátu (N) alebo Európy (E).

Určenie oboch významových hľadísk – významnosti i vzácnosti jednotlivých znakov umožňuje definovať ich reprezentatívnosť, špecifickosť pre riešené územie. Tieto poznatky spolu s identifikáciou ich vzájomných vzťahov

tvoria základ pre hodnotenie krajinného rázu.

Charakteristický vzhľad krajiny (CHVK)

CHVK vytvárajú vybrané, vizuálne vnímateľné vlastnosti krajiny (krajinného obrazu) – znaky s pozitívnym prejavom v krajine, ktoré sa odrážajú vo vizuálnej kvalite krajiny. Tieto znaky vyjadrujú istý charakteristický stav usporiadania a označujeme ich ako črty krajiny. V zmysle Dohovoru o krajine Rady Európy vyplývajú z prírodného usporiadania, historického dedičstva a/alebo ľudskej aktivity.

CHVK predstavuje vybrané, charakteristické vlastnosti krajiny, ktoré sa prejavujú súborom charakteristických črt, ktoré danú krajinu odlišujú od akejkoľvek inej a vytvárajú krajinný obraz a krajinný ráz (podľa návrhu zákona o krajinnom plánovaní).

CHVK spoluvytvára hodnotu krajiny. Je vyjadrením záujmu ochrany prírody a krajiny o významné časti krajiny. Termín charakteristický vzhľad krajiny sa vyskytuje vo viacerých paragrafoch zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V zmysle §2 je starostlivosť o charakteristický vzhľad integrálnou súčasťou ochrany prírody a krajiny. CHVK je jeden z možných dôvodov vyhlásenia chránenej krajinnnej oblasti.

Krajinný ráz

Krajinný ráz je prírodnou, kultúrnou a historickou hodnotou krajinného obrazu, ktorá reprezentuje charakteristické vlastnosti a črty krajiny (podľa návrhu zákona o krajinnom plánovaní).

Krajinný obraz je vizuálnym vzhľadom krajiny, je videonou krajinou. Vonkajšie vlastnosti krajiny úzko súvisia s jej obsahovými kvalitami. Keď k vizuálnemu prejavu znakov priradíme obsahovú kvalitu, definujeme ich kontext, vztá-

hy a prísúdime význam, pristupujeme k etape hodnotenia krajinného rázu.

Krajinný ráz predstavuje určitý spôsob syntetického ponímania analyzovaných znakov krajiny. Práve syntéza (uvedomovanie si spojitostí, väzieb a ich príčin) je základným predpokladom pre objavenie a utužovanie hodnotového povedomia človeka ku krajine (Heinrichová, 2012). Podstata krajinného rázu spočíva v tom, že nie je iba súhrnom jednotlivých hodnotných objektov a častí krajiny, ale týka sa aj definovania väzieb, súvislostí, často spojených s historickým vývojom daného územia. Rozbor súvislostí a kvalitatívneho obsahu krajiny prináša rozhodujúce informácie o významoch v krajine.

Pri hodnotení krajinného rázu vyzdvihneme tie vlastnosti krajiny (znaky), ktoré vnímame ako nositeľov hodnôt v krajine – prírodných, kultúrno-historických i vizuálno-estetických. Ide o určenie špecifik krajiny, pre ktoré je možné definovať ich kvalitu a vzájomné vzťahy a ktoré vytvárajú jej osobitosť, jedinečnosť, ale aj svojráz – charakter. Pojmu "krajinný ráz" zodpovedá pojem „charakter krajiny“ (ang. landscape character, nem. Landschaftscharakter).

Okrem vizuálne vnímateľných vlastností krajiny krajinný ráz spoluvytvárajú aj tie znaky krajiny, ktoré sa vizuálne uplatňujú nevýrazne alebo sú po povrchom (napr. banské historické krajinné štruktúry v podobe starých hald, štôlní a šácht v lesnej krajine stredovekého banského mesta) alebo môžu predstavovať nehmotnú prítomnosť miest historických udalostí, miest s asociatívnou hodnotou či iných javov.

Krajinný ráz zvyšuje atraktivitu krajiny. V krajine môžeme rozlišovať jej časti podľa rôznej miery zachovania krajinného rázu. V krajine existujú segmenty, v ktorých sa postupne strácajú jej špecifiká a krajina sa stáva uniformnou, alebo sú krajiny, v ktorých po zásadných nepriaznivých zmenách v krajine došlo k výraznému narušeniu krajinného rázu.

Výstupom kapitoly je definovanie charakteristického vzhladu krajiny a krajinného rázu a mapový výstup s priemetom všetkých identifikovaných hodnôt krajiny z rôznych aspektov vrátane znakov s negatívnym prejavom v krajine, ktoré tieto hodnoty narúšajú.

Všeobecné zásady interpretácie identifikovaných

A.9 HODNOTENIE RIZÍK ZÁNIKU A OHROZENIA HODNÔT KRAJINY, EKOSYSTÉMOV, BIODIVERZITY

Zánikom reprezentatívnych znakov sa krajiny kvalitatívne menia, čo môže viesť k zníženiu a prípadne až k zániku hodnoty krajinného rázu, čo sa vizuálne prejaví v narušení charakteristického vzhladu krajiny. Poznanie toho, čo môže ohroziť hodnoty krajiny je dôležité pre identifikáciu preventívnych opatrení starostlivosti o krajinu, ktoré smerujú k dosiahnutiu alebo zachovaniu priaznivého stavu krajiny.

Cieľom kapitoly je identifikácia existujúcich a potenciálnych ohrození (rizikových faktorov), ktoré môžu spôsobiť zánik, devastáciu, degradáciu existujúcich hodnôt v krajine, ekosystémov, biodiverzity.

Tieto riziká môžu vo všeobecnosti vyplývať z dvoch

hodnôt potenciálne riešeného územia v mapovom a tabuľkovom výstupe:

- mapový výstup obsahuje všetky identifikované hodnoty z kapitol A.5, A.6 a A.7, t. j. s legislatívnou podporou i bez nej s príslušným identifikačným číslom,
- znaky predstavujúce hodnoty v krajine sa môžu pri územnom priemete prekryvať a prelínať. Ich plošný prienik v zdôrazňuje významnosť tohto priestoru. V takomto prípade týmto znakom prislúcha v mapovom výstupe vyššia hodnota významnosti ako v prípade, keby boli individuálne hodnotené. Je vyjadrená súčtom významnosti znakov (napr. ak sa valorizovaný znak prírodnej povahy s významnosťou 3 prekryva s valorizovaným znakom kultúrno-historickej povahy s významnosťou 2, zodpovedá tomuto priemiku hodnota významnosti 5). V tabuľke sa pri jednotlivých znakoch uvádzajú obe hodnoty v príslušnom stĺpci pod sebou, t. j. významnosť individuálneho znaku i významnosť vyplývajúca z prekrytia znakov,
- znakom, ktoré sú lokalizované v chránených územiach, prislúcha v tabuľkovom i mapovom vyjadrení vyššia hodnota významnosti, zvyšuje sa o 1 (napr. ak valorizovaný znak kultúrno-historickej povahy s významnosťou 3 leží v CHKO, nadobudne významnosť 4), v tabuľke sa v príslušnom stĺpci uvádzajú obe hodnoty pod sebou,
- v mapovom výstupe sú valorizované znaky interpretované v závislosti od ich plošného rozsahu bodovo, líniovo alebo plošne. Významnosť valorizovaných znakov je vyjadrená prostredníctvom farebnej škály,
- mapový výstup obsahuje aj lokalizáciu identifikovaných znakov s negatívnym prejavom v krajine (IČ = N1 až Nn).

Poznanie hodnôt krajiny, krajinného rázu a vlastností charakteristického vzhladu krajiny je dôležité pre zabezpečenie starostlivosti o krajinu, udržanie a zvýšenie kvality krajinného prostredia prostredníctvom jej ochrany, integrovaného manažmentu krajiny, definovanie limitov pre exploatáciu krajinnéj štruktúry, definovanie regulatívov (podmienok) na využívanie krajiny a jej zložiek v súlade s princípmi udržateľného rozvoja.

polôh extrémov. Na jednej strane môžu vyplývať z intenzifikácie využitia krajiny (napr. zástavba bez rešpektovania vzťahov v krajine, nevhodné úpravy pri rekonštrukcii objektov a území s kultúrno-historickou hodnotou, ťažobné priestory) a na druhej naopak nevyužívania, zanedbania starostlivosti alebo údržby (napr. brownfieldy, odstránenie alebo zánik historických objektov predstavujúcich HKŠ, TTP zarastajúce náletovými drevinami, pustnúce a zarastajúce agrárne historické krajinné štruktúry – vinohrady, terasované mikroštruktúry ornej pôdy, TTP, NDV).

Z hľadiska návratnosti zmien spôsobených týmito rizikovými faktormi môže ísť o zmeny:

- vratné/dočasné,

- čiastočne vratné (zníženie biodiverzity nesprávnym obhospodarovaním),
- trvalé/nevratné (rozpad, zánik objektov, urbanizácia).

Potenciálnymi rizikovými faktormi sú napríklad nasledujúce procesy a javy:

- rozširovanie zástavby ohrozujúcej identifikované hodnoty a vzťahy v krajine (bez ohľadu na hodnotovo-významové vzťahy v krajine, bez rešpektovania prírodných daností a potenciálu krajiny, vizuálnej kapacity krajiny),
- vnášanie (prienik) funkčne, procesne a priestorovo cudzorodých objektov do krajiny bez ohľadu na hodnotovo-významové vzťahy v krajine, zákonitosti usporiadania krajiny,
- nerešpektovanie vizuálnej citlivosti valorizovaných segmentov (znakov) krajiny na zmenu využitia krajiny (napr. vizuálne exponované priestory v kontakte s kultúrnymi pamiatkami alebo vo vizuálnom prepojení s nimi),
- nerešpektovanie vzťahov v krajine – priestorových, funkčných a vizuálnych,
- nerešpektovanie vizuálnej kapacity krajiny (napr. narušenie citlivosti horizontov a obzoru krajiny na výskyt dominánt, výrazných objektov a koncentráciu zástavby),
- nerešpektovanie historických súvislostí v danom území,
- strata vizuálnej dominancie kultúrno-historických a prírodných dominánt,
- zmena využívania krajiny bez rešpektovania ekologickej únosnosti čo môže viesť až k zmene krajinného typu (napr. zastavaním, zmenou lesnej krajiny na rekreačný typ),
- zanedbanie starostlivosti (napr. mokradné biotopy, tradične obhospodarované TTP a mikroštruktúry poľnohospodárskej pôdy),
- fragmentácia biotopov a ich priestorová izolácia, narušenie ekologickej konektivity v krajine bariérovými prvkami,
- intenzifikácia využívania (napr. poľnohospodárskej pôdy spojená s jej homogenizáciou a zvýšením rizika erózie),

- hrozby vyplývajúce z klimatickej zmeny (dôsledky sucha, povodní alebo iných extrémnych javov),
- odstránenie, likvidácia, zánik prvkov krajinnnej štruktúry a zelenej infraštruktúry (napr. výrub NDV, odstránenie významných krajinných prvkov, historických objektov),
- nerešpektovanie ďalších hodnôt v krajine (napr. neprimerané zahusťovanie zástavby v rozptýlenom type osídlenia).

Výstupom tohto kroku je spracovanie problematiky z nasledujúcich hľadísk:

- identifikácia rizikových faktorov, ktoré môžu spôsobiť stratu definovaných hodnôt krajiny,
- určenie miery rizika strát hodnôt jednotlivých valorizovaných znakov. Táto miera predstavuje rozsah následkov, ujmy, ktoré spôsobí synergický účinok rizikových faktorov.

Miera riziká strát sa uvádza k jednotlivým znakom uvedeným v tabuľkových prehľadoch (tabuľky 3, 5, 6, 7). Kvantifikuje sa v stupnici 1 až 5, kde 1 = žiadne alebo minimálne ohrozenie, 2 = malé ohrozenie, 3 = stredné ohrozenie, 4 = veľké ohrozenie, 5 = veľmi veľké ohrozenie.

Pri definovaní miery ohrozenia krajinných priestorov je dôležité zohľadniť aj vizuálnu citlivosť na zmenu ich využitia alebo vzťahov v krajine. Mimoriadne vizuálne citlivé sú vizuálne exponované priestory v blízkosti kultúrnych pamiatok.

- identifikácia území, ktoré z hľadiska zachovania charakteru krajiny sú z dôvodu pôsobenia a vplyvu rizikových faktorov najviac ohrozené, t. j. území, v ktorých nerešpektovanie hodnôt môže viesť k zmene kvalitatívnych vlastností krajiny, k zániku či degradácii hodnôt, čím môže byť ohrozená identita krajiny, imidž územia, narušená kontinuita vývoja a podobne,
- identifikácia a analýza trendov a hybných síl v riešenom území, ktoré majú negatívny vplyv na zachovávanie hodnôt krajiny, ekosystémov, biodiverzity,
- identifikácia ohrození hodnôt krajiny z hľadiska známych zámerov v krajine, ktoré vyplývajú z existujúcich dokumentácií napr. územnoplánovacej dokumentácie.

A.10 NÁVRH OPATRENÍ NA ZACHOVANIE PRIAZNIVÉHO STAVU KRAJINY A BIODIVERZITY

V rámci starostlivosti o krajinu (plánovanie, manažment, ochrana) a zosúladovania činností v krajine je nevyhnutné nielen poznanie hodnôt krajiny spolu s ich ohrozeniami, existujúcich porúch a nežiadúcich javov v krajine, ale aj stanovenie regulatívov (návrhov, zásahov) na udržanie priaznivého stavu krajiny a zachovávanie a zveľaďovanie hodnôt krajiny. Tieto opatrenia sú základom pre integrovaný prístup k manažmentu krajiny a pre plánovacie procesy v krajine.

Usmernenia činností k dosiahnutiu uvedených cieľov majú charakter cielených, konkrétnych opatrení k jednotlivým valorizovaným znakom, t. j. konkrétnym lokalitám

(selektívny prístup), ako aj opatrení na zabezpečenie optimálneho fungovania krajiny ako celku vrátane adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.

Navrhované opatrenia môžu vymedziť limity využitia územia a navrhnúť hraničné (medzné) podmienky pre využívanie plôch a objektov z kvantitatívnych a kvalitatívnych hľadísk, napr. môžu usmerňovať spôsob a intenzitu využívania, definovať prípustný charakter zástavby (tvar, výška, objem, farebnosť atď.).

Z časového hľadiska možno opatrenia dosahujúce príslušné ciele rozdeliť do troch kategórií:

- dlhodobého charakteru, napr. zachovanie hodnôt súvisiacich s tradičným obhospodarovaním,
- strednodobého charakteru, napr. ochrana, obnova, revitalizácia prírodných prvkov, zamedzenie ne-

vhodnej výstavbe a zmene využitia územia),

- krátkodobého charakteru, napr. konzervácia hradných ruín, manažmentové opatrenie týkajúce sa zabránenia sukcesným procesom kosením.

A.10.1 NÁVRH OPATRENÍ K IDENTIFIKOVANÝM HODNOTÁM V KRAJINE

Hodnoty krajiny determinujú prípustnú intenzitu využívania krajiny. Spracovanie návrhu opatrení smeruje k vytvoreniu základných limitov pre potreby regulácie a stanovenia podmienok pre ochranu a manažment hodnotných častí krajiny (objektov, plôch a javov) v rámci územného plánovania.

Ich cieľom je udržanie priaznivého stavu krajiny, zachovanie krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny spoluvytvárajúcich identitu krajiny.

Opatreniami sa definujú konkrétne činnosti a nástroje tvoria základ pre ochranu, zlepšenie kvality alebo elimináciu rizikových faktorov pre valorizované znaky (objekty, krajinné prvky a priestory) z hľadiska zachovania charakteristického vzhľadu krajiny, krajinného rázu, ochrany prírodných, kultúrno-historických, vizuálno-estetických hodnôt krajiny a ich vzájomných vzťahov.

Opatrenia sú špecifikované pre všetky valorizované znaky s pozitívnym prejavom v krajine, a to priamo k danému objektu či krajinnému priestoru (napr. pamiatkovej zóne), ako aj k jeho pôsobeniu v krajinnom obraze.

Opatrenia vychádzajú z poznatkov o významnosti jednotlivých znakov a ich pôsobenia v krajinnom obraze, z miery rizika strát hodnoty krajinného rázu a ich miery ohrozenia z hľadiska rizikových faktorov definovaných v predchádzajúcej kapitole.

Pri interpretácii valorizovaných znakov rôznej povahy v mapovom výstupe môže pri ich lokalizácii dôjsť k prekryvaniu alebo prelínaniu znakov viažucich sa na rovnakú lokalitu alebo krajinný segment, čo vytvára interakcie prírodných, kultúrno-historických a vizuálno-estetických hodnôt. Pri návrhu opatrení je nevyhnutné akceptovať túto skutočnosť a zosúladiť návrh opatrení z rôznych hľadísk a uviesť súhrnné opatrenia k skupine znakov, ktorých sa to týka (napr. hradný vrch ako kultúrna a ako prírodná dominanta).

V prípade, ak sa v území identifikuje konflikt záujmov (napr. ochrany prírody a krajiny a ochrany pamiatkového fondu, objasnia sa jeho dôvody.

Podľa charakteru a sledovaného cieľa možno opatrenia k identifikovaným hodnotám v krajine rozdeliť do troch skupín: ochranné, eliminačné, iniciačné opatrenia. V nasledujúcom prehľade sú uvedené príklady týchto opatrení.

Ochranné opatrenia týkajúce sa ochrany a zabezpečenia starostlivosti o krajinu môžu sledovať napríklad nasledovné ciele:

- ochrana významných krajinných prvkov, ktoré utvárajú charakteristický vzhľad krajiny alebo prispievajú k jej ekologickej stabilite, resp. návrhy na ich vyhlásenie za chránený krajinný prvok,
- zabezpečenie vhodných foriem hospodárenia a do- tačnej politiky na elimináciu rizika zániku význam-

ných krajinných prvkov a historických krajinných štruktúr,

- vymedzenie nezastavateľných území, kde sú preukázateľne prítomné hodnotné prvky a časti krajiny,
- ochrana významných vizuálnych horizontov a siluet, terénnych zlomov a vrcholov v kontakte s okrajovými časťami sídiel,
- zabezpečenie zachovania významných siluet a panorám s historickými objektami a kultúrno-historických dominánt,
- ochrana historických krajinných štruktúr,
- zachrániť a sprevádzkovať technické pamiatky v krajine a v sídlach obnovením ich pôvodnej funkcie,
- ochrana objektov a súboru objektov s krajinotvorným významom – pamätihodností v krajine (napr. historické objekty),
- ochrana, resp. rekonštrukcia stavebných objektov alebo súboru objektov predstavujúcich kultúrno-historickú hodnotu,
- zachovanie a revitalizácia historických parkov a historickej zelene,
- návrhy manažmentových opatrení pre definované prírodné hodnoty (napr. udržanie TTP v prirodzenej štruktúre s primeraným zastúpením NDV),
- opatrenia na ochranu a starostlivosť (doplnenie a revitalizácia) o nelesnú drevinovú vegetáciu (NDV) v krajine (brehovej a sprievodnej vegetácie tokov, solitérnej, líniovej a skupinovej stromovej vegetácie),
- návrh na stanovenie ochranných opatrení ako legislatívnych obmedzení a zásad manažmentu,
- identifikácia, označenie a ochrana pozorovacích miest (stanovišť) s ďalekým, alebo charakteristickým výhľadom na krajinu, tzv. bodov pekného výhľadu.

Eliminačné opatrenia týkajúce sa návrhov na odstránenie vplyvov identifikovaných rizík a ohrozenia hodnôt, nepriaznivých zmien narúšajúcich krajinný ráz, zabránenie príčin vzniku porúch v krajine, na elimináciu rizika nepriaznivých vizuálnych dopadov (impaktov) môžu sledovať napríklad tieto ciele:

- eliminácia narušenia prírodných, kultúrnych, historických a vizuálno-estetických hodnôt zmenou využívania územia,
- eliminácia narušenia prírodných, kultúrnych, historických a vizuálno-estetických hodnôt vyplývajúcej z prírodného ohrozenia,
- eliminácia rizika zániku vizuálnych prehľadov do krajiny ich zastávaním alebo zarastaním alebo vytvorením vizuálnych prekážok,

- zabránenie prieniku cudzorodých objektov, takých zložiek krajinskej štruktúry, ktoré nie sú v súlade s charakteristickými znakmi krajiny (napr. nevhodný tvar, nevhodné proporcie, farebnosť, materiál, kontext jednotlivých objektov),
- eliminácia narušenia vizuálnej citlivosti horizontov a obzoru krajiny (nové dominanty a výrazné objekty vytvárajúce vizuálny impakt),
- eliminácia rizika vzniku nepriaznivého vizuálneho dopadu (impaktu) súvisiaceho so zmenou využitia vizuálne exponovaného priestoru, ktorý je viazaný na významné objekty a územia v krajine).

Iničiálne opatrenia zamerané na dotváranie a tvorbu nových kvalít prostredia môžu byť napríklad nasledovné:

- rekonštrukcia zaniknutých objektov viažucich sa na danú hodnotnú lokalitu (napr. vartovka).
- vybudovanie prístupových trás a významných vyhlídkových bodov v krajine pre návštevníkov a ich prepojenie,
- propagácia hodnôt s pozitívnym prejavom – vzdelávanie a informovanie miestnej samosprávy, miestnych obyvateľov a návštevníkov.

A.10.2 NÁVRH OPATRENÍ K ZNAKOM S NEGATÍVNYM PREJAVOM V KRAJINE

Základným predpokladom pre návrh opatrení k identifikovaným znakom s negatívnym prejavom v krajine, ktoré narúšajú charakter krajiny a jej funkčnosť, je identifikácia príčin, ktoré daný stav spôsobili. Podľa charakteru ich možno rozdeliť do dvoch skupín, podľa toho či sa jedná o zabránenie príčin a vzniku poruchy (elimináčnej) alebo odstránenie následkov (sanačnej). V nasledujúcom prehľade sú uvedené príklady týchto opatrení.

Elimináčnej opatrenia na zabránenie príčin a vzniku porúch a vplyvov rizík môžu sledovať napríklad nasledovné ciele:

- eliminácia príčin vzniku porúch fungovania krajiny vyplývajúcich z narušenia únosnosti krajiny, prekročenia krajinnokoekologických limitov,
- eliminácia prírodných rizikových faktorov a disturbanceí súvisiacich s distribúciou vody v povodiach a nepriaznivými dôsledkami zmeny klímy (erózia, povodne, zosuvy), ktoré výrazne poškodzujú vzhľad a funkčné vlastnosti krajiny.

Sanačné opatrenia na zlepšenie nepriaznivého stavu krajiny (odstránenie následkov poruchy, ozdravenia krajiny, spravidla sa jedná o revitalizáciu, renaturáciu, rekonštrukciu, prípadne vizuálnu izoláciu) môžu sledovať napríklad nasledovné ciele:

- sanácia následkov spôsobených prírodnými disturbancemi v krajine s výrazným vizuálnym prejavom, napríklad sanácia eróznej ryhy, plochy po požari,

po kalamite, povodni, odkrytého pôdneho substrátu pri vegetačných úpravách,

- sanácia homogénnych veľkoblkových plôch ornej pôdy v poľnohospodárskej krajine – reštrukturalizácia makroštruktúr a ich rozčlenenie na plochy menšie ako 35 ha, vrátane agro-environmentálnych programov a stimulačných opatrení. Makroštruktúry ornej pôdy sú nežiadúcim javom v krajine, tak z hľadiska vizuálneho impaktu ako aj z hľadiska ekologických rizík (vodnej a veternej erózie),
- revitalizácia devastovaných lokalít v krajine spôsobených ľudskými aktivitami, ťažbou prírodných surovín (lomy, štrkoviská, terénne úpravy a pod.) alebo inými technickými zásahmi, ich renaturácia terénymi a vegetačnými úpravami,
- renaturácia/revitalizácia poškodených častí krajiny (ekosystémov, biotopov),
- v odôvodnených prípadoch návrh na delimitáciu ornej pôdy na trvalé trávne porasty,
- odstránenie následkov vizuálnych porúch, sanácia vplyvu negatívneho pôsobenia existujúcich výrazných nevhodných stavieb a dominant, napr. výsadbou izolačnej vegetácie (vizuálne maskovanie), stavebno-technickou úpravou nevhodnej stavby (farebnosť, materiálové riešenie), vytvorením vhodného pozadia.

A.10.3 NÁVRH OPATRENÍ NA ZABEZPEČENIE PRIAZNIVÉHO STAVU KRAJINY Z HĽADISKA ZACHOVÁVANIA HODNÔT CELÉHO RIEŠENÉHO ÚZEMIA, EKOSYSTÉMOV A BIODIVERZITY, VRÁTANE ADAPTAČNÝCH OPATRENÍ NA NEPRIAZNIVÉ DÔSLEDKY ZMENY KLÍMY

Cieľom tohto postupového kroku je definovať opatrenia, ktoré sa priamo nevzťahujú k objektom alebo územiám predstavujúcim hodnoty v krajine. Ide o opatrenia na zabezpečenie priaznivého stavu krajiny ako celku v celom riešenom území. Týkajú sa iniciovania pozitívnych zmien v krajine a môžu byť zamerané na:

- optimalizáciu priestorového usporiadania územia, optimalizáciu činností, interakcií, procesov a funkčných väzieb medzi človekom a prostredím, zosúladenie ľudských činností a zámerov s krajinnokoekologickými vlastnosťami krajiny, prírodnými, kultúrno-historickými a vizuálno-estetickými hodnotami a ich vzťahmi v krajine,

- podporu a rozvoj pozitívnych trendov, interakcií a procesov v prostredí (podpora zachovania možnosti pre rozmanitosť podmienok a foriem života, zvyšovanie biodiverzity, vytváranie podmienok pre priaznivý stav a vzhľad krajiny) a podobne,
- minimalizáciu účinku rizikových faktorov a tým zhoršovania kvality krajiny, obmedzenie vzniku, vplyvu a následkov disturbanceí, vrátane návrhu adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, na zadržiavanie vody v krajine a zmiernenie povodňových rizík, protieróznych, ekostabilizačných opatrení a podobne.

Príklady opatrení na iniciovanie pozitívnych zmien v krajine:

- integrácia ochrany krajiny do všetkých relevantných rozvojových a územnoplánovacích dokumentov,
- zabezpečenie kvality novovytváraných prvkov a štruktúr v krajine v kontexte definovaných hodnôt v krajine (dizajn navrhovaných stavieb, ich architektúra, veľkosť, proporcie, tvar, farba, materiály a pod.),
- koncepčné usmerňovanie koncentrácie zástavby, definovanie vizuálnej kapacity, predovšetkým hustoty zástavby, hlavne v rekreačných oblastiach,
- sanácia zničených prírodných, kultúrnych, historických a vizuálno-estetických hodnôt krajiny vyplývajúcich zo zmeny využívania územia,
- sanácia zničených prírodných, kultúrnych, historických a vizuálno-estetických hodnôt vyplývajúcich z prírodného ohrozenia,
- návrhy súvisiace so zabezpečením vizuálne exponovaných priestorov pred stratou hodnôt s nimi súvisiacich,
- identifikácia, označenie a ochrana významných monitorovacích stanovišť s charakteristickým výhľadom na krajinu a zabezpečenie monitoringu zmien v krajine prostredníctvom fotodokumentácie,
- návrhy stimulačných opatrení na obhospodarovanie napr. agrárnych historických krajinných štruktúr (mikroštruktúry), ktoré plnia viaceré funkcie v krajine vrátane protipovodňovej ochrany,
- definovanie a realizácia adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy,

- návrhy na zlepšenie ekologickej konektivity krajiny a spriechodnenie existujúcich migračných bariér v krajine a na vodných tokoch,
- návrhy ekostabilizačných opatrení v urbanizovanom prostredí,
- návrhy na protierózne opatrenia na poľnohospodárskej pôde vrátane výsadby protieróznej vegetácie,
- návrhy na podporu zadržovania vody v krajine cez podporu, resp. obnovu prirodzených inundácií (napr. obnova mŕtvych ramien, revitalizácia mokradí, budovanie suchých poldrov),
- návrhy opatrení, ktoré spomaľujú odtok vody z povodia do vodných tokov, zvyšujú retenčnú schopnosť povodia alebo podporujú prirodzenú akumuláciu vody v lokalitách na to vhodných (napr. zvyšovanie podielu NDV v poľnohospodárskej krajine, udržiavanie a rozširovanie plochy lužných lesov),
- návrhy na elimináciu šírenia synantropných a invázných druhov,
- návrhy na riadené využívanie inundačného územia okolo vodných tokov (riadenie retenčnej schopnosti a neškodného odtoku veľkých vôd), napr. zatrávenie, obnova pastvín, lužných lesov,
- spracovanie štúdie alebo prieskumu na zistenie vnímania hodnôt krajiny jej obyvateľmi (behaviorálny prístup k hodnoteniu krajiny),
- návrhy na využitie hodnôt krajiny v rozvoji cestovného ruchu.

Opatrenia, ktoré sa priamo nevzťahujú k objektom alebo územiám predstavujúcim hodnoty v krajine, sú premietnuté do mapového výstupu s IČ = O1 až O2.

A.11 POŽIADAVKY NA VÝSTUPY A SPRACOVATEĽSKÝ KOLEKTÍV

Požiadavky na výstup z preventívneho hodnotenia krajiny

Výstupom zo spracovania podľa tohto metodického postupu je krajinnoplánovacia štúdia, ktorá pozostáva z textovej a grafickej časti. Štruktúrovaný text zodpovedá členeniu jednotlivých postupových krokov v zmysle metodiky. Súčasťou textovej správy sú tabuľkové prehľady jednotlivých charakteristík, prípadne prehľadné mapy.

Minimálne požiadavky na obsah grafickej časti:

- mapa SKŠ,
- mapa typov reliéfu,
- mapa krajinných typov,
- mapa s lokalizáciou identifikovaných HKŠ,
- 3D model krajiny,
- prehľadná mapa s polohou stanovišť, pohľadovými osami a zornými uhlami zo stanovišť, horizontov, významných kôt v riešenom území,
- fotodokumentácia z jednotlivých stanovišť,
- grafická interpretácia fotografií zo stanovišť s vizua-

lizáciou znakov,

- mapa s priemetom všetkých identifikovaných hodnôt z rôznych aspektov v riešenom území, znakov s negatívnym prejavom v krajine a lokalizáciou navrhovaných opatrení,
- súbor geopriestorových údajov v súradnicovom systéme S-JTSK alebo WGS 84 s údajmi z mapových výstupov GIS vrstiev vo formáte SHP.

Všetky mapové prílohy obsahujú topografický podklad – ZBGIS, hranice obcí, hranice katastrálnych území, hranice zastavaných území obcí, vodné toky a vodné plochy, polohu všetkých stanovišť. Mierka mapových výstupov je daná plošným rozsahom riešeného (napr. na úrovni obce M 1:10 000, pri rozsiahlejšom území 1:50 000).

Odporúčenie na spracovateľský kolektív

Spracovateľský kolektív na vypracovanie štúdie podľa tejto metodiky by mal byť interdisciplinárny, založený na súčinnosti viacerých odborov, a to krajinskej ekológie (aplikovanej ekológie), krajinárstva, architektúry, urbanizmu a GIS.

**B. METODICKÝ POSTUP NA POSÚDENIE VPLYVU
NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU) NA KRAJINU
(KAUZÁLNE HODNOTENIE)**

Metodický postup na kauzálne hodnotenie slúži pre posudzovanie vplyvu konkrétnych rozvojových zámerov územia a navrhovaných činností s danou lokalizáciou na hodnotu krajiny a na ich vizuálne pôsobenie v krajinnom priestore súvisiace so zmenou vzhľadu miesta a krajiny (krajinný obraz, krajinná scenéria), krajinného typu, krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny.

Kauzálne hodnotenie podľa tohto metodického postupu sa uplatňuje napríklad:

- pre posudzovanie vplyvov strategického dokumentu alebo jeho zmeny na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.,
- pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.,
- pri vypracovaní dokumentácie formou krajinárskej štúdie,
- pri tvorbe koncepcií, výbere vhodných miest na umiestnenie objektu aby jeho realizáciou nedošlo k nepriaznivým zmenám krajinného obrazu a narušeniu hodnôt krajiny.
- pre procesy pozemkových úprav v zmysle zákona SNR č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov,
- pre odborné spracovanie podkladov hodnotenia krajiny (k vybraným vlastnostiam kultúrnej krajiny) pri ochrane pamiatkového fondu podľa zákona č.

49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a podobne.

Metodika je založená na expertných postupoch posudzovania, vychádza z princípu ochrany hodnôt krajiny a eliminácie negatívnych vplyvov na hodnotu krajiny znižujúcich jej kvalitu.

Uplatňuje sa najmä v procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny na životné prostredie alebo posudzovania vplyvov strategického dokumentu alebo jeho zmeny podľa zákona č. 24/2006 Z. z. [ďalej v celom metodickom postupe len posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru)].

Výstavbou objektov vnášame do krajiny novú znakovú sústavu, čo sa môže prejavovať znížením až zánikom hodnôt krajiny, zmenou alebo zánikom krajinného typu. Často je indikátorom nepriaznivej zmeny zníženie vizuálnej kvality krajiny. To vyžaduje vhodné riešenie charakteru a umiestnenia objektu do krajiny. Posúdenie zámerov je preto dôležité aj z dôvodu ochrany charakteristického vzhľadu krajiny a prítomnosti významných alebo chránených krajinných prvkov v krajine v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. A ďalej z dôvodu potreby zachovania či dosiahnutia cieľovej kvality krajiny a zachovania charakteristických črt krajiny v zmysle Dohovoru o krajine Rady Európy, ktoré bezprostredne súvisia s charakteristickým vzhľadom krajiny.

Metodika sa v niektorých postupových krokoch odvoláva na kapitoly metodiky preventívneho hodnotenia krajiny pre bližšie vysvetlenie spôsobu spracovania informácií.

B.1 VYMEDZENIE ÚZEMIA A CIELE HODNOTENIA

B.1.1 POPIS A LOKALIZÁCIA NAVRHovANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU)

Kapitola obsahuje stručnú charakteristiku navrhovanej činnosti (zámeru), identifikáciu rozlohy a polohy, technické parametre a ďalšie fakty potrebné k hodnoteniu.

Lokalizácia navrhovanej činnosti (zámeru) sa definu-

je vzhľadom na územné a správne členenie (katastrálne územie, obec, okres, kraj) a zastavané územie obce. Zobrazuje sa v mapovom podklade vyjadrujúcom aktuálny stav krajiny, odporúčaný je ZBGIS alebo iný relevantný mapový podklad pre danú mierku zobrazenia.

B.1.2 CIELE HODNOTENIA

Kapitola je zameraná na definovanie cieľa a kľúčových otázok posúdenia zámeru na základe charakteru územia a očakávaného fyzického i vizuálneho vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na hodnotu krajiny, na zmenu vzhľadu potenciálne ovplyvneného územia (krajinný obraz, krajinná scenéria), krajinného typu, krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny.

K vstupným informáciám patrí aj zhodnotenie vizuálnej citlivosti daného územia na zmenu využitia vzhľadom na charakter danej krajiny.

Súčasťou kapitoly je aj informácia, či sa v riešenom území spracovávala štúdia na preventívne posúdenie hodnoty krajiny podľa tejto alebo podobnej metodiky.

B.1.3 VYMEDZENIE A POPIS POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Cieľom kapitoly je určenie hraníc predpokladaného územného rozsahu vizuálneho vplyvu posudzovaného zámeru, ktorý závisí od vlastností krajiny i charakteru samotného zámeru.

Potenciálnu viditeľnosť navrhovanej činnosti (zámeru) ovplyvňujú vizuálne bariéry vyplývajúce z reliéfu a/alebo vizuálne prekážky súvisiace so súčasnou krajinnou štruktúrou (objekty, vegetácia atď.)

Potenciálne ovplyvnené územie sa vymedzuje hranicou viditeľnosti zámeru, ale s prihliadnutím na jeho vplyv na funkčné a priestorové vzťahy v krajine, mierku krajiny vo vzťahu k ostatným objektom a javom vyplývajúcim zo širších územných vzťahov v krajine a jej špecifik.

Pre analýzu viditeľnosti zámeru je nevyhnutné na základe 3D modelu reliéfu spracovať analýzu vizuálneho prepojenia zámeru v prostredí GIS, a to prostredníctvom funkcie viditeľnosti krajiny z ľubovoľného bodu. Rozsah analyzovaného priestoru závisí od vlastností krajiny a veľkostných parametrov a vizuálnej exponovanosti územia, v

ktorom je navrhovaná činnosť (zámer) umiestnená.

Výstupom tejto analýzy v prostredí GIS je mapa viditeľnosti s označením buniek rastra, ktoré sú vo vizuálnom kontakte so zámerom definovaným polohou a výškou. Pri zámeroch, ktoré sú plošne rozsiahlejšie alebo sa jedná o vertikálne stavby (napr. telekomunikačný stožiar) sa vytvárajú mapy viditeľnosti z rôznych bodov v rámci plochy zámeru a z rôznych výškových hladín navrhova-

ných objektov. Územie potenciálne zasiahnuté vplyvom navrhovanej činnosti (zámeru) tvorí zjednotenie týchto plôch viditeľnosti z jednotlivých čiastkových výstupov viditeľnosti.

Mapa potenciálnej viditeľnosti navrhovanej činnosti (zámeru) je jedným z mapových výstupov tohto posudzovania. Vizuálna analýza sa spracováva pre všetky zadané varianty zámeru.

B.2 ZÁKLADNÉ ÚZEMNÉ CHARAKTERISTIKY POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Podrobnosť a rozsah spracovania základných územných charakteristík je daná charakterom navrhovanej činnosti (zámeru) a jeho uplatnením v krajine. Ich obsah je prispôbený cieľom posúdenia a pozostáva z nasledovných okruhov:

- **stručná charakteristika abiotických podmienok** (geologické, pedologické, hydrologické, klimatické pomery),
- **geomorfologické pomery** tvoria dôležitú súčasť informácií o krajine, ovplyvňujú priestorové a vizuálne vlastnosti krajiny a spracovávajú sa na podrobnejšej úrovni. Kľúčovými informáciami pri analýze reliéfu sú: poloha v geomorfologických jednotkách, nadmorská výška významných kôt, vizuálne bariéry (hrbáty, hrebene, rázsochy), poloha údolnic, identifikácia a popis významných a dominantných tvarov a foriem reliéfu, vertikálna členitosť reliéfu

(disekcia reliéfu) a ďalšie,

- **súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) a využitie krajiny:** usporiadanie zložiek SKŠ (kompozícia a proporčný pomer zložiek SKŠ, diverzita krajiny, veľkostné parametre komponentov atď.), typy osídlenia, typy krajín podľa využitia krajiny,
- **genéza krajiny - historický vývoj využitia územia** so zameraním na tie javy, ktoré formovali súčasný charakter a vzhľad krajiny,
- **vybrané socioekonomické javy vo vzťahu k zámeru.**

Výstupom je textové spracovanie jednotlivých charakteristík, mapa typov reliéfu, mapa SKŠ (prehľad mapovateľných prvkov je uvedený v prílohe metodiky), 3D model reliéfu a 3D model krajiny. Podrobnejšie informácie k ich spracovaniu sú uvedené v príslušných kapitolách metodiky preventívneho hodnotenia.

B.3 HODNOTY KRAJINY POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Kapitola s identifikáciou hodnôt krajiny je spracovaná komplexne, s ohľadom na rozsah potenciálne ovplyvneného územia a charakter navrhovanej činnosti (zámeru) a jej uplatnenia v krajine.

V prípade, ak v potenciálne ovplyvnenom území bola

spracovaná štúdia preventívneho hodnotenia podľa tejto metodiky, odporúča sa nadviazať na tento materiál s odkazom na zdroj, podľa potreby je nutné spresniť alebo skonkretizovať identifikáciu hodnôt tohto územia s príslušným komentárom.

B.3.1 PRÍRODNÉ HODNOTY KRAJINY POTENCIÁLNE OVPLYVNENÉHO ÚZEMIA

Cieľom kapitoly je definovať prírodné hodnoty krajiny, ktoré okrem priemetu legislatívne chránených území a území definovaných v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny a strategických dokumentáciách zahŕňajú i ďalšie prvky prírodnej povahy s pozitívnym prejavom v krajine, ktoré spoluvytvárajú hodnotu krajiny a podieľajú sa na krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny.

B.3.1.1 OBJEKTY A ÚZEMIA OCHRANY PRÍRODY A KRAJINY S LEGISLATÍVNOU PODPOROU

Cieľom kapitoly je spracovať priemet všetkých kategórií chránených objektov a území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a území vyplývajúcich z medzinárodných dohovorov.

Do kategórie prírodných hodnôt s legislatívnou podporou prináležia:

- chránené územia národnej sústavy (vrátane ich ochranných pásiem) v kategóriách národný park (NP), chránená krajinná oblasť (CHKO), prírodný park (PRP), chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia (NPR), prírodná rezervácia (PR), národná prírodná pamiatka (NPP), prírodná pamiatka (PP), chránený krajinný prvok (CHKP) a obecné chránené územie (OCHÚ),
- chránené územia európskej sústavy Natura 2000: územia európskeho významu (ÚEV) a chránené vtáčie územia (CHVÚ),
- územia medzinárodného významu: lokality zapísané do Zoznamu svetového prírodného dedičstva UNESCO, ramsarské lokality, biosférické rezervácie, územia s Diplomom Rady Európy,
- chránené stromy.

Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou nevstupujú do hodnotiaceho procesu

podľa nižšie uvedených valorizačných kritérií, sú však zohľadnené pri komplexnom posúdení miery vplyvu zámeru na krajinu.

Všetky tieto chránené objekty a územia sú premietnuté

do mapového výstupu s identifikačným číslom IČ = PL1 až PLn, ktorý obsahuje všetky definované hodnoty v riešenom území z rôznych aspektov. V ďalších postupových krokoch (kapitola B.4.3) sa pre ne definuje miera vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru), čo je obsahom 4. a 5. stĺpca tabuľky 8.

Tab. 8

Objekty a územia ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou				
IČ	Názov objektu/územia	Charakteristika	Miera vplyvu zámeru (0 – 4)	Opis vplyvu zámeru
PL1	napr. národný park			
PLn	...			

B.3.1.2 VYBRANÉ ÚZEMIA UKOTVENÉ V DOKUMENTÁCIÁCH OCHRANY PRÍRODY A KRAJINY A STRATEGICKÝCH DOKUMENTOCH

K vybraným územiám ukotveným v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a ďalších strategických dokumentoch týkajúcich sa ochrany prírody a krajiny prináležia:

- prvky ÚSES (biocentrá, biokoridory, genofondové lokality, interakčné prvky) všetkých úrovní – GNÚSES, RÚSES, MÚSES),
- biotopy európskeho, národného významu,

- mokrade medzinárodného, národného, regionálneho, lokálneho významu,
- geoparky, ktoré sú súčasťou Sieťe geoparkov SR a pod.

Prehľad týchto území a ich stručná charakteristika je spracovaná tabelárnou formou. Tieto lokality nevstupujú do hodnotiaceho procesu podľa valorizačných kritérií, sú však zohľadnené pri komplexnom posúdení miery vplyvu zámeru na krajinu. Do mapového výstupu sú premietnuté s IČ = PS1 až PSn. Pre jednotlivé územia sa v ďalších krokoch (kapitola B.4.3) definuje miera vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru), čo je obsahom 4. a 5. stĺpca tabuľky 9.

Tab. 9

Vybrané územia ukotvené v dokumentáciách OPaK a strategických dokumentoch				
IČ	Názov územia	Charakteristika	Miera vplyvu zámeru (0 – 4)	Opis vplyvu zámeru
PS1	napr. biokoridor RKB3			
PSn	...			

B.3.1.3 IDENTIFIKÁCIA A VALORIZÁCIA ZNAKOV PRÍRODNEJ POVAHY BEZ LEGISLATÍVNEJ PODPORY

Positívne vnímanými rozhodujúcimi znakmi prírodnej povahy môžu byť objekty, zložky, segmenty krajiny alebo javy majúce prírodný charakter v kontexte ich prirodzeného vývoja, ide najmä o významné krajinné prvky a prvky zelenej a modrej infraštruktúry v krajine.

Za ekologicky najcennejšie považujeme prirodzené krajinné prvky (prírodné prvky alebo prírode blízke segmenty krajiny), predovšetkým lesy, NDV, lúky, pasienky, vodné plochy, mokrade, solitérne staré drevi-

ny, ktorým sa prisudzuje vysoká hodnota ekologickej významnosti.

Pre identifikáciu znakov prírodnej povahy sú nevyhnutné poznatky z terénneho prieskumu, zo spracovaných databáz, dokumentácií a poznatky o súčasnej krajinej štruktúre. Prehľad znakov prírodnej povahy, ktoré môžu vstupovať do hodnotenia, je podrobnejšie uvedený v kapitole A.5.3.

Výstupom tohto postupového kroku je posúdenie významnosti a vzácnosti jednotlivých identifikovaných znakov prírodnej povahy na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií a ich priemet do mapy s označením IČ = PN1 až PNn.

Tab. 10

Valorizácia znakov prírodnej povahy bez legislatívnej podpory					
IČ	Identifikovaný znak	Uplatnené kritériá: a) až l)	Významnosť: (1 – 5)	Vzácnosť: L, R, N, E	Miera vplyvu zámeru (0 – 4)
PN1	Znak				
	Popis znaku:				
	Opis vplyvu zámeru:				
PNn	...				
	...				
	...				

Významnosť znaku sa posudzuje podľa vyššie menovaných kritérií v škále 1 – 5, uvádzajú sa uplatnené kritériá pri definovaní významnosti, vzácnosti sa posudzuje z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N) alebo európskeho (E) významu.

Znaky sú valorizované na základe súboru kritérií a následne im je prisúdená významnosť a vzácnosť, čo je základom pre definovanie ich podielu na hodnote krajiny, krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny. V ďalších postupových krokoch (kapitola B.4.3) sa vzhľadom na ich hodnotu definuje miera vplyvu posudzovaného zámeru pre jednotlivé znaky, čo jej obsahom 6. stĺpca tabuľky.

Valorizačné kritériá pre vymedzenie významu a vzácnosti znakov v krajine:

- originalita/ojedinelosť/jedinečnosť – neopakovateľnosť miesta v porovnaní s inými územiaми, vysoká miera individuality znaku,
- autenticnosť/pôvodnosť – vyjadruje mieru symbiózy artefaktu a miesta, historickú kontinuitu,
- vek ako hodnota – prítomnosť artefaktov v krajine starších ako 50 rokov, pričom vzácnosť (hodnota) vekom rastie,
- neopakovateľnosť kombinácie znakov – prítomnosť čitateľných krajinných vzorcov, kde kombiná-

cia znakov (prvkov reliéfu a zložiek SKŠ) vytvára novú kvalitu,

- identita miesta – vnútorná totožnosť a svojráz miesta, vyjadruje vzťahy ľudí a miesta, je výsledok ich symbiózy,
- vizuálny súlad/harmónia prostredia – spôsob zaskomponovania znaku do celku je v súlade s ostatnými znakmi, vytvára také usporiadanie krajiny, kde je zjavná súhra častí a celku,
- symbolický význam miesta – vedome zakódovaný odkaz (pamäť udalosti), buď charakteru memoriatného objektu (pamiatky), pôsobenia významných osobností, udalostí alebo symbolickej krajiny,
- vizuálna exponovanosť – pohľadovo výrazne uplatňujúci sa znak (objekt) v krajine,
- vplyv na krajinnú diverzitu,
- pozitívny vplyv na biodiverzitu,
- kritérium krajinnoeologickej významnosti (ekostabilizačná funkcia),
- súčasť zelenej infraštruktúry.

B.3.2 KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY KRAJINY POTENCIÁLNE OVPLYVNEŇOVANÉHO ÚZEMIA

Cieľom kapitoly je definovať kultúrno-historické hodnoty krajiny, ktoré okrem priemetu legislatívne chránených objektov a území obsahujú i ďalšie prvky kultúrno-historickej povahy vyjadrené prostredníctvom znakov, ktoré spoluvytvárajú hodnotu krajiny, podieľajú sa na krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny.

B.3.2.1 LEGISLATÍVNE CHRÁNENÉ LOKALITY A ÚZEMIA KULTÚRNO-HISTORICKÉHO DEDIČSTVA

Spracovanie prehľadu týchto území spočíva v ich stručnom textovom opise a priemete v mapovom výstupe (s označením IČ = KL1 až KLn), ktorý obsahuje všetky definované hodnoty v území z rôznych aspektov.

K lokalitám a územiaм s legislatívnou podporou prínáležia:

- pamiatkový fond podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov:
 - nehnutel'né národné kultúrne pamiatky (objekty, areály, zeleň, parky, industriálne stavby, archeologické náleziská),
 - pamiatkové územia: pamiatková rezervácia, pamiatková zóna,

- ochranné pásma NKP a pamiatkových území, vrátane charakteristických pohľadov, siluet a panorám definovaných v zásadách ochrany danej pamiatkovej rezervácie alebo pamiatkovej zóny,

b) lokality podľa medzinárodných dohovorov:

- lokality zapísané do Zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNESCO,
- lokality Európskeho dedičstva,

c) ostatné lokality:

- archeologické náleziská evidované v Centrálnej evidencii archeologických nálezísk (CEANS),
- pamätihodnosti obce (v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu, § 14, ods. 4),
- kúpeľné miesto, kúpeľné územie (v zmysle zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách v znení neskorších predpisov).

Uvedené lokality a územia s legislatívnou podporou nevstupujú do hodnotiaceho procesu podľa valorizačných kritérií, sú však zohľadnené pri komplexnom posúdení miery vplyvu zámeru na krajinu. Miera a opis vplyvu zámeru na tieto lokality a územia s legislatívnou podporou (4. a 5. stĺpec tabuľky 11) je obsahom ďalších postupových krokov metodiky (kapitola B.4.3).

Tab. 11

Lokality a územia s legislatívnou podporou ochrany kultúrno-historického dedičstva				
IČ	Názov lokality/územia	Charakteristika	Miera vplyvu zámeru (0 – 4)	Opis vplyvu zámeru
KL1	napr. NKP			
KLn	...			

B.3.2.2 IDENTIFIKÁCIA A VALORIZÁCIA ZNAKOV KULTÚRNO-HISTORICKEJ POVAHY BEZ LEGISLATÍVNEJ PODPORY

Cieľom kapitoly je definovať určujúce pozitívne vnímané znaky kultúrno-historického charakteru danej krajiny (objekty, areály, segmenty krajiny alebo javy) a na základe valorizačných kritérií im prisúdiť významnosť a vzácnosť, čo je základom pre definovanie ich podielu na hodnote krajiny, krajinnom ráze a charakteristickom vzhľade krajiny.

Znaky kultúrno-historickej povahy sa určujú aj v územiach ochrany prírody a krajiny s legislatívnou podporou (napr. v CHKO) a vo vyššie identifikovaných vybraných územiach ukotvených v dokumentáciách ochrany prírody

a krajiny a strategických dokumentoch (napr. v biokoridoroch).

Prehľad znakov kultúrno-historickej povahy vrátane historických krajinných štruktúr, ktoré môžu vstupovať do hodnotenia, je uvedený v kapitole A.6.2.

Výstupom tohto postupového kroku je stručný popis identifikovaných znakov kultúrno-historickej povahy bez legislatívnej podpory (informácie o charaktere, rozsahu, polohe atď.) vrátane historických krajinných štruktúr, posúdenie ich významnosti a vzácnosti na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií (uvedené v kapitole B.3.1.3). Znaky s príslušným IČ = KN1 až KNn sú premietnuté do mapového výstupu, ktorý obsahuje všetky definované hodnoty potenciálne ovplyvneného územia z rôznych aspektov.

Tab. 12

Valorizácia znakov kultúrno-historickej povahy						
IČ	Identifikovaný znak	Lokalizovaný v chránenom území: áno/nie	Uplatnené kritériá: a) až l)	Významnosť: (1 – 5)	Vzácnosť: L, R, N, E	Miera rizika strát: (0 – 4)
KN1	Znak					
	Popis znaku:					
	Opis vplyvu zámeru:					
KNn	...					
	...					
	...					

Významnosť znaku sa posudzuje podľa vyššie menovaných kritérií v škále 1 – 5, uvádzajú sa uplatnené kritériá pri definovaní významnosti, vzácnosť sa posudzuje z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N) alebo európskeho (E) významu.

Pre jednotlivé valorizované znaky kultúrno-historickej povahy sa v ďalších krokoch (kapitola B.4.3) posúdi miera vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru), čo je obsahom 7. stĺpca v tabuľke 12.

B.3.3 HODNOTY KRAJINY VYPLÝVAJÚCE Z JEJ PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA, PRIESTOROVÝCH A VIZUÁLNYCH VZŤAHOV V KRAJINE

Kapitola sa venuje obsahovej kvalite krajiny a jej „vonkajšiemu“ prejavu, odrazu priestorového zoskupenia prvkov, objektov, zložiek a javov v krajine, ako aj ich vzájomného kontextu. Jej cieľom je definovanie významovo-hodnotových vlastností krajiny, kontextu prírodných a pamiatkových hodnôt krajiny vzhľadom na zaužívané celospoločensky uznávané hodnoty a normy, ktoré sú reprezentované prostredníctvom znakového vyjadrenia.

B.3.3.1 VIZUÁLNO-OPTOMETRICKÉ VLASTNOSTI KRAJINY A IDENTIFIKÁCIA STANOVÍŠŤ

V tomto postupovom kroku sú získané poznatky z analýz geomorfologických pomerov a vizuálnej viditeľnosti potenciálne ovplyvneného územia interpretované vo vzťahu k identifikácii kľúčových pohľadov na zámer z rôznych uhlov (vizuálnych sektorov) a vzdialeností (vizuálne pásma), ktoré predstavujú pozorovacie body v krajine – stanovišťa.

Identifikácia stanovišť

Krajinný priestor má svoje špecifické parametre, ktoré

závisia od polohy pozorovateľa v danom priestore. Pohľad na krajinu nie je možný z ľubovoľného bodu. Jednak z hľadiska prístupnosti, jednak z hľadiska otvorenosti priehľadov. Pre hodnotenie vizuálneho pôsobenia navrhovanej činnosti (zámeru) v krajinnom priestore je nevyhnutné identifikovať stanovišťa, ktoré sú vo vizuálnom kontakte s daným zámerom.

Výber stanovišť, ktoré poskytujú najvýznamnejšie výhľady a priehľady na zámer, umožňuje objektívne posúdenie vplyvu zámeru na krajinu. Ich polohu v potenciálne ovplyvnenom území volíme v závislosti najmä od jeho plošného rozsahu, vlastností reliéfu, SKŠ, charakteru zámeru a jeho vizuálnej exponovanosti, a to v rôznej vzdialenosti od lokality zámeru, čomu zodpovedajú vizuálne pásma (blízke i diaľkové pohľady) a z rôznych svetových strán (vizuálne sektory).

Stanovište pri kauzálnom hodnotení zodpovedá miestu, odkiaľ je dobrý výhľad na zámer z prirodzeného pohľadu pozorovateľa, ktoré je dostupné, frekventované z hľadiska návštevnosti, podľa možnosti so širokým neobmedzeným zorným poľom a nerušeným priehľadom.

Pri výbere stanovišť sú základnými vstupmi spraco-

vaná analýza viditeľnosti v GIS (kapitola B.1.3) a terénny prieskum na overenie reálnych vizuálnych prepojení lokality zámeru s krajinou. Pri identifikácii kritických a problematických miest vychádzame zo syntézy mapy viditeľnosti a miest so zvýšenou frekvenciou návštevnosti v potenciálne ovplyvnenom území, ku ktorým patria:

- sídla a ich kontaktné zóny s krajinou,
- prírodné a kultúrno-historické dominanty,
- vyhladkové body, miesta s charakteristickými pohľadmi na prírodné a kultúrno-historické dominanty v danom území,
- rekreačné areály a územia,
- kúpeľné územia,
- komunikácie v krajine (štátne cesty, miestne komunikácie, železničná sieť, cyklotrasy, turistické trasy, náučné chodníky atď.),
- iné významné línie a miesta v krajine (nábrežia, mosty) atď.

Vizuálne pásma

Dohľadnosť zámeru pre pozorovateľa z jednotlivých stanovíšť závisí od vlastností zámeru (veľkosť, umiestnenie, vizuálna exponovanosť) a od horizontálnej vzdialenosti pozorovateľa od zámeru a schopností ľudského oka so zväčšujúcou vzdialenosťou rozpoznávať detaily, tvary a vlastnosti navrhovanej činnosti (zámeru).

Na základe týchto daností sa identifikujú vizuálne pásma, ktoré zodpovedajú tomu, ako je hodnotený zámer potenciálne viditeľný zo zväčšujúcou sa vzdialenosťou pozorovateľa od danej lokality zámeru. Spravidla sa interpretujú ako sústredené kruhy v určených vzdialenostných intervaloch od daného zámeru. Vstupom k rozlíšeniu vizuálnych pásiem je spracovaná analýza viditeľnosti zámeru v prostredí GIS.

Vizuálne pásma sa určujú vždy individuálne podľa charakteru pozorovaného objektu – zámeru (výška stavby a jej objem).

Vzdialenosti od pozorovaného objektu definované v nasledujúcom prehľade vizuálnych pásiem sú orientačné a uvedené alternatívne:

- **1. vizuálne pásmo: 0 – 1,2 (2) km:** silná (veľmi dobrá) viditeľnosť, zreteľne viditeľné detaily, blízka vzdialenosť. Ide o priestor, v ktorom sa navrhovaná činnosť (zámer) výrazne vizuálne uplatňuje,
- **2. vizuálne pásmo: 1,2 (2) – 3,5 (5) km:** zreteľná viditeľnosť, rozoznateľnosť objektov, stredná (stredne blízka) vzdialenosť. Ide o priestor, v ktorom sa navrhovaná činnosť (zámer) zreteľne vizuálne uplatňuje,
- **3. vizuálne pásmo: 3,5 (5) – (8) 10 (12) km:** znížená (nevýrazná) viditeľnosť, stredne ďaleká vzdialenosť. Ide o priestor, kde sa navrhovaná činnosť (zámer) neuplatňuje až tak výrazne, ale stále je zreteľným objektom krajinného obrazu, viditeľná je najmä pri dobrej dohľadnosti,
- **4. vizuálne pásmo: (8) 10 (12) km – 20 (25) km:**

slabá (nevýrazná) viditeľnosť, diaľkové pohľady, ďaleká vzdialenosť, nejasné, rozmazané detaily. Ide o priestor, kde sa navrhovaná činnosť (zámer) uplatňuje v krajinnom obraze slabo až zanedbateľne, je rozpoznateľná voľným okom pri dobrej dohľadnosti, najmä z vyvýšených miest,

- **5. vizuálne pásmo:** nad **(20)** 25 km, ďaleké pohľady, reálne do 100 km a viac. Priestor zodpovedá hraničným pohľadom, kde sa viditeľnosť a rozoznateľnosť navrhovanej činnosti (zámeru) a reliéfu na pozadí stráca.

Analýza ďalekých pohľadov (4. a 5. vizuálne pásmo) má opodstatnenie pri tých navrhovaných činnostiach (zámeroch), ktoré majú výrazný plošný vizuálny dosah, napr. výrazné vertikálne objekty, líniové stavby.

Vizuálne sektory

Vizuálne sektory určujú smer pohľadu na objekt z pozície pozorovateľa voči svetovým stranám a graficky sa zobrazujú ako kruhové výseky jednotlivých vizuálnych pásiem.

Pri analýze a interpretácii vlastností krajiny je nevyhnutným krokom pasportizácia stanovíšť a spracovanie fotodokumentácie z týchto pozorovacích miest.

Identifikačné údaje k jednotlivým stanovíšťom obsahujú:

- zdôvodnenie výberu stanovíšť a z hľadiska jeho polohy, frekvencie návštevnosti,
- informácia, či dané stanovíšte je monitorovacím stanovíšťom,
- GPS súradnice stanovíšť,
- vzdialenosť stanovíšť od lokality zámeru, od sídla, od jednotlivých horizontov vrátane pozadia (posledného viditeľného horizontu - obzoru) a podobne,
- uhol (smer) pohľadu na objekt podľa svetových strán (vizuálny sektor) a zorný uhol (šírka rozhladu),
- otvorenosť výhľadu a vplyv vizuálnych bariér (reliéfu), vizuálnych prekážok (zložky SKŠ, napr. lesné porasty alebo skupiny stromov, dominanty kostolných veží, zastavané územia). Výhľad môže byť otvorený a bez vizuálnych prekážok alebo môže byť obmedzený – čiastočne prekrytý (vplyv reliéfu) alebo clonený (vplyv SKŠ).

Fotodokumentácia

Súčasťou hodnotenia vizuálneho vplyvu zámeru na krajinu je spracovanie komplexnej fotodokumentácie zo snímání pohľadov z vybraných stanovíšť. Je významnou odbornou stránkou celého procesu posúdenia zámeru.

Zásady tvorby fotodokumentácie zo stanovíšť:

- fotodokumentáciu snímame vo výške očí (cca 1,60 m nad povrchom),
- fotodokumentáciu spracovávame za optimálnych atmosférických a svetelných podmienok,

- k fotodokumentácii spracovávame identifikačné údaje.

Jedným z výstupov tohto postupového kroku je prehľadná mapa s polohou stanovišť, pohľadovými osami a zornými uhlami zo stanovišť, identifikáciou vizuálnych pásiem, horizontov, významných kôt v potenciálne ovplyvnenom území.

B.3.3.2 KRAJINNÝ OBRAZ A KRAJINNÁ SCENÉRIA

Krajinný obraz je výsledkom spolupôsobenia reliéfu a súčasnej krajinnej štruktúry, jeho rozbor je založený na analýzach horizontálneho usporiadania objektov krajiny (kompozícia), vertikálnej diverzity súvisiacej s reliéfom (konfigurácia) a ich vzájomných vzťahov. Krajinný obraz je prejavom krajinných typov zastúpených v danom území.

Krajinný obraz vnímame a zaznamenávame z reálnej pozície pozorovateľa. Podrobnosť spracovania je závislá na rozsahu potenciálne ovplyvneného územia.

Identifikácia krajinného obrazu a vyhodnotenie priestorových vlastností krajiny sú založené na nasledujúcich krokoch:

- analýza usporiadania hĺbkových a výškových pomerov krajinného priestoru, horizontov, vzťahu horizontál a vertikál,
- identifikácia a hodnotenie krajinných typov na základe vzťahov vlastností reliéfu, využitia krajiny, typu osídlenia a usporiadania SKŠ,
- hodnotenie pôsobenia prírodných a kultúrno-historických dominánt v krajine a/alebo plošne dominantných plôch,
- vizuálny prejav krajinných typov v krajinnom obraze,

Postup identifikácie krajinného obrazu je podrobnejšie definovaný v kapitole A.7.2 pre preventívne hodnotenie krajiny.

tenie krajiny.

Krajinná scenéria zodpovedá špecifickému vnímaniu krajinného obrazu s akcentom na percepciu jeho estetického rozmeru súvisiacim s aktuálnym počasím, fenologickými cyklami, ročnými obdobiami, časťami dňa a podobne.

Krajinná scenéria je tá časť krajiny, ktorú vidíme z konkrétneho bodu. Jedná sa o takú kompozíciu prvkov krajinného obrazu, ktorá poskytuje pozorovateľovi istý estetický zážitok, často premenlivý v čase (Hlavatá, 2010).

B.3.3.3 IDENTIFIKÁCIA A VALORIZÁCIA ZNAKOV DEFINUJÚCICH PRIESTOROVÉ VZŤAHY V KRAJINE

Priestorové vzťahy vychádzajú zo vzájomných vzťahov medzi jednotlivými hmotnými prvkami krajiny a z pohľadových a asociatívnych vzťahov objektov v krajine (priestorové kompozičné, pohľadové osi v krajine, začlenenie sídla do krajiny, siluety (sídla, hradu) a podobne).

Vyjadrenie priestorových vzťahov vrátane vizuálne exponovaných priestorov prostredníctvom znakov je podrobnejšie definované v kapitole A.7.3.1.

Znaky definujúce priestorové vzťahy v krajine sa určujú v celom potenciálne ovplyvnenom území, vrátane chránených území ochrany prírody a krajiny a legislatívne chránených lokalít a území kultúrno-historického dedičstva.

Výstupom tohto postupového kroku je posúdenie významnosti a vzácnosti jednotlivých identifikovaných znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií (uvedené v kapitole B.3.1.3). Znaky s príslušným IČ = VP1 až VPn sú premietnuté do mapového výstupu, ktorý obsahuje všetky definované hodnoty potenciálne ovplyvneného územia z rôznych aspektov.

Tab. 13

Valorizácia znakov definujúcich priestorové vzťahy v krajine						
IČ	Identifikovaný znak	Lokalizovaný v chránenom území: áno/nie	Uplatnené kritériá: a) až l)	Významnosť: (1 – 5)	Vzácnosť: L, R, N, E	Miera rizika strát: (0 – 4)
VP1	Znak					
	Popis znaku:					
	Opis vplyvu zámeru:					
VPn	...					
	...					
	...					

Významnosť znaku sa posudzuje podľa vyššie menovaných kritérií v škále 1 – 5, uvádzajú sa uplatnené kritériá pri definovaní významnosti, vzácnosť sa posudzuje z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N) alebo európskeho (E) významu.

Pre jednotlivé valorizované znaky sa v ďalších krokoch (kapitola B.4.3) posúdi miera vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru), čo je obsahom 7. stĺpca v tabuľke 13.

B.3.3.4 IDENTIFIKÁCIA A VALORIZÁCIA ZNAKOV VYPLÝVAJÚCICH Z HODNOTENIA VIZUÁLNEJ KVALITY KRAJINY (VIZUÁLNO-ESTETICKÉ ZNAKY)

Pri hodnotení priestorovej štruktúry krajiny je dôležité vychádzať z celostného prístupu ku krajine spočívajúceho

v prepojení vizuálneho a obsahového aspektu krajiny.

Cieľom je identifikovať kvalitatívne vlastnosti krajiny, ktoré predstavujú pozitívne vnímané charakteristické znaky vyplývajúce z usporiadania krajiny a jej vizuálnej kvality, krajinného obrazu, krajinej scenérie.

Vizuálno-estetické znaky sa určujú v celom potenciálne ovplyvnenom území, vrátane chránených území ochrany prírody a krajiny a legislatívne chránených lokalít

Tab. 14

Valorizácia vizuálno-estetických znakov						
IČ	Identifikovaný znak	Lokalizovaný v chránenom území: áno/nie	Uplatnené kritériá: a) až l)	Významnosť: (1 – 5)	Vzácnosť: L, R, N, E	Miera rizika strát: (0 – 4)
VE1	Znak					
	Popis znaku:					
	Opis vplyvu zámeru:					
VEn	...					
	...					
	...					

Významnosť znaku sa posudzuje podľa vyššie menovaných kritérií v škále 1 – 5, uvádzajú sa uplatnené kritériá pri definovaní významnosti, vzácnosť sa posudzuje z hľadiska lokálneho (L), regionálneho (R), národného (N) alebo európskeho (E) významu.

Pre jednotlivé valorizované znaky sa v ďalších krokoch (kapitola B.4.3) posúdi miera vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru), čo je obsahom 7. stĺpca v tabuľke 14.

B.3.3.5 IDENTIFIKÁCIA ZNAKOV S NEGATÍVNYM PREJAVOM V KRAJINE

Nepriaznivé zmeny v krajine sa prejavujú symptómami – príznakmi narušenia vzhľadu krajiny a príznakmi funkčných porúch v krajine, ktoré znižujú jej vizuálnu kvalitu, narušajú charakteristický vzhľad krajiny a a krajinný ráz. Ich výsledkom je vytváranie vizuálneho impaktu.

a území kultúrno-historického dedičstva. Postup ich identifikácie je podrobnejšie definovaný v kapitole A.7.3.3.

Výstupom tohto postupového kroku je posúdenie významnosti a vzácnosti jednotlivých identifikovaných vizuálno-estetických znakov na základe prítomnosti a miery uplatnenia valorizačných kritérií (uvedené v kapitole B.3.1.3). Znaky s príslušným IČ = VE1 až VEn sú premietnuté do mapového výstupu, ktorý obsahuje všetky definované hodnoty potenciálne ovplyvneného územia z rôznych aspektov.

Identifikácia znakov s negatívnym prejavom je dôležitá pri posúdení kumulatívneho vplyvu navrhovanej (zámeru), prináležia k nim:

- príznačky narušenia vzhľadu krajiny vyplývajúce z prítomnosti cudzorodých prvkov a narušenia symbiózy kultúrnych a prírodných hodnôt územia, nerešpektovania harmonických vzťahov a harmonickej miery v krajine,
- príznačky funkčných porúch, prejavy vizuálneho impaktu zmenou a narušením celku a štrukturálno-funkčného a kompozičného usporiadania SKŠ.

Prejavy znakov s negatívnym prejavom v krajine sú podrobnejšie definované v kapitole A.7.4. Výstupom tohto postupového kroku je identifikácia znakov s negatívnym prejavom v krajine (s IČ = N1 až Nn), ich stručný popis a priemet v mapovom výstupe.

B.3.4 INTEGRÁCIA POZNATKOV O HODNOTE KRAJINY, CHARAKTERISTICKOM VZHĽADE KRAJINY A KRAJINNOM RÁZE

Identifikácia významovo-hodnotových vlastností krajiny v predchádzajúcich kapitolách umožňuje definovať, v čom spočívajú prírodné, kultúrno-historické a vizuálno-estetické hodnoty potenciálne ovplyvneného územia, ktoré reprezentatívne vlastnosti krajiny (charakteristické črty) sa vizuálne prezentujú v charakteristickom vzhľade krajiny a ktoré špecifické vlastnosti krajiny vytvárajú krajinný ráz.

Podrobnejšie informácie o definovaní krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny sú súčasťou kapitoly A.8 preventívneho hodnotenia.

Všeobecné zásady interpretácie identifikovaných hodnôt potenciálne ovplyvneného územia v mapovom a tabelárnom výstupe:

- mapový výstup obsahuje všetky identifikované hodnoty z kapitol B.3.1. B.3.2, B.3.3, t. j. s legisla-

tívnou podporou i bez nej s príslušným identifikačným číslom,

- znaky predstavujúce hodnoty v krajine sa môžu pri územnom priemete prekrývať a prelínať. Ich plošný prienik v zdôrazňuje významnosť tohto priestoru. V takomto prípade týmto znakom prislúcha v mapovom výstupe vyššia hodnota významnosti ako v prípade, keby boli individuálne hodnotené. Je vyjadrená súčtom významnosti znakov (napr. ak sa valorizovaný znak prírodnej povahy s významnosťou 3 prekrýva s valorizovaným znakom kultúrno-historickej povahy s významnosťou 2, zodpovedá tomuto prieniku hodnota významnosti 5). V tabuľke sa pri jednotlivých znakoch uvádzajú obe hodnoty v príslušnom stĺpci pod sebou, t. j. významnosť individuálneho znaku i významnosť vyplývajúca z prekryvu znakov,
- znakom, ktoré sú lokalizované v chránených úze-

miach, prislúcha v tabuľkovom i mapovom vyjadrení vyššia hodnota významnosti, zvyšuje sa o 1 (napr. ak valorizovaný znak kultúrno-historickej povahy s významnosťou 3 leží v CHKO, nadobudne významnosť 4), v tabuľke sa uvádzajú v príslušnom stĺpci obe hodnoty pod sebou,

- v mapovom výstupe sú valorizované znaky inter-

pretované v závislosti od ich plošného rozsahu bodovo, líniovo alebo plošne. Významnosť valorizovaných znakov je vyjadrená prostredníctvom farebnej škály,

- mapový výstup obsahuje aj lokalizáciu identifikovaných znakov s negatívnym prejavom v krajine (IČ = N1 až Nn).

B.4 POSÚDENIE VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU) NA KRAJINU

Vhodnosť realizácie navrhovanej činnosti (zámeru) v krajine vyplýva zo vzťahov medzi vlastnosťami danej činnosti (plošný rozsah, umiestnenie na pozemku, veľkosť, proporcie, tvar, materiálové a farebné prevedenie stavby, kontrast atď.) a vlastnosťami krajiny. Tie sú dané prírodnými podmienkami, vizuálnou exponovanosťou lokality,

historickým kontextom, existujúcou zástavbou v danom priestore, existujúcim využitím danej plochy a vizuálnou citlivosťou na zmenu jej využitia, vzťahom k susedným plochám a ich využitiu, vizuálnou kapacitou krajiny, prítomnosťou prírodných, kultúrno-historických, vizuálno-estetických hodnôt a ich vzájomných vzťahov.

B.4.1 ANALÝZA A POSÚDENIE VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU) NA KRAJINNÝ OBRAZ, KRAJINNÚ SCENÉRIU, KRAJINNÝ RÁZ ZO STANOVÍŠŤ

Základom tohto postupového kroku je analýza a hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu individuálne z jednotlivých stanovíšť definovaných v predchádzajúcom kroku. Jeho cieľom je určiť, aký vplyv bude mať realizácia zámeru na krajinný obraz (krajinnú scenériu), priestorové a vizuálne vzťahy v krajine a krajinný ráz.

Vstupnými informáciami ku každému reprezentatívne stanovištu sú fotodokumentácia, simulácie zámeru v 3D modeli a informácie o všetkých definovaných hodnotách v riešenom území (legislatívne chránené objekty a územia, valorizované znaky rôznej povahy z predchádzajúcich kapitol).

Pre každé reprezentatívne stanovište z pozície pozorovateľa sa analyzuje, ako sa zmení obsah výhľadového kužela a vzťahy v ňom po realizácii navrhovanej činnosti (zámeru) a ako budú v ňom pôsobiť nové znaky vkladané do krajiny. Analýzy sa spracovávajú pre každý variant.

Vizualizácia a 3D simulácia navrhovanej činnosti (zámeru)

Porovnanie súčasného stavu krajiny s budúcim vzhľadom krajiny s realizovaným zámerom vytvára presné predpoklady na hodnotenie toho, či zámer bude v súlade s definovanými prírodnými, kultúrno-historickými a vizuálno-estetickými hodnotami krajiny a či sa nezníži vizuálna kvalita krajiny a nenaruší krajinný ráz.

Vplyv zámeru na jeho budúce vizuálne pôsobenie v krajinnom priestore je nevyhnutné simulovať v 3D (prípadne aj 4D) prostredníctvom špeciálneho softwaru v prostrediach CAD alebo GIS. Realistické 3D simulácie dovoľujú objekt presne lokalizovať a navliť jeho veľkosť, tvarové a ďalšie parametre. Pri niektorých zámeroch možno spracovať aj animácie, ktoré umožňujú simulovať aj vybrané vlastnosti objektov (pri veterných elektrárňach napr. efekt otáčania vrtúľ, stroboskopický efekt).

Ďalšou možnosťou je vizualizácia navrhovanej činnosti (zámeru) pomocou fotomontáže, t. j. vložením budúceho objektu do fotografie. Pri tomto kroku je nevyhnutné dodržať príslušnú mierku krajiny a vylúčiť tým vznik

skreslení a nepresností pri interpretácii vizuálneho vplyvu zámeru.

3D simulácie sa spracovávajú z pozorovacích miest na zemi (z úrovne cca 1,6 m nad zemou), z reprezentatívnych stanovíšť, ktoré poskytujú najvýznamnejšie výhľady a priehľady na zámer z rôznych vizuálnych pásiem a z rôznych uhlov pohľadu podľa svetových strán (vizuálne sektory), čím obsiahnu bližšie i ďaleké pohľady na lokalitu navrhovanej činnosti (zámeru).

Simulácie dokladujú, či sa realizáciou zámeru krajinný obraz nezmení neželaným, negatívnym smerom. Súčasne dokumentujú, či zmena typu krajiny ovplyvní alebo neovplyvní krajinný ráz.

Pri jednotlivých stanovíštiach identifikujeme a posudzujeme nasledujúce faktory:

- viditeľnosť navrhovanej činnosti**, jej výraznosť, zreteľnosť, informácie o tom, či bude zámer viditeľný celý alebo iba jeho časť a v akom uhle (napr. či veterný park je viditeľný po dĺžke alebo šírke),
- vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz** (krajinnú scenériu), t. j. ako navrhovaná činnosť (zámer) ovplyvní kompozíciu súčasnej krajinnej štruktúry, jej vlastnosti, či bude mať zámer vplyv na reliéf (terénne úpravy),
- vplyv navrhovanej činnosti na krajinný ráz vyplýva z:**
 - prítomnosti legislatívne chránených objektov a území prírodného a kultúrno-historického dedičstva v pohľadoch zo stanovíšťa,
 - prítomnosti valorizovaných znakov z predchádzajúcich kapitol rôznej významnosti a hierarchie (L, R, N, E) v pohľadoch zo stanovíšťa,
 - vplyvu na priestorové vzťahy v krajine, t. j. ako navrhovaná činnosť (zámer) zasahuje do vizuálneho prepojenia významných bodov a miest v krajine,
 - vplyv na siluetu sídla.
- vizuálnu kapacitu krajiny**,

- e) **vizuálny impakt, cudzorodosť nových znakov** vnášaných do krajiny vyplývajúcich z realizácie navrhovanej činnosti (zámeru).

Vizuálna kapacita krajiny

Vizuálna kapacita krajiny je definovaná ako schopnosť krajiny prijať novotvary (kvantitatívne a kvalitatívne) a/alebo prispôbiť sa zmenám bez toho, aby došlo k narušeniu krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny. Je odrazom prirodzenej vizuálnej citlivosti samotnej krajiny, jej citlivosti na konkrétnu zmenu využitia, koncentrácie existujúcej zástavby a hodnotovo-významových vlastností krajiny. Vizuálna kapacita krajiny priamo súvisí so spôsobom začlenenia objektu do krajiny.

Z hľadiska vizuálnej kapacity krajiny sú mimoriadne vizuálne citlivé horizonty v krajine, t. j. línie tvoriace vizuálnu hranicu vrcholových častí reliéfnych tvarov, obrysy od popredia pri pozorovateli po najvzdialenejší horizont na obzore. Analýza vizuálnej kapacity je nevyhnutná aj pri umiestňovaní nových objektov na horizontoch a obzore, kde hrozí narušenie vizuálnej citlivosti horizontov a obzoru na výskyt nových dominant a/alebo nových výrazných objektov v krajine. Zvlášť rušivými sa môžu stať výrazné vertikálne objekty umiestnené na horizonte, ktoré kontrastujú s líniami horizontov alebo akékoľvek objekty umiestnené na obzore.

Vizuálna kapacita krajiny veľmi úzko súvisí s významnými pohľadmi v smere výskytu chránených území, ďalších prírodných hodnôt a kultúrno-historických hodnôt. Ide o zistenie, či v smere pohľadovej vizuálnej osi zo stanoviska (t. j. v priestore medzi stanoviskom a lokalitou zámeru

a tiež v priestore medzi zámerom a ďalšími horizontmi, resp. obzorom) sa nachádzajú identifikované významné prírodné a kultúrno-historické hodnoty.

Vizuálna citlivosť krajiny

S vizuálnou kapacitou krajiny úzko súvisí aj vizuálna citlivosť, ktorá indikuje schopnosť krajiny odolávať zmenám bez straty svojej kvality. Vizuálne menej citlivými sú územia, ktoré majú schopnosť odolávať umiestneniu navrhovanej činnosti bez straty svojej kvality a naopak (Kuchyňková, 2007). Mimoriadne vizuálne citlivými sú vizuálne exponované priestory a horizonty v krajine.

Vizuálny impakt a cudzorodosť znakov

Simulácie navrhovanej činnosti z jednotlivých stanovíšť umožňujú posúdiť, ako navrhovaná činnosť (zámer) ovplyvní krajinný obraz (krajinnú scenériu), či prinesie do daného krajinného priestoru nové znaky a s akými vlastnosťami (rozmer, proporcie, tvar, materiál, farebnosť, kontrast atď.).

Hodnotenie pôsobenia nových znakov vychádza z porovnania existujúcich znakov v danom priestore s novovkladanými znakmi, z hodnotenia zachovania harmonickej mierky krajiny, z posúdenia miery rešpektovania kontextu s vlastnosťami existujúcich objektov v krajine.

Tieto analýzy umožňujú z jednotlivých stanovíšť vyhodnotiť, či realizácia navrhovanej činnosti (zámeru) prinesie cudzorodé a rušivé znaky do krajiny, ktoré môžu signalizovať vizuálne (pohľadové) poruchy a spôsobovať vizuálny impakt.

B.4.2 POSÚDENIE VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU) NA KRAJINNÝ OBRAZ, KRAJINNÚ SCENÉRIU, VIZUÁLNU KVALITU KRAJINY, KRAJINNÝ RÁZ

Cieľom kapitoly je posúdenie vplyvu zámeru na krajinný obraz, krajinnú scenériu, krajinný ráz, hodnotenie kontextu a súladu vlastností navrhovanej činnosti (zámeru) s daným krajinným priestorom (prírodné danosti, harmonická mierka, tvarové charakteristiky, farebnosť atď.), ako aj hodnotenie potenciálnych rizík vyplývajúcich z realizácie navrhovanej činnosti (zámeru).

Na základe výstupov z predchádzajúcich krokov sú identifikované územia, ktoré sa z hľadiska vizuálneho vplyvu zámeru javia ako najohrozenejšie. Pri charakteristike týchto území sa uvedú dôvody ohrozenia, ako aj ich údaje o ich vzdialenosti od posudzovaného zámeru a frekvencii návštevnosti. Zároveň sa vyhodnotí aj celkový vizuálny priestorový dosah navrhovanej činnosti (zámeru) v krajine (kvalitatívne aj kvantitatívne).

Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinný obraz, krajinnú scenériu, krajinný ráz pozostáva z nasledujúcich postupových krokov:

a) posúdenie vizuálneho pôsobenia navrhovanej činnosti (zámeru) a jej vplyvu na vizuálne vzťahy v krajine vyplýva z identifikácie nasledujúcich vplyvov na:

- významné priestorové vzťahy a vizuálne prepojenia významných prírodných a kultúrno-historických dominant a ďalších významných krajinných prvkov a valorizovaných znakov prírodnej a kultúrno-historickej povahy,
- siluetu sídla (sídiel) v potenciálne ovplyvnenom území,

- charakteristické pohľady na prírodné a kultúrno-historické dominanty,
- charakteristické pohľady, siluety a panorámy pamiatkovo chránených území v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu,
- viditeľnosť navrhovanej činnosti (zámeru) z prírodných, kultúrno-historických dominant a sídiel v potenciálne ovplyvnenom území a jej uplatnenie v závislosti od vzdialenosti medzi nimi,
- charakteristické výhľady z významných výhľadových bodov (reprezentatívne, atraktívne, turisticky a propagačne dôležité),
- existujúce vizuálne exponované priestory, ktorých existencia je podmienená vizuálnou exponovanosťou a zároveň významnosťou viažucou sa na prítomnosť významných či vzácných území a objektov v krajine (chránené územia, kultúrno-historické pamiatky, významné krajinné prvky, historické krajinné štruktúry atď.),
- významné vizuálne citlivé horizonty v potenciálne ovplyvnenom území,
- významné vizuálne krajinné osi.

b) posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na zmenu krajinného typu.

Realizácia navrhovanej činnosti (zámeru) je spojená vždy so zmenou krajinného priestoru, zmenou využitia

krajiny v danej lokalite. Pri plošne a priestorovo-funkčných významných zmenách môže dôjsť aj k zmene funkčného krajinného typu (napr. lesnej krajiny na rekreačnú krajinu). Vstupom do tejto analýzy sú informácie o využití krajiny a identifikované krajinné typy z kapitoly B.3.3.2.

c) posúdenie vhodnosti zámeru vzhľadom na vizuálnu kapacitu krajiny v danej lokalite,

d) posúdenie dynamického vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) v krajine.

Niektoré zábery vyvolávajú dynamický efekt, napr. prevádzkovanie veternej elektrárne, kde významný dynamický vplyv má pohyb vrtúľ, stroboskopický efekt, synchronizácia otáčania vrtúľ, moiré efekt a pod.)

e) posúdenie navrhovanej činnosti (zámeru) na tie aspekty, ktoré súvisia s nepriaznivými dôsledkami zme-

ny klímy vrátane vodozadržnej schopnosti krajiny,

f) posúdenie vzniku vizuálneho impaktu.

Realizácia navrhovanej činnosti (zámeru) môže znamenať vkladanie nových znakov do daného krajinného priestoru. Tieto nové znaky je nevyhnutné porovnať s existujúcimi znakmi danej krajiny a objektov v nej. Z analýzy ich vzťahov (súladu, kontextu) vyplynú informácie o tom, či nové znaky majú alebo nemajú cudzorodý charakter, t. j. či zámer prináša nové znaky, ktoré sú v súlade s existujúcimi hodnotami a znakmi v krajine a vytvárajú súlad alebo opačne, či ide o znaky (napr. novotvary), ktoré predstavujú poruchu v krajinnom obraze, prejavujú sa ako symptómy a vytvárajú vizuálny impakt, ktorý znamená narušenie krajinného rázu.

Uvedené hľadiská posúdenia sú uplatnené pre všetky varianty zámeru.

B.4.3 POSÚDENIE MIERY VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU) NA HODNOTY KRAJINY

Definovanie hodnotovo-významových vlastností krajiny v potenciálne ovplyvnenom území umožňuje určiť riziká ich zániku vyplývajúce z realizácie navrhovanej činnosti (zámeru). Tento postupový krok spočíva najmä v posúdení toho, či a do akej miery sa rešpektujú identifikované prírodné, kultúrno-historické, vizuálno-estetické hodnoty krajiny vrátane jednotlivých valorizovaných znakov a vzťahov medzi nimi.

Pre zachovanie krajinného rázu, charakteristického vzhľadu krajiny je dôležitá identifikácia tých rušivých zásahov do krajiny, ktoré degradujú hodnoty v krajine alebo zosilňujú pôsobenie znakov s negatívnym prejavom v krajine znižujúcich jej hodnotu.

Posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na prírodné hodnoty:

- jednotlivé objekty a územia s legislatívnou podporou (IČ = PL1 až PLn) – identifikácia a opis vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na chránený objekt alebo územie a vyhodnotenie miery vplyvu v päťstupňovej škále (0 – 4). Miera vplyvu sa hodnotí vo vzťahu k zmenám krajinej štruktúry,
- vybrané lokality ukotvené v dokumentáciách ochrany prírody a krajiny a strategických dokumentoch (IČ = PS1 až PSn) – identifikácia a opis vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na dané lokality a vyhodnotenie miery vplyvu v päťstupňovej škále (0 – 4). Miera vplyvu sa hodnotí vo vzťahu k zmenám krajinej štruktúry,
- valorizované znaky prírodnej povahy – znaky (IČ = PN1 až PNn) sa vyhodnocujú v tabuľkovej forme, identifikované sú konkrétne vplyvy navrhovanej činnosti (zámeru), ktoré degradujú posudzované prírodné hodnoty krajiny.

Posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na kultúrno-historické hodnoty:

- legislatívne chránené územia lokality a územia kultúrno-historického dedičstva - identifikácia a opis vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na tieto lokality a územia a vyhodnotenie miery vplyvu v päťstupňovej škále (0 – 4), identifikované sú konkrétne vplyvy navrhovanej činnosti (zámeru), ktoré degradujú posudzované kultúrno-historické hodnoty krajiny,

- valorizované znaky kultúrno-historickej povahy (IČ = KN1 až KNn) sa vyhodnocujú v tabuľkovej forme, identifikované sú konkrétne vplyvy navrhovanej činnosti (zámeru), ktoré degradujú posudzované kultúrno-historické hodnoty krajiny.

Posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na vizuálno-estetické hodnoty:

- valorizované znaky definujúce priestorové vzťahy v krajine (IČ = VP1 až VPn) a vizuálno-estetické znaky v krajine (IČ = VE1 až VEn) sa vyhodnocujú v tabuľkovej forme, identifikované sú konkrétne vplyvy navrhovanej činnosti (zámeru), ktoré degradujú posudzované vizuálno-estetické hodnoty krajiny.

Miera negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti (zámeru) na jednotlivé objekty a územia s legislatívnou podporou a valorizované znaky sa posudzuje vzhľadom na ich hodnotu, a to na základe rizík ich zániku, intenzity negatívnych zásahov do týchto území.

Pri posúdení miery vplyvu zámeru na jednotlivé valorizované znaky sa zohľadňuje významnosť a vzácnosť týchto znakov.

Pri kvantifikácii tejto miery sa používa päťstupňová škála: 0 = žiadny vplyv, 1 = zanedbateľný vplyv, 2 = mierny vplyv, 3 = významný (silný) vplyv, 4 = závažný (veľmi významný) vplyv. Údaje o miere vplyvu zámeru a priradia k jednotlivým znakom do príslušných tabuliek (kapitoly B.3.1.3, B.3.2, B.3.3.2, B.3.3.3).

Kvantifikácia miery vplyvu zámeru na jednotlivé objekty, územia a vzťahy predstavujúce hodnoty v území dovoľuje porovnanie a vyhodnotenie miery vplyvu zámeru medzi nimi navzájom a identifikáciu so zdôvodnením tých, ktoré sa z hľadiska realizácie zámeru javia ako najohrozenejšie.

Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na už existujúce znaky s negatívnym prejavom v krajine:

- eliminujúci vplyv – realizácia zámeru bude znamenať odstránenie daného znaku,
- zoslabujúci vplyv – realizácia zámeru potlačí uplatnenie daného znaku,
- zintenzívňujúci vplyv – realizácia zámeru bude zintenzívňovať uplatnenie znaku s negatívnym prejavom v krajine.

B.4.4 KOMPLEXNÉ POSÚDENIE MIERY VPLYVU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU) NA KRAJINU

Kapitola je vyhodnotením predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu a odhad ich významnosti z hľadiska všetkých aspektov, ktoré boli identifikované v predchádzajúcich kapitolách vrátane posúdenia vzťahu navrhovanej činnosti (zámeru) k iným činnostiam v súvislosti so vznikom potenciálneho kumulatívneho vplyvu.

Kumulatívne vplyvy vznikajú kumuláciou vplyvu posudzovaného zámeru na krajinu a jej vizuálnu kvalitu spolu s ďalším rozvojom (s ním spojeným alebo samostatným) alebo činnosťami, ktoré sa realizovali v minulosti, uskutočňujú sa v súčasnosti alebo pravdepodobne nastanú v dohľadnej budúcnosti.

Cieľom kapitoly je posúdiť mieru a únosnosť zmien, ktoré môže navrhovaná činnosť (zámer) v potenciálne ovplyvnenom území spôsobiť. Jedná sa o identifikáciu konkrétnych vplyvov navrhovanej činnosti (zámeru), ktoré degradujú posudzované hodnoty krajiny, narušujú krajinný ráz a charakteristický vzhľad krajiny. Vplyvy je možné posúdiť aj z hľadiska návratnosti zmien spôsobených realizáciou navrhovanej činnosti (zámeru), kde môže ísť o zmeny dočasné/vratné alebo trvalé/nevratné, prípadne čiastočne vratné.

Miera zásahu na hodnoty krajiny a jednotlivé valorizované znaky v krajine nie je jediným kritériom pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu. Záleží tiež na jej celkovom pôsobení a význame v krajine, ktoré nadobudne po realizácii, keď sa stane neoddeliteľnou súčasťou krajinného obrazu (krajinnej scenérie). Počet a intenzita negatívnych zásahov v súhrne vyjadruje celkový konflikt.

Komplexné posúdenie významnosti vplyvov navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu znamená hodnotenie rizika ujmy vyplývajúce z nasledujúcich hľadísk:

- miera rešpektovania legislatívne chránených hodnôt,
- miera rešpektovania prítomnosti a významnosti konkrétnych valorizovaných znakov spoluvytvárajúcich prírodnú, kultúrno-historickú a vizuálno-estetickú hodnotu v krajine,
- narušenie vzhľadu a kompozície štruktúry krajiny ako celku (krajinného obrazu, krajinnej scenérie),

charakteristického vzhľadu krajiny a krajinného rázu,

- zmena krajinného typu vo vzťahu k zmene využitia krajiny,
- miera vplyvu na biodiverzitu,
- zánik priehľadov a pohľadov do krajiny,
- narušenie citlivosti horizontov a obzoru krajiny na výskyt nových dominánt, výrazných objektov,
- vznik vizuálneho impaktu v súvislosti s vizuálnom exponovanosťou navrhovanej činnosti (zámeru) a cudzorosťou novovkladaných znakov,
- vizuálna kapacita krajiny vrátane vzťahu ku koncentrácii existujúcej zástavby,
- rešpektovanie harmonických vzťahov a harmonickej mierky v krajine,
- kumulatívny vplyv vo vzťahu k iným už realizovaným činnostiam alebo činnostiam, ktoré majú pre svoju realizáciu v potenciálne ovplyvnenom území vytvorené podmienky zapracovaním do strategických a územnoplánovacích dokumentácií,
- intenzita vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na identifikované znaky s negatívnym prejavom v krajine.

Predchádzajúce posúdenie významnosti vplyvov navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu z rôznych aspektov s hodnotením miery a únosnosti zmien, ktoré jej realizácia v danej lokalite môže spôsobiť, je základom pre komplexné posúdenie miery vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu v päťstupňovej škále:

- 0 – žiadny vplyv,
- 1 – zanedbateľný minimálny vplyv,
- 2 – mierny vplyv, znamená únosné zníženie hodnôt krajiny,
- 3 – významný (silný) vplyv, znamená neúnosné zníženie hodnôt krajiny až na hranicu únosnosti v kontexte celkového vplyvu,
- 4 – závažný (veľmi významný) vplyv, znamená nepripustné zníženie hodnôt krajiny, degradáciu jej hodnotovo-významových vlastností.

B.5 ROZHODOVANIE O VHODNOSTI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (ZÁMERU)

Záverečný postupový krok je zameraný na rozhodovanie o vhodnosti či nevhodnosti navrhovanej činnosti (zámeru) vyplývajúcej z predchádzajúceho posúdenia, so zohľadnením únosnosti vplyvu navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu a jej hodnoty a tiež kumulatívneho účinku vo väzbe na iné aktivity v danom priestore. Jeho súčasťou je zdôvodnenie tohto rozhodnutia a návrh opatrení na zachovanie žiaduceho stavu krajiny.

Záverečné výroky o vhodnosti navrhovanej činnosti (zámeru):

- vhodné využitie územia pre navrhovanú činnosť

(zámer),

- podmiennečne vhodné využitie územia pre navrhovanú činnosť (zámer) – uvedenie podmienok, za ktorých je možné realizáciu navrhovanej činnosti (zámeru) uskutočniť,
- nevhodné využitie územia pre navrhovanú činnosť (zámer).

Návrh opatrení

V tejto kapitole sa odporúča uviesť aj návrh opatrení, ktoré by minimalizovali možný negatívny účinok pôsobenia

zámeru na krajinu (napr. izolačná vegetácia, vizuálne clony, návrhy na zmenu farebnosti, tvaru, výšky objektu). Návrh opatrení je potrebné uviesť konkrétne a adresne tak, aby

eliminovali identifikované negatívne vplyvy na krajinu. Lokalizácia návrhov s IČ = O1 až On je súčasťou mapového výstupu s priemetom identifikovaných hodnôt.

B.6 POŽIADAVKY NA VÝSTUPY A SPRACOVATEĽSKÝ KOLEKTÍV

Požiadavky na výstupy z kauzálneho posúdenia

Výstupom zo spracovania podľa tohto metodického postupu je krajinárska štúdia, ktorá pozostáva z textovej a grafickej časti. Štruktúrovaný text zodpovedá členeniu jednotlivých postupových krokov v zmysle metodiky. Súčasťou textovej správy sú tabuľkové prehľady jednotlivých charakteristík, prehľadné mapy (typy reliéfu, krajinné typy).

Minimálne požiadavky na obsah grafickej časti:

- poloha zámeru s vymedzením potenciálne ovplyvneného územia,
- mapa potenciálnej viditeľnosti zámeru,
- prehľadná mapa s polohou stanovišť, pohľadovými osami a zornými uhlami zo stanovišť, identifikáciou vizuálnych pásiem, horizontov, významných kôt v potenciálne ovplyvnenom území,
- fotodokumentácia z jednotlivých stanovišť,
- simulácie zámeru 3D a vo fotografiách z jednotlivých stanovišť,
- mapa SKŠ,
- mapa s priemetom všetkých identifikovaných hodnôt v území z rôznych aspektov v potenciálne ovplyvnenom území, ktorej súčasťou sú aj znaky s negatívnym

prejavom v krajine s lokalizáciou opatrení.

Všetky mapové prílohy musia obsahovať topografický podklad (ZBGIS), lokalizáciu zámeru, hranice potenciálne ovplyvneného územia, hranice obcí, hranice katastrálnych území, hranice zastavaných území obcí, polohu všetkých stanovišť. Mierka mapových výstupov je daná plošným rozsahom potenciálne ovplyvneného územia (napr. na úrovni obce M 1:10 000, pri rozsiahlejšom území 1:50 000).

Odporúčanie na spracovateľský kolektív

Spracovateľský kolektív na vypracovanie štúdie podľa tejto metodiky by mal byť interdisciplinárny, založený na súčinnosti viacerých odborov, a to krajinnej ekológie (aplikovanej ekológie), krajinárstva, architektúry, urbanizmu a GIS.

Odporúčanie na zdokumentovanie postoja verejnosti

Metodika sa zaoberá expertnými postupmi posudzovania, s výsledkami o ktorých má byť verejnosť v ďalšom procese oboznámená. Práca s verejnosťou je samostatnou dôležitou kapitolou procesu rozvojových zámerov na základe známych metód práce s verejnosťou, napr. formou stretnutí s občanmi, ankiet, dotazníkov. Ich cieľom je získať reprezentatívne informácie o postojoch obyvateľstva. Zapojenie verejnosti do procesu posudzovania a rozhodovania je jednou zo základných požiadaviek aj Dohovoru o krajine Rady Európy.

PRÍLOHA

Zoznam mapovateľných tried súčasnej krajinnej štruktúry

LESNÉ PORASTY

- listnaté lesy
- ihličnaté lesy
- zmiešané lesy
- kosodrevina

NELESNÁ DREVINOVÁ VEGETÁCIA (NDV)

- brehové porasty
- NDV plošná
- NDV líniová

TRVALÉ TRÁVNE PORASTY (TTP)

- intenzívne/extenzívne využívané TTP
- TTP s NDV (s podielom do 25 %),
- TTP sukcesne zarastajúce
- subalpínske a alpínske lúky

ORNÁ PÔDA

- orná pôda veľkosti makroštruktúr
- orná pôda veľkosti mezoštruktúr
- orná pôda veľkosti mikroštruktúr

TRVALÉ KULTÚRY

- ovocné sady
- vinice veľkosti mikroštruktúr
- vinice veľkosti mezoštruktúr
- chmeľnice

MOZAIKOVÉ ŠTRUKTÚRY NA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDE

- mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV a s rozptýleným osídlením
- mozaikové štruktúry s TTP, NDV a s rozptýleným osídlením
- mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV

HOLINY S RIEDKOU VEGETÁCIOU ALEBO BEZ VEGETÁCIE

- prirodzené skalné útvary bez, resp. minimálne pokryté vegetáciou
- pláže, duny, piesky na rovinách
- iné plochy s riedkou vegetáciou

VODNÉ TOKY A PLOCHY, ZAMOKRENÉ PLOCHY

- vodný tok prirodzený/umelý
- vodná plocha
- močiare
- mokrade, rašeliniská a slatiny

SÍDELNÁ ZÁSTAVBA

- historické jadro sídla
- areály nízkopodlažnej obytnej zástavby
- areály strednepodlažnej bytovej zástavby
- areály viacpodlažnej bytovej zástavby
- areály nesúvislej zástavby s rodinnými domami a záhradami
- areály záhrad pri rodinných domoch
- areály a komplexy občianskej vybavenosti

PLOCHY VEREJNEJ A VYHRADENEJ ZELENE

- parky a ostatná verejná a vyhradená zeleň v zastavanom území
- cintoríny

REKREAČNÉ AREÁLY

- rekreačné areály (areály budov, ubytovacích zariadení a technickej infraštruktúry)
- športové areály (napr. lyžiarsky areál)
- areály oddychu a rekreácie (napr. skanzen, zoológická záhrada, vyhliadková veža)
- kúpeľné areály
- chatové osady
- záhradkárske osady

PRÍMYSELNÉ A SKLADOVÉ AREÁLY

- priemyselné areály a priemyselné parky
- areály skladov

AREÁLY ŤAŽBY A SKLÁDOK

- areály ťažby nerastných surovín
- areály skládok odpadu
- odkaliská

POĽNOHOSPODÁRSKE AREÁLY

- areály poľnohospodárskych podnikov (funkčné alebo so zmenenou funkciou)
- hnojiská

DOPRAVNÉ ZARIADENIA

- diaľnice
- rýchlostné cesty
- cesty I. triedy
- cesty II. a III. triedy
- železnice
- areály letísk
- areály prístavov
- ostatné areály dopravnej infraštruktúry (napr. zá-

chytné parkoviská)

- technické zariadenia ekologickej infraštruktúry (napr. ekodukty)

ZARIADENIE TECHNICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY

- elektrické vedenie VVN, VN
- transformovne
- telekomunikačné zariadenia
- produktovody
- areály fotovoltaických elektrární

- veterné parky
- čistiarne odpadových vôd
- spaľovne, bioplynové stanice, kompostárne

INÉ PLOCHY

- vojenské areály
- brownfieldy (spustnuté a zanedbané priemyselné a poľnohospodárske areály)
- protipovodňové prvky (napr. hrádza, suchý polder)

TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK

Adaptácia (na zmenu klímy) – prispôsobovanie prírodných alebo sociálno-ekonomických systémov prebiehajúcej alebo očakávanej zmene klímy, s cieľom znižovať zraniteľnosť a možné negatívne dôsledky, zvyšovať odolnosť a adaptívnu kapacitu, a využívať pozitívne účinky zmeny klímy.

Adaptačné opatrenie v krajine – opatrenie, ktorým možno dosiahnuť prispôsobovanie prírodných alebo sociálno-ekonomických systémov prebiehajúcej alebo očakávanej zmene klímy a iných globálnych zmien, s cieľom znižovať zraniteľnosť a možné negatívne dôsledky, zvyšovať odolnosť a adaptívnu kapacitu krajiny (podľa návrhu zákona a krajinom plánovaní, november 2023).

Archeologické nálezisko – nehnuteľná vec na topograficky vymedzenom území s odkrytými alebo neodkrytými archeologickými nálezmi v pôvodných nálezových súvislostiach (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Biocentrum – ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Biodiverzita (biologická diverzita, rozmanitosť) – rôznorodosť živých foriem na všetkých úrovniach od genetickej rozmanitosti v rámci určitého druhu, cez druhovú rozmanitosť všetkých rastlín, živočíchov a mikroorganizmov, po rozmanitosť spoločenstiev organizmov v ekosystémoch.

Biokoridor – priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Biotox – miesto prirodzeného výskytu určitého druhu rastliny alebo živočicha, ich populácie alebo spoločenstva v oblasti rozlíšenej geografickými, abiotickými a biotickými vlastnosťami.

Cieľová kvalita krajiny – rovnovážny stav štruktúry a funkcií krajiny, ktorý je výsledkom konsenzu hospodárskych, sociálnych, kultúrnych záujmov spoločnosti a záujmov spoločnosti v oblasti ochrany prírody a prírodných zdrojov so zreteľom na prebiehajúce zmeny klímy a iné globálne zmeny a odráža aj požiadavky verejnosti týkajúce sa charakteristického rázu, obrazu a črt krajiny, formulované pre danú krajinu príslušnými orgánmi verejnej správy (podľa návrhu zákona a krajinom plánovaní, november 2023).

Dohľadnosť – vzdialenosť v horizontálnom smere, na ktorú môže normálne ľudské oko spoľahlivo rozlíšiť/rozoznať dostatočne veľké terénne objekty a súčasti prírodného povrchu (resp. ich obrys) v krajine od pozadia, bez prekážky v smere pozorovania.

Diverzita krajiny – štruktúrna rozmanitosť (rôznorodosť, heterogenita) krajinných zložiek a prvkov (ekosystémov, subsystémov), ktorá je podmienená lokálnymi a regionálnymi zmenami vonkajších podmienok. Je to priestorová vlastnosť krajiny a okrem jej kvantifikova-

teľných atribútov (počet plôšok, ich rozloha, veľkosť, vzájomné interakcie a iné) v bezprostrednom kontakte vnímame predovšetkým jej kompozíciu a vizuálnu kvalitu (Antrop, 1998).

Dôsledok zmeny klímy – dôsledky rizík, ktoré postihli prírodné a antropogénne systémy, pričom riziká vyplývajú zo vzájomného pôsobenia hrozieb súvisiacich s klímou (vrátane extrémnych poveternostných/klimatických udalostí), ich expozície a zraniteľnosti. Dôsledky sa vo všeobecnosti vzťahujú na účinky na životy, živobytie, zdravie a blahobyt, ekosystémy a druhy, ekonomické, sociálne a kultúrne aktíva, služby (vrátane ekosystémových služieb) a infraštruktúru. Dôsledky môžu byť nepriaznivé alebo priaznivé.

Ekologické manažmentové opatrenie – vymedzenie spôsobu ekologickej optimalizácie využívania krajiny na vymedzenom území, ktoré udržiava krajinnú štruktúru v cieľovej kvalite krajiny (podľa návrhu zákona a krajinom plánovaní, november 2023).

Ekosystém – funkčná sústava živých a neživých zložiek životného prostredia, ktoré sú navzájom spojené výmenou látok, tokom energie a odovzďávaním informácií a ktoré sa vzájomne ovplyvňujú a vyvíjajú v určitom priestore a čase (podľa zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí).

Európska sústava chránených území Natura 2000 – koherentná európska ekologická sústava pozostávajúca z lokalít s výskytom biotopov európskeho významu, biotopov druhov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov, ktorej cieľom je umožniť zachovať, a ak je to potrebné, obnoviť priaznivý stav týchto biotopov a druhov v ich prirodzenom areáli. Na území SR európsku sústavu chránených území tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Harmonická mierka krajiny – vyjadruje súlad mierky krajiny a mierky jednotlivých objektov v nej, to znamená takého členenia krajiny, ktoré zodpovedá harmonickému vzťahu činností človeka a prírodného prostredia. Za mierku súladu sa považujú predovšetkým prírodné prvky a zložky krajiny, ktoré utvárajú jej charakter a tradičné kultúrne prvky, ktoré sú buď podriadené prírodným podmienkam alebo celkovému obrazu určitého územia (napr. komponované krajiny).

Harmonické vzťahy v krajine – vyjadrujú súlad využitia krajiny človekom, existujúcich kultúrnych prvkov s prírodným prostredím, vzájomný súlad kultúrnych prvkov, daný ich priestorovou skladbou a celkovým usporiadaním a previazanosťou funkčných a priestorových vzťahov.

Historická krajina – krajina konkrétneho historického obdobia, krajina minulosti. Jej časti a usporiadanie možno spätne identifikovať rekonštrukčnou metódou. Zachovanými fragmentmi rôznych historických krajín sú historické krajinné štruktúry.

Hodnota krajiny – súbor hodnotovo-významových vlastností krajiny, ktoré predstavujú najmä prírodnú, kultúrno-historickú a vizuálno-estetickú charakteristiku krajiny (podľa návrhu zákona a krajinom plánovaní, november 2023).

Hodnotenie rizika – vedecký kvalitatívny a/alebo kvantitatívny odhad rizík.

Hodnotenie vizuálneho impaktu – predstavuje identifikáciu tých faktorov, ktoré signalizujú alebo spôsobujú nepriaznivé zmeny v krajine a majú negatívny dopad na vizuálny vzhľad krajiny (krajinný obraz), spôsobujú pohľadové poruchy a narušenie charakteristického vzhľadu krajiny, krajinného rázu, čím sa znižuje hodnota krajiny.

Charakteristický vzhľad krajiny – vybrané, charakteristické vlastnosti krajiny, ktoré sa prejavujú súborom charakteristických črt, ktoré danú krajinu odlišujú od akejkoľvek inej a vytvárajú krajinný obraz a krajinný ráz (podľa návrhu zákona a krajinnom plánovaní, november 2023).

Historická krajinná štruktúra – súbor krajinných prvkov reprezentujúcich určité historické obdobie, ktorý je relatívne kompaktný a zachovaný a je významný z hľadiska prírodných, kultúrno-historických, krajinno-estetických, alebo symbolických hodnôt alebo hodnôt kultúrneho dedičstva krajiny (podľa návrhu zákona a krajinnom plánovaní, november 2023).

Chránený krajinný prvok – významný krajinný prvok, ktorý plní funkciu biocentra, biokoridoru alebo interakčného prvku najmä miestneho alebo regionálneho významu, môže vláda nariadením vyhlásiť za chránený krajinný prvok (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Identita človeka a krajiny – vyjadruje vzťah človeka ku krajinnému priestoru. Odkazuje na prírodné a kultúrne prvky a hodnoty územia, ktoré vyjadrujú jedinečnosť (svojráz) krajiny a jeho obyvateľstva prostredníctvom významov prisudzovaných týmto prvkom.

Interakčný prvok – určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentra a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Krajina – komplexný systém priestoru, polohy, georeliéfu a všetkých ostatných vzájomne funkčne prepojených hmotných prvkov, prirodzených, vytvorených a pretvorených človekom ako aj javov vyplývajúcich z ich väzieb, ktorý je výsledkom vzájomného pôsobenia prírodných a antropogénnych procesov, faktorov a činností a ktorý je priestorom pre existenciu ľudí a ostatných organizmov (podľa návrhu zákona a krajinnom plánovaní, november 2023).

Krajinná dominantna – vizuálne prevládajúci a ľahko čitateľný objekt v krajine, ťažisko kompozície a konfigurácie krajinného obrazu. Dominancia vyplýva z pozície a opozície súladu alebo kontrastu objektov v kontexte s okolím, veľkosti, kompaktnosti, transparentnosti, farebnosti, vertikality objektu, siluety a miery vyčnievania nad horizont.

Krajinná infraštruktúra – systémovo usporiadaná a navzájom prepojená sieť existujúcich a navrhovaných častí krajinné štruktúry, ktoré zabezpečujú jej ekologickú stabilitu (podľa vyhlášky č. 392/2023 Z. z. Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR o obsahu a spôsobe spracovania územnoplánovacej dokumentácie a o územnoplánovacích podkladoch a všeobecných požiadavkách na priestorové usporiadanie územia a funkčné využívanie

územia).

Krajinná scenéria – tá časť krajiny, ktorú vidíme z konkrétneho bodu. Jedná sa o takú kompozíciu prvkov krajinného obrazu, ktorá poskytuje pozorovateľovi istý estetický zážitok, často premenlivý v čase (Hlavatá, 2010).

Krajinná štruktúra – priestorové usporiadanie prírodných a civilizačných zložiek životného prostredia a vzťahy medzi nimi (podľa vyhlášky č. 392/2023 Z. z.)

Krajinný obraz – vizuálny vzhľad krajiny, do ktorého sa premieta usporiadanie georeliéfu, štruktúr krajinné pokrývky a priestorových objektov (podľa návrhu zákona a krajinnom plánovaní, november 2023).

Krajinný priestor – vizuálne vnímaná a parametrizovateľná individuálna jednotka v priestorovej diferenciacii krajiny.

Krajinný ráz – prírodná, kultúrna a historická hodnota krajinného obrazu, ktorá reprezentujú charakteristické vlastnosti a črty krajiny (podľa návrhu zákona a krajinnom plánovaní, november 2023).

Krajinný typ – priestorová jednotka krajiny, vymedzená komplexnou typologickou charakteristikou súboru vlastností a vzájomných vzťahov abiotických, biotických a antropických prvkov krajiny na rôznej hierarchickej úrovni, ktorá zároveň predstavuje hmotnú základňu pre špecifické kultúrno-historické a charakteristické črty krajiny (podľa návrhu zákona a krajinnom plánovaní, november 2023).

Kultúrna pamiatka – hnutelná vec alebo nehnuteľná vec pamiatkovej hodnoty, ktorá je z dôvodu ochrany vyhlásená za kultúrnu pamiatku (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Kultúrno-historická hodnota riešeného územia (pre účel metodiky) – predstavuje kvalitu kultúrnej krajiny ako výsledku formovania prírodného prostredia, ktoré prebiehalo po generácie a súviselo s rozvojom osídlenia a urbanizáciou územia. Kultúrno-historickú hodnotu územia tvoria okrem pamiatkového fondu aj nechránené objekty a skupiny objektov vrátane historických krajinných štruktúr (hmotné javy), ktoré samotné alebo ako pozostatok kombinovaného diela človeka a prírody majú určitú historickú, archeologickú, umeleckú, kultúrnu, vedeckú, sociálnu alebo technickú hodnotu. Dôležitou súčasťou sú vzájomné prepojenia jednotlivých prvkov fyzickými a duchovnými väzbami (nehmotné javy).

Kumulatívne vplyvy – vznikajú kumuláciou vplyvu navrhovanej činnosti (posudzovaného zámeru) na krajinu a jej vizuálnu kvalitu spolu s ďalším rozvojom (s ním spojeným alebo samostatným) alebo činnosťami, ktoré sa realizovali v minulosti, uskutočňujú v súčasnosti alebo pravdepodobne nastanú v dohľadnej budúcnosti.

Manažment krajiny – znamená činnosť, ktorá má z hľadiska perspektívy udržateľného rozvoja zabezpečiť pravidelnú starostlivosť o krajinu s cieľom usmerňovať a zosúladiť zmeny, ktoré sú spôsobené sociálnymi, hospodárskymi a environmentálnymi procesmi (podľa Dohovoru o krajine Rady Európy).

Ohrozenie (hrozba) – potenciálny výskyt prírodnej alebo človekom spôsobenej (fyzickej) udalosti alebo trendu, ktorý môže spôsobiť stratu života, zranenie alebo môže mať iný vplyv na zdravie, ako aj škody a straty na majetku,

infraštruktúre, živobytí, poskytovaných službách, ekosystémoch a environmentálnych zdrojoch.

Ochrana krajiny – znamená činnosti smerujúce k zachovaniu a udržaniu významných alebo charakteristických črt krajiny vyplývajúcich z jej historického dedičstva a prírodného usporiadania a/alebo z ľudskej aktivity (podľa Dohovoru o krajine Rady Európy).

Pamiatková hodnota – súhrn významných historických, spoločenských, krajinných, urbanistických, architektonických, vedeckých, technických, výtvarných alebo umelecko-remeselných hodnôt, pre ktoré môžu byť veci predmetom individuálnej alebo územnej ochrany (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pamiatková rezervácia – územie s uceleným historickým sídelným usporiadaním a s veľkou koncentráciou nehnuteľných kultúrnych pamiatok alebo územie so skupinami významných archeologických nálezov a archeologických nálezísk, ktoré možno topograficky vymedziť (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pamiatková zóna – územie s historickým sídelným usporiadaním, územie kultúrnej krajiny s pamiatkovými hodnotami alebo územie s archeologickými nálezmi a archeologickými náleziskami, ktoré možno topograficky vymedziť (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pamiatkové územie – sídelný územný celok alebo krajinný územný celok sústredených pamiatkových hodnôt alebo archeologických nálezov a archeologických nálezísk, ktorý je z dôvodu ich ochrany podľa zákona vyhlásený za pamiatkovú rezerváciu alebo pamiatkovú zónu (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pamiatkový fond – súbor hnutelných vecí a nehnuteľných vecí vyhlásených podľa zákona za národné kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. Za pamiatkový fond sa považujú aj veci, o ktorých sa začalo konanie o vyhlásenie za kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny (podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu).

Pohľadové horizonty – rôzne tvarované, neprerušované horizontálne línie v krajine, vizuálne identifikovateľné z pozície pozorovateľa, ktoré vyhraničujú popredie, stred a najvzdialenejší horizont (obzor). Uzatvárajú voči oblohe alebo vzdialenejšej krajine (voči pozadiu) vnímaný krajinný obraz.

Prejav zmeny klímy – podstatná zmena klimatických premenných, napr. zvýšenie teploty vzduchu, pokles zrážok, pokles snehovej pokrývky, nerovnomerné rozloženie zrážok počas roka, vlny horúčav, privalové dažde.

Priestorové vzťahy – vzťahy medzi jednotlivými hmotnými prvkami krajiny, vyplývajú z ich vzájomného usporiadania, vzdialenosti, proporcií šírkových a výškových dimenzií, významu dôležitých bodov, línií a priestorov a ich vizuálnych vzťahov (vzájomné osovú väzby, prejavy symetrie, gradácie, predely, zjavné vymedzenia a podobené) (Bukáček, 2011).

Priestorové usporiadanie územia – skladba hmotných a funkčných prvkov v území a väzieb medzi nimi, ktorou sa dosahuje optimálna organizácia územia a udržateľný rozvoj územia pri zohľadnení súčasného stavu a hodnôt

územia a krajiny (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).

Prírodná hodnota riešeného územia (pre účel metodiky) – je daná prítomnosťou legislatívne chránených prírodných a pamiatkových objektov a území, prvkov ÚSES, významných krajinných prvkov, prvkov zelenej infraštruktúry, výraznými prírodnými dominantami krajiny, kvalitatívnymi parametrami zastúpených ekosystémov (vysoká miera prirodzenosti vegetácie, nízky stupeň prirodzeného i antropogénneho pozmenenia krajiny) vo vzťahu k ich trvalej udržateľnosti.

Riziko – pravdepodobnosť, že identifikované nebezpečenstvá spôsobia poškodenie v určitom časovom rámci vrátane závažnosti dôsledkov.

Stanovište (pre kauzálne hodnotenie) – pozorovacie miesto v krajine, odkiaľ je posudzovaný vplyv navrhovanej činnosti (zámeru) na krajinu.

Stanovište (pre preventívne hodnotenie) – pozorovacie miesto v krajine, odkiaľ vidieť konečný počet znakov jednoznačne charakterizujúcich danú krajinu.

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) – súbor prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne zmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli dlhodobým spolupôsobením antropogénnych a prírodných procesov na prírodné zložky krajiny, tzv. prvotnú krajinnú štruktúru. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy (spôsoby) využitia zeme a reálnej bioty (rastlinstva a živočíšstva – najmä z hľadiska fyziognomického) a ako objekty a výtvary človeka.

Symbol – vedomý odkaz na hlbšie súvislosti nášho života v súvislosti s vierou, spoločenskými, kultúrnymi a historickými hodnotami.

Štruktúra osídlenia – štruktúra sídel rôznych veľkostí pôsobiacich vo vzájomných vzťahoch na určitom území krajiny (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).

Štruktúra sídla – štruktúra jeho hmotných a funkčných prvkov, ktoré pôsobia vo vzájomných vzťahoch na území sídla krajiny (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).

Udržateľný územný rozvoj – komplexný a vyvážený rozvoj územia, ktorý zahŕňa rozvoj všetkých hmotných a nehmotných zložiek, činností a procesov, ktoré sa vzťahujú na územie a ich vzájomné vzťahy a ktorý vytvára podmienky na dlhodobý vyvážený vzťah kvalitného životného prostredia, riešenia zmeny klímy a činností v území tak, aby uspokojoval potreby súčasnej generácie a neznižoval kvalitu života a zdravia budúcich generácií v sídelnom prostredí a krajinnom prostredí (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).

Územný systém ekologickej stability – taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Vizuálna analýza krajiny a simulácie – spôsob interpretácie a vizualizácie vlastností krajiny s využitím foto-

grafie, GIS nástrojov a počítačovej grafiky, a to metódami a technikami konštrukcie, manipulácie a ukladania zobrazení obrazov.

Vizuálna citlivosť – indikuje schopnosť krajiny odolávať zmenám bez straty svojej vizuálnej kvality. Vizuálne menej citlivými sú územia, ktoré majú schopnosť odolávať umiestneniu stavby (zámeru) či zmene využitia územia bez straty svojej kvality a naopak (Kuchyňková, 2007). Mimoriadne vizuálne citlivými sú vizuálne exponované priestory.

Vizuálna exponovanosť – vizuálna prepojenosť s okolím, výraznosť a viditeľnosť krajinného priestoru alebo objektu v krajine. Je podmienená viditeľnosťou v spojitosti s optikou ľudského oka, priestorovými vlastnosťami krajiny a významom, ktorý je daný prítomnosťou vzácných objektov a ich kontextom. Nie každý pozorovaný priestor je vizuálne exponovaný.

Vizuálne exponovaný priestor (VEP) – (vizuálne vymedzený) krajinný priestor reprezentovaný súborom vlastností, ktorý určuje výraznosť a viditeľnosť pôsobenia krajinného priestoru alebo objektu v krajine, vo vzťahu k hodnote okolitej krajiny a prítomnosti vzácných prvkov. Vizuálna exponovanosť je podmienená viditeľnosťou a významom. Viditeľnosť je daná vlastnosťami ľudského zraku ako optickej sústavy a priestorovými parametrami krajiny. Význam je daný prítomnosťou chránených, vzácných, ojedinelých objektov alebo existenciou významnej pohľadovej línie medzi významnými objektmi v krajine, ktorá týmto priestorom vedie.

Vizuálna kapacita krajiny – schopnosť krajiny prijať novotvary a/alebo odolávať zmenám bez toho, aby došlo k narušeniu krajinného rázu a charakteristického vzhľadu krajiny.

Vizuálna kvalita krajiny - vypovedá o miere ovplyvnenia krajiny z vizuálneho, funkčného a (alebo) ekologického hľadiska v kultúrno-historickom kontexte vývoja krajiny. Je odrazom stavu zachovalosti jednotlivých pozitívnych znakov krajiny, ktoré vytvárajú jej charakter, a ich vzájomného súladu. Vytvára hodnotu svojou kvalitou.

Vizuálne pásma – klasifikujú sa podľa vzdialenosti, z ktorej pozorovateľ zo stanovišťa dokáže rozoznať objekt v krajine (posudzovaný zámer). Pre každú krajinu sa určujú individuálne, vzhľadom na konfiguráciu terénu, veľkosť a polohu objektu. Aplikovaním vzdialenostných intervalov od objektu vytvárajú sústredené kružnice.

Vizuálne sektory – smery pohľadu na objekt v krajine (posudzovaný zámer) z pozície pozorovateľa definované podľa svetových strán.

Vizuálno-estetická hodnota (pre účel metodiky) – vizuálne vnímateľný a špecifický prejav prírodných, kul-

túrno-historických hodnôt krajiny a ich priestorových vzťahov, harmonickej mierky a vzťahov v krajine. Vzniká z pozitívne prijímaných vlastností vnímanej krajiny (krajinný obraz, pôsobenie dominant, priestorové vzťahy v krajine, harmonická mierka) a z pozitívnych postojov vnímajúceho subjektu (emocionálne a racionálne podmienených). Je odrazom vizuálnej kvality krajiny.

Vizuálno-optometrické vlastnosti krajiny – merateľné (kvantifikovateľné) parametre krajiny o výhľadových podmienkach, t. j. dohľadnosti a rozľahlosti krajiny (šírka, vzdialenosť horizontu pozadia pozorovanej krajiny, prevýšenie horizontu) z miesta pozorovania (stanovišťa).

Využitie krajiny – predstavuje funkčné vyjadrenie štruktúry krajiny, vyjadruje priestorové rozloženie socio-ekonomických aktivít človeka.

Významný krajinný prvok – taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad krajiny alebo prispieva k jej ekologickej stabilite, najmä les, rašelinisko, brehový porast, jazero, mokraď, rieka, bralo, tiesňava, kamenné more, pieskový presyp, park, aleja, remíza (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Zastavané územie – časť územia obce vymedzená v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie pre existujúcu a navrhovanú zástavbu budovami, verejnými priestranstvami a inými stavbami (podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní).

Zelená infraštruktúra – systém pôvodných a založených prvkov vegetácie a vegetačných plôch a vodných prvkov, ktoré podporujú biodiverzitu a zabezpečujú vzájomné prepojenie územia sídel a okolitej krajiny a sú súčasťou krajinnéj infraštruktúry (podľa vyhlášky č. 392/2023 Z. z.).

Zelená infraštruktúra – sieť prírodných a poloprárodných prvkov, predovšetkým plôch zelene a vodných ekosystémov, ktorá je vytváraná a spravovaná tak, aby poskytovala široký rozsah ekosystémových služieb, s osobitným zreteľom na zabezpečenie biologickej rozmanitosti, ekologickej stability a priaznivého životného prostredia a prepojenie urbanizovaného prostredia s okolitou krajinou (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Zmena klímy (klimatická zmena) – zmena spôsobená priamo alebo nepriamo ľudskou činnosťou, ktorá mení zloženie svetovej atmosféry a ktorá je navyše pozorovaná okrem prirodzených zmien klímy za porovnateľné časové obdobie.

Znak – materiálny, zmyslovo vnímateľný predmet/objekt (jav, udalosť, proces), ktorý v poznaní a ľudskej komunikácii vystupuje ako reprezentant iných predmetov, vlastností alebo vzťahov a používa sa na získanie, uchovanie, spracovanie a prenos informácií o predmetoch, vlastnostiach alebo vzťahoch (Hörz a kol. 1987).

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

DMR	Digitálny model reliéfu
GIS	Geografický informačný systém
GNÚSES	Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR
HKŠ	Historické krajinné štruktúry
CHKO	Chránená krajinná oblasť
CHVK	Charakteristický vzhľad krajiny
IČ	Identifikačné číslo
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
MÚSES	Miestny územný systém ekologickej stability
NDV	Nelesná drevinová vegetácia
NKP	Národné kultúrne pamiatky
OPaK	Ochrana prírody a krajiny
RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SKŠ	Súčasná krajinná štruktúra
SR	Slovenská republika
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody SR
TTP	Trvalé trávne porasty
ÚSES	Územný systém ekologickej stability
ZBGIS	Základná báza údajov pre geografický informačný systém

ZOZNAM LITERATÚRY A CITAČNÝCH ODKAZOV

1. Antrop, M. (1998). Landscape Change. Plan or Chaos? *Landscape and Urban Planning*, 41 (3–4), 155 – 161.
2. Atlas krajiny Slovenskej republiky (2002). MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
3. Barčáková, I. (2001). Prístupy k hodnoteniu estetickej (vizuálnej) kvality krajiny. *Geografický časopis*, 53(4), 343 – 356.
4. Boltžiar, M., & Oláh, B. (2009). *Krajina a jej štruktúra (mapovanie, zmeny a hodnotenie)*. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
5. Bukáček, R. (2011). *Obecná odborná metóda hodnotení krajinného rázu*. STUDIO B&M, ČZU, Fakulta ŽP Praha.
6. Bukáček, R., Bukáčková, P., Culek, M., Matějka, P., Chroust, J., & Rusňák, J. (2008). *Strategie ochrany krajinného rázu kraje Vysočina*. Krajský úrad kraje Vysočina Jihlava.
7. Bukáček, R., & Matějka, P. (1998). *Preventivní hodnocení krajinného rázu*. SCHKO ČR Praha.
8. Drdoš, J. (1995). Krajinný obraz a jeho hodnotenie. *Životné prostredie*, 29(4), 202 – 205.
9. Drdoš, J. (1998). Krajinný obraz - pojem a metódy hodnotenia. In M. Moncol' (Ed.), *Krajinný obraz – národná kultúrna hodnota. Zborník z kolokvia* (pp. 11 – 28). STU v Bratislave.
10. Forman, R. T. T., & Godron, M. (1993). *Krajinná ekológia*. Academia, Praha, 584 s.
11. Falťan, V., Oťaheľ, J., Gábor, M., Ružek, I. (2018). *Metódy výskumu krajinej pokrývky*. Univerzita Komenského v Bratislave.
12. Finka, M., & Žigrai, F. (2009). Landscape as the object of integrative and sectoral planning in the European Union context. In *Europeand spatial planning and landscape no. 89: workshop, Piešťany 24. – 25. apríl 2008* (pp. 23 – 28). Strasbourg: Council of Europe Publishing.
13. Finka, M., Kozová, M., Ružička, M., & Oťaheľ, J. (2010). *Krajinné plánovanie ako nástroj pre udržateľný rozvoj krajiny*. In M. Kozová, E. Pauditšová, & M. Finka (Eds.), *Krajinné plánovanie* (pp. 53 – 79). STU v Bratislave.
14. Flekalová, M., & Salašová A. (2011). *Hodnoty krajiny, expertní a participatívni metódy identifikácie*. Acta Facultatis Ecologiae, 24, 25 - 38. Technická univerzita vo Zvolene.
15. Gál, P., & Kodoň, M. (1981). *Tvorba krajiny*. SVŠT Bratislava.
16. Gál, P. (1988). *K problematike skúmania hodnôt krajinného obrazu*. In M. Moncol' (Ed.), *Krajinný obraz – národná kultúrna hodnota. Zborník z kolokvia* (pp. 29 – 37). STU Bratislava.
17. Hanna, K. C. (2003). *GIS for Landscape Architects. 2nd edition*. Redlands: ESRI Press.
18. Heinrichová, M. (2011). *Pamäť krajiny - Faktory ovplyvňujúce premeny krajiny*. ALFA, 16(4), 22 – 27.
19. Heinrichová, M. (2012). *Spoločenský prejav a hodnoty historickej krajiny*. Kvalitatívne charakteristiky historickej krajiny. STU v Bratislave.
20. Hlavatá, Z. (2010). *Vizuálna kvalita krajiny: analýza a hodnotenie na príklade centrálnej časti Bratislavy*. [Dizertačná práca]. Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského, Bratislava.
21. Hlavatá, Z., & Oťaheľ, J. (2010). *Vizuálna analýza vybraných historických dominánt Bratislavy*. Geografický časopis, 62(4), 293 – 311.
22. Hlavatá, Z., & Pauditšová, E. (2001). *Potenciálna výhľadovosť v krajine hodnotená pomocou geografických informačných systémov*. In Z. Izakovičová (Ed.), *Krajinné plánovanie v 21. storočí* (pp. 15 – 163). ÚKE SAV Bratislava.
23. Hörz, H., Liebscher, H., Löther, R., & Wollgast S. (Eds.). (1987). *Slovník. Filozofia a prírodné vedy*. Nakladatelství Pravda Bratislava.
24. Hreško, J., Kanasová, D., & Petrovič, F. (2010). *Vzory a textúry archetypov krajiny horských oblastí Slovenska, ako indikátory diverzity krajiny*. In V. Herber (Ed.), *Fyzickogeografický sborník. Fyzická geografie a kulturní krajina* (pp. 59 – 65). Masarykova univerzita v Brne.
25. Hreško, J., & Petluš, P. (Eds.). (2015). *Atlas archetypov krajiny Slovenska*. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
26. Huba, M. (Ed.). (1988). *Historické krajinné štruktúry, Ochrana prírody, odborná príloha spravodaja*. MV SZOPK Bratislava.
27. Huba, M. et al. (2000). *Miznúca Krajina a my*. Spoločnosť pre trvalo udržateľný život v SROV. Bratislava.
28. Huba, M., & Kubišová, K. (2017). *Legislatívne aspekty ochrany charakteristického vzhľadu (kultúrnej) krajiny v medzinárodnom kontexte (komparatívna štúdia)*. In V. Ira & J. Hanušin (Eds.), *Premený a ochrana historickej kultúrnej krajiny na Slovensku*. Geographia Slovaca 33 (pp. 31 – 58). GÚ SAV Bratislava.
29. Jančura, P. (1988). *Vybrané teroretické a metodologické otázky krajinného obrazu a súvisiacich termínov*. In M. Moncol' (Ed.), *Krajinný obraz – národná kultúrna hodnota. Zborník z kolokvia* (pp. 187 – 193). STU v Bratislave.
30. Jančura, P. (1998). *Súčasné a historické krajinné štruktúry v tvorbe krajiny*. Životné prostredie, 32(5), 236 – 240.

31. Jančura, P. (1999). *Význam druhej krajiny štruktúry ku krajinnému obrazu a krajinnému rázu*. In I. Vorel, & P. Sklenička (Eds.), *Péče o krajinný ráz – cíle a metody* (pp. 60 – 76). ČVUT v Praze.
32. Jančura, P. (2000). *Identifikácia krajinného obrazu a krajinného rázu na príklade subregiónu Detva – Hriňová*. *Acta Facultatis Ecologiae*, 7, 127 – 141. Technická univerzita vo Zvolene.
33. Jančura, P. (2003). *Charakteristický vzhľad krajiny*. Význam identifikácie vlastností krajinného obrazu a krajinného rázu v ochrane krajiny, plánovacích procesoch a hodnotení vizuálneho impaktu. [Habilitačná práca]. TU vo Zvolene.
34. Jančura, P. (2010). *Vzhľad vidieckej krajiny v územnom plánovaní [Appearance of rural landscape inland planning]*. *URBANITA: Časopis o urbanizme a územnom plánovaní*, 22(3), 34 – 35. URBION Bratislava.
35. Jančura, P. (2013). *Hodnotovo-významové vlastnosti krajiny a ich pozícia v územnom plánovaní*. In M. Heinrichová, & T. Reháčková (Eds.), *Aktuálne problémy krajiny architektúry a krajinného plánovania: Zborník vedeckých príspevkov* (pp. 75 – 84). VEDA Bratislava.
36. Jančura, P. et al. (1999). *Štúdia. Znakové vyjadrenie vlastností krajiny štruktúry*. Slovenská agentúra životného prostredia, Centrum územného rozvoja Banská Bystrica.
37. Jančura, P., Beláček, B., Bohálová, I., & Slámová, M. (2009). *Scientific significance of visualisation methods for expression of selected attributes of landscape character of the High Tatra Mountains*. *Landform analysis*, 10, 44 – 49.
38. Jančura, P. & Bohálová, I. (2017). *Historické krajinné štruktúry Kysúc* (Fragmenty histórie). *Forum historiae*. Krajina, príroda a životné prostredie v minulosti, 11(1), 37 – 51. Historický ústav SAV Bratislava.
39. Jančura, P., Bohálová, I. & Slámová, M. (2010a). *Metodika hodnotenia vizuálnych vplyvov veterných elektrární a veterných parkov na krajinu*. *Vestník Ministerstva životného prostredia*, ročník XVIII, časť 1b, 52 - 71.
40. Jančura, P., Bohálová, I. & Slámová, M. (2010b). *Metodologické otázky hodnotenia vizuálneho vplyvu VE na krajinu*. In 1. ročník konferencie SEA/EIA 2010, 25. - 26. mája 2010 [Elektronický zdroj]. Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica. ISBN 978-80-88850-94-6.
41. Jančura, P., Bohálová, I. & Slámová, M. (2010c). *Vytváranie 3D modelov (GIS) a ich význam pri skúmaní priestorových a hodnotových vlastností krajiny*. In Zborník príspevkov konferencie Enviro-i-fórum 2010. Odborné fórum o environmentálnej informatike (pp. 92). Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica.
42. Jančura, P., Bohálová, I. & Slámová, M. (2010d). *Prehodnotenie stavu krajinných štruktúr CHKO Biele Karpaty*. [Landscape Structures Evaluation in Protected Landscape Area Biele Karpaty]. *Acta Facultatis Ecologiae*, 22, 63 – 77. Technická univerzita vo Zvolene.
43. Jančura, P., Bohálová, I., Slámová, M. & Mišíková, P. (2010). *Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny*. *Vestník Ministerstva životného prostredia*, ročník XVIII, časť 1b, 2 – 51.
44. Jančura, P. & Maliniak, P. (2004). *Poznámky ku stavu výskumu historických krajinných štruktúr na Slovensku*. In P. Jančura (Ed.), *Historické krajinné štruktúry vo vzťahu k vývoju poľnohospodárskeho využívania zeme* (pp. 16 – 24). Partner Banská Bystrica.
45. Jančura, P. & Slámová M. (2009a). *Význam historických krajinných štruktúr v charakteristickom vzhľade krajiny*. In J. Dreslerová (Ed.), *Venkovská krajina 2009: 7. ročník mezinárodnej konferencie* (pp. 78 – 85). Kostelec nad Černými lesy: Lesnícká práce.
46. Jančura, P., & Slámová, M. (2009b). *Ochrana krajinného rázu v Slovenskej republike – nové úlohy a nové odpovede*. In I. Vorel, I., & J. Kupka (Eds.), *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu* (pp. 25 – 28). Centrum pro krajinu Praha.
47. Jančura, P. & Slámová, M. (2017). *Lokačné zásady osídlenia a vývoj krajinných vzorcov na vybraných lokalitách SR*. Vývoj a dynamika krajinných štruktúr. In A. Salašová (Ed.), *Sborník abstraktů z výroční konferencie IALE-CZ*. Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta, Ústav plánování krajiny Lednice.
48. Kuchyňková H. (2007). *Posuzování vizuální citlivosti krajiny*. In I. Vorel, I. & J. Kupka (Eds.), *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2007*. Sborník příspěvků z odborného semináře (pp. 57 – 64). Centrum pro krajinu s. r. o. Praha.
49. La Rosa, D., & Izakovičová, Z. (2022). *Visibility Analysis to Enhance Landscape Protection: A Proposal of Planning Norms and Regulations for Slovakia*. *Land* 2022, 11(7), 977. <https://doi.org/10.3390/land11070977>.
50. *Landscape Institute and the Institute of Environmental Management & Assessment (2013)*. Guidelines for landscape and visual impact assessment. 3rd edition. Routledge. Taylor & Francis.
51. Löw, J. & Michal, I. (2003). *Krajinný ráz*. Kostelec n. Černými lesy: Lesnícká práce.
52. Marenčák, M. & Jančura, P. (1996). *Tvorba krajiny ako identická súčasť procesu územného plánovania*. In P. Jančura (Ed.), *Zborník z konferencie Krajina – Človek – Kultúra* (pp. 47 - 53). SAŽP Banská Bystrica.
53. Marenčák, M. & Jančura, P. (1997). *Štyri úvahy o krajine*. In J. Supuka (Ed.), *Zborník z konferencie Krajina – Človek – Kultúra* (pp. 38 - 42). SAŽP Banská Bystrica.
54. Miklós, L. (1978). *Návrh biologického plánu krajiny v povodí Gemerských Turcov*. Analýza a syntéza fyzickogeografického komplexu a jeho hodnotenie pre rekreačné činnosti. *Questions geobiologicae* 21. VEDA Bratislava, 114 pp.
55. Miklós, L., & Izakovičová Z. (1997). *Krajina ako geosystém*. VEDA Bratislava.

56. Míchal, I. (1999). *Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě*. AOPK, Praha.
57. Oťaheľ, J. (1980). *Štúdium percepcie krajinskej scenérie a jeho prínos k lokalizácii zariadení cestovného ruchu*. Geografický časopis, 32(4), 250 – 261.
58. Oťaheľ, J. (1996). *Krajina - pojem a vnem*. Geografický časopis, 48(3), 241 – 253.
59. Oťaheľ, J. (1999). *Visual landscape perception: Landscape pattern and aesthetic assessment*. Ekológia (Bratislava), 18(1), 63 – 74.
60. Oťaheľ, J. (2000). *Vizuálno-estetické hodnotenie krajiny*. In P. Jančura (Ed.), Zborník z konferencie Krajina – Človek – Kultúra (pp. 232 – 235). SAŽP Banská Bystrica.
61. Oťaheľ, J. (2003). *Visual quality of the landscape: approaches to analysis*. Ekológia (Bratislava), 22(2), 150 – 160.
62. Oťaheľ, J. & Hlavatá, Z. (2010). *Krajina a jej vnímanie: prístupy k analýze*. Folia geographica 16, 23 – 35.
63. Pauditšová, E. (2009). *Parametrizácia hodnotenia krajinného obrazu - ukazovateľa vizuálnej kvality krajiny*. Acta Environmentalica Universitatis Comenianae (Bratislava), 17 (1), 79 – 89. Pauditšová, E. (2010). *Štúdiá vizuálneho vplyvu veterných parkov na krajinnú scenériu*. In M. Kozová, E. Pauditšová, & M. Finka (Eds.), *Krajinné plánovanie* (pp. 238 – 257). Slovenská technická univerzita v Bratislave.
64. Pauditšová, E. (2015). *Hodnotenie krajinskej scény prostredníctvom vedút*. Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae Universitas Catholica Ružomberok, 14(4), 131 – 154.
65. Pauditšová, E., & Pauditš P. (2007). *Hodnotenie viditeľnosti veterných elektrární v krajine*. In Zborník z VIII. vedeckej konferencie Stavebnej fakulty TU v Košiciach. Sekcia 3: Environmentálne inžinierstvo (pp. 183 – 188). Technická Univerzita v Košiciach.
66. Petluš, P. (2005). *Hodnotenie krajinného obrazu prostredníctvom krajinných segmentov*. Acta Environmentalica Universitatis Comenianae (Bratislava), 13(1), 97 – 106.
67. Petluš, P., & Vanková, V. (2009). *Stanovenie potenciálu vizuálnej exponovanosti pre potreby hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny*. In V. Herber (Ed.), *Fyzickogeografický zborník, Fyzická geografia a trvalá udržateľnosť* (pp. 57 – 62). Masarykova univerzita Brno.
68. Petluš, P., & Vanková, V. (2010). *Využitie potenciálu vizuálnej exponovanosti pri hodnotení krajinskej štruktúry urbanizovaného prostredia*. Životné prostredie. 44(4), 204 - 208.
69. Petluš, P., Jakab, I., Vanková, V., Turčáni, D., & Ružička, M. (2013). *Potenciálne vizuálne prepojenia krajiny Slovenska*. 1. a 2. časť. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
70. Pörtner H. O. et al. (Eds.). (2022). *IPCC. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>.
71. Rózová, Z., & Petluš, P. (2006). *Estetika a percepcia krajiny: učebné texty*. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
72. Rózová, Z., Petluš, P., Mikulová, E., Vanková, V., & Korčušková, L. (2010). *Vizuálna kvalita krajiny*. Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.
73. Salašová, A. (2007). *Hodnotenie krajinného rázu*. Enviromagazín, 12(1), 10 – 11.
74. Salašová, A. (2020). *Vizuálne hodnotenie krajiny v kontexte ochrany krajinného rázu*. Životné prostredie, 54(3), 131 – 141.
75. Salašová, A., & Štefunková, D. (2009). *Estetické atribúty vinohradníckej krajiny*. Životné prostredie, 43(1), 18 – 23.
76. Slámová, M. (2013). *Význam identifikácie historických krajinných štruktúr v krajinných typoch Slovenska*. Technická univerzita vo Zvolene.
77. Slámová, M., Jančura, P., & Daniš, D. (2013). *Methods of Historical Landscape Structures Identification and Implementation into Landscape Studies*. Ekológia (Bratislava), 32(3), 267 – 276.
78. Stankovská, L. (2002). *Krajinný obraz na modelovom území Bratislavy*. ALFA STU Bratislava, 7(1-2/A), 72 – 76.
79. *Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy (2018)*. MŽP SR. <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>
80. Supuka, J. (1999). *Cultural vegetation in cultural landscape of Slovakia*. In Miklos (Ed). Cultural Landscape for Ecological Networks (pp. 32 – 35). Nadácia UNESCO – Chair for ecological awareness Banská Štiavnica.
81. Supuka, J., Bihuňová, M., & Verešová, M. (2021). *Kultúra a percepcia krajiny*. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.
82. Supuka, J., Feriancová, L., Schlampová, T., & Jančura, P. (2008). *Krajinárska tvorba*. 2. vyd. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.
83. Supuka, J., & Štefunková, D. (2014). *Kultúrne krajiny a ich historické hodnoty [Cultural Landscapes and their Historical Values]*. Životné prostredie, 48(1), 3 – 8.
84. Šebo, D., & Huba, M. (2015). *Tri znaky cieľovej kvality vidieckej krajiny – analýza a návrh zmien v regióne Stredného*

- Považia. Geografický časopis, 67(3), 199 – 218.
85. Štefunková, D. (1998). *Hodnotenie vizuálnej kvality krajiny – príklad krajinnoekologického postupu*. In M. Moncol' (Ed.), *Krajinný obraz – národná kultúrna hodnota*. Zborník z kolokvia (pp. 95-105). STU v Bratislave.
 86. Štefunková, D. (1999). *Možnosti začlenenia hodnotenia vizuálnej kvality krajiny do krajinnoekologického plánovania*. In T. Hrnčiarová, & Z. Izakovičová (Eds.), *Krajinnoekologické plánovanie na prahu 3. tisícročia: zborník príspevkov z vedeckej konferencie* (pp. 217 – 221). Ústav krajinej ekológie SAV Bratislava.
 87. Štefunková, D. (2000). *Obraz kultúrnej krajiny – postavenie a hodnotenie v krajinnom plánovaní*. In P. Jančura (Ed.), *Zborník z konferencie Krajina – Človek – Kultúra* (pp. 236 – 241). SAŽP Banská Bystrica.
 88. Štefunková, D. (2004). *Príklad hodnotenia vizuálnej kvality krajiny v prostredí geografických informačných systémov (GIS) na vybranom modelovom území*. In V. Herber (Ed.), *Fyzickogeografický Sborník 2, Kultúrna Krajina, príspevky z 21. výroční Konferencie Fyzickogeografickej sekcie ČGS* (pp. 155 – 160). Masarykova Univerzita v Brně.
 89. Štefunková, D., & Cebecauer, T. (2006). *Visibility analysis as a part of landscape visual quality assesment*. *Ekológia (Bratislava)*, 25(1), 229 – 239.
 90. Verešová, M., & Supuka, J. (2012). *Kultúrno-historické a vizuálno-estetické hodnoty vinohradnickej krajiny*. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.
 91. Vorel, I., Bukáček, R., Matějka, P., Culek, M., & Sklenička, P. (2004). *Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz*. Nakladatelství Naděžda Skleničková Praha. 22 s.
 92. Vorel, I., & Kupka, J. (Eds.). (2009). *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2009*. Sborník z konference. Centrum pro krajinu s. r.o. Praha.
 93. Vorel, I., & Kupka, J. (Eds.). (2010). *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2010*. Sborník z konference. ČVUT v Praze.
 94. Vorel, I., & Kupka, J. (2011). *Krajinný ráz. Identifikace a hodnocení*. ČVUT v Praze.
 95. Vorel, I., & Kupka, J. (Eds.). (2011). *Krajinný ráz v sídlech. Sídla v rázu krajiny*. ČVUT v Praze.
 96. Vorel, I., Kupka J., Culek M., Löw, J., Bukáček, R., Duka, V., Vondráčková, S., Dohnal, T., & Boušková, Z. (2021). *Krajinný ráz: Analytické a plánovací přístupy a metody (Landscape Character: Analytic and Projections Approaches and Methods)*. 1st ed. ČVUT Praha.
 97. Vorel, I., & Sklenička, P. (Eds.). (2006). *Ochrana krajinného rázu: třináct let zkušeností, úspěchů i omylů...* Sborník příspěvků z konference. Nakladatelství Naděžda Skleničková Praha.
 98. Urbánek, J. (1994). *Landscape – visual experience of space*. *Geografický časopis*, 46(2), 219 – 228.
 99. Zákon č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov.
 100. Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
 101. Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
 102. Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
 103. Zákon SNR č. 330/1991 Sb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a o pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov.
 104. Zákon č. 201/2022 Z. z. o výstavbe v znení neskorších predpisov.
 105. Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov.
 106. Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.



Aktivita je realizovaná v rámci projektu
Metodiky pre hodnotenie investičných rizík spojených s nepriaznivými dôsledkami zmeny klímy (ITMS 2014+ : 310021BSY3).
Projekt je financovaný z Operačného programu Kvalita životného prostredia.