

REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU BÁNOVCE NAD BEBRAVOU

Rok spracovania: 2020

Realizované v rámci projektu OP KŽP z Kohézneho fondu.



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky



SLOVENSKÁ AGENTÚRA
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Generálny riaditeľ SAŽP:	RNDr. Richard Müller, PhD.
Riaditeľ sekcie environmentalistiky	RNDr. Tomáš Orfánus, PhD.
Vedúci odboru starostlivosti o sídla, regióny a krajinu:	RNDr. Oľga Slobodníková, PhD.
Projektový manažér:	Ing. Marta Slámková

Spracovateľ dokumentácie RÚSES:

 **esprit**® ESPRIT, s.r.o.,
Pletárska 2,
969 27 Banská Štiavnica

Hlavný riešiteľ:
Mgr. Dušan Kočícký, PhD.

Riešitelia:
Ing. Ivana Špilárová
Ing. Renáta Rákayová
RNDr. Ivan Zvara
RNDr. Juraj Pauk
RNDr. Martin Mareta, PhD.
Mgr. Ing. Boris Ivanič
Ing. Radovan Pondelik
Ing. Jakub Chovan
František Paczelt
Mgr. Radoslav Slovík
Ing. Marek Žiačik
Ing. Tomáš Renčo

Autori FOTO:
Mgr. Radoslav Slovík

Rok spracovania:
2020

Tento text neprešiel jazykovou úpravou.

OBSAH

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP	3
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK.....	6
ÚVOD.....	9
CIEĽ ÚLOHY	9
SPÔSOB, OBSAH A ROZSAH SPRACOVANIA ÚLOHY	10
VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	11
I ANALYTICKÁ ČASŤ	15
1 PRÍRODNÉ POMERY	15
1.1 Abiotické pomery	15
1.1.1 Geologické pomery	17
1.1.2 Geomorfologické pomery	21
1.1.3 Pôdne pomery	25
1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery	29
1.1.5 Klimatické pomery	32
1.2 Biotické pomery	35
1.2.1 Rastlinstvo	35
1.2.2 Živočíšstvo	45
1.2.3 Biotopy	53
2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA	66
2.1 Poľnohospodárska pôda	67
2.2 Lesné pozemky	68
2.3 Vodné toky a plochy	70
2.4 Zastavané plochy a nádvorá	71
2.4.1 Sídelné plochy	71
2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály	71
2.4.3 Poľnohospodárske areály	72
2.4.4 Dopravné zariadenia	72
2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry	73
2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry	73
2.5 Nelesná drevinová vegetácia	73
2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene	75
2.7 Mozaikové štruktúry	75
2.8 Ostatné plochy	75
3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ	76
4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ	85
4.1 Pozitívne prvky a javy	85
4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu	85
4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR	94
4.1.3 Prírodné zdroje	96
4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany	104
4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny	104
4.2 Negatívne prvky a javy	106
4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory	106
4.2.2 Antropogénne stresové faktory	108

II. SYNTÉZOVÁ ČASŤ	133
5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA.....	133
5.1 Hodnotenie ekologickej stability	133
5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine.....	138
5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť	144
5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry	151
III. NÁVRHOVÁ ČASŤ	168
6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY.....	168
6.1 Návrh prvkov RÚSES.....	170
6.1.1 Biocentrá.....	170
6.1.2 Biokoridory.....	171
6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky	172
6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky regionálneho územného systému ekologickej stability	172
6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení.....	176
6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení.....	182
6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení	186
6.3 Návrh manažmentových opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny.....	195
6.4 Návrh prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany.....	200
6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav	200
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY.....	202

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP

Tabuľka č. 1. 1: Názvy a číselné kódy obcí okresu Bánovce nad Bebravou, ich rozloha a počet obyvateľov	14
Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Bánovce nad Bebravou	15
Tabuľka č. 1. 3: Zastúpenie pôdnych typov a subtypov na celkovej ploche okresu Bánovce nad Bebravou	25
Tabuľka č. 1. 4: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Bánovce nad Bebravou	26
Tabuľka č. 1. 5: Skeletnosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Bánovce nad Bebravou	28
Tabuľka č. 1. 6: Hĺbka pôdy v okrese Nové Bánovce nad Bebravou	29
Tabuľka č. 1. 7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Bánovce nad Bebravou	29
Tabuľka č. 1. 8: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Bánovce nad Bebravou	30
Tabuľka č. 1. 9: Hydrologická bilancia	30
Tabuľka č. 1. 10: Útvary podzemných geotermálnych vôd na území okresu Bánovce nad Bebravou	30
Tabuľka č. 1. 11: Existujúce minerálne pramene v okrese Bánovce nad Bebravou (stav k r. 1999)	31
Tabuľka č. 1. 12: Banské vody v okrese Bánovce nad Bebravou	31
Tabuľka č. 1. 13: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Bánovce nad Bebravou	31
Tabuľka č. 1. 14: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Bánovce nad Bebravou	32
Tabuľka č. 1. 15: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Bánovce nad Bebravou	32
Tabuľka č. 1. 16: Meteorologické stanice na území okresu Bánovce nad Bebravou	34
Tabuľka č. 1. 17: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Topoľčany	34
Tabuľka č. 1. 18: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach na území okresu Bánovce nad Bebravou	35
Tabuľka č. 1. 19: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Bánovce nad Bebravou	35
Tabuľka č. 1. 20: Fytogeografické členenie okresu Bánovce nad Bebravou	36
Tabuľka č. 1. 21: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Bánovce nad Bebravou	36
Tabuľka č. 1. 22: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Bánovce nad Bebravou	36
Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Bánovce nad Bebravou k 1. 1. 2018	66
Tabuľka č. 2. 2: Vegetačné stupne lesa	68
Tabuľka č. 2. 3: Drevinové zloženie v okrese Bánovce nad Bebravou	69
Tabuľka č. 2. 4: Zastúpenie kategórií lesa v okrese Bánovce nad Bebravou	69
Tabuľka č. 2. 5: Vekové triedy drevín v okrese Bánovce nad Bebravou	69
Tabuľka č. 3. 1: Vymedzené biocentrá v okrese Bánovce nad Bebravou podľa ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja	79
Tabuľka č. 3. 2: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Bánovce nad Bebravou	83
Tabuľka č. 3. 3: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Bánovce nad Bebravou (stav k 12/2017)	84
Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Bánovce nad Bebravou	92
Tabuľka č. 4. 2: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Bánovce nad Bebravou	96
Tabuľka č. 4. 3: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Bánovce nad Bebravou	96
Tabuľka č. 4. 4: Poľnohospodárska pôda v okrese Bánovce nad Bebravou podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ	98
Tabuľka č. 4. 5: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Bánovce nad Bebravou	98
Tabuľka č. 4. 6: Vodohospodársky významné toky v okrese Bánovce nad Bebravou	99
Tabuľka č. 4. 7: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Bánovce nad Bebravou	100
Tabuľka č. 4. 8: Uznané lesné porasty v okrese Bánovce nad Bebravou	101
Tabuľka č. 4. 9: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Bánovce nad Bebravou	109
Tabuľka č. 4. 10: Dobývacie priestory v okrese Bánovce nad Bebravou	110

Tabuľka č. 4. 11: Hydromelioračné zariadenia v okrese Bánovce nad Bebravou	113
Tabuľka č. 4. 12: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou	116
Tabuľka č. 4. 13: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou	116
Tabuľka č. 4. 14: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Bánovce nad Bebravou	117
Tabuľka č. 4. 15: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde	118
Tabuľka č. 4. 16: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Bánovce nad Bebravou	119
Tabuľka č. 4. 17: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Bánovce nad Bebravou za rok 2018	119
Tabuľka č. 4. 18: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň	120
Tabuľka č. 4. 19: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Bánovce nad Bebravou ..	122
Tabuľka č. 4. 20: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Bánovce nad Bebravou	123
Tabuľka č. 4. 21: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Bánovce nad Bebravou	124
Tabuľka č. 4. 22: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Bánovce nad Bebravou	124
Tabuľka č. 4. 23: Prevádzky chovu ošípaných s vydaným IPKZ v okrese Bánovce nad Bebravou	124
Tabuľka č. 4. 24: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Bánovce nad Bebravou	127
Tabuľka č. 4. 25: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd	129
Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu	134
Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ	134
Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES	137
Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia	137
Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Bánovce nad Bebravou	139
Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Bánovce nad Bebravou	142
Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Bánovce nad Bebravou	143
Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Bánovce nad Bebravou	143
Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Bánovce nad Bebravou	143
Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Bánovce nad Bebravou	144
Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Bánovce nad Bebravou	145
Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Bánovce nad Bebravou	147
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoeosystémov v okrese Bánovce nad Bebravou	148
Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES	149
Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Bánovce nad Bebravou	154
Tabuľka č. 5. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Bánovce nad Bebravou	158
Tabuľka č. 5. 17: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty	160
Tabuľka č. 6. 1: Manažmentové opatrenia v okrese Bánovce nad Bebravou	175
Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Bánovce nad Bebravou v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Trenčianskeho kraja	12
Obrázok č. 1. 2: Legenda k Mape č. 1.3	20
Obrázok č. 2. 1: Veľkoblková orná pôda - Bánovce nad Bebravou	68
Obrázok č. 2. 2: Trvalé trávne porasty s NDV – Šípkov	68
Obrázok č. 2. 3: Vodná nádrž Haláčovce	70
Obrázok č. 2. 4: Kameňolom Podlužany	72
Obrázok č. 2. 5: Brehové porasty toku Bebrava pri obci Ostratice	74
Obrázok č. 2. 6: Mestský park - Bánovce nad Bebravou	75
Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Bánovce nad Bebravou a v kontaktných zónach so susednými okresmi	80

Obrázok č. 3. 2: Priemet prvkov z dokumentu RÚSES susedných okresov na kontaktných územiach s riešeným územím.....	82
Obrázok č. 4. 1: Priemet prvkov GNÚSES SR.....	95
Mapa č. 1. 1: Fyzicko-geografická mapa okresu Bánovce nad Bebravou s polohopisom a územno-správnym členením.....	13
Mapa č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Bánovce nad Bebravou	16
Mapa č. 1. 3: Geologická stavba územia v okrese Bánovce nad Bebravou.....	19
Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Bánovce nad Bebravou	23
Mapa č. 1. 5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Bánovce nad Bebravou	24
Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Bánovce nad Bebravou.....	27
Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Bánovce nad Bebravou	33
Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Bánovce nad Bebravou.....	38
Mapa č. 4. 1: Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu	117
Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Bánovce nad Bebravou	126
Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Bánovce nad Bebravou.....	136
Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Bánovce nad Bebravou.....	150
Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Bánovce nad Bebravou (ha) k 1.1. 2018.....	66

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

Bc, Bk	Biocentrum, biokoridor
BPEJ	Bonitovaná pôdno– ekologická jednotka
BPK	Biologický prvok kvality
ČMS -P	Čiastkový monitorovací systém - pôda
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
ČSSR	Československá socialistická republika
EČ	evidentné číslo
ENK	Environmentálny norma kvality
E-PRTR	Európsky register uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (Pollutant Release and Transfer Register)
EVSK	Ekologicky významný segment krajiny
EZ	Environmentálna záťaž
FCHPK	Fyzikálno-chemický prvok kvality
GIS	Geografický informačný systém
GL	Genofondová lokalita
GNÚSES	Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR
ha	hektár
HKŠ	Historická krajinná štruktúra
HMPK	Hydromorfologický prvok kvality
HSLT	Hospodársky súbor lesných typov
CHA	Chránený areál
CHKO	Chránená krajinná oblasť
CHLÚ	Chránené ložiskové územie
CHRO	Chránená rybna oblasť
CHVO	Chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	Chránené vtáčie územie
IPKZ	Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
IUCN	Svetová únia ochrany prírody (International Union for Conservation of Nature)
k. ú.	Katastrálne územie
KEP	Krajinnoeologický plán
KES	Koeficient ekologickej stability
KN	kataster nehnuteľností
KO	krajinný obraz
kol.	kolektív
KR	krajinný ráz
KURS	Koncepcia územného rozvoja Slovenska
KÚŽP	Krajský úrad životného prostredia
LANDEP	Krajinnoeologické plánovanie (Landscape Ecological Planning)
LHC	Lesný hospodársky celok
LNN	Ložisko nevyhradeného nerastu
LPF	Lesný pôdny fond
LVS	Lesný vegetačný stupeň
m. n. m	metre nad morom
MCHÚ	Maloplošné chránené územie
MK SSR	Ministerstvo kultúry Slovenskej socialistickej republiky

MÚSES	Miestny územný systém ekologickej stability
MVaRR SR	Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MVE	malá vodná elektrárňa
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Natura 2000	Sústava chránených území členských krajín EÚ
NDV	Nelesná drevinová vegetácia
NECONET	Národná ekologická sieť (National Ecological Network)
NEIS	Národný Emisný Informačný Systém
NLC	Národné lesnícke centrum
NMSKO	Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
NP	Národný park
NPP	Národná prírodná pamiatka
NPR	Národná prírodná rezervácia
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OP	Ochranné pásmo
OÚŽP	Okresný úrad životného prostredia
PHO	Pásmo hygienickej ochrany
PHSR	Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
PP	Prírodná pamiatka
PPF	Poľnohospodársky pôdny fond (do 30.4.2004)
PR	Prírodná rezervácia
REPGES	Reprezentatívny potenciálny geoekosystém
resp.	respektíve
RSV	Rámcová smernica o vode
RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
RÚVZ	Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAV	Slovenská akadémia vied
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SEJ	socioekonomický jav
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKŠ	Súčasná krajinná štruktúra
SPP	Slovenský plynárenský priemysel
SSC	Slovenská správa ciest
STN	Slovenská technická norma
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ŠÚ SR	Štatistický úrad SR
t. j.	to jest
TOC	Celkový organický uhlík (Total Organic Carbon)
TTP	Trvalý trávny porast
tzv.	takzvaný
ÚEV	Územie európskeho významu Slovenská republika
ÚGKK	Úrad geodézie, kartografie a katastra
ÚKE SAV	Ústav krajinskej ekológie SAV
UNESCO	Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
ÚPD	Územno-plánovacia dokumentácia
ÚPN	Územný plán
ÚSES	Územný systém ekologickej stability

VEP	<i>Vizuálne exponovaný priestor</i>
VCHÚ	<i>Maloplošné chránené územie</i>
VKP	<i>Významný krajinný prvok</i>
VN	<i>Vysoké napätie</i>
VÚC	<i>Veľký územný celok</i>
VÚPOP	<i>Výskumný ústav pôdoznamectva a ochrany pôdy</i>
VÚVH	<i>Výskumný ústav vodného hospodárstva</i>
VVN	<i>Veľmi vysoké napätie</i>
VZN	<i>Všeobecné záväzné nariadenie</i>
VZV	<i>Všeobecne záväzná vyhláška</i>
Z. z.	<i>Zbierka zákonov</i>
ZaD	<i>zmeny a doplnky</i>
Zb.	<i>Zbierky</i>
ZUJ	<i>Základná územná jednotka</i>
ŽSR	<i>Železnice Slovenskej republiky</i>

ÚVOD

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je najvýznamnejším prienikom krajinno-ekologických princípov do reálnej ekologickej politiky a do priestorovej plánovacej praxe. Je súčasťou legislatívy, je všeobecným ekologickým regulatívom rôznych plánov a projektov a stáva sa povinnou súčasťou rozhodovacích procesov (Izakovičová, 2000).

Dokument RÚSES je základný dokument ochrany prírody a krajiny v oblasti starostlivosti o krajinu a biodiverzitu v regionálnom meradle. Patri k základným podkladom pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie regiónu a obce, je podkladom pri riešení krajinnoekologických plánov, návrhov na využitie územia, pozemkových úprav, ekologických štúdií a ostatných rozvojových dokumentov na regionálnej a miestnej úrovni.

Dokument RÚSES sa vypracováva pre administratívne územie okresu. Na území chránenej krajinnej oblasti a národného parku a jeho ochranného pásma funkciu dokumentu RÚSES plní program starostlivosti o chránenú krajinnú oblasť alebo program starostlivosti o národný park (§ 54 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Pokiaľ administratívne územie okresu zahŕňa aj CHKO alebo NP, RÚSES sa spracuje na celé administratívne územie tak, aby bola zabezpečená nadväznosť prvkov ÚSES na hraniciach chráneného a nechráneného územia, pričom preberie všetky záväzne podklady a regulatívy platné pre územie CHKO a NP.

Spracovanie aktuálneho RÚSES okresu Bánovce nad Bebravou vyplynula z dynamických zmien v krajine. Súčasný stav krajiny sa za posledných 15 rokov výrazne zmenil. Budovaním technickej infraštruktúry sa sprístupnili nové územia pre investičný rozvoj a cestovný ruch, čím sa zvýšil tlak na zachovalé prírodné ekosystémy v územiach Natura 2000 a dochádza k častejším stretom záujmov človeka a týchto území. Zachovalé ekosystémy a ekologické koridory, spájajúce jednotlivé centrá biotickej aktivity sú často vnímané ako prekážka realizácie hospodárskych a rekreačných aktivít.

V súčasnosti využívané dokumentácie RÚSES boli zhotovené v rokoch 1993 – 1994, kedy ešte územie okresu spadalo pod okres Topoľčany a Trenčín. Jednotlivé prvky územného systému ekologickej stability sa v aktualizovanom RÚSES prehodnotili alebo spresnili. Tento dokument RÚSES je teda vlastne aktualizovaný a modifikovaný pôvodný dokument RÚSES na súčasný okres Bánovce nad Bebravou.

Aktuálny Regionálny územný systém ekologickej stability predstavuje dokument, ktorý odzrkadľuje všetky legislatívne zmeny ochrany prírody a krajiny, aktualizuje analýzu súčasného stavu krajiny a javov, ktoré vplývajú na zmenu krajiny a ekologickej stability. Významným výstupom sú definované regulatívy, ktoré po premietnutí do relevantných územnoplánovacích dokumentov budú usmerňovať činnosť človeka v krajine, čím prispievajú k zachovaniu lokalít Natura 2000 v priaznivom stave a zároveň pomôžu zosúladiť plánované činnosti s potrebou ochrany prírody a krajiny.

CIEĽ ÚLOHY

- zhodnotenie stavu krajiny, analýza jej abiotických a biotických pomerov, charakteristika súčasnej krajinnej štruktúry, zhodnotenie vzťahu k ÚPN VÚC a dotknutých obcí, analýza socio-ekonomických javov, t.j. pozitívnych a negatívnych prvkov a javov nachádzajúcich sa v riešenom území
- zhodnotenie ekologickej stability krajiny, plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov/javov v krajine, zhodnotenie ekostabilizačnej významnosti, reprezentatívnosti a unikátnosti prvkov krajiny, a celkové hodnotenie krajinnej štruktúry
- návrh prvkov RÚSES, návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES, návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny, návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany a návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav.

Spôsob, obsah a rozsah spracovania úlohy

Dokumentácia RÚSES bola spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Referenčným základom pre mapovanie jednotlivých prvkov tvorby v dokumente RÚSES je Základná báza údajov pre geograficky informačný systém (ZBGIS).

Jednotlivé podklady sú získavane:

- excerpovaním existujúcich (publikovaných) podkladov (publikácie, územnoplánovacia dokumentácia, projekty pozemkových úprav, existujúce dokumenty GNÚSES, RÚSES, MÚSES, krajinnno-ekologické plány, záverečné správy),
- zabezpečením od špecializovaných pracovísk, správcov územia,
- na základe vlastného terénneho prieskumu, ktorého predmetom je:
 - prehodnocovanie návrhov RÚSES v riešenom území z predchádzajúceho dokumentu, ktorý sa aktualizuje,
 - mapovanie súčasnej krajinnej štruktúry a vlastností prírodných prvkov v krajine (mapovanie nelesnej drevinovej vegetácie, brehových porastov, stavu trvalých trávnych porastov, historických krajinných štruktúr, atď.),
 - mapovanie biotopov v riešenom území, overovanie genofondových lokalít,
 - mapovanie pozitívnych prvkov a javov v území,
 - mapovanie výskytu negatívnych javov a stresových faktorov (napr. skládky odpadu, vodná a veterná erózia, výskyt inváznych druhov v území, úprava tokov, výskyt bariér a pod.),
 - vymedzovanie prvkov RÚSES (biocentra, biokoridory).

Terénny prieskum vegetácie prebiehal v priebehu vegetačného obdobia. Pri spracovaní dokumentov RÚSES sa použili najaktuálnejšie dostupné údaje.

Základné bloky dokumentácie ako i podrobnejšie členenie a obsah jednotlivých kapitol sú vypracované v zmysle *Metodických pokynov na vypracovanie dokumentov RÚSES*, schválené Ministerstvom životného prostredia SR, sekciou ochrany prírody a tvorby krajiny dňa 20. 10. 2015. Niektoré kroky však bolo potrebné modifikovať v závislosti na charaktere územia a výskyte niektorých špecifických javov.

Dokumentácia je rozdelená do hlavných blokov:

I. Analytická časť

1. Prírodné pomery
2. Súčasná krajinná štruktúra
3. Zhodnotenie vzťahu k ÚPN VÚC a dotknutých obcí
4. Pozitívne a negatívne prvky / javy v území

II. Syntézová časť

5. Syntéza analytických vstupov a hodnotenie

III. Návrhová časť

6. Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability

Súčasťou dokumentu je 5 mapových výstupov riešeného územia v mierke 1 : 50 000:

- Mapa č. 1: Súčasná krajinná štruktúra
- Mapa č. 2: Priemet pozitívnych prvkov a javov
- Mapa č. 3: Priemet negatívnych prvkov a javov
- Mapa č. 4: Environmentálne problémy
- Mapa č. 5: Návrh R-ÚSES

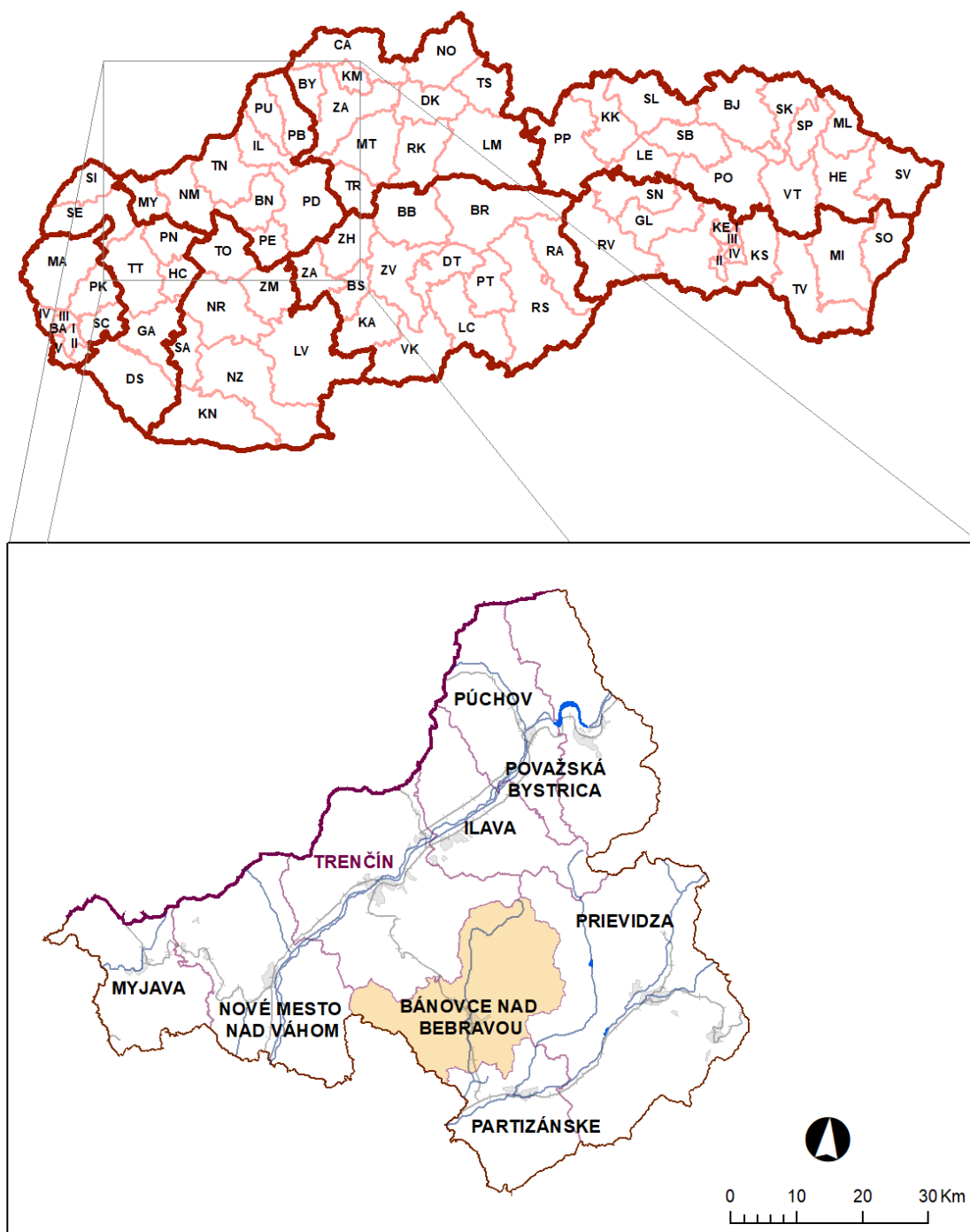
VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Podstatná časť územia dnešného okresu Bánovce nad Bebravou, ktorý patrí k tým menším z okresov na Slovensku, patrila od 13. storočia do roku 1848 do Trenčianskej stolice, len 9 obcí na juhu bolo v Nitrianskej stolici. Od roku 1850 patrilo celé územie okresu do Dolnonitrianskej župy, ale už v roku 1867 sa hranice žúp zmenili a celý okres sa stal súčasťou Trenčianskej župy. Spomínaných 9 obcí na juhu pripadlo Nitrianskej župe. Okres Bánovce nad Bebravou vznikol pri administratívnom členení v roku 1932. Bol podstatne väčší ako dnešný, patrilo mu totiž 9 obcí na severe, ktoré sú dnes v okrese Trenčín. Pripočítali doň i obec Ostratice, ale odčlenili susedné Nedašovce, ktoré získal pri úpravách v roku 1928. V tejto podobe okres vydržal až do roku 1960, iba v roku 1949 stratil spomínané Ostratice. V rokoch 1923 – 1928 boli Bánovce nad Bebravou okresom Nitrianskej župy, v rokoch 1938 – 1945 Trenčianskej župy a v rokoch 1949 – 1960 Nitrianskeho kraja. Pri rozsiahlych zmenách v správnom členení v roku 1960 okres zanikol. 9 obcí na severe pripadlo okresu Trenčín, ostatné územie okresu Topoľčany. Neskôr bol okres Bánovce nad Bebravou opäť zriadený zákonom NR SR č. 221/1996 Z. z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky, ktorý nadobudol účinnosť dňa 24.7.1996 (*naseobce.sk*).

Okres Bánovce nad Bebravou s rozlohou 461,94 km² patrí do Trenčianskeho kraja. Počet obyvateľov bol v okrese k 31. 08. 2019 36 286 obyvateľov s priemernou hustotou zaľudnenia 78,51 obyvateľov na km². V okrese sa nachádza 42 obcí a 1 mesto (Bánovce nad Bebravou). Najväčšie z hľadiska počtu obyvateľov je jediné mesto Bánovce nad Bebravou s 17 920 obyvateľmi. V okrese sa nachádza niekoľko obcí s veľmi malým počtom obyvateľov. Najmenšou obcou z hľadiska počtu obyvateľov je však obec Uhrovske Podhradie s iba 35 obyvateľmi.

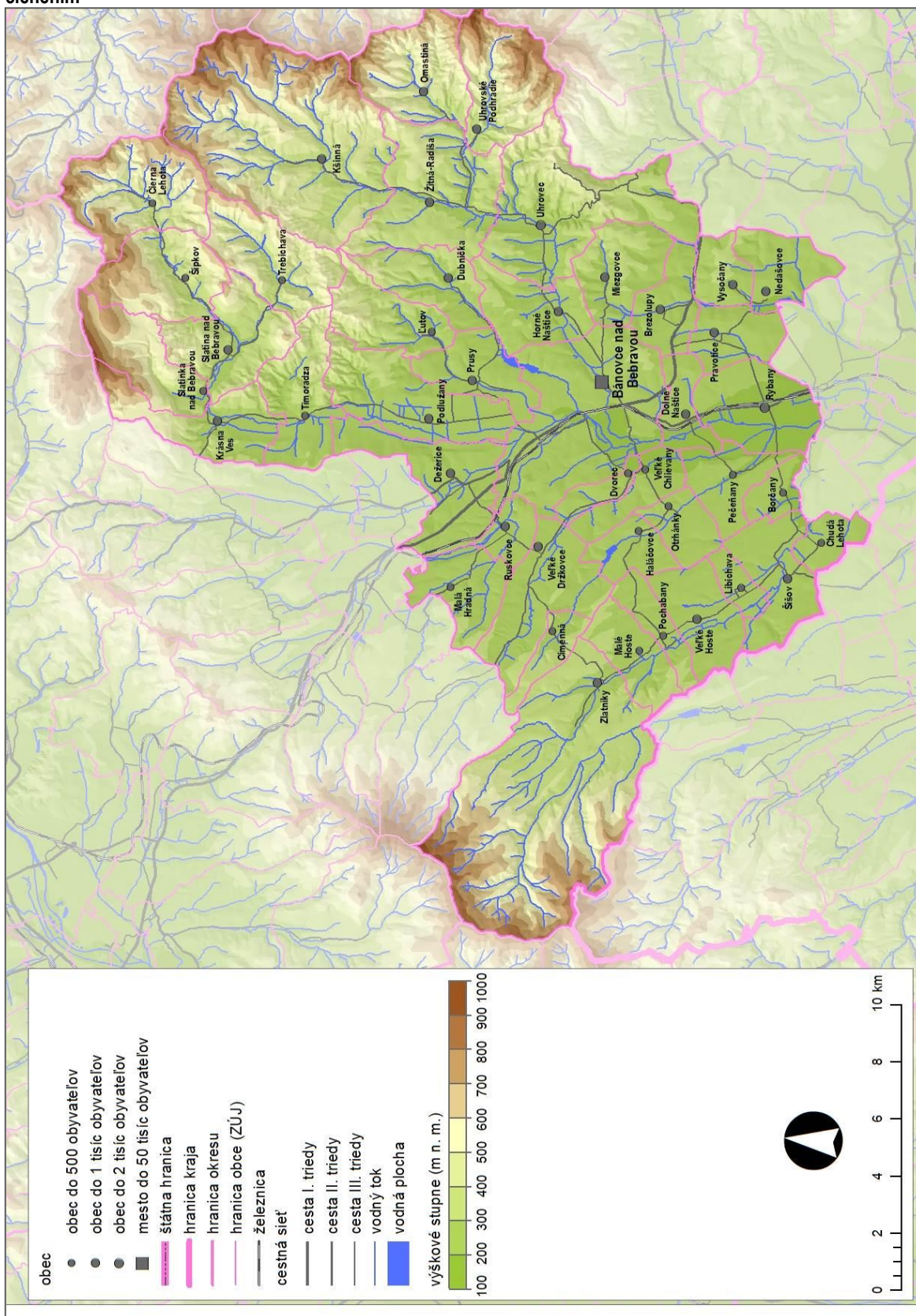
Okres leží na južnej hranici Trenčianskeho kraja, na ktorej susedí s Nitrianskym krajom a okresom Topoľčany. Na juhu až juhovýchode susedí s okresom Partizánske, na východe s okresom Prievidza. Na severe až severozápade susedí okres s okresom Trenčín a na západe s okresom Nové Mesto nad Váhom.

Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Bánovce nad Bebravou v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Trenčianskeho kraja



Upravil: Belčáková L

Mapa č. 1. 1: Fyzicko-geografická mapa okresu Bánovce nad Bebravou s polohopisom a územno-správnym členením



Upravil: Mareta M, Paczelt F

Tabuľka č. 1. 1: Názvy a číselné kódy obcí okresu Bánovce nad Bebravou, ich rozloha a počet obyvateľov

Názov obce	Číselný kód	Rozloha v km ²	Počet obyvateľov
Bánovce nad Bebravou	542652	26,55	17 920
Borčany	556793	3,11	261
Brezolupy	542741	6,34	519
Cimenná	542776	3,6	98
Čierna Lehota	542806	15,21	120
Dežerice	542822	13,04	997
Dolné Naštice	542849	4,64	570
Dubnička	542857	8,11	123
Dvorec	542873	2,66	435
Haláčovce	542890	4,68	362
Horné Naštice	542920	8,57	482
Chudá Lehota	556408	3,67	222
Krásna Ves	543080	10,22	510
Kšinná	543136	41,24	499
Libichava	556360	2,62	142
Lútov	505056	8,58	168
Malá Hradná	505072	7,91	386
Malé Hoste	505102	6,81	392
Miezgovce	505153	8,75	280
Nedašovce	505200	6,91	455
Omaštiná	505277	12,45	37
Otrhánky	556289	4,66	400
Pečeňany	505331	6,63	520
Podlužany	505358	14,02	867
Pochabany	556742	4,31	254
Pravotice	505382	6,05	334
Prusy	505412	7,52	603
Ruskovce	505447	3,36	525
Rybany	505455	11,04	1 466
Slatina nad Bebravou	505471	11,53	438
Slatinka nad Bebravou	505480	9,54	188
Šípkov	505544	11,56	142
Šišov	505552	9,63	500
Timoradza	505579	10,49	518
Trebichava	505595	11,77	42
Uhrovec	505625	22,95	1 513
Uhrovské Podhradie	505633	12,52	35
Veľké Držkovce	545651	12,79	667
Veľké Hoste	505684	8,26	569
Veľké Chlievany	505692	5,15	501
Vysočany	505765	4,32	109
Zlatníky	505790	50,44	676
Žitná-Radiša	505811	17,77	441
Okres Bánovce nad Bebravou	301	461,98	36 286

Zdroj: ŠÚSR, 2019; ÚGKK, 2011

I ANALYTICKÁ ČASŤ

1 PRÍRODNÉ POMERY

1.1 Abiotické pomery

Sú charakterizované abiotickými zdrojmi (neživé zložky a prvky krajiny), ktoré tvoria pôvodnú a trvalú základňu ostatných krajinných štruktúr. Takéto krajinné prvky sú prevažne prírodnými zdrojmi a pre človeka tvoria cieľ využívania. Zároveň sú základňou na pretváranie a vytváranie nových prvkov v krajine. Tvoria ich horniny, georeliéf, pôdy, povrchové a podzemné vody a ovzdušie.

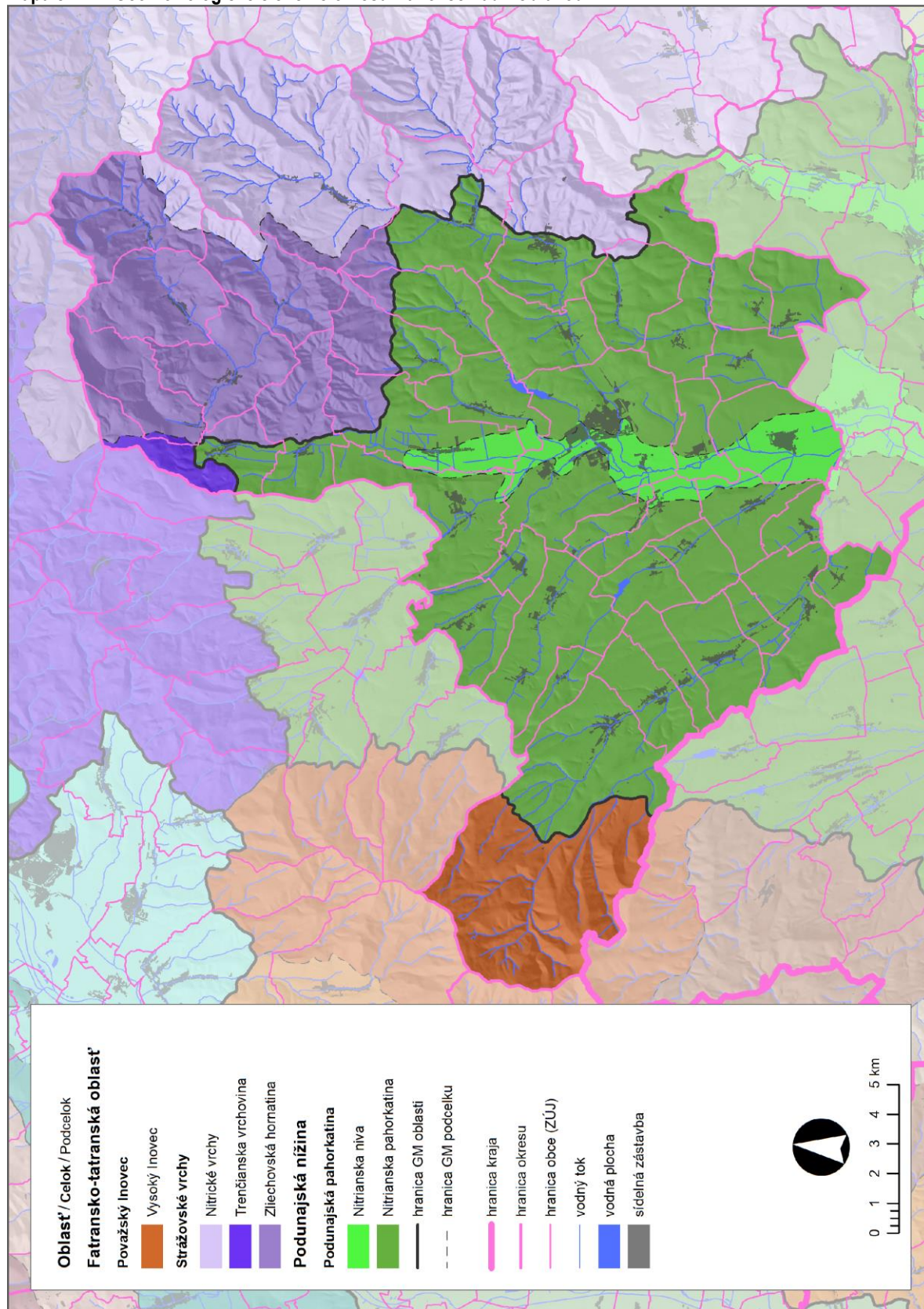
Riešené administratívne územie okresu Bánovce nad Bebravou z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy. Centrálna časť územia patrí do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Malá Dunajská kotlina. Severovýchodnú a západnú časť radíme do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty. Podrobnejšie geomorfologické členenie opisuje nasledujúca Tabuľka č. 1. 2 a Mapa č. 1. 2.

Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Bánovce nad Bebravou

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Fatransko-tatranská oblasť	Strážovské vrchy	Nitrické vrchy
						Trenčianska vrchovina
						Zliechovská hornatina
					Považský Inovec	Vysoký Inovec
	Panónska panva	Západopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská pahorkatina	Nitrianska pahorkatina
						Nitrianska niva

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

Mapa č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Bánovce nad Bebravou



Upraviť: Ivanič B. (Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002)

1.1.1 Geologické pomery

Do územia okresu Bánovce nad Bebravou zasahujú 3 geomorfologické celky (Mapa č. 1. 2). Takmer 56 % územia patrí do celku Podunajská pahorkatina. Podunajská pahorkatina nie je z hľadiska geologickej stavby príliš rôznorodá. Väčšinu územia tvoria sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov z útvaru neogén – kvartérne bazény. Z východu zasahujú do Podunajskej pahorkatiny pieskovce, vápnité ílovce, lokálne zlepenec: flyš. Zo severu napríklad sivé ílovce až siltovce, pieskovce, zlepenec, uhoľné sloje, kyslé tufy a andezitové epiklastiká. Najsevernejší výbežok pahorkatiny tvoria sivé a pestré, niekedy vápnité ílovce, siltovce, pieskovce, zlepenec, štrky, brekcie, evapority, diatomity, uhlie; sivé ílovce, siltovce, piesky, organogénne pieskovce, zlepenec, uhoľné sloje, riasové vápence a tiež váp. siltovce, ílovce, pieskovce, tufity, pestré a uhoľné íly, uhlie, zlepenec, brekcie, organodetritické vápence.

Západný výbežok okresu Bánovce nad Bebravou vyplňa celok Považský Inovec. Považský Inovec je hrásťovou štruktúrou eocénno-miocénneho veku. Tvoria súčasť vonkajšieho radu pohorí fatransko-tatranského pásma. Na geologickej stavbe pohoria sa zúčastňuje alpínsky aktívne kryštalinikum označované ako tatikum, jeho paleozoický a mezozoický sedimentárny obal ako aj mezozoické príkrovové jednotky tatrika a hronika. Kryštalinikum pohoria sa skladá zo severu na juh z troch základných stavebných častí resp. blokov. Zo severu na juh sú to selecký, bojníansky a hlohovecký, z ktorých len stredný bojníansky má typické znaky jadrového pohoria. V okrajových častiach možno pozorovať pozostatky paleogénneho pokryvu vnútrokarpatskej paleogénnej panvy a mladšiu neogénnu výplň okolitých paniev (sk.wikipedia.org). Z Mapy č. 1. 3 je vidieť, že podcelok Vysoký Inovec tvoria prevažne svory, ruly a produkty ich diaforézy a tiež páskované ruly a okaté ruly (prevažne ortoruly), migmatity z útvaru kryštalinikum tatrika, veporika, zemplinika a jednotiek spodného a stredného austroalpinu – metamorfity.

Do severnej a východnej časti okresu zasahujú Strážovské vrchy, ktoré sa po štruktúrnej stránke odlišujú od ostatných jadrových pohorí vnútorných Karpát, lebo netvoria jednotnú megaantiklinálu, ale niekoľko antiklinálnych a synklinálnych popaleogénnych pásiem. Je to pohorie morfológicky silne rozčlenené. Kryštalické jadro vystupuje v južnej časti pohoria v masíve Suchého a Malej Magury. Severná väčšia časť pohoria je z druhohôr a má typickú príkrovovú stavbu, s troma príkrovmi nad sebou – s križňanským chočským a strážovským. Severný výbežok Strážovských vrchov tvoria druhohory manínskej série. Na juh od kryštalického jadra vystupujú tiež druhohory v masíve Rokoša a Drieňového vrchu. Sú však oddelené od kryštalinika pruhom paleogénu. Najväčšia časť pohoria je vytvorená príkrovovo-vrásovými komplexmi druhohorných hornín rôzne odolnými voči erózii. V mäkkých horninách sa vytvorili erózne brázdy a kotliny (Čičmianska, Zliechovská, Porubská, Butkovská a Slatinská brázda) s pahorkovitým reliéfom. Odolnejšie vápence a dolomity vytvorili miestami celé horské skupiny (Basky, Rokoš, Holazne, Vápeč). Najstaršie horninové celky predstavujú kryštalické horniny tatrika masívu Suchého a Malej Magury. Sú to hlavne ruly, migmatity a granitoidy. Obalová tatrská malomagurská jednotka má hlbokovodný charakter (tzv. šiprúnsky alebo fatranský typ). Tvoria ju typický centrálnokarpatský triasový sled, s vápencami, dolomitmi a bridlicami v nadložných jurských uloženinách sa prejavuje prudké spodnojurské prehĺbenie (bridlice, rádiolarity, neskôr sliene a vápence s rohovcami). Sedimentárny záznam sa končí v albe piesčitými turbiditmi. Tatrikum v pohorí zastupuje klasická zliechovská a plytkovodná belianska jednotka. Križňanský príkrov buduje značnú časť Strážovských vrchov. Tvoria ho hlavne séria zliechovská a sčasti séria belianska. Pre zliechovskú sériu je charakteristický hlbokomorský vývoj jury a spodnej kriedy. Začína sa spodnotriasovým súvrstvom kremencov a pieskovcov, v horných častiach ktorých sa objavujú polohy pestrých bridlíc. Stredný trias má na báze vyvinuté sivé a tmavé vápence, ktoré miestami obsahujú nepravidelné polohy dolomitických vápencov. Nad nimi sa vyvinuli sivé dolomity, zasahujúce až do vrchného triasu. Vrchný trias je ďalej vyvinutý v podobe lunzských vrstiev, kde prevládajú piesčité bridlice s vložkami pieskovcov a pod. (www.minerally.sk, sk.wikipedia.org).

Základné geochemické typy hornín

Na území okresu sú vyčlenené 3 základné geochemické typy hornín (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002):

- ílovce, pieskovce,
- vápence, dolomity,

- metapsamity, metapelity, prevažne kyslé metavulkanity a metavulkanoklastiká a intermediárne až bázické metavulkanity a metavulkanoklastiká s polohami slabo-metamorfovaných vápencov, dolomitov a magnezitov.

Inžiniersko-geologická rajonizácia

Podľa členenia Slovenska z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa na území okresu Bánovce nad Bebravou vyskytujú 2 základné mapované rajóny:

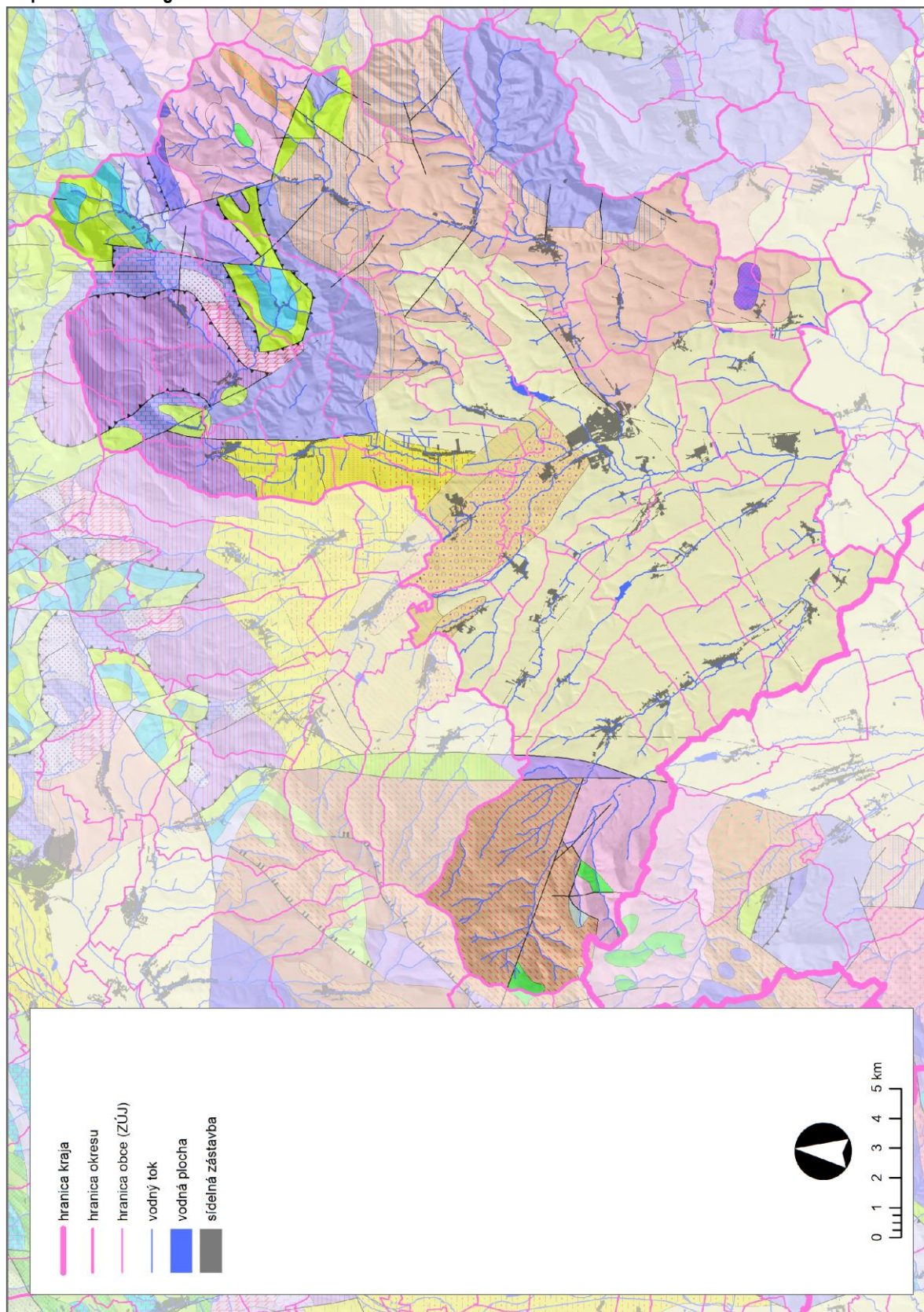
Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov,
- rajón náplavov terasových stupňov,
- rajón údolných riečnych náplavov,
- rajón sprašových sedimentov.

Rajóny predkvartérnych hornín:

- rajón pieskovcovo-zlepencových hornín,
- rajón jemnozrnných sedimentov
- rajón piesčito-štrkovitých sedimentov
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov,
- rajón vápencovo-dolomitických hornín,
- rajón vysokometamorfovaných hornín,
- rajón magmatických intruzívnych hornín,
- rajón spevnených sedimentov vcelku,
- rajón flyšoidných hornín,
- rajón ílovcovo-prachovcových hornín.

Mapa č. 1. 3: Geologická stavba územia v okrese Bánovce nad Bebravou



Upravil: B. Ivanič (Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002)

Obrázok č. 1. 2: Legenda k Mape č. 1.3

	geologické hranice zistené
	zlomy zistené
	zlomy predpokladané
	príkrovové línie 1. rádu zistené
	príkrovové línie 2. rádu zistené
	vrstvité ílovité vápence, slieňovce
	vápence, pieskovce, piesčité a škvrnité vápence, hľuznaté a rádioláριοvé vápence, rádiolarity
	piesčité a krinoidové vápence, v hornej časti rohovcové a hľuznaté vápence
	pestré bridlice, pieskovce, evapority a dolomity
	dolomity (hlavné), lokálne vápence a bridlice
	tmavosivé ílovité bridlice a pieskovce
	tmavosivé vápence a dolomity
	tmavé až svetlé vápence a dolomity
	tmavé až svetlé vápence, dolomity a rohovcové vápence
	vápence a dolomity
	kvarcity, pieskovce a bridlice
	kvarcity, pieskovce, vápnité bridlice a vápence
	sivé ílovce až siltovce, pieskovce, zlepenice, uhoľné sloje, kyslé tuфы a andezitové epiklastiká
	zlepenice, pieskovce, bridlice, kyslé vulkanity, zriedkavo uhlie
	svory ruly a produkty ich diaforézy
	pararuly a migmatitizované pararuly
	páskované ruly a okaté ruly (prevažne ortoruly), migmatity
	metabáziká (amfibolity, amfibolické ruly, chloriticko-epidotické bridlice, metagabrá)
	leukokratné granitoidy
	váp. silty, siltovce, íly, ílovce, piesky a pieskovce, menej štrky, zlepenice, riasové a ostreové vápence, sloje uhlia
	sivé a pestré, niekedy vápnité ílovce, siltovce, pieskovce, zlepenice, štrky, brekcie, evapority, diatomity, uhlie
	sivé ílovce, siltovce, piesky, organogénne pieskovce, zlepenice, uhoľné sloje, riasové vápence
	váp. siltovce, ílovce, pieskovce, tuфы, pestré a uhoľné íly, uhlie, zlepenice, brekcie, organodetritické vápence
	sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov
	pieskovce, vápnité ílovce, lokálne zlepenice: flyš
	zlepenice, pieskovce, vápence, brekcie, ojedinele ílovce
	pieskovce, slieňovce, bridlice: flyš

1.1.2 Geomorfologické pomery

Okres Bánovce nad Bebravou patrí z hľadiska geomorfologického členenia do sústavy Alpsko-himalájskej a podsústav Karpaty a Panónska panva. V podsústave Karpaty spadá okres do provincie Západné Karpaty a subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. V rámci Vnútrotných Západných Karpát spadá okres do Fatransko-tatranskej oblasti. Tá pozostáva na území okresu z celku Považský Inovec (podcelok Vysoký Inovec), ktorý zasahuje do západnej časti okresu, a celku Strážovské vrchy (podcelky Nitrické vrchy, Trenčianska vrchovina a Zliechovská vrchovina), ktoré tvoria severnú a východnú časť okresu. Podsústava Panónska panva sa v rámci okresu ďalej delí na provinciu Západopanónska panva, subprovinciu Malá Dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina a celok Podunajská pahorkatina, ktorá prechádza stredom okresu od severu na juh (Mapa č. 1. 2). Podunajská pahorkatina sa ešte skladá z podcelkov Nitrianska pahorkatina a Nitrianska niva.

Dominantným geomorfologickým celkom na území okresu Bánovce nad Bebravou je Podunajská pahorkatina. Reliéf je prevažne zvlnený s charakteristickým striedaním širokých a rôzne hlbokých zníženín, ktoré oddeľujú ploché chrbty až plošiny. Na nich je možné vidieť výrazné stopy veternej a vodnej erózie. Pozdĺž tokov, ktoré tvoria na území okresu hustú sieť, sa vyskytujú aj rovinaté územia. Na nivách tokov sa nachádzajú riečne usadeniny, v zníženinách sú slatinné rašeliny. Pozdĺž tokov sa miestami zachovali terasové stupne, ktoré predstavujú staré dná jednotlivých tokov zo starších období štvrtohôr a menšie plochy lesov vo forme remíz. (<http://krizom-krazom.eu/regiony/pohoria-doliny-a-vrchy-v-okrese-banovce-nad-bebravou>) Na území Podunajskej pahorkatiny sa tiež nachádza najnižšie položené miesto v okrese. Ide o miesto, kde v katastri obce Rybany vyteká rieka Bebrava v nadmorskej výške 181 m n. m. z okresu. Aj keď je reliéf okresu prevažne pahorkatinový, zasahujú do jeho území aj dve pohoria. Zatiaľ čo reliéf Považského Inovca je hlavne vrchovinový a hornatinový, v Strážovských vrchoch je reliéf pestrejší. Je tu možné nájsť pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny až veľhornatiny. Najvyšším miestom okresu je Suchý vrch (1 027,8 m n. m.) nachádzajúci sa v podcelku Nitrické vrchy v Strážovských vrchoch.

Z hľadiska vertikálnej členitosti je územie okresu Bánovce nad Bebravou rozmanité (Mapa č. 1. 5) Vyskytuje sa tu 6 typov reliéfu od rovín až po vyššie hornatiny. Prvým typom reliéfu s najmenšou vertikálnou členitosťou sú roviny. Za roviny sa považujú územia, na ktorých nie je výškový rozdiel väčší ako 30 m na ploche kruhu s polomerom 2 km. Tie sa vyskytujú len v Podunajskej pahorkatine v okolí rieky Bebravy. Roviny sú najmenej zastúpeným typom reliéfu a tvoria len 1,64 % územia okresu. Druhým typom reliéfu sú pahorkatiny, medzi ktoré sa zaraďuje územie s výškovými rozdielmi od 30,1 do 100 m. Vyskytujú sa prevažne v nížinách ale môžu tvoriť dná kotlín. Pahorkatiny sú s 39 % pokrytia územia najrozšírenejším typom reliéfu na území okresu Bánovce nad Bebravou a tvoria takmer celú Podunajskú pahorkatinu. Okrajové polohy Podunajskej pahorkatiny nachádzajúce sa pod pohoriami Považský Inovec a Strážovské vrchy je možné zaradiť k nižším vrchovinám. Za nižšie vrchoviny sa považujú územia s výškovým rozpätím 100,1 až 180 m. Vyššie vrchoviny, ktoré majú výškové rozpätie od 180,1 do 310 m, v rámci okresu tvoria časť pohorí Považský Inovec a Strážovské vrchy. Nižšie hornatiny s výškovým rozpätím 310,1 – 470 m sa v rámci územia okresu vyskytujú vo vyšších polohách Považského Inovca a Strážovských vrchov a predstavujú druhý najčastejšie sa vyskytujúci typ reliéfu na území s takmer 22 % pokrytím. Na území okresu je možné nájsť aj vyššie hornatiny. Tie sa lokálne vyskytujú v rámci Strážovských vrchov a tvoria len 2,36 % územia okresu.

Na území okresu Bánovce nad Bebravou je možné sledovať výskyt vybraných geodynamických javov. Geodynamické javy sa definujú ako geologické procesy, i výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú. Krasové javy sú na jednej strane významným geopotenciálom územia, umožňujúcim jeho využitie na turistické, náučné i liečebné účely (tiesňavy, jaskyne, bralný reliéf a pod.), na druhej strane obmedzujú, niekedy až vylučujú jeho využitie (Hrašna, 2005). Z mapy Vybrané geodynamické javy (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) je vidieť, že v okrese dochádza k intenzívnej výmolinej erózií. Najviac zasiahnutá je Podunajská pahorkatina. S menším výskytom výmolinej erózie je možné sa stretnúť aj na severe v Strážovských vrchoch. Vo veľkej časti Podunajskej pahorkatiny sa tiež vyskytujú sedimenty náchylné na presadanie. Okres Bánovce nad Bebravou sa vyznačuje taktiež výskytom krasových javov. Tie je možné nájsť v Strážovských vrchoch.

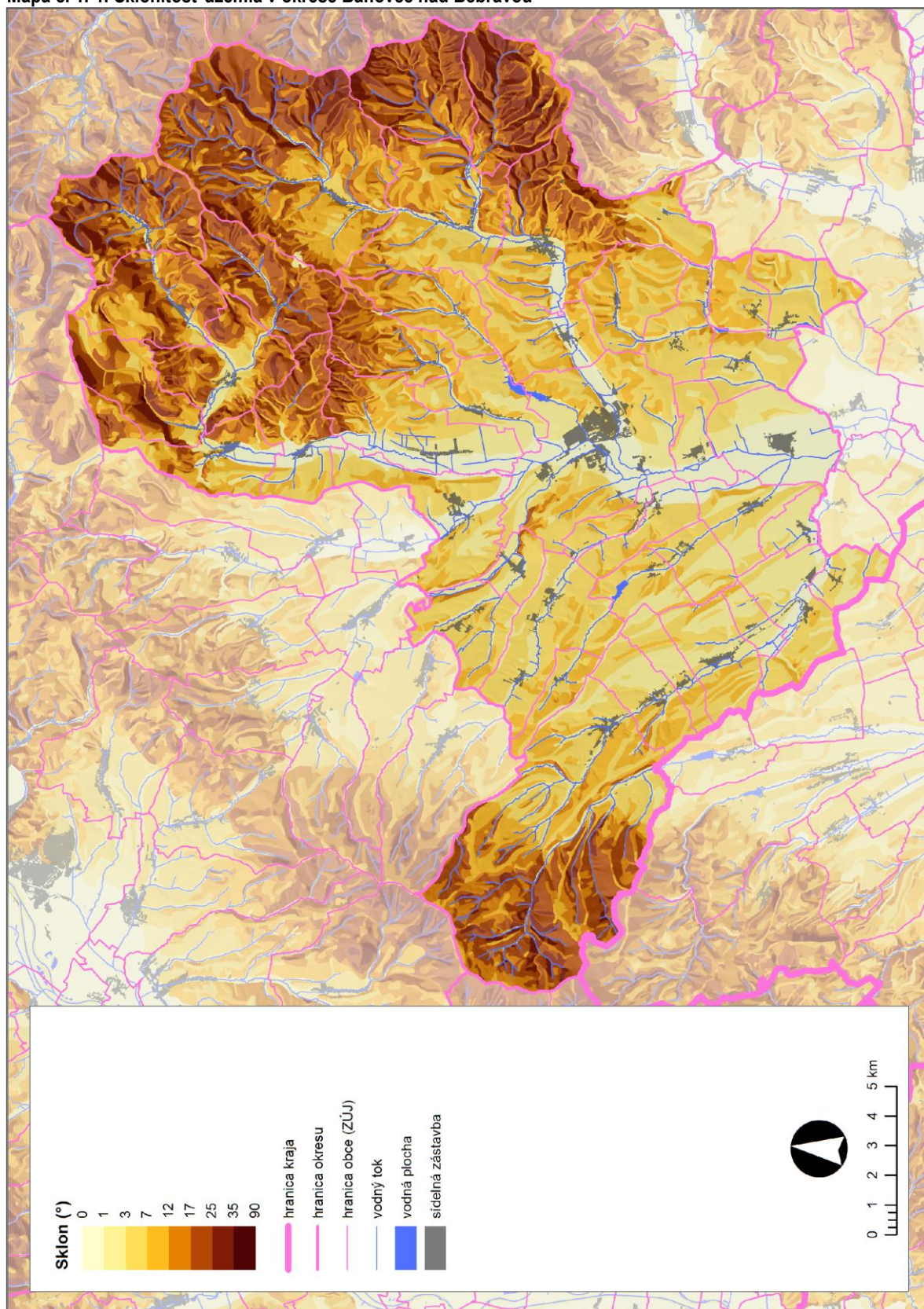
Strážovské vrchy predstavujú jedno z najväčších jadrových pohorí Západných Karpát, ktoré má sú-časne aj najzložitejšiu geologickú i geomorfologickú stavbu. Pre pohorie je charakteristické excentrické umiestnenie kryštallického jadra, resp. 2 masívov hlbinných vyvrelín a parakryštallinika, masívy Malej Magury a Suchého na východe pohoria. Obalová séria (Zliechovská) sa ťahne na severnej strane spomínaného kryštallinika od Valaskej Belej cez Čavoj až severne od Tužiny. Obsahuje aj krasovatejúce horniny, avšak významnejšie krasové javy sú známe z príkrovov, ktoré v Strážovských vrchoch zaberajú podstatnú časť územia. V južnej časti je priečnym pásom paleogénnych vápnitých zlepcov (sú v nich jaskyne) oddelený samostatný masív Rokoša a ešte južnejšie, za riekou Nitricou je epigeneticky odrezaný masív Drieňového. Na území Strážovských vrchov rozlišujeme hneď niekoľko krasových území, z ktorých do okresu zasahujú Uhrovský kras a Teplicko-slatinský kras (Hochmuth, 2008).

Uhrovský kras sa rozkladá v južnej časti Strážovských vrchov, v skupine resp. časti tzv. Nitrických vrchov – Rokoša (podľa dominujúceho vrchu 1 010 m). Geologicky je tvorený súvrstviami dolomitov stredného triasu s vložkami vápencov (chočský príkrov), ktorý spočíva na slienitých horninách križňanského príkrovu. Zaujímavý je výskyt bazálneho paleogénu (vápnité zlepence) na ktoré sa tiež viaže skrasovatenie. Reliéf je veľmi členitý, západné rászochy a doliny sú hlbšie. Z povrchových krasových javov poznáme iba škrapy a skalné steny prípadne suché doliny. Z jaskýň v tomto krase v paleogénnych zlepencoch poznáme Vlčiu diery vo Vlčom dole na sever od Omastinej dĺžky 40 m. Je to známa archeologická lokalita. Severovýchodne od Omastinej na západnom svahu Košútovej skaly leží aj jaskyňa Žernová, dlhá 20 m. Na jej východnom svahu leží Košútova jaskyňa a na juhozápad od nej leží jaskyňa Mliečna skala. Iná skupina jaskýň leží južne od Uhrovca a Uhrovského podhradia. Je to najmä Melková a tiež Čerešňová, Puklinová, Prievanová, Hradná pri zrúcaninách Uhrovského hradu, Studničná v rovnomennej doline a Jedlie tiež v rovnomennej doline. Známa je tiež jaskyňa v Holom vrchu. V masíve Malého Rokoša leží jaskyňa Brloh pod Malým Rokošom.

Názov Teplicko-slatinského krasu je odvodený od Trenčianskych Teplic a Slatinky nad Bebravou, v ktorých okolí sa nachádza značné množstvo povrchových a podzemných krasových javov. Na území sa nachádzajú dobre vyvinuté povrchové krasové javy. Známe sú aj vyvieracky v Slatinke nad Bebravou. Najznámejšia jaskyňa je Dupná diera v doline severne od Slatinky nad Bebravou. Dlhá je 124 m. Západne od Dupnej diery sa nachádza 50 m dlhá Havrania jaskyňa, ktorá má labyrintovitý charakter, plazivky a sintrové útvary. V západnom svahu Bukoviny je známa priepasť Remať hlboká 19 m. Južne od Slatinky nad Bebravou v južnom svahu Bukovinskej skaly sa nachádza jaskyňa Viežka, pomerne rozľahlá, s odbočkami dlhá okolo 80 m (Hochmuth, 2008).

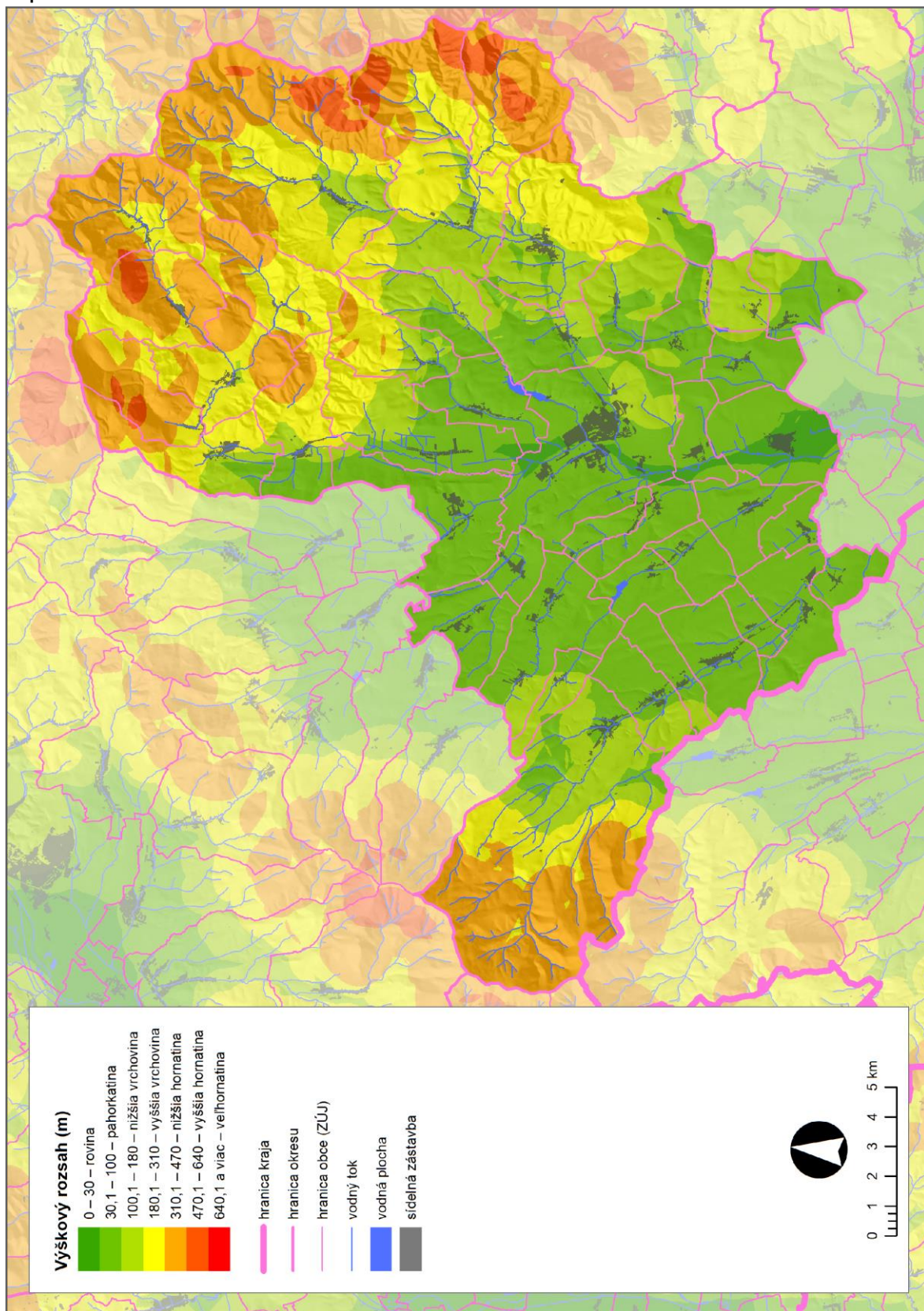
Z hľadiska kvantifikovateľných morfometrických parametrov sú rozhodujúcimi pre problematiku sklonitosť a vertikálna členitosť reliéfu. Sklon georeliéfu v smere spádnice je kľúčovým morfometrickým parametrom určujúcim okamžitú intenzitu gravitačne podmienených geomorfologických procesov. Amplitúda georeliéfu alebo vertikálna členitosť georeliéfu určuje maximálne množstvo potenciálnej gravitačnej energie, ktorá sa môže v určitej lokalite v súčasnosti využiť v geomorfologických procesoch. Opísané parametre pre záujmové územie okresu Bánovce nad Bebravou znázorňujú Mapy č. 1. 4 a č. 1. 5.

Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Bánovce nad Bebravou



Upravil: B. Ivanič

Mapa č. 1. 5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Bánovce nad Bebravou



Upravil: B. Ivanič

1.1.3 Pôdne pomery

Pôda je zložka prírody, v ktorej sa stretáva vplyv živého a neživého a preto predstavuje významný analytický údaj rozhodujúci pre evaluácie ale aj propozície v rámci ekologického plánovania krajiny (Miklós, Bedna, Hrnčiarová, Kozová, 1990).

Pôdne pomery vybraného územia možno hodnotiť pomocou viacerých fyzikálno – chemických charakteristík. Analýza pôdných pomerov bola zameraná najmä na identifikáciu pôdných typov až na úroveň pôdneho subtypu, pôdneho druhu – na základe zrnitosti, skeletnatosti a hĺbky pôdy.

Pôdny typ

Charakteristika pôdných typov, ktoré sú základnou identifikačnou jednotkou morfogenetickú i agronomickej kategorizácie pôd, bola spracovaná podľa údajov z databázy BPEJ a lesných pôd SR. Kategorizácia a identifikácia pôdneho typu sa určuje na základe sledu diagnostických horizontov, prípadne variet horizontov (dominantných vizuálnych morfogenetických znakov). U niektorých typov sa určuje aj kombináciou diagnostického horizontu a pôdotvorného substrátu.

Na území okresu Bánovce nad Bebravou boli identifikované nasledujúce pôdne typy (Societas Pedologica Slovaca, 2014):

- Fluvizeme - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluvialných sedimentov,
- Hnedozeme - pôdy s luvickým B-horizontom pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kambizeme - pôdy s kambickým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Litozeme - pôdy s hrúbkou do 10 cm na alebo z pevných silikátových a karbonátových hornín, bez ďalších diagnostických horizontov, s výnimkou ochrického A-horizontu alebo organogénneho O-horizontu,
- Luvizeme - pôdy s eluviálnym luvickým E-horizontom a luvickým B-horizontom, pod ochrickým A-horizontom,
- Pararendziny - pôdy s molickým, niekedy aľ ochrickým A-horizontom zo zvetralín spevnených karbonátovo-silikátových hornín, so skeletnatosťou obvykle pod 30 %,
- Pseudogleje - pôdy s mramorovaným B-horizontom, bez vyvinutého luvického B-horizontu, pod ochrickým A-horizontom bez/alebo s eluviálnym hydromorfným E-horizontom,
- Rankre - pôdy s rôznym silikátovým A-horizontom zo skeletnatých zvetralín pevných a spevnených silikátových hornín,
- Rendziny - pôdy s molickým A-horizontom zo zvetralín pevných karbonátových hornín, so skeletnatosťou obvykle nad 30 %.

Pôdny subtyp

Pôdne typy boli určované na úroveň pôdneho subtypu, išlo o kategorizáciu a identifikáciu podľa náznakov diagnostických horizontov a tých variet diagnostických horizontov, ktoré majú medzitypový charakter (znaky).

Na území okresu Bánovce nad Bebravou sú prevládajúcimi pôdnymi typmi rendzina s 22,89 % pokrytím územia. Dominantným subtypom je rendzina modálna. Rendziny sa v okrese vyskytujú hlavne v Strážovských vrchoch. Ďalším prevládajúcim typom je kambizem s 22,21 % pokrytím. Dominantným subtypom je kambizem modálna. Ďalšie zastúpené pôdne typy a subtypy je možné vidieť v tabuľke (Tabuľka č. 1. 3).

Tabuľka č. 1. 3: Zastúpenie pôdných typov a subtypov na celkovej ploche okresu Bánovce nad Bebravou

Názov pôdneho typu	% zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
fluvizem	13,72 %	FMG	fluvizem glejová
		FMm	fluvizem modálna

Názov pôdneho typu	% zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
hnedoziem	20,61 %	HMI	hnedoziem luvizemná
		HMg	hnedoziem pseudoglejová
		HMm	hnedoziem modálna
kambizem	22,21 %	KMd	kambizem dystrická
		KMI	kambizem luvizemná
		KMg	kambizem pseudoglejová
		KMv	kambizem rendzinová
		KMm	kambizem modálna
litozem	0,08 %	LIm	litozem modálna
luvizem	13,00 %	LMg	luvizem pseudoglejová
		LMm	luvizem modálna
pararendzina	0,27 %	PRm	pararendzina modálna
pseudoglej	5,26 %	PGI	pseudoglej luvizemný
		PGm	pseudoglej modálna
ranker	1,81 %	RNk	ranker kambizemný
		RNm	ranker modálny
rendzina	22,89 %	RAk	rendzina kambizemná
		RAs	rendzina sutinová
		RAm	rendzina modálna

Zdroj: Databáza VÚPOP; Databáza lesných máp LESOPROJEKT

Pôdny druh (zrinitosť)

Charakteristika pôdnej zrinitosti a z nej vyplývajúce rozdelenie pôdných druhov je založené na identifikácii percentuálneho obsahu jednotlivých zrinitostných frakcií jemnozeme, skeletu, a organických látok. Podrobnejšia klasifikácia pôd prihliada na charakter a veľkosť zrinitostných častíc, zastúpenie jednotlivých frakcií jemnozeme ako aj na obsah v nej zastúpených organických a minerálnych látok.

Pre model výpočtu stanovenia pôdných druhov na základe obsahu zrinitostných frakcií bola ako podklad použitá Nováková klasifikácia zrinitosti zemín a z nej vyplývajúca schéma textúrneho trojuholníka. Hraničné hodnoty percentuálneho obsahu piesku, prachu a ílu pre jednotlivé pôdne druhy poskytli vstupné hodnoty na klasifikáciu pôdných typov do 12 kategórií.

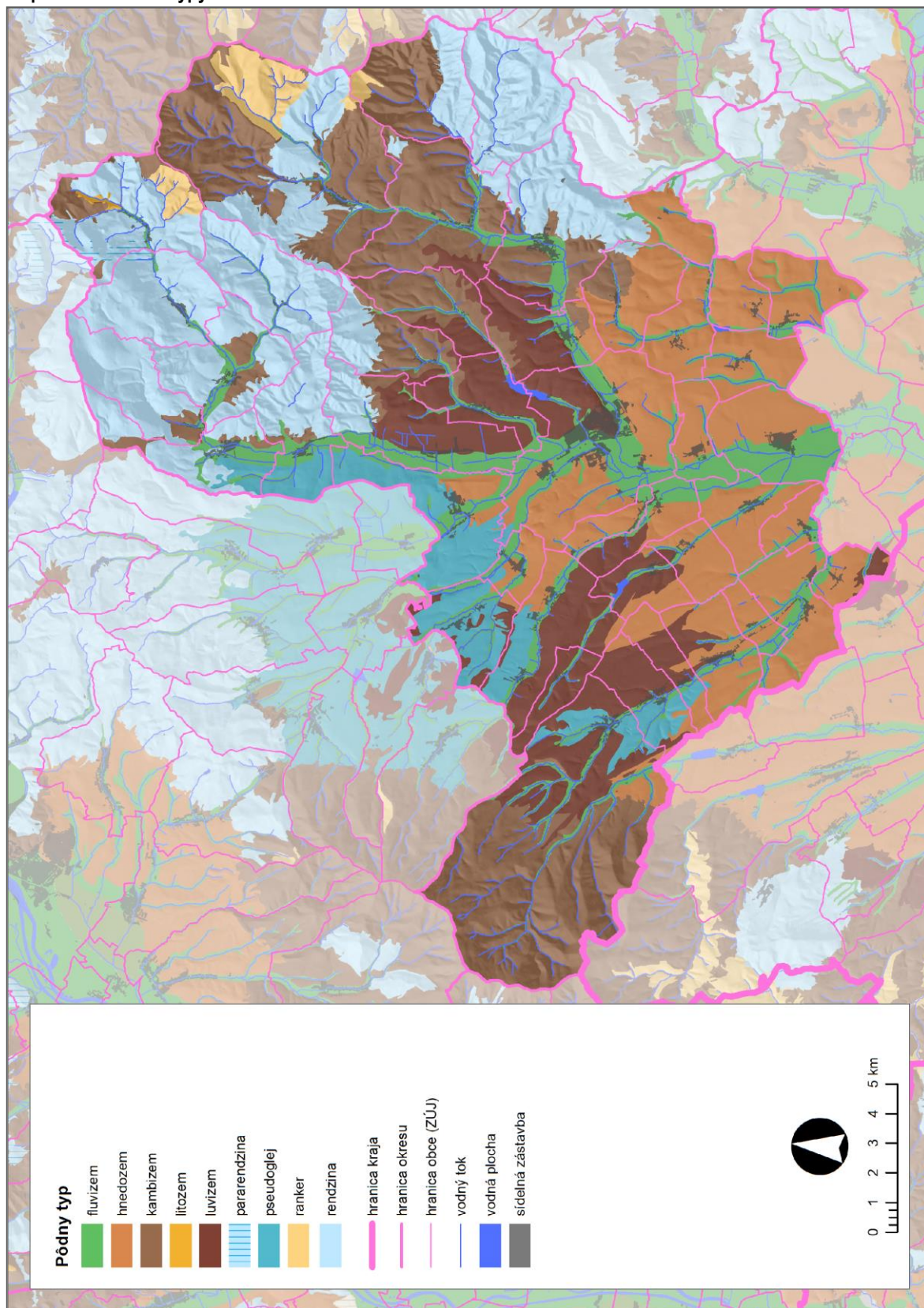
Tabuľka č. 1. 4: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov pôdneho druhu	Kód pôdneho druhu	Typ zrinitostnej skupiny	Plošné zastúpenie v %
piesčito–hlinitá	sp	stredne ťažká pôda	5,87 %
hlinitá	sh	stredne ťažká pôda	27,48 %
prachovito–hlinitá	ssh	stredne ťažká pôda	65,60 %
prachovitá	ss	stredne ťažká pôda	0,27 %
piesčito–ílovito–hlinitá	spi	stredne ťažká pôda	0,00 %
ílovito–hlinitá	si	stredne ťažká pôda	0,03 %
prachovito–ílovito–hlinitá	ssi	stredne ťažká pôda	0,58 %
prachovito–ílovitá	ts	ťažká pôda	0,16 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

V okrese Bánovce nad Bebravou je plošne zastúpených 8 pôdných druhov (Tabuľka č. 1. 4). Prevažujú stredne ťažké pôdy a to najmä prachovito-hlinitá a hlinitá. Tieto dva druhy sa vyskytujú na viac ako 93 % celkovej plochy okresu.

Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Bánovce nad Bebravou



Upravil: B. Ivanič (Zdroj: Databáza VÚPOP, Databáza lesných máp LESOPROJEKT)

Skeletnatosť pôdy

Charakteristika pôdy vyjadrená cez percentuálny obsah skeletu v povrchovom horizonte pôdnej jednotky (Tabuľka č. 1. 5), prípadne v kombinácii s percentuálnym obsahom skeletu v podpovrchovom horizonte (lesné pôdy). Je významnou charakteristikou z hľadiska priameho vplyvu na zrnitosť pôdy a tiež pôdny subtyp, kde býva často krát rozhodujúcim faktorom pri jeho určení. Samotný skelet predstavuje súhrn úlomkov minerálov a hornín väčších ako 2 mm. Obsah častíc väčších ako 2 mm znižuje objem pôdneho profilu, v ktorom môže byť zadržovaná alebo vedená voda. Je výrazným diferenčným činiteľom, ktorý ovplyvňuje všetky hydrofyzikálne vlastnosti pôdy. Podobné závislosti platia aj pre ostatné hydrofyzikálne charakteristiky pôdy.

Skelet sa člení na štrk (2 – 50 mm), kameň (50 – 250 mm) a balvany (nad 250 mm). Na základe obsahu skeletu sme pôdy zaradili do týchto kategórií:

- pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.)
- slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.)
- stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.)
- silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.)
- neurčená

Tabuľka č. 1. 5: Skeletnatosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Bánovce nad Bebravou

Skeletnatosť	Plošné zastúpenie v %
pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.)	11,24 %
slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.)	40,23 %
stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.)	46,65 %
silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.)	1,88 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

Súvislá mapa skeletnatosti pôdy pre celé územie SR neexistuje. Takouto mapou sú pokryté len poľnohospodárske pôdy na ktorých sú zachytené zodpovedajúce hodnoty v rámci pedologických sond. Mapy lesných pôd takéto údaje obsahujú nielen pre povrchový, ale aj pre podpovrchový horizont, avšak odlišná kategorizácia s odlišným množstvom tried je nezlučiteľná s poľnohospodárskymi pôdami. Pri riešení sme využili poznatky o zákonitostiach priestorovej distribúcie pôd, na základe čoho sme vypracovali schému pre odhad obsahu skeletu v pôde pre oblasti bez údajov a modifikáciu hodnôt pre oblasti s údajmi. Pri spracovaní vrstvy obsahu skeletu v pôde sme vychádzali z mapy pôdnych typov (subtypov) a pôdnych druhov a ako hlavné diferenčiacne kritérium pre obsah skeletu v pôde sme uvažovali nasledovné charakteristiky krajinného komplexu: pôdotvorný substrát (geologicko-substrátový komplex), morfoloficko-polohový typ reliéfu, hĺbku a sklon pôdy. 46,65 % územia okresu Bánovce nad Bebravou tvoria stredne skeletnaté pôdy, 40,23 % územia tvoria slabo skeletnaté pôdy a 11,24 % pôdy bez skeletu. Výskyt silne skeletnatých pôd je minimálny (1,88 %).

Hĺbka pôdy

Hĺbka pôdy je fyzikálnou veličinou, ktorá dodnes nemá stanovenú rozhodujúcu metodiku na určenie jej spodného rozhrania.

Vo všeobecnosti platí definícia o hĺbke pôdy ako o hĺbke celého pôdneho profilu t. j. od povrchu pôdy až k zvetrávajúcej materskej hornine alebo k hladine podzemnej vody. Ide o tzv. absolútnu hĺbku pôdy, ktorej rozsah môže značne variovať od pár centimetrov až po niekoľko desiatok metrov. Okrem nej sa v pedológii rozlišuje aj genetická a fyziologická hĺbka pôdy. Pod genetickou rozumieme hĺbku pôdy, po ktorú sa prejavili pôdotvorné procesy. Je to teda hĺbka po horizont C (resp. D). U fyziologickej hĺbky sa zameriavame na hrúbku priestupnej vrstvy pôd a substrátu, vyjadrujúcu hĺbku sypkého zeminného materiálu, ktorým môže prenikať zrážková voda a rastlinné korene, ide o tzv. „ekologickú, fyziologickú hĺbku pôdy“ (Šály, 1998).

Tabuľka č. 1. 6: Hĺbka pôdy v okrese Nové Bánovce nad Bebravou

Hĺbka	Plošné zastúpenie v %
plytké pôdy (do 0,30 m)	0,61 %
stredne hlboké pôdy (0,30 – 0,60 m)	47,14 %
hlboké pôdy (0,60m a viac)	52,26 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

Hlboké pôdy s hĺbkou väčšou ako 0,6 m sa vyskytujú na pôdach bez skeletu a slabo skeletnatých pôdach a tvoria 52,25 % územia okresu. Stredne hlboké pôdy s hĺbkou medzi 0,3 a 0,6 m predstavujú 47,14 % plochy okresu. Stredne hlboké pôdy majú stredný obsah skeletu. Obrátený vzťah hĺbky pôdy a obsahu skeletu je tu výrazný a presne zodpovedá zákonitosti vývinu hlbších pôd na podklade s nižším obsahom skeletu.

1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery

1.1.4.1 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Územie okresu Bánovce nad Bebravou spadá do čiastkového povodia Váh a do základných povodií Nitra pod Bebravu, Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru a na severe z malej časti do Váh od odbočenia Nosického kanála pod jeho zaustenie v Trenčíne. Najväčšia časť územia (Podunajská pahorkatina aj Strážovské vrchy) spadá do základného povodia Nitra pod Bebravu. Západ okresu v Považskom Inovci spadá do základného povodia Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru.

Hlavným a zároveň najväčším tokom okresu je rieka **Bebrava**, ktorá pramení na severe okresu v Strážovských vrchoch a postupne preteká na juh okresu. Má dĺžku 47,2 km a plochu povodia 634 km². Je to pravostranný prítok Nitry. K najvýznamnejším pravostranným prítokom rieky Bebravy patria Livina, Haláčovka, Inovce a ďalšie. K najvýznamnejším ľavostranným prítokom na území okresu Radiša, Dubnička, Jelešnia.

Významné vodné plochy na území okresu Bánovce nad Bebravou:

- vodná nádrž Prusy,
- vodná nádrž Haláčovce.
- vodná nádrž Brezolupy,
- rybník Nedašovce.

Nasledujúce údaje sme čerpali z Hydrologickej ročenky – povrchové vody 2015, vydanej SHMÚ v r. 2016. Hydrologické ročenky povrchových vôd predstavujú súhrn údajov a informácií získaných monitorovaním kvantít povrchových vôd na slovenských tokoch za obdobie jedného kalendárneho roku.

Tabuľka č. 1. 7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Bánovce nad Bebravou

DB číslo	Stanica	Tok	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia (km ²)	Nadmorská výška (m n. m.)
6670	Krásna Ves	Bebrava	1-4-21-11-132-01	34,80	63,07	251,68
6690	Biskupice	Bebrava	1-4-21-11-162-01	18,10	312,60	190,30
6700	Bánovce nad Bebravou	Radiša	1-4-21-11-171-01	2,20	109,05	197,58

Zdroj: SHMÚ, 2016

Tabuľka č. 1. 8: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Bánovce nad Bebravou

Vodomerná stanica	Tok	Riečny km	Q _m 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{max} 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{max} *- m ³ .s ⁻¹	Q _{min} 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{min} *- m ³ .s ⁻¹
Krásna Ves	Bebrava	34,80	0,371	2,084	(1968 – 2014) 8,950	0,100	(1968 – 2014) 0,006
Biskupice	Bebrava	18,10	1,614	22,600	(1931 – 2014) 75,00	0,294	(1931 – 2014) 0,149
Bánovce nad Bebravou	Radiša	2,20	0,519	8,080	(1976 – 2014) 12,630	0,216	(1976 – 2014) 0,098

Zdroj: SHMÚ, 2016

Q_m 2015 – priemerný ročný prietok v roku, Q_{max} 2015 – najväčší kulminálny prietok v roku, Q_{max} (*) – najväčší kulminálny prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania, Q_{min} 2015 – najmenší priemerný denný prietok v roku, Q_{min} (*) – najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období

Tabuľka č. 1. 9: Hydrologická bilancia

Čiastkové povodie	Plocha	Zrážky(P)	Odtok (O)	P-O
	km ²	mm	mm	mm
Váh spolu s Nitrou a Malým Dunajom	18 769	919	261	658

Zdroj: MŽP SR, 2015

Vodné toky vo vymedzenom území radíme do vrchovinné – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari v mesiacoch február, marec a apríl, najnižšie vodné stavy sú koncom leta a na začiatku jesene v mesiaci september.

Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období 1931 – 1980 sa v okrese pohyboval v intervale od 5 do 10 l.s⁻¹.km⁻². S klesajúcou nadmorskou výškou klesá aj priemerná ročná hodnota špecifického odtoku.

Minimálny špecifický odtok 364 denný v časovom období rokov 1931 – 1980 sa pohyboval v intervale od 0,5 do 1,0 l.s⁻¹.km⁻² a maximálny špecifický odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v časovom období rokov 1931 – 1980 od 0,4 do 1,0 l.s⁻¹.km⁻² (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

Podzemné vody

Problematike podzemných vôd sa dokument RÚSES zaoberá iba tromi typmi podzemných vôd, a to geotermálnych, minerálnych a banských.

Geotermálne vody. Podľa Vodného plánu Slovenska bolo v SR vymedzených 26 útvarov podzemných geotermálnych vôd (geotermálnych štruktúr). Tieto oblasti sú zároveň perspektívnymi geotermálnymi oblasťami. Do územia okresu Bánovce nad Bebravou zasahuje jeden útvar podzemných geotermálnych vôd.

Tabuľka č. 1. 10: Útvary podzemných geotermálnych vôd na území okresu Bánovce nad Bebravou

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK300090FK	Bánovská kotlina	Váh	karbonáty	puklinovo-krasová

Zdroj: MŽP SR, 2015

Minerálne vody. Zákon NR SR č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov rozlišuje minerálnu vodu na:

- minerálnu vodu,
- prírodnú liečivú vodu,
- prírodný liečivý zdroj,
- prírodnú minerálnu vodu,
- prírodný minerálny zdroj.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje zoznam existujúcich minerálnych prameňov v okrese Bánovce nad Bebravou (stav k r. 1999).

Tabuľka č. 1. 11: Existujúce minerálne pramene v okrese Bánovce nad Bebravou (stav k r. 1999)

Názov	Register	Lokalita	Typ
Prameň Kyslá	TO - 02	Chudá Lehota	prameň
Studňa na štátnych majetkoch	TO - 05	Šišov	vrť
Vrť J - 1	TO - 20	Libichava	vrť
Vrť BnB - 1	TO - 24	Bánovce nad Bebravou	vrť

Zdroj: SAŽP (<http://old.sazp.sk>)

Banské vody predstavujú antropogénno-geogénne ovplyvnené podzemné vody. Banskými vodami v zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) sú všetky podzemné, povrchové a zrážkové vody, ktoré vnikli do hlbinných alebo povrchových banských priestorov bez ohľadu na to, či sa tak stalo priesakom alebo gravitáciou z nadložia, podložia alebo boku alebo jednoduchým vtekaním zrážkovej vody, a to až do ich spojenia s inými stálymi povrchovými alebo podzemnými vodami.

Podľa dokumentu Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum (Bajtoš a kol., 2011) spracovaným ŠGÚDŠ do riešeného územia zasahujú dve bansko-ložiskové regióny s jednou bansko-ložiskovou oblasťou (Tabuľka č. 1. 12).

Tabuľka č. 1. 12: Banské vody v okrese Bánovce nad Bebravou

bansko-ložiskový región	bansko-ložisková oblasť
Považský Inovec	Zlatníky
Strážovské vrchy	Čierna Lehota - Vtáčnik

Zdroj: Bajtoš a kol., 2011

1.1.4.2 Hydrogeologické pomery

V čiastkovom povodí Váhu je vymedzených 39 útvarov podzemných vôd. Z toho 3 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 24 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 12 útvarov geotermálnych vôd.

Do územia okresu Bánovce nad Bebravou zasahujú nasledovné útvary podzemných vôd:

Tabuľka č. 1. 13: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Bánovce nad Bebravou

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK200120FK	Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca	Váh	vápence a dolomity, kremence, bridlice, slieňovce, zlepenice, pieskovce, granity a granodiority	krasovo-puklinová a puklinová
SK200140KF	Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody severnej časti Strážovských vrchov a Lúčanskej Malej Fatry	Váh	vápence a dolomity	krasovo-puklinová
SK2001300P	Medzizrnové podzemné vody Bánovskej kotliny	Váh	brakicko-sladkovodný komplex pestrých ílov, pieskov a štrkov	pórová

Zdroj: MŽP SR, 2015

Podľa mapy Hlavných hydrogeologických regiónov (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002), v ktorej je definovaný aj typ priepustnosti, územie okresu radíme k týmto hydrogeologickým regionom s príslušným typom priepustnosti:

Tabuľka č. 1. 14: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Bánovce nad Bebravou

Hlavné hydrogeologické regióny	Určujúci typ priepustnosti
kryštalinikum a mezozoikum východnej časti Považského Inovca	puklinová
mezozoikum a paleogén južnej časti Strážovských vrchov	krasová a krasovo-puklinová
mezozoikum a paleogén východnej časti Strážovských vrchov	puklinová
mezozoikum a paleozoikum severozápadnej časti Považského Inovca	krasová a krasovo-puklinová
mezozoikum severozápadnej časti Strážovských vrchov	krasová a krasovo-puklinová
neogén Nitrianskej pahorkatiny	medzizrnová

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

1.1.5 Klimatické pomery

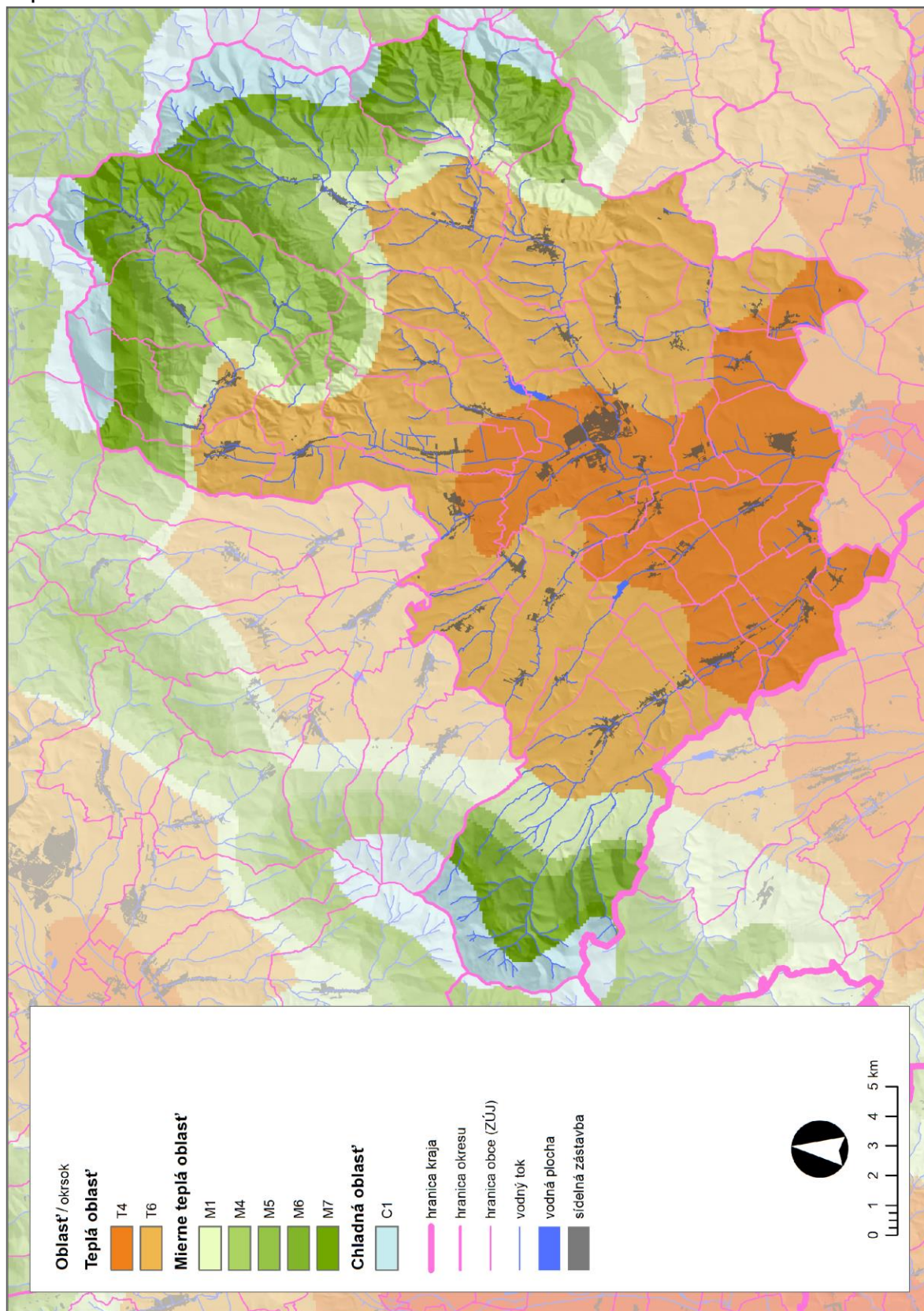
Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie (Klimatický Atlas Slovenska, 2015) je možné na území Slovenska rozlíšiť 3 klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Na území okresu Bánovce nad Bebravou je s takmer 60 % pokrytia najviac zastúpená teplá oblasť (T), ktorá prechádza stredom územia a vyskytuje sa prevažne v rámci Podunajskej pahorkatiny. Teplá oblasť zasahuje aj do okrajových oblastí Strážovských vrchov susediacich s Podunajskou pahorkatinou. Oblasti patriace pohoriam Považský Inovec a Strážovské vrchy spadajú prevažne do miernej oblasti (M), ktorá pokrýva 33 % územia okresu. Časti spomínaných pohorí pri západnej, východnej a severnej hranici okresu spadajú do chladnej oblasti (C). Tá však tvorí 7 % z celkovej rozlohy okresu. Rozdelenie okresu do okrskov podľa Končekovej klasifikácie je možné vidieť v Mape č. 1. 7 a Tabuľke č. 1. 15.

Tabuľka č. 1. 15: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Bánovce nad Bebravou

Okrsk	Charakteristika okrsku	Klimatické znaky
Teplá oblasť (T) - priemerne 50 a viac letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu 25 °C)		
T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou	január > -3 °C
T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou	január > -3 °C
Mierne teplá oblasť (M) - priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C), júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16 °C		
M1	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50
M3	mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový	júl ≥ 16 °C, LD < 50
M4	mierne teplý, vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový až rovinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50
M5	mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50
M6	mierne teplý, vlhký, vrchovinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50
M7	mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50
Chladná oblasť (C) - júlový priemer teploty vzduchu < 16°C, oba okrsky sú veľmi vlhké		
C1	mierne chladný	júl ≥ 12 °C až < 16 °C

Zdroj: Klimatický Atlas Slovenska, 2015

Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Bánovce nad Bebravou



Upravil: J. B. Ivanič (Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, 2015)

Charakteristika jednotlivých klimatických prvkov je spracovaná na základe priemerných dlhodobých údajov najbližších pozorovacích staníc SHMÚ (Tabuľka č. 1. 16), pričom v charakteristike výskytu a režimu jednotlivých prvkov zohľadňujeme dôležité klimatotvorné faktory vplývajúce na priestorovú diferenciáciu klimatických prvkov na území okresu (výšková zonálnosť, orografická poloha a pod.)

Tabuľka č. 1. 16: Meteorologické stanice na území okresu Bánovce nad Bebravou

Názov stanice	Typ	Nadmorská výška (m n. m.)
Bánovce nad Bebravou	zrážkomerná	205
Kšinná	fenologická	314
Kšinná	zrážkomerná	348
Rybany	zrážkomerná	185
Slatinka nad Bebravou	zrážkomerná	278
Šišov	zrážkomerná	218
Uhrovec	zrážkomerná	241
Veľké Chlievany	fenologická	220
Zlatníky	zrážkomerná	270

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

Teplotné pomery

Pomery teploty vzduchu sú vyhodnotené na základe dlhodobých pozorovaní na meteorologickej stanici v Topoľčanoch, nachádzajúcej sa mimo územia okresu Bánovce nad Bebravou. Táto stanica leží v okrese Topoľčany, v blízkosti toku Chotina na hranici Bojnianskej pahorkatiny a Stredonitrianskej nivy v nadmorskej výške približne 181 m n. m. Miestne klimatické pomery možno podľa nich vztiahnuť len na nižšie položené oblasti v okrese Bánovce nad Bebravou. Priemerná ročná teplota (Tabuľka č. 1. 17) vzduchu je na stanici Topoľčany 9,8 °C. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február.

Tabuľka č. 1. 17: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Topoľčany

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Topoľčany	-1,6	0,7	4,9	11	15	18	20	20	15	10	4,8	0	9,8

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

Z hľadiska priestorovej distribúcie priemerných ročných teplôt je okres relatívne rozmanitý. Veľkú časť územia okresu zaberá Podunajská pahorkatina, na ktorej sa priemerné ročné teploty pohybujú od 8°C až do maxima 9,6 °C. Pri prechode z pahorkatiny do pohorí Strážovské vrchy a Považský Inovec priemerná ročná teplota klesá postupne z 8 až k minimu 5,1 °C v horských oblastiach okrajových častí okresu.

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v okrese pohybuje od minima 595,7 mm až po maximálnych 1 365,8 mm. Najvyššie ročné úhrny zrážok úhrnom sa vyskytujú v horských oblastiach s maximálnym úhrnom na západe v Považskom Inovci exponovanom vlhonosnému prúdeniu. S klesajúcou nadmorskou výškou klesá aj úhrn zrážok. V nižších okrajových častiach pohorí sú priemerné ročné úhrny zrážok v rozmedzí 900 až 700 mm. Najnižšie priemerné ročné úhrny zrážok sa vyskytujú v Podunajskej pahorkatine. Z Tabuľky č. 1. 18 môžeme pozorovať ročné prerozdelenie chodu zrážok počas roka. Priemerný ročný úhrn zrážok je najväčší na stanici Zlatníky s hodnotou 710 mm. Najmenší priemerný ročný úhrn zrážok 614 mm je na stanici Rybany. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec a apríl, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

Tabuľka č. 1. 18: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach na území okresu Bánovce nad Bebravou

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Uhrovec	47,7	40	45	46	77	84	75	69	59	48	55	60	704
Rybany	39,7	35	38	40	63	74	63	65	51	44	51	52	614
Zlatníky	47,7	48	52	49	72	78	66	57	57	51	68	65	710

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

Snehové pomery

Z Tabuľky č. 1. 19 je vidieť priemerný mesačný (ročný) počet dní so snehovou pokrývkou na staniciach v okrese Bánovce nad Bebravou. Najviac dní v roku so snehovou pokrývkou, 49, bolo nameraných na stanici Uhrovec. Najmenej dní so snehovou pokrývkou, 43, bolo nameraných na stanici Zlatníky. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou bol na území okresu v januári. Z priestorového hľadiska je najmenší priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je v oblastiach patriacich do Podunajskej pahorkatiny. V priemere sa tu vyskytuje od 39 do 50 dní so snehovou pokrývkou. Podobne ako úhrn zrážok aj priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa zvyšuje s nadmorskou výškou. Najviac dní býva snehová pokrývka v Považskom Inovci a v Strážovských vrchoch, kde sa vyskytuje snehová pokrývka od 50 dní až po maximálne 105 dní vo vrcholových polohách.

Tabuľka č. 1. 19: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov stanice	XI	XII	I	II	III	IV	Rok
Uhrovec	2,9	11	17	15	4,2	0,2	49
Zlatníky	2,2	8,8	16	12	4,4	0,0	43

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

Veterné pomery

Priemerná ročná rýchlosť vetra je v okrese Bánovce nad Bebravou najnižšia v oblastiach Podunajskej pahorkatiny. Rýchlosti sa tu pohybujú od najnižších 2,8 m.s⁻¹ po 3.5 m.s⁻¹. Najväčšie rýchlosti dosahuje vietor v Strážovských vrchoch a to maximálne 4,6 m.s⁻¹.

Oblačnosť

Priemerná ročná oblačnosť sa na území okresu pohybuje v rozsahu od 60 % v Podunajskej pahorkatine až po 65 % v pohoriach na území okresu. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 41 až 53 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní pohybuje od 118 do 145 dní.

1.2 Biotické pomery

1.2.1 Rastlinstvo

1.2.1.1 Fytogeografické členenie územia

Celé územie Slovenska patrí do eurosibírskej podoblasti fytogeografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých na území okresu dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Bánovce nad Bebravou do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), do okresu Považsky Inovec (západná časť územia) a Strážovské a Súľovské vrchy (severovýchod). Ďalej patrí

do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), ktorá prechádza stredom orkesu. Celkové fyto geografické členenie aj rozdelením do okresov a podokresov je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 1. 20: Fyto geografické členenie okresu Bánovce nad Bebravou

Oblasť	Obvod	Okres
západokarpatská flóra (<i>Carpaticum occidentale</i>)	predkarpatská flóra (<i>Praecarpaticum</i>)	Strážovské a Súľovské vrchy Považský Inovec
panónska flóra (<i>Pannonicum</i>)	eupanónska xerothermná flóra (<i>Eupannonicum</i>)	Podunajská nížina

Zdroj: Atlas SSR, SAV, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava 1980

Z hľadiska fyto geograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme riešené územie do dubovej a bukovej zóny. Buková zóna, kryštálicko-druho horná oblasť, okres Strážovské vrchy sa nachádza na severe a severovýchode územia. V rámci dubovej zóny rozlišujeme dve podzóny, horskú (západ územia) a nížinnú (stred, najväčšia časť územia). Kompletne členenie územia je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 1. 21: Fyto geograficko-vegetačné členenie v okrese Bánovce nad Bebravou

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres
buková	–	kryštálicko-druho horná	Strážovské vrchy	Suchý, Magura Zliechovská vrchovina Trenčianska vrchovina
dubová	horská	kryštálicko-druho horná	Považský Inovec	Vysoký Inovec – Krahulčie
	nižinná	pahorkatinná	Nitrianska pahorkatina	Bánovská pahorkatina, Drieňovské podhorie, Tribečské podhorie Bojnianska pahorkatina
			Nitrianska niva	–

Zdroj: Plesník, P., 2002: Fyto geograficko-vegetačné členenie. In Atlas krajiny Slovenskej republiky

1.2.1.2 Potenciálna prirodzená vegetácia

Rekonštruovaná (potenciálna) prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobila svojou činnosťou človek.

Charakteristiku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie uvádzame podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko a kol., 1986). Jej prehľad pre okres Bánovce nad Bebravou je uvedený v nasledujúcej tabuľke a mape č. 1. 8.

Tabuľka č. 1. 22: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov spoločenstva	Plošné zastúpenie v %
Bukové a jedľové lesy kvetnaté (F,A - <i>Eu-Fagenion</i> p.p. maj.)	12,50
Bukové kvetnaté lesy podhorské (<i>Eu - Fagenion</i> p.p. min.)	9,21
Bukové lesy vápnomilné (<i>CF - Cephalanthero-Fagenion</i>)	3,86
Dubové kyslomilné lesy (<i>Qa - Genisto germanicae-Quercion daleschampii (Quercetalia robori-petraeae auct. Europeae orientalis)</i>)	1,44
Dubové nátržnikové lesy (<i>Qp - Potentillo albae-Quercion</i>)	7,48
Dubové xerothermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (<i>AQ - Aceri-Quercion</i>)	1,68
Dubovo-cerové lesy (<i>Qc - Quercetum petraeae-cerris s. l.</i>)	6,67
Dubovo-hrabové lesy karpatské (<i>C - Carici pilosae-Carpinenion betuli</i>)	44,08
Dubovo-hrabové lesy panónske (<i>Quercus robori-Carpinenion betuli</i>)	0,79
Javorové horské lesy (<i>Ac - Aceri-Fagenion p. p. maj., Tilio-Acerion p. p. min.</i>)	0,04
Lipovo-javorové lesy (<i>At - Tilio-Acerenion</i>)	0,48
Lužné lesy nížinné (<i>U - Ulmenion</i>)	8,12

Názov spoločenstva	Plošné zastúpenie v %
Lužné lesy podhorské a horské (A I - <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , <i>Salicion triandrae</i> p. p., <i>Salicion eleagni</i>)	3,17
Slatiniská (<i>Tofieldietalia</i> , <i>Molinion coerulaeae</i>)	0,01
Smrekovo-borovicové lesy a ostrevkové spoločenstvá (<i>Pi</i> , <i>Pi</i> - <i>Erico-Pinion</i> p. p., <i>Seslerio-Asterion</i> p. p.)	0,47

Zdroj: Michalko a kol., 1986, Geobotanická mapa ČSSR, SAV, Bratislava
(Poznámka: zvýraznené sú hodnoty s najväčším percentuálnym zastúpením a tie sú aj opísané v texte)

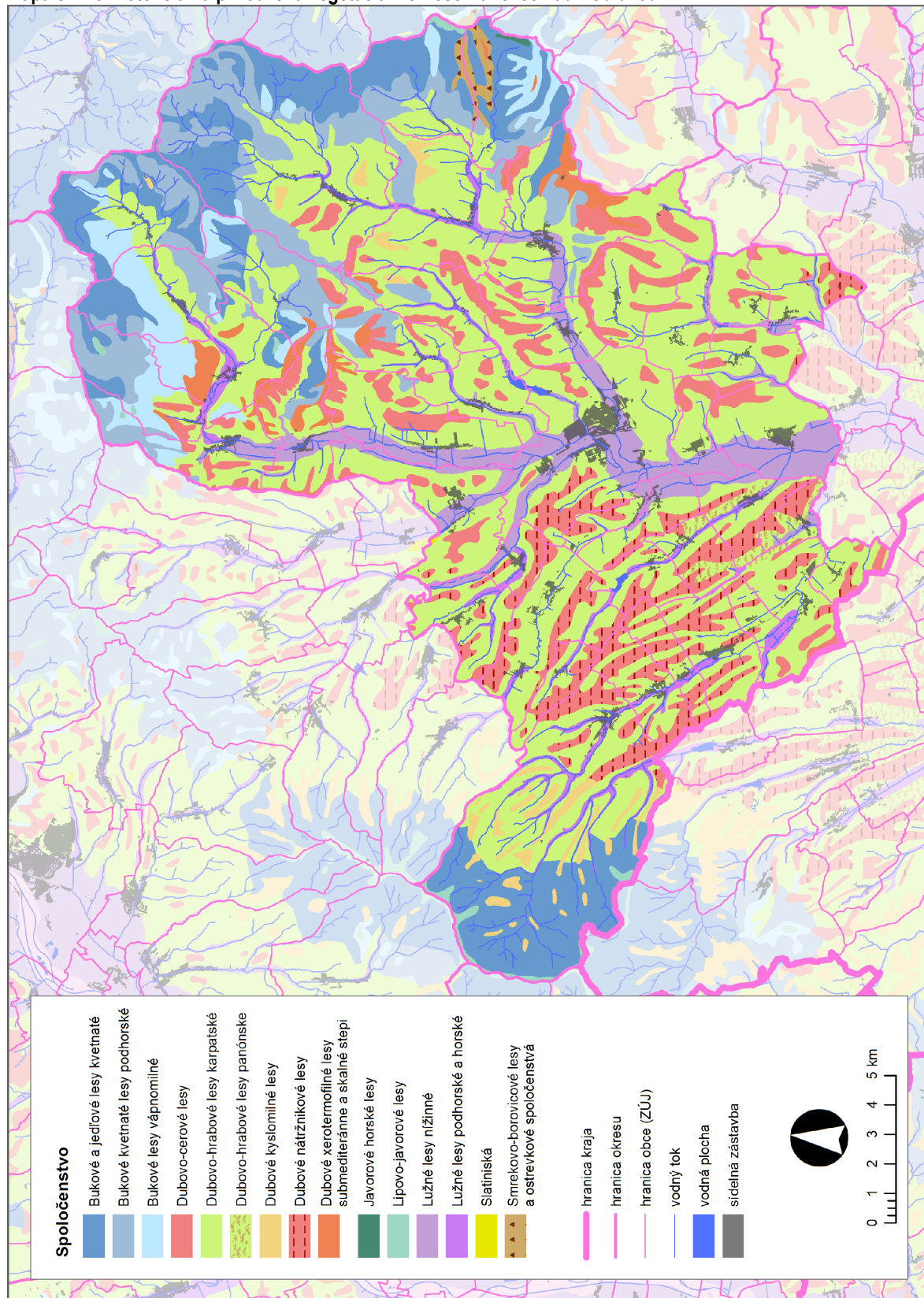
Dubovo-hrabové lesy karpatské: Lesné porasty, vyskytujúce sa prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), často sú zastúpené aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krov zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom poschodí sú významné ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), taxóny z okruhu iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus* agg), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*) a i.

Bukové a jedľové lesy kvetnaté: ako nezmiešané bukové, prípadne zmiešané jedľovo-bukové lesy a čisté jedliny sa vyskytuje na miernejších svahoch a stredne hlbokých až hlbokých pôdach. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinným poschodím, vyskytujú sa baza červená (*Sambucus racemosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), egreš obyčajný (*Grossularia uva-crispa*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy do 15%. V bylinnej vrstve sú rozšírené druhy: ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*). V stromovom poschodí prevláda buk lesný (*Fagus sylvatica*), na vlhších stanovištiach býva značné zastúpenie jedle bielej (*Abies alba*). Menšie zastúpenie majú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Sú hojne rozšírené v podhorskom a horskom stupni v regiónoch Biele Karpaty, Čergov, Javorníky, Kremnické vrchy, Ľubovnianska vrchovina, Malá Fatra, Malé Karpaty, Oravské Beskydy, Oravská Magura, Strážovské vrchy, Veporské vrchy, Vtáčnik a inde.

Bukové kvetnaté lesy podhorské: Mezotrofné lesné spoločenstvá s prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*) v nižších polohách, prevažne na nevápencovom podloží. V stromovom poschodí sú primiešané hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Charakteristické je chýbajúce alebo slabo vyvinuté krovinné poschodie. V bylinnom poschodí sa v týchto porastoch vyskytujú lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*) a i.

Lužné lesy nížinné: Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov, klasifikačne patriacich do podzväzu *Ulmion*. Sú rozšírené podobne ako vrbovo-topoľové lesy (zväz *Salicion albae*) – na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m n. m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis* Pouzar - jaseň úzkolistý panónsky, *Quercus robur* L. - dub letný, *Ulmus minor* Mill. – brest hrabolitý, *Fraxinus excelsior* L. - jaseň štíhly, *Acer campestre* L. - javor poľný, medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. *Populus alba* L. - topoľ biely, *Populus nigra* L. - topoľ čierny, *Populus tremula* L. – topoľ osikový (osika), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – jelša lepkavá a rozličné druhy vrb a iné. V minulosti pokrývali tieto lesy prevažnú časť veľkých nížin Slovenska, v období prechodu na poľnohospodársky spôsob života boli zmenené na lúky a ornú pôdu

Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Bánovce nad Bebravou



Upravil: I. Špilárová (Zdroj: Michalko, J., Berta, J., Magic, D., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, SAV, Bratislava)

1.2.1.3 Reálna vegetácia

Významným faktorom v skúmanom okrese, je výskyt vysoko hodnotnej prírodnej, zatiaľ relatívne málo narušenej horskej i podhorskej krajiny. V niektorých svojich hraničných polohách zasahuje aj do území špecifických v celoslovenskom i stredoeurópskom kontexte. Územie je výrazne ovplyvnené svojou polohou na rozmedzí Panónskej a Karpatskej oblasti. V druhovom zložení vegetácie tak môžeme nájsť zástupcov oboch regiónov. Priamo na území okresu sa nenachádza žiadne veľkoplošne chránené územie.

Na území môžeme nájsť teplomilné, panónske druhy (najmä v južnej časti), väčšina územia je však už domovom horských karpatských druhov.

Prirodzená nelesná vegetácia je „vytláčená“ na extrémne stanovištia – skaly, bralá a sutiny. Prevažnú časť nelesnej vegetácie tvoria druhotné (náhradné) rastlinné spoločenstvá, ktoré sa vyvinuli po odstránení pôvodných lesov. Takto vznikli aj veľmi vzácne suchomilné a teplomilné (tzv. xerothermné) spoločenstvá rastlín na karbonátovom podloží pripomínajúce stepi a lesostepi, ktorých vznik súvisí s osídlením v dávnych dobách a s kľčovaním lesa kvôli pastve.

Vo svetlých lesoch, krovinatých stráňach, lesostepiach a okrajoch lesov sa ukrývajú botanické skvosty – majestátné orchidey: vstavač purpurový (*Orchis purpurea*), modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*) a druh európskeho významu jazyčkovce východný (*Himantoglossum caprinum*) s nápadným predĺženým pyskom, ktorý je na konci rozštiepený do tvaru hadieho jazyčka. Za zmienku určite stoja aj ďalšie chránené druhy rastlín: rumenica piesočná (*Onosma arenaria*), zlatofúz južný (*Chrysopogon gryllus*), sápa hluznatá (*Phlomis tuberosa*), jaseňec biely (*Dictamnus albus*), ruža roľná (*Rosa arvensis*), ale aj ostatné pre xerothermné spoločenstvá „bežné“ druhy rastlín.

Jarný aspekt vytvárajú nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*) a mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), v lete sú nápadnými druhmi cesnak žltý (*Allium flavum*), divozel kukučkovitý a tmavočervený (*Verbascum lychnitis*, *V. phoeniceum*) a modrý veronikovec klasnatý (*Pseudolysimachion spicatum*). Na najsuchších skalnatých miestach rastú drobné sukulenty – rozchodník biely (*Sedum album*), rozchodník šesťradový (*Sedum sexangulare*) a skalničník srstnatý (*Jovibarba hirta*) ľudovo nazývaný „skalná ruža“. Prostredníctvom vhodných stanovištných podmienok, najmä karbonátového podložia, sa môžu šíriť xerothermné druhy rastlín z južnej časti územia smerom na sever.

Z kvitnúcich bylín sú typickými druhmi: pavinec horský (*Jasione montana*), smolníčka obyčajná (*Steris viscaria*), ziabor širokolistý (*Dalanum ladanum*) a jastrabníky (*Hieracium* sp.). V štrbinách skál a sutinách môžeme nájsť papraď – sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*) známy ako sladké drevko.

Flóra vyššie položených miest má vzhľadom na nadmorskú výšku horský charakter. Na mnohých miestach tvorí prímies bukových lesov jedľa biela (*Abies alba*). Dendrologickými raritami je prirodzený výskyt tisu obyčajného (*Taxus baccata*) a borovice lesnej (*Pinus sylvestris*).

Na území je možné nájsť aj ostrovčekovitý výskyt pôvodnej smrečiny s prímiesou jarabiny vtáče (*Sorbus aucuparia*) s podrastom čučoriedky. Horské druhy rastlín sa koncentrujú najmä vo vrcholových častiach hrebeňa, na prameniskách, v bukových a smrekových porastoch a v štrbinách andezitových skál. Sú to napríklad mačucha cesnačkovitá (*Adenostyles alliariae*), iskerník platanolistý (*Ranunculus platanifolius*), mliečivec alpský (*Cicerbita alpina*), kamzičník rakúsky (*Doronicum austriacum*), vudsia skalná (*Woodsia ilvensis*), chvostník jedľovitý (*Huperzia selago*), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*), soldanelka uhorská (*Soldanella hungarica*), prilbica tuhá (*Aconitum firmum*), udáva sa aj výskyt vzácnej škardy sibírskej (*Crepis sibirica*). Z európsky významných druhov sa tu nachádza mach, dvojhrot zelený (*Dicranum viride*). Je to typický epifyt na borke listnatých stromov na miestach s vyššou vzdušnou vlhkosťou.

Významným a najviac zastúpeným krajinným prvkom sú zachovalé lesné spoločenstvá. V území dominujú predovšetkým dubovo-hrabové lesy, miestami sú zastúpené aj prirodzené spoločenstvá bukových a jedľových kvetnatých lesov a bukových javorín.

Podobne, ako v iných regiónoch Slovenska, bola aj táto časť územia v minulosti pokrytá takmer súvislými lesmi, ktoré však boli z väčšej časti vyklčované a premenené na ornú pôdu, lúky a pasienky. Najviac boli postihnuté vrbové a jaseňovo-jelšové lužné lesy. V odlesnenej a poľnohospodársky využívannej krajine sa zachovali len ich zvyšky ako bukové porasty vodných tokov. Oblasť sa vyznačuje bohatými lesmi, ktoré sú

hlavným ekostabilizačným prvkom krajiny a vhodným prostredím pre rastlinstvo a živočíšstvo viazané na lesné prostredie.

Zo sekundárnych spoločenstiev sú najrozsiahljšie trávne porasty, mnohé lúky i pasienky si ešte zachovali svoje prirodzené zloženie a vyznačujú sa veľkou pestrosťou rastlinných druhov.

Alúviá veľkých vodných tokov i ďalších menších vodných tokov, ako aj pahorkatinný stupeň, boli v minulosti značne pozmenené činnosťou človeka. Vyššie polohy si zachovali nielen svoj lesnatý ráz, ale i prirodzenú druhovú štruktúru.

Mimo už spomínaných spoločenstiev si veľkú pozornosť zaslúžia hlavne nelesné biotopy. Sú to lúky a pasienky, často so zachovalou prirodzenou druhovou skladbou a druhovou pestrosťou a taktiež aj rôzne typy mokradných spoločenstiev (prameniskové, slatinné a rašelinné).

Cenné sú tiež slatinorašelinné fytocenózy, ktoré predstavujú rad sukcesných slatinných a rašelinných spoločenstiev s významným zastúpením rašelinníkov, páperníka pošvatého (*Eriophorum vaginatum*) a bezkolenca belasého (*Molinia caerulea*).

Okrem vzácných rastlinných druhov sa na území okresu vyskytujú aj druhy, ktoré tu nemajú svoje pôvodné rozšírenie. Dostali sa sem v minulosti najmä z Ázie a Ameriky ako okrasné, prípadne medonosné rastliny. Tieto druhy majú veľkú rozmnožovaciu schopnosť a svojím šírením ohrozujú a postupne vytlačujú pôvodné rastlinné druhy a menia zloženie celých ekosystémov. Preto je veľmi potrebné trvalé monitorovanie miest výskytu týchto druhov rastlín a ich následné odstraňovanie. Napr. netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), astra kopijovitolistá (*Aster lanceolatus*) alebo zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*).

Získanie informácií o flóre územia okresu o jeho floristických pomeroch, genofondových plochách, ekologicky významných segmentoch a významných prvkoch R-ÚSES sa opieralo o niekoľko typov podkladov:

- publikované správy
- vlastné terénne pozorovania
- literárne údaje

Súčasný druhový a priestorový zloženie bioty je výsledkom dlhodobých selektívnych procesov. Jeho terajší stav je priamym odrazom antropogénneho vplyvu na prírodu. Pri popise rastlinných a živočíšnych druhov používame názvoslovie podľa Marhold - Hindák (1998).

Základ biotickej zložky tvoria rastlinné druhy zodpovedajúce prostrediu a vyskytujúcim sa biotopom. Zastúpené sú tu hlavne rastlinné spoločenstvá lesov, mokradí, pasienkov, lúk, poľnohospodársky využívaných pôd a spoločenstvá intravilánov. Reálnu vegetáciu územia charakterizujeme v členení na jednotky:

Vegetácia lesov

Les tvorí najvyspejšiu klimaticky podmienenú biocenózu, kde sú edifikátorom dreviny stromovitého vzrastu. Lesné porasty tvoria vždy základ ekologickej stability územia a sú tu najrozšírenejším typom vegetácie.

Viac ako polovica lesných porastov sú porasty približujúce sa pôvodným, kde prírodné znaky prevyšujú znaky antropické.

Najrozšírenejším lesným biotopom sú vápnomilné bukové lesy. Na strmých skalnatých svahoch tvoria často rozvoľnené riedke porasty. Hlavnou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), primiešané sú ďalšie dreviny – jedľa biela (*Abies alba*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Vzácné sa vyskytuje chránený tis obyčajný (*Taxus baccata*). Keďže pôdy na vápencoch majú dostatok živín, rastie v presvetlených porastoch množstvo bylinných druhov. Vápnomilné bučiny sú rajom orchideí. Často tu môžeme nájsť hniezdovku hlístovú (*Neottia nidus-avis*), kruštíky (malolistý (*Epipactis microphylla*), rožkatý (*Epipactis muelleri*), širokolistý (*Epipactis helleborine*), tmavočervený (*Epipactis atrorubens*)), prílbovky (biela (*Cephalanthera damasonium*), červená (*Cephalanthera rubra*), dlholistá (*Cephalanthera longifolia*)). Veľmi vzácné sa v nich vyskytuje črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*).

Druhým najrozšírenejším lesným biotopom sú jedľovo-bukové kvetnaté lesy. Okrem buka lesného (*Fagus sylvatica*) sa tu občas vyskytuje aj jedľa biela (*Abies alba*) a smrek obyčajný (*Picea abies*). Aj tu sa vzácné

vyskytuje tis. Koruny stromov týchto biotopov sú často veľmi husté, takže nimi preniká len málo svetla. V takomto tieni rastie iba málo rastlín. Ak sa súčasne hromadí opadané bukové listie, les je takmer bez bylín. Väčšina rastlín ako zubačky (cibuľkonosná, deväťlistá), chochlačky (dutá a plná), kvitne na jar pred olistením bukov, podľa čoho dostali svoj názov – kvetnaté bučiny. Často sa v nich vyskytujú paprade, ale aj bažanka trvác (Mercurialis perennis) a marinka voňavá (Asperula odorata L.), ktoré na mnohých miestach výrazne prevládajú.

Svahové sutiny osídľujú miestami lipovo-javorové sutinové lesy. Majú pestré zastúpenie listnatých drevín, okrem buka lesného (Fagus sylvatica) sa tu vyskytujú javor horský (Acer pseudoplatanus) i javor mliečny (Acer platanooides), lipa veľkolistá (Tilia platyphyllos) i malolistá (Tilia cordata) a jaseň štíhly (Fraxinus excelsior). Majú vyšší obsah živín a preto aj byliny sú zastúpené druhmi, ktoré obľubujú vyšší obsah dusíka v pôde. Často v nich nachádzame mesačnicu trvác (Lunaria rediviva) a vzácné sa v nich vyskytuje chránená papraď jazyk jelení (Asplenium scolopendrium).

Na vrcholoch vyšších pohorí sa vyskytujú javorovo-bukové horské lesy. Drsné klimatické podmienky sa tu odrážajú aj v nižšom a pokrivenom vzraste stromov. V okrajových častiach, tam, kde žulové podložie vystupuje na povrch, sa vyskytujú kyslomilné bukové lesy. Z bylín tu rastie len málo kyslomilných druhov. Pri potokoch sa vyskytujú jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Na okrajoch brehov potokov upúta na jar záružlie močiarne (Caltha palustris).

Na niektorých miestach malo negatívny vplyv hlavne odlesnenie, ktoré sa týchto porastov dotklo. Následne majú už miestami tieto lesné spoločenstvá zmenenú druhovú skladbu.

V lesných, spoločenstvách južných expozícií prevládajúce spoločenstvá xerothermných dubín zväzu Quercion pubescenti - petraeae patria do dubovo-hrabových porastov asociácie Poa nemoralis – Quercetum.

Stopy ruderalizácie dokumentuje výskyt druhov ako: psinček poplázový (Agrostis stolonifera), reznáčka laločnatá (Dactylis glomerata), skorocel veľký (Plantago major), skorocel prostredný (Plantago media), lipnica ročná (Poa annua), púpava (Taraxacum sect. Ruderalia).

Na území sa vyskytuje aj viac spoločenstiev dubín, ktoré sa výrazne odlišujú pôdno- ekologickými podmienkami, fytoecologickou a floristickou štruktúrou. Napr. kyslomilné dubové lesy sú rozšírené mozaikovitě na extrémnych stanovištiach lesných chrbtov.

Brehy horských potokov sprevádzajú spoločenstvá vrbín (Agrost-Salix purpureae) ako napr. vrbá purpurová (Salix purpurea), vrbá krehká (Salix fragilis) s deväťsilom lekárske (Petasites hybridus), deväťsilom Kablíkovej (Petasites kablikianus), ostricou previsnutou (Carex pendula) alebo trebulkou lesklou (Anthriscus nitida) v bylinnej etáži. V podobných ekologických podmienkach sa vyskytujú i spoločenstvá jelše sivej (Alnetum incanae) s dominujúcou jelšou sivou (Alnus incana).

Bylinné poschodie je pomerne bohaté a rastú v ňom kozonoha hostcová (Aegopodium podagraria), pŕhlava dvojdomá (Urtica dioica), chmeľ obyčajný (Humulus lupulus), pakost lúčny (Geranium pratense), povoja plotná (Calystegia sepium), kostihoj lekárske (Symphytum tuberosum), deväťsil lekárske (Petasites hybridus), pŕr plazivý (Elytrigia repens), chren dedinský (Armoracia rusticana), iskerník plazivý (Ranunculus repens), mäkkuľa vodná (Myosoton aquaticum), nátržník husí (Potentilla anserina) a i.

Okraje lesných porastov tvoria miestami kultúry Robinia pseudoacacia (agát biely). Jedná sa o čisté agátové porasty alebo porasty s prevahou agáta bieleho. Porasty majú výrazne zmenené druhové zloženie oproti pôvodnému prirodzenému.

Pôvodné lesné porasty sú zároveň vhodným prostredím pre chránené a ohrozené živočíchy, z ktorých tu žije napríklad vlk dravý (Canis lupus), medveď hnedý (Ursus arctos), vydra riečna (Lutra lutra), sova dlhochvostá (Strix uralensis), bocian čierny (Ciconia nigra) a ďalšie druhy.

Nelesná drevinová vegetácia

Nelesná stromová a krovitá vegetácia Je zastúpená rôznymi formáciami v závislosti od abiotických pomerov lokality a spôsobu i intenzity antropogénnych aktivít. Vyskytuje sa v komplexoch extenzívnych trvalých trávnych porastov. Tieto pásové formácie TTP s rozptýlenými krovitými porastmi sú významným krajinným prvkom a vegetačnou štruktúrou nie len z estetického hľadiska. V poľnohospodárskej krajine plnia dôležitú

funkciu protieróznej ochrany pôdy, podporujú retenčnú funkciu a predstavujú nenahraditeľný biotop pre malé cicavce, avifaunu a hmyz.

Nelesná drevinová vegetácia sa pokladá za súčasť tzv. kostry ekologickej stability krajiny. Na jej zloženie má vplyv využívanie územia. Maloplošné porasty drevín mimo súvislého lesa sú refúgiom lesných drevín v nelesnej krajine a tvoria bodové krajinnno-štruktúrne prvky s ekostabilizačnou funkciou.

Svoj ekologický význam majú aj remízky v otvorenej, intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine. V drevinnom zložení prevládajú: dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), borovica čierna (*Pinus nigra*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), breza ovisnutá (*Betula pendula*), javor poľný (*Acer campestre*). Lokality sú krajinnno - štruktúrnym prvkom.

Nepravidelné a pozvoľné prechody porastov z lesa do otvorenej krajiny tvoria prirodzené zoskupenia krovín a mladých stromov pozdĺž lesných okrajov. Krovinné formácie sú významné biotopy v otvorenej kultúrnej krajine, na poľných medziach, pozdĺž poľných ciest na opustených neobrábaných miestach, na hraniciach lúk a pasienkov. Vznikli spontánne bez väčších zásahov a tvorené sú hustými porastami trnkových kriačín (*Ligustro-Prunetum*) a trnkových lieštin (*Pruno-Coryletum*), napr. trnkou slivkovou (*Prunus spinosa*), hlohom obyčajným (*Crataegus laevigata*), ružou šipovou (*Rosa canina* agg.) či ostružinou černicovou (*Rubus fruticosus*) a po okrajoch sa pripájajú početné ďalšie teplomilné kriačiny (*Crataego-Prunetum*).

V pasienkových krovinných spoločenstvách s bylinným podrastom hlavne v erózných ryhách. sú tu zastúpené hlavne javor poľný (*Acer campestre*), breza ovisnutá (*Betula pendula*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), ruža šipová (*Rosa canina*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a i.

Rúbaniskové kriačiny tvoria spontánnu sukcesiu k bývalému lesu, kde po bylinnej vrstve nastupujú kriačiny ako spojovací článok.

Menej rozšírenými spoločenstvami sú kroviny zaradené medzi širokolisté vrbiny a trnkové kroviny. Porasty tvoria prevažne trnité a širokolisté druhy kríkov. Významné sú napr. spoločenstvá s náletovými druhmi krovín ako: ruža (*Rosa* sp.), hloh (*Crataegus* sp.), svib krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a i. Tieto spoločenstvá pokrývajú vegetáciou porastené medze, terasy a terénne stupne.

Na poľnohospodársky málo využívaných plochách sú rozšírené prevažne krovinato trávnaté porasty, v ktorých prevládajú teplomilné druhy.

Vegetácia trávno-bylinných spoločenstiev

Celkový ráz určujú aj biotopy lúk a pasienkov. Človek je po stáročia spätý s lúkami, preto sa stali súčasťou tradícií a kultúrneho dedičstva. V podobe kosných lúk a pasienkov predstavovali v minulosti dôležitý zdroj obživy. V súčasnosti sa často prestávajú využívať a zarastajú. Strácame tak množstvo rastlinných a živočíšnych druhov. Základom každej lúky sú travy, k nim sa pridávajú ďalšie byliny, ktoré nás upútajú najmä v čase kvitnutia.

Zo vzácnejších druhov tu môžeme vidieť mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*) a vďaka vápenatému podložíu aj vzácne druhy z čeľade vstavačovité – orchidey. K najpozoruhodnejším lúčnym orchideám patria hmyzovníky. Rastú tu dva druhy – drobný hmyzovník muchovitý (*Ophrys insectifera*) a veľmi vzácne sa vyskytujúci hmyzovník Holubyho (*Ophrys holubyana*).

K ďalším lúčnym druhom orchideí patria: bradáčik vajcovitolistý (*Neottia ovata*), pavstavač hlavatý (*Traunsteinera globosa*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*), vemenníky (dvojlistý (*Platanthera bifolia*) a zelenkastý (*Platanthera chlorantha*), vstavače (bledý (*Orchis pallens*), mužský (*Orchis mascula*), vojenský (*Orchis militaris*), obyčajný (*Orchis morio*), počerný (*Orchis ustulata*)), vstavačovec bazový (*Dactylorhiza sambucina*) - kvitnúci žltou aj fialovou formou.

Na hrebeňoch a vrcholoch kopcov, ale aj na iných menších skalných útvaroch, ktoré vystupujú na povrch miestami po celom území, sa vyskytujú tzv. dealpínske ostrevkové trávno-bylinné biotopy.

Sú to nízke trávniky s trávou ostrevkou vápnomilnou (*Sesleria caerulea*) s pevnými tuhými listami. Tvorí ich zmes teplomilných a horských druhov. Floristicky ich spestrujú druhy so zaujímavou minulosťou, ktorá súvisí so sťahovaním rastlínstva v období po skončení ľadových dôb – tzv. dealpíny. Podľa nich dostal tento biotop aj svoj názov. V ľadových dobách vysokohorské rastliny rástli aj v nižších polohách. Neskôr pri otepľovaní

klímy sa sťahovali späť do vyšších polôh. Niektoré z nich však zostali v nižších polohách na vhodných stanovištiach s chladnejšou mikroklimou a zapojili sa do ostrevkových porastov ako ich poznáme dnes.

K ďalším horským rastlinám patria: soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*), dvojštitok hladkoplodý (*Biscutella laevigata*), lomikameň metlinatý (*Saxifraga paniculata*), prvosienka holá (*Primula auricula*), zvonček maličký (*Campanula cochleariifolia*) a zvonovník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*). Vyskytuje sa tu aj atraktívny druh poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), ktorý bol opísaný v Súľovských skalách. Dovtedy nebol odlišovaný od poniklecu slovenského (*Pulsatilla slavica*), od ktorého sa líši užšími a viacpočetnými listovými úkrojками.

Najviac horských druhov je koncentrovaných vo vrcholových polohách.

Na výslunných južne orientovaných skalných stenách ostrevkových spoločenstiev rastú teplomilné druhy: astra spišská (*Aster amelloides*), devätorka rozprestretá (*Fumana procumbens*), devätorník veľkokvetý (*Helianthemum grandiflorum*), guľôčka bodkovaná (*Globularia vulgaris*), jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), kavyľ pôvabný (*Stipa pulcherrima*), krasovlas bezbyľový (*Carlina acaulis*), ľan tenkolistý (*Linum tenuifolium*), ľan žltý (*Linum flavum*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), nevädza Triumfettova (*Cyanus triumfettii*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), pichliač bezbyľový (*Cirsium acaule*), podkovka chochlatá (*Hippocrepis comosa*), sezel sivý (*Seseli osseum*), skalničník guľkovitý (*Jovibarba globifera*). Dealpínske ostrevkové spoločenstvá prechádzajú plynule do porastov reliktných borín. Borovice lesné (*Pinus sylvestris*) tu majú bizarné pokrútené koruny, pretože rastú na skalnatých miestach s nedostatkom pôdy a vlahy. V ich podraсте nájdeme vápnomilné kry, napr. drieň obyčajný (*Cornus mas*) alebo muchovník vajcovitý (*Amelanchier ovalis*).

Vegetácia tečúcich a stojatých vôd

Na trvale zamokrených plochách sa vyskytujú mokré lúky. Najpríťažlivejšie sú v máji, keď sú zakvitnuté napr. stovkami súkvetí žltohlava najvyššieho (*Trollius altissimus*). Už zďaleka sú nápadné mohutnými trsmi ostrice metlinatej (*Carex paniculata*) a v čase kvitnutia upútajú valeriánou lekárskou (*Valeriana officinalis*). Z orchideí sa na nich vyskytujú: krušík močiarny (*Epipactis palustris*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), vstavačovec strmolistý (*Dactylorhiza incarnata*) a päťprstnica hustokvetá (*Gymnadenia densiflora*), z ďalších vzácných druhov napr. vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*).

Veľmi zriedkavo nachádzame biotopy slatinných lúk. Svoj domov tu má množstvo machov. V čase kvitnutia upútajú bielymi chumáčmi páperníka širokolistého (*Eriophorum latifolium*) a úzkolistého (*Eriophorum angustifolium*). Z ďalších charakteristických druhov sa tu vyskytujú napríklad ostrica Davallova (*Carex davalliana*), bielokvet močiarny (*Parnassia palustris*), valeriána celistvolistá (*Valeriana simplicifolia*). Veľmi vzácné sa na pár lokalitách vyskytujú mäsožravé rastliny rosička anglická (*Drosera anglica*) a tučnica obyčajná (*Pinguicula vulgaris*).

Slatinné prameniská sú miesta charakteristické pretekajúcou vodou, ktorá sa dostáva na povrch ako výver podzemnej vody – prameň. Keďže vyvierajú na vápencoch, voda je bohatá na vápnik. Keď sa podzemná voda s vysokým obsahom oxidu uhličitého dostane do styku so vzduchom, vápnik sa vyzráža vo forme uhličitanu vápenatého, ktorý sa usádza na povrchu kamienkov, machov a rastlín. Tak vzniká penovec a takéto prameniská nazývame aj penovcové prameniská. Zaujímavé sú aj brehové porasty deväťsilov, s ktorými sa stretávame tam, kde štrkovo-kamenité brehy bránia uchyteniu drevín.

Na dolných až stredných tokoch riek, hlavne na mladých riečnych naplaveninách, môžeme nájsť formácie iniciálnych pobrežných krovín (zväzy *Salicion triandrae*, *Salicion eleagni*, *Epilobion fleischeri*) s druhmi ako napr. vrbá trojtyčinková (*Salix triandra*), vrbá purpurová (*Salix purpurea*), vrbá krehká (*Salix fragilis*), vrbá košíkarská (*Salix viminalis*), vrbá biela (*Salix alba*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*).

Na horných tokoch riek a horských potokov, hlavne na mladých štrkových laviciach a pôdach chudobnejších na živiny, môžeme nájsť formácie iniciálnych pobrežných krovín (zväzy *Salicion eleagni*, *Epilobion fleischeri*) s druhmi ako napr. vrbá purpurová (*Salix purpurea*), vrbá krehká (*Salix fragilis*), vrbá ušatá (*Salix aurita*), myrikovka nemecká (*Myricaria germanica*), jelša sivá (*Alnus incana*), smrek obyčajný (*Picea abies*).

Slatinné a rašelinné spoločenstvá sú na celom území Slovenska považované za veľmi vzácné a ohrozené a predstavujú významné biotopy pre mnohé vzácné druhy rastlín a živočíchov (hlavne bezstavovcov).

Nachádzajú sa hlavne v nivách potokov, na prameniskách, svahových zosuvoch a v terénnych depresiách, pričom podmienkou ich vzniku je výskyt nepriepustnej vrstvy podložia.

Medzi hlavné faktory ohrozujúce existenciu týchto spoločenstiev patrí hlavne odvodňovanie, eutrofizácia a sukcesné zmeny, ku ktorým dochádza v dôsledku nedostatku hospodárenia (najmä na slatinách). Pri sukcesných zmenách dochádza k zarastaniu týchto lokalít drevinami a vysokými bylinami, čo je príčinou zániku citlivých a ohrozených druhov rastlín a to najmä druhov z čeľade vstavačovité (*Orchidaceae*).

V okolí slatín, pramenísk, mŕtvych ramien či brehov stojatých vôd môžeme nájsť formácie slatinných vrbín (zväz *Salicion cinereae*) s dominanciou krovinných vrb ako napr. vŕba popolavá (*Salix cinerea*), vŕba ušatá (*Salix aurita*), vŕba päťčinková (*Salix pentandra*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). V ekologicky osobitých podmienkach pramenísk nachádzame z bylinnej zložky napr. žerušnicu horkú (*Cardamine amara*), slezinovku striedavolistú (*Chrysosplenium alternifolium*), fialku dvojkvetú (*Viola biflora*), záružlie močiarme horské (*Caltha palustris* subsp. *laetha*), krkošku chlpatú (*Chaerophyllum hirsutum*) a hviezdicu hájnu (*Stellaria nemorum*).

Cenné sú slatinorašelinné fytocenózy s významným zastúpením rašelinníkov, páperníka pošvateho (*Eriophorum vaginatum*), kýchavice Lobelovou (*Veratrum album*), bezkolencom belasým (*Molinia caerulea*).

Vegetácia polí a trvalých kultúr

Plošne sú na území v menšej miere zastúpené aj veľkoblokové orné pôdy so segetálnou vegetáciou. Poľnohospodárske kultúry sprevádzajú segetálne rastliny triedy *Secalinetea* a *Polygono-Chenopodieta*.

Vegetácia úhorov a ruderalná vegetácia

Synantropnú vegetáciu na ruderalných stanovištiach reprezentuje napr. prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), lopúch väčší (*Arctium lappa*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), bodliak obyčajný (*Cardus acanthoides*), pichliač obyčajný (*Cirsium vulgare*), nevädza hlaváčovitá (*Colymbada scabiosa*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), žltica maloúborová (*Galinsoga parviflora*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), mrlík biely (*Chenopodium album*), nevädzovec lúčny (*Jacea pratensis*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), slez nizučký (*Malva pusilla*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), cesnačka lekárska (*Alliaria officinalis*), čakanka obyčajná (*Cichorium intybus*), jahoda trávnicová (*Fragaria viridis*), divozel veľkokvetý (*Verbascum densiflorum*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), mlieč zelinný (*Sonchus oleraceus*), turanec kanadský (*Conyza canadensis*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), rezeda žltá (*Reseda lutea*), kosáček obyčajný (*Falcaria vulgaris*), bedrovník lomikameňový (*Pimpinella saxifraga*), hadinec obyčajný (*Echium vulgare*), štetka lesná (*Dipsacus fullonum*), horčica roľná (*Sinapsis arvensis*), balota čierna (*Ballota nigra*), štiavec kučeravý (*Rumex crispus*) a i.

Ruderalná vegetácia je zastúpená aj nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel. V poslednom období sa objavujú rýchlo sa šíriace nepôvodné druhy rastlín, najmä pozdĺž koridorov prírodného a antropogénneho charakteru a porasty inváznych neofytov ako slnečnica hluznatá (*Helianthus tuberosus*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*) sa stavajú dominantné. Práve zlatobyľ vytvára husté monodominantné porasty a silne ovplyvňuje pôvodnú vegetáciu. Pozdĺž tokov sa rozširuje hlavne slnečnica hluznatá (*Helianthus tuberosus*), astra novobelgická (*Aster novi-belgii*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), pohánkovec český (*Fallopia bohemica*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), sporadicky sa vyskytuje netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*). V intravilánoch obcí sa objavuje pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), pozdĺž lesných ciest sa vyskytujú miestami súvislé pásy netýkavky malokvetej (*Impatiens parviflora*). Do viacerých typov biotopov preniká i agát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Diverzitu územia zvyšujú aj porasty záhradkárskeho lokalít, prostredníctvom ktorých sa však často dostávajú do prirodzeného prostredia kultúrne, nepôvodné druhy rastlín. Pri nedokonalom manažmente v záhradkách dochádza k ich nekontrolovateľnému šíreniu a vytvára sa priestor pre agresívne invázne druhy, z ktorých mnohé sú nebezpečnými alergénmi a sú vymenované vyššie.

Vegetácia ľudských sídiel

Rastlinná zložka sídla obsahuje pôvodné, prirodzené, synantropné alebo človekom zámerne komponované spoločenstvá drevín, tráv a bylín domácej a introdukovanej flóry na rôznom stupni kultúrneho stvárnenia a s diferencovanou vnútornou štruktúrou. Ich rozmiestnenie, alebo vzájomné prepojenie v sídle a do priľahlej krajiny, tvorí sústavy urbánnej vegetácie.

Funkcie urbánnej vegetácie vyjadrujú kvalitatívne hodnoty efektívnosti a utility vo vzťahu k posudzovanému javu, objektu, živému organizmu alebo jeho komunite. Je to predpoklad alebo súhrn predpokladov vegetačného prvku alebo jeho formácie posilňovať, ochraňovať, zlepšovať existujúce znaky a vlastnosti urbánneho prostredia, kompozične ho dotvárať a naplňovať racionálne potreby ľudskej spoločnosti.

Z hľadiska vegetačnej štruktúry ich možno rozdeliť do troch kategórií:

1.) Plochy poloprirodnej a synantropnej vegetácie – fragmenty pôvodných alebo synantropne ovplyvnených lesov, terestrických biotopov, plochy strží, výmoľov, neúžitkových plôch, krovinové porasty aluviálnych terás, plochy a vyhlbeniny po ťažbe, opustené a zrastajúce polia, ovocné sady, vinohrady a záhrady, plochy pozdĺž dopravných komunikácií, železníc, vodných tokov a kanálov s častým výskytom aj invázných a ruderalných rastlín, ochranné pásma a lesy vodných zdrojov.

2.) Plochy kultúrnej vegetácie s krajinnno-architektonickou kompozíciou – parkovo upravené plochy, trávniky, vegetácia vyhradených areálov, vegetácia sídlisk, kalvárie, cintoríny a urnové háje a pod.

3.) Plochy úžitkových kultúr a produkčných plôch – obhospodarované a úžitkové ovocné sady, záhradkárské kolónie, ale aj zakryté a otvorené plochy záhradkárskej produkcie (skleníky, fóliovníky, záhradnícke centrá).

Pri pokračujúcom trende rozširovania sídiel a zahusťovania zástavby nadobúdajú prírodné plochy v mestách čoraz väčší význam z hľadiska kvality životného prostredia človeka. Na druhej strane sú plochy drevinovej vegetácie a trávnikov čoraz viac ovplyvnené intenzívnym pohybom obyvateľov, rekreačným využívaním a znečisťovaním ovzdušia. Podľa najnovších výskumov je preukázané, že drevinná vegetácia v sídlach rastie rýchlejšie a umiera v priemere mladšia, ako tá vo vidieckych oblastiach.

Trávnikové plochy patria medzi plošne rozsiahlejšie biotopy vo vegetácii ľudských sídiel. Ide o porasty, ktoré boli založené umelo, ale postupom času (rádovo aj desiatky rokov) v nich prebieha prirodzený vývoj a vytvárajú sa spoločenstvá adaptované na dané podmienky. Tie určuje okrem abiotických podmienok aj intenzita a spôsob kosenia, charakter okolitého prostredia, intenzita zošľapovania a zavlažovanie. Typickými zástupcami druhového zloženia sú: lucerna siata (*Medicago sativa*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), kapsička pastierska (*Capsella bursa-pastoris*), púpavec jesenný (*Leontodon autumnalis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), trebulka lesná (*Anthriscus sylvestris*), stavikrv vtáči (*Polygonum aviculare*), brečtan popínavý (*Hedera helix*), veronika brečtanolistá (*Veronica hederifolia*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*), pšeno obyčajné (*Milium effusum*), láskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), paštrnák siaty (*Pastinaca sativa*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), sedmokráska obyčajná (*Bellis perennis*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), podbiel liečivý (*Tusilago farfara*), skorocel väčší (*Plantago major*), fialka voňavá (*Viola odorata*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*) a i.

1.2.2 Živočíšstvo

1.2.2.1 Zoogeografické členenie

Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktiskej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.

Územie okresu Bánovce nad Bebravou radíme do provincie listnatých lesov a do podkarpatského úseku. (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Zoogeografické členenie: limnický biocyklus

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patrí do severopontického úseku pontokaspickej provincie. Jej vody odvádza Dunaj do Čierneho mora. V rámci tohto úseku možno rozlíšiť tri okresy: hornovážsky, podunajský a potiský. Iba malá časť územia Slovenska zasahuje do západného úseku atlantobaltickej provincie a jej vody, odvádzané Popradom a Dunajcom, patria do umoria Baltického mora.

Riešené územie spadá do podunajského okresu a do stredoslovenskej časti. (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

1.2.2.2 Živočíšstvo

Územie okresu leží v Západných Karpatoch, čo sa odráža aj na zastúpení živočíšnych druhov a ich spoločenstiev. Relatívna zachovalosť vegetačného krytu (bukových lesov, kosných lúk a pasienkov) má vplyv aj na prirodzenú diverzitu živočíšnych spoločenstiev. Významný je vplyv Panónskej oblasti.

Územie okresu sa vyznačuje druhovo pestrými spoločenstvami bezstavovcov a stavovcov. Územie svojim faunistickým charakterom patrí hlavne do listnatých lesov stredných polôh. Na tieto biotopy sú viazané živočíšne druhy takmer všetkých významnejších systematických skupín bezstavovcov, najmä z triedy hmyzu a veľký počet zástupcov stavovcov zo všetkých tried (ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce), ktorých druhové zloženie je závislé hlavne na type biotopu a miery jeho ovplyvnenia človekom.

Obojživelníky a plazy: zaznamenané boli napr. druhy ako salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), mlok bodkovaný (*Triturus vulgaris*), mlok horský (*Triturus alpestris*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*) a rosnička zelená (*Hyla arborea*). Z plazov boli zistené napr. druhy ako jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), jašterica múrová (*Podarcis* (= *Lacerta*) *muralis*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka fľakaná (*Natrix tessellata*).

Vtáky: Na skalné biotopy je viazaný sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*). Výskyt orla skalného (*Aquila chrysaetos*) je veľmi ojedinelý. Sokol sťahovavý a orol skalný (ale aj iné druhy dravcov a sov) sú ohrozené viacerými negatívnymi faktormi (vykrádanie hniezd na komerčné účely, zmeny biotopu, intenzívna lesohospodárska činnosť, rozsiahla sieť vysokonapäťovej sústavy elektrických vedení, horolezectvo, strelné poranenia otrávené návnady) v rôznych kombináciách v závislosti, o ktorý druh sa jedná.

Z ďalších druhov dravcov boli zistené v hniezdnom období: sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), sokol myšiár (*Falco tinnunculus*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*). Zo sov sú to: výr skalný (*Bubo bubo*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), sova lesná (*Strix aluco*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) a myšiarka ušatá (*Asio otus*).

Extenzívne obhospodarované lúky sú biotopom chriašťaťa poľného (*Crex crex*). K vzácnym hniezdičom patrí aj bocian čierny (*Ciconia nigra*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) a tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*). Tetrov hlucháň je v súčasnosti druhom, ktorý pomaly vymiera. Z pomerne stabilných populácií ostalo iba veľmi málo izolovaných mikropopulácií.

Cicavce: Z väčších cicavcov sa vyskytujú napr. vydra riečna (*Lutra lutra*), mačka lesná (*Felis silvestris*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*).

BEZSTAVOVCE

Územie sa vyznačuje zaujímavou a druhovo pestrú faunou bezstavovcov. Vyskytujú sa tu zástupcovia takmer všetkých významnejších systematických skupín bezstavovcov, najmä z triedy hmyzu.

Podľa analýzy zoogeografického zloženia jednej z najpočetnejších skupín hmyzu-motýľov – patrí najväčší počet druhov k eurosibírskej zložke. Významne sú zastúpené aj druhy orientálnej, holoarktickej a európskej zložky. Z ekologického hľadiska sa najväčší počet druhov motýľov viaže na biotop listnatého lesa a lesostepi.

Aj keď fauna bezstavovcov tejto oblasti nie je uspokojivo preskúmaná, už doterajšie údaje potvrdzujú prírodovednú hodnotu tohto územia.

STAVOVCE

Osídlenie územia stavovcami závisí od geografickej polohy, nadmorskej výšky a iných prírodných podmienok. Niektoré druhy vtákov a cicavcov žijú len v pôvodných spoločenstvách, ktoré sú stále vzácnejšie a ľudskou činnosťou každoročne viac ohrozované, niekedy až likvidované. Ich obnova je nemožná a z ekonomického hľadiska je stále prvoradá preventívna ochrana.

Zoocenózy v okrese

Diverzita druhov živočíchov územia všeobecne a teda aj územia okresu, závisí predovšetkým od typov prostredia, v ktorých sa vyvíjajú charakteristické spoločenstvá živočíchov v úzkej interakcii s ostatnými prírodnými zložkami - horninovým prostredím, pôdou, vodou, klímou a rastlinstvom (v prípade živočíchov tolerujúcich urbánne, či antropogénne prostredie aj v interakcii s urbánnymi a technickými prvkami).

Na území okresu registrujeme viacero typov zoocenóz, príznačných pre jeho prírodné prostredie:

- zoocenózy listnatých lesov (zoocenózy dubových lesov, zoocenózy bukovo-dubových lesov, zoocenózy bukových lesov, zoocenózy jedľovo-bukových lesov);
- zoocenózy trávnatých spoločenstiev (lúk, pasienkov, kosienkov, lesných lúk, lúk a pasienkov so sukcesiou drevín, pramenísk a vlhkých stanovišť, vrátane vlhkých lúk a pod.);
- zoocenózy spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd a zoocenózy nížinných a podhorských lužných lesov;
- zoocenózy polí;
- zoocenózy ľudských sídel (zoocenózy urbánneho prostredia, zoocenózy záhrad a ďalšej sídelnej zelene).

Každá z uvedených zoocenóz je z hľadiska kvalitatívneho i kvantitatívneho výskytu živočíšnych druhov významná, pričom susediace zoocenózy alebo prelínajúce sa, sú veľmi často vzájomne ovplyvňované a obohacované.

Všetky vymenované typy zoocenóz sú v rôznej miere poznačené antropogénnou činnosťou (v minulosti i v súčasnosti), v podstate neexistuje typ zoocenózy s absolútnou absenciou vplyvu činnosti človeka.

Najmenej sú poznačené prírodné lesy, zoocenózy pramenísk, vodných tokov (mimo zastavaných území), niektorých sezónnych zamokrených depresí a stálych prírodných vodných nádrží s otvorenou vodnou hladinou.

Lúky a pasienky bez nelesnej drevinovej vegetácie alebo aj sukcesne zarastené (alebo zarastajúce) vznikli historicky odlesnením, teda antropogénnym pôsobením, významná časť z nich je poloprárodného až prírodného charakteru a predstavuje v podstate náhradné biotopy za pôvodné lesné.

Najviac antropogénnou činnosťou sú poznačené ostatné zoocenózy ľudských sídel a zoocenózy polí.

Úroveň preskúmanosti územia

Stav informácií o výskyte jednotlivých živočíšnych druhov na území okresu je vo vzťahu k rôznym skupinám živočíchov na rôznej úrovni. Oproti tejto „makrofaune“, ktorej druhy a jedince sú vzhľadom k veľkosti tiel v teréne viac menej rýchlo rozpoznateľné bez hlbšieho (často i laboratórneho) skúmania, bezstavovce si vyžadujú účelový a cielený prieskum, zameraný viac menej na vopred určené lokality a stanovištia. Z toho dôvodu je preskúmanosť evertebrat v území okresu oproti preskúmanosti stavovcov zdanlivo chudobnejšia, vychádza z príležitostných prieskumov a pozorovaní a neposkytuje ucelené predstavy o pokryvnosti druhmi v zovšeobecňujúcej polohe.

Zastúpenie živočíšnych druhov a ich významnosť, obsadenosť zoocenóz

Živočíchy trvalo i dočasne žijúce v riešenom území môžeme v hrubých rysoch rozdeliť (podľa toho, aké prírodné, prípadne poloprárodné alebo človekom silno ovplyvnené prostredie obsadzujú) medzi druhy lesné, stepné, prechodového typu, vodné a pri vode a na vlhkých stanovištiach žijúce a tiež urbánne.

Osídlenie územia živočíšnymi druhmi všeobecne, a teda aj na území okresu, závisí od takých faktorov, ako sú geografická poloha, nadmorská výška, prírodné podmienky (charakter stanovišťa, biotop), stupeň premeny resp. zachovalosti pôvodných ekosystémov.

Niektoré druhy žijú len v lesnom prostredí, t. z. v pôvodných spoločenstvách. V sekundárnych spoločenstvách žijú druhy, ktoré sa do takýchto vytvorených prírodných podmienok prisťahovali z nelesných, najmä z

lesostepných a stepných zoskupení. Viaceré druhy tzv. prechodového typu - predovšetkým stavovcov - žijú v lese, prípadne v ekotónových pásmach, ale prenikajú i do sekundárnych spoločenstiev (napríklad za potravou, na miesta rozmnožovania a pod.). Niektoré druhy pôvodne pochádzajúce z lesa alebo stepí tolerujú podmienky urbánneho prostredia a záhrad.

Poznámka: Chránené druhy, t. z. druhy európskeho a národného významu sú v texte zvýraznené „tučným“ písmom.

Zoocenózy listnatých a zmiešaných lesov (zoocenózy dubových lesov, zoocenózy bukovo-dubových lesov, zoocenózy bukových lesov, zoocenózy jedľovo-bukových lesov)

Lesné prostredie, do ktorého z praktických dôvodov rátame aj ekotónové pásmo, je najbohatšie na druhy. V lesnej pôde žije viacero druhov dážďoviek, mnohonôžok, stonôžok a rovnakonôžok. V jej horných vrstvách vrátane hrabanky žije množstvo druhov mäkkýšov, pričom prevládajú mäkkýše lesov.

Biotopy listnatého lesa obýva početná skupina chrobákov, predovšetkým z čeľade bystruškovitých (*Carabidae*), napríklad viacero druhov utekáčikov, **bystruška medená** (*Carabus cancellatus*), **bystruška zlatá** (*Carabus auronitens*), tiež drobčiky (*Staphylinidae*), krasone (*Buprestidae*) a i. Fúzačovité (*Cerambycidae*) reprezentujú napríklad fúzač hrubý (*Prionus coriarius*) a fúzač bukový (*Cerambyx scopolii*).

Hojná, čo doruhovej diverzity, je fauna motýľov. Typické pre bukové a iné listnaté lesy sú napríklad okáň bukový (*Agria tau*), dúhovec väčší (*Apatura iris*), perlovec striebripásavý (*Argyrogonome paphia*). Listnaté lesy obývajú aj početné druhy dvojkrídlavcov (*Diptera*), peštríc (*Syrphidae*) a mušicovitých (*Bibionidae*).

Z obojživelníkov listnaté lesy obývajú vo vhodných podmienkach **mlok obyčajný** (*Triturus vulgaris*), **mlok vrchovský** (*Triturus alpestris*), **salamandra škvrnitá** (*Salamandra salamandra*), **skokan hnedý** (*Rana temporaria*).

Z hľadáčikov v lesných spoločenstvách žijú **veverica stromová** (*Sciurus vulgaris*), **plch sivý** (*Glis glis*), predovšetkým na rúbaniskách **plíšik lieskový** (*Muscardinus avellanarius*), v lesoch s dostatkom podrastu **plch lesný** (*Dryomys nitedula*).

Z mäsožravcov v lesoch okresu žijú **vlk dravý** (*Canis lupus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), **medveď hnedý** (*Ursus arctos*), na okrajoch lesa a v ekotónovej zóne **hranostaj čiernochvostý** (*Mustela erminea*), všeobecne v lesoch kuna lesná (*Martes martes*) a jazvec lesný (*Meles meles*). Z mačkovitých šeliem sa tu vyskytuje napr. **mačka divá** (*Felis silvestris*).

Zoocenózy trávnatých spoločenstiev (lúk, pasienkov, kosienkov, lesných lúk, lúk a pasienkov so sukcesiou drevín, pramenísk a vlhkých stanovišť, vrátane vlhkých lúk a pod.)

Zoocenózy lúk a pasienkov

V prostredí horských lúk žije viacero druhov bystruškovitých (*Carabidae*) - **bystruška medená** (*Carabus cancellatus*), **bystruška lesklá** (*Carabus absoletus*), **bystruška zlatá** (*Carabus auronitens*), **bystruška kožovitá** (*Carabus coriaceus*) a fúzačovitých (*Cerambycidae*) i zdochlinárovitých (*Silphidae*). Diapazón chrobákov dopĺňajú viaceré druhy svetiviek (*Lampyridae*), krasoňov (*Buprestidae*), lienok (*Coccinellidae*), lískaviek (*Chrysomelidae*), nosáčikov (*Curculionidae*) a i.

Žije tu aj viacero druhov včelovitých (*Apidae*) - napr. **čmele** (*Bombus sp.*).

Výraznú skupinu predovšetkým v prostredí kvetnatých lúk a pasienkov tvoria motýle, z mnohých druhov a čeľadi uvádzame výraznejšie, napr. z vretienkovitých (*Zigaenidae*), zelenáčika štiavového (*Procris statices*), vretienku materinodúškovú (*Zygaena purpuralis*), vretienku obyčajnú (*Zygaena filipendulae*), očkane (*Satyridae*), babôčky (*Nymphalidae*), hnedáčky (*Melitaea*), ohniváčky - napr. **ohniváček veľký** (*Lycaena dispar*) a ohniváček modrolesklý (*Lycaena alciphron*), súmračníky (*Hesperidae*) a mlynáriky (*Pieridae*).

Žijú tu aj početné druhy dvojkrídlavcov (*Diptera*), ovadov (*Tabanidae*), peštríc (*Syrphidae*), múch (*Muscidae*) a bzučiviek (*Calliphoridae*).

Z obojživelníkov sa v zoocenózach lúk a pasienkov vyskytujú **ropucha bradavičnatá** (*Bufo bufo*), **kunka žltobruchá** (*Bombina variegata*) - na dlhšie zamokrených poľných cestách a v zamokrených plytkých depresiách.

Plazy v prostredí lúk a pasienkov reprezentujú **užovka obojková (*Natrix natrix*)**, **užovka hladká (*Coronella austriaca*)**, **vretenica severná (*Vipera berus*)**, **jašterica bystrá (*Lacerta agilis*)** a **slepúch lámavý (*Anguis fragilis*)**. V prostredí horských lúk sa vzácnejšie vyskytuje **jašterica živorodá (*Zootoca vivipara*)**.

Oproti lesnému prostrediu, je čo do diverzity druhov, avifauna početne menej zastúpená. Podstatná je, že viaceré druhy hniezdiace a žijúce v lesných komplexoch disponujú trofickou základňou situovanou v trvalých trávnych porastoch. Týka sa to predovšetkým väčšiny druhov dravcov, krkavca čierneho (*Corvus corax*) a druhov, komunikujúcich medzi lesom, ostrovčekmi remízok a lesíkov a sukcesne porastenými lúkami.

Z cicavcov viac menej „holé“ biotopy lúk a pasienkov využívajú krt obyčajný (*Talpa europaea*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) - vyhrabáva si tu aj nory. Horskými a podhorskými lúkami sa pohybuje **vlk dravý (*Canis lupus*)** v rámci kontroly svojho teritória (predovšetkým v zime vo svorkách). Loví tu viacero druhov netopierov prilietajúcich z lesa alebo zo stavaného územia. Z myšovitých sa v tomto biotope na vlhkých lúkach vyskytuje ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), z hrabošovitých hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Lúky všeobecne, teda aj sukcesne porastené, sú domovom zajaca poľného (*Lepus europaeus*), aj keď v podmienkach severného Slovenska klesá jeho hustota so stúpajúcou nadmorskou výškou. Z párnokopytníkov zoocenózu využíva predovšetkým srnčia zver - srnec lesný (*Capreolus capreolus*), z trofických príčin aj jelenia zver - jeleň lesný karpatský (*Cervus elaphus montanus*) a diviak lesný (*Sus scropha*).

Zoocenózy lúk a pasienkov so sukcesiou drevín

Diverzita evertibrat – hmyzu, je viac menej totožná so zoocenózou lúk a pasienkov, jej kvalitatívne, prípadne kvantitatívne zmeny závisia od intenzity sukcesného procesu. Podobne to platí aj pre diverzitu druhov a početnosť v rámci druhu u obojživelníkov a predovšetkým plazov a drobných zemných cicavcov. V súvislosti s postupujúcou sukcesiou sa oba ukazovatele zvyšujú, limitujúcim faktorom je prechod sukcesie do iniciačného štádia lesa.

Z dôvodu, že v podstate je skladba druhov bezstavovcov, obojživelníkov, plazov a drobných zemných cicavcov v tejto zoocenóze takmer totožná so skladbou druhov v zoocenóze lúk a pasienkov s absenciou sukcesie drevín, výskyt týchto druhov tu neuvádzame.

V zoocenóze lúk a pasienkov so sukcesiou drevín (najmä krovín) okrem druhov vtákov uvedených v predchádzajúcej zoocenóze - **myšiak severský (*Buteo lagopus* - v zime)**, **jarabica poľná (*Perdix perdix*)**, **prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)**, **chriaštel poľný (*Crex crex*)**, **strnádka lúčna (*Miliaria calandra*)** prístupujú ďalšie druhy, využívajúce nielen prostredie trvalých trávnych porastov, ale aj sukcesiu krovín a stromov na neudržiavaných trávnych porastoch: napr. **bažant poľovný (*Phasianus colchicus*)**, **straka čiernozobá (*Pica pica*)**, častejší **vrabec domový (*Passer domesticus*)** a menej častý **vrabec poľný (*Passer montanus*)**, **stehlík zelený (*Carduelis chloris*)**, **stehlík konopiar (*Carduelis cannabina*)**, **strnádka žltá (*Emberiza citrinella*)**.

Z cicavcov sukcesiou porastené biotopy využívajú **jež bledý (*Erinaceus roumanicus*)**, krt obyčajný (*Talpa europaea*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) - vyhrabáva si tu aj nory, lasica obyčajná (*Mustela nivalis*). Rozsiahlejšie krovinaté porasty ako náhradu za les využíva na pobyt v norách jazvec obyčajný (*Meles meles*). Z hrabošovitých sa v tomto biotope vyskytuje hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Na lúkach nájdeme aj zajaca poľného (*Lepus europaeus*). Z párnokopytníkov nesúvislú zoocenózu využíva predovšetkým srnčia zver - srnec lesný (*Capreolus capreolus*), z lesov sem z trofických príčin preniká diviak lesný (*Sus scropha*).

Zoocenózy pramenísk a vlhkých stanovišť, vrátane vlhkých lúk

Sú špecifickým stanovišťom, ktorý obohacuje krajinu a jej diverzitu o ďalšie živočíšne druhy. Žijú tu špecifické druhy mäkkýšov, pavúkov (*Araneae*) - napr. križiak pestrý (*Argiope bruennichi*), mnohonôžok, motýľov a dvojkridlovcov.

Tieto biotopy obsahujú bohatú faunu chrobákov, žije tu, v závislosti od lokalít a stanovišť, bystruška zrnitá (*Carabus granulatus*), vodomilovité (*Hydrophilidae*), zdochlinárovité (*Silphidae*), droščíky, liskavky, nosáčky.

Významný je na týchto stanovištiach prínos fauny motýľov. Žijú tu napríklad trávovec (*Crambus perlellus*), vretienka materinodúšková (*Zygaena purpuralis*), spriadač hluchavkový (*Arctia dominula*), spriadač chrastavcový (*Diacrisia vulpinaria*), perlovce, hnedáčky.

V terénnych zníženinách relatívne plytko naplnených vodou žijú a rozmnožujú sa **kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)**, **ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*)**, menej **ropucha zelená (*Bufo viridis*)** a

rosnička zelená (*Hyla arborea*). Menej často sa v takýchto malých depresiách objavujú mloky, napr. **mlok hrebatý (*Triturus cristatus*)**. Na vlhkých lúkach i mokrých zníženinách bežne žije **užovka obojková (*Natrix natrix*)**.

Na zoocenózy pramenísk, vlhkých stanovišť a vlhkých lúk sa viažu spôsobom života špecifické druhy vtákov: zvýšený výskyt obojživelníkov i plazov priťahuje **bociana bieleho (*Ciconia ciconia*)**, zriedkavejšie i **bociana čierneho (*Ciconia nigra*)**. Svieže a vlhké lúky, mozaikovo zamokrené sú prirodzeným biotopom **chriašteľa poľného (*Crex crex*)**, **cibika chochlatého (*Vanellus vanellus*)** a **pŕhľaviara červenkastého (*Saxicola rubetra*)**.

V takýchto zoocenózach žijú niektoré, predovšetkým drobné zemné cicavce, napr. **piskor malý (*Sorex minutus*)**.

Zoocenózy spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd a zoocenózy nížinných a podhorských lužných lesov

Tieto zoocenózy zahŕňajú vodné toky, na ne naviazanú sprievodnú vegetáciu bylinnú i drevinnú, tiež vodné nádrže prirodzeného charakteru, ale i technické diela s určitým stupňom okupovania flórou a faunou. Pre vodnú a pri vode žijúcu faunu sú v okrese rozhodujúce predovšetkým hlavné toky s väčšími, rozhodujúcimi prítokmi. Výskyt charakteristických živočíšnych druhov, ale i vzácných a chránených je viazaný aj na množstvo ďalších malých vodných tokov, ak disponujú nenarušenými korytami a kvalitnou sprievodnou vegetáciou.

Z mäkkýšov sa na takéto biotopy viažu napr. vretienka, ale aj niektoré druhy mnohonôžok, stonožiek a pavúkov.

Na riešenom území sú vodné typy biotopov reprezentované predovšetkým tečúcimi vodami. Väčšina vodných tokov je zastúpená početnými pramennými vlásočnicami, bystrinami a horskými potokmi, ktoré pretekajú lesom alebo otvorenou krajinou.

Dôležitým faktorom pre faunu je dostatočná brehová vegetácia. V jarnej dobe v čase privalových vôd, sa v blízkosti tokov vytvárajú rôzne veľké biotopy mŕtvych ramien, ktoré pri priaznivých klimatických podmienkach umožnia v plnej miere rozmnožovací cyklus niektorým živočíšnym druhom.

Tieto biotopy obsadzujú viaceré druhy motýľov, napr. mníška vrbová (*Leucoma salicis*), spriadač hluchavkový (*Arctia dominula*), piadivkovité a morovité motýle, vedľa nich žijú niektoré druhy muškovitých (*Simuliidae*), ovadovitých (*Tabanidae*) a pešticovitých (*Syrphidae*).

Lužné lesy sú po klasických lesoch druhým prostredím najbohatším na avifaunu. Pôvodne sú to jednak špecifické lesné druhy žijúce v niekdajších rozsiahlejších a bohatších lužných lesoch (niektoré druhy sem prenikajú z klasického lesného prostredia alebo tolerujú podmienky lužného lesa) a jednak druhy vodné a pri vode žijúce.

Osobitnú skupinu tvoria druhy, ktorých pobyt je tu zaznamenávaný len v súvislosti s migráciami a aj to len v prípade, že pre ten ktorý druh sú tu vytvorené prechodné vhodné pobytové podmienky. Medzi tieto druhy patria **labuť hrbozobá (*Cygnus olor*)** - veľmi zriedkavo, **kačica hvizdárka (*Anas penelope*)**, **kačica ostrochvostá (*Anas acuta*)**, **kačica chrapľavá (*Anas querquedula*)**, **chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*)**, **brehár čiernochvostý (*Limosa limosa*)**, **čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*)**, **čajka malá (*Larus minutus*)**, **čajka sivá (*Larus canus*)**, **rybár veľkozobý (*Sterna caspia*)**, **rybár malý (*Sterna albifrons*)**, **čorík bahenný (*Chlidonias hybridus*)**, **čorík čierny (*Chlidonias niger*)**.

Zoocenózy vodných tokov a vodných nádrží obývajú aj druhy cicavcov, špecificky naviazané na prostredia horských bystrín, pomalšie tečúcich vodných tokov i vodných nádrží s relatívne stojatou vodnou hladinou a na pobrežnú vegetáciu.

Typickým predstaviteľom čeľade lasicovitých je **vydra riečna (*Lutra lutra*)**, vyskytujúca sa na všetkých väčších tokoch okresu.

Mačka divá (*Felis silvestris*) nie je typickým predstaviteľom pri vode žijúcej šelmy, vyskytuje sa však v priestorovo rozľahlejších zostatkoch lužného lesa, v blízkosti klasických lesných komplexov. Z myšovitých sa v pobrežných krovinách vyskytuje ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), v zárastoch pri vode rastúcich bylín, trstín alebo vrbín, myška drobná (*Micromys minutus*), z hrabošovitých je na vodu naviazaný hryzec

vodný (*Arvicola terrestris*).

Diviak obyčajný (*Sus scropha*), podobne ako mačka divá, tiež nie je typickým predstaviteľom pri vode žijúceho druhu, výrazne troficky je naviazaný na priestorovo rozľahlejšie zostatky lužných lesov, kde preniká z blízkyh väčših lesnýh komplexov.

Zoocenózy polí

Sú to otvorené priestory, často aj s rozptýlenou drevinovou vegetáciou, situované obyčajne najbližšie k zastavaným územiám obcí (s ekonomicky podloženou dostupnosťou), v ktorých prevláda orná pôda. Keďže priestory patria medzi najviac atakované ľudskou činnosťou, predstavujú tieto zoocenózy pobytové, potravné a niekedy i reprodukčné možnosti pre úzky diapazón druhov, tolerujúcich takéto podmienky.

V študovanom okrese sú to veľkoblokové i maloblokové plochy ornej pôdy, prípadne i mozaiky poličok umiestnené v blízkosti sídiel, v ktorých sa sekundárne prírodné podmienky často, prevažne každoročne, menia v závislosti od spôsobu hospodárenia a výberu plodín/kultúr.

Z významných druhov živočíchov, sa v takejto zoocenóze viac menej stabilne, vyskytujú obojživelníky, plazy, vtáky a cicavce: z obojživelníkov sú to predovšetkým **ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*)**, **ropucha zelená (*Bufo viridis*)**, **kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)** - v sezónnych mlákach poľných ciest a terénnych depresii, z plazov užovka obojková (*Natrix natrix*). Vtáctvo je paradoxne, napriek častému vyrušovaniu ľudskou činnosťou, reprezentované prítomnosťou viacerých druhov európskeho alebo národného významu - **prepelicou poľnou (*Coturnix coturnix*)**, **viacej jarabicou poľnou (*Perdix perdix*)**, **bažantom poľným (*Phasianus colchicus*)**, **přhl'aviarom čiernohlavým (*Saxicola torquata*)**, **strnádokú lúčnou (*Miliaria calandra*)**, **strnádokú žltou (*Emberiza citrinella*)**, **pipišokú chochlatou (*Galerida cristata*)**, ale i **cibikom chochlatým (*Vanellus vanellus*)**, ktorý zahniezdi aj v poľných kultúrach.

Cicavce reprezentuje napríklad zajac poľný (*Lepus europaeus*), **hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*)**, **piskor malý (*Sorex minutus*)** a bežné druhy hlodavcov - škodcov poľnohospodárskych kultúr.

Zoocenózy ľudských sídiel

Povahu stavieb využíva na pobyt a reprodukciu viacero druhov vtákov. Bežnými obyvateľmi sídiel na vidieku sú **belorítka domová (*Delichon urbica*)**, **lastovička domová (*Hirundo rustica*)**, **vrabec domový (*Passer domesticus*)**, **žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*)**, **kuvik plačlivý (*Athene noctua*)**, **plamienka driemavá (*Tyto alba*)**, už menej **pipiška chochlatá (*Galerida cristata*)**.

Špecificky povaly niektorých klasických stavieb - kostolov, hospodárskych budov i niektorých domov, obývajú netopiere, často v kolóniách, napr. **podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)**, **netopier obyčajný (*Myotis myotis*)**, **večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*)**.

Výrazným prostredím pre niektoré druhy avifauny a chiropterofauny sú mestské sídliská s bytovými domami (čínžiakmi) a solitéry bytových domov a administratívnych budov niektorých firiem aj v niektorých ďalších sídlach. Tie poskytujú, vďaka svojej morfológii, vynikajúce úkrytové a reprodukčné možnosti pre **dážďovníka tmavého (*Apus apus*)**, **belorítku domovú (*Delichon urbica*)** a **sokola myšiara (*Falco tinnunculus*)**, tiež pre **večernicu malú (*Pipistrellus pipistrellus*)** a **raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*)**. V poslednom období však ich počty na sídliskách povážlivo klesajú v súvislosti so zatepľovaním budov (dážďovníky, netopiere) a výmenou drevených rámov okien za plastové (belorítky).

K zachovaniu istej druhovej pestrosti územia významnou mierou prispieva členitosť a neupravenosť priestoru v bezprostrednom okolí ľudských sídiel a stavieb, predovšetkým na vidieku. Rôznorodý materiál uložený na dvoroch domov a dožívajúce hospodárske stavby vytvárajú podmienky pre existenciu a reprodukciu niektorých druhov ešte existujúcich populácií živočíchov zastavaného územia napr. **tchora obyčajného (*Putorius putorius*)**, **potkana hnedého (*Rattus norvegicus*)**, **myši domovej (*Mus musculus*)**, ale i **kuny skalnej (*Martes foina*)**.

Zoocenózy záhrad a inej sídelnej zelene

Tradičné záhrady v pôvodnom zmysle slova, vyskytujúce sa takmer výlučne v zastavaných územiách obcí,

najmä vidieka výraznou mierou ubudli z krajinného prostredia dožitím drevín, chorobami, resp. pod tlakom urbanistickej prestavby ľudských sídiel. V minulosti v záhradách, situovaných za stodolami, prevládali vekovo staré jablone, slivky, hrušky a orechy miestnych odrôd, ktoré osídľovali aj dutinové hniezdiče. Tie sa v záhradách ponechávali na dožitie aj v súvislosti s rôznymi poverovými predstavami. Ich súčasná náhrada predstavujúca modernejšie formy ovocinárstva, nie je primeraná úbytku a tradičnej vekovej štruktúre.

V súčasnosti sú preferované aj okrasné nepôvodné dreviny. Záhrady osídľujú také druhy, ako napríklad **ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*)**, **jašterica bystrá (*Lacerta agilis*)** - suchšie časti záhrad, **myšiarka ušatá (*Asio otus*)** - s obľubou využíva konifery, predovšetkým tuje, **d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*)**, **d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*)**, **sýkorka bielolíc (*Parus major*)**, **škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*)**.

Zeleň cintorínov má svoje osobitné postavenie, vo vzťahu predovšetkým k avifaune je tu určujúcim faktorom skladba a hustota drevín, prípadne jej veková štruktúra. Toto prostredie môže byť významné z hľadiska početného výskytu živočíšnych druhov. Okrem druhov uvedených vyššie, môže cintoríny obývať ešte aj **hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*)**, **drozd plavý (*Turdus philomelos*)**, **slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*)**, **kanárik záhradný (*Serinus serinus*)**, **stehlík zelený (*Carduelis chloris*)**, **stehlík konopiar (*Carduelis cannabina*)** a i. Toto špecifikum vyplýva aj zo sezónnosti využitia tohto prostredia a zo zachovania nerušenosti v čase reprodukcie.

Migračné trasy živočíchov

Súčasťou vplyvu na kvalitu biodiverzity aj vo vzťahu k dopravnej infraštruktúre je narušovanie migračných trás živočíchov fragmentáciou krajiny, presekávaním migračných trás dopravnými komunikáciami, z ktorých mnohé sa stávajú bariérami s obťažnou prekonateľnosťou alebo bariérami neprekonateľnými (v závislosti od schopností živočíšnej skupiny a druhu). Migračné trasy živočíchov sú poväčšine v krajine identifikované v územnom systéme ekologickej stability ako biokoridory nadregionálnej, regionálnej a miestnej úrovne. Táto skutočnosť však nie je určujúca, pretože migračné cesty vznikajú alebo sú evidované aj v priestoroch alebo v líniiach mimo koridorov, identifikovaných v ÚSES; týka sa to cicavcov a vtákov, ale aj plazov, obojživelníkov a bezstavovcov. Poznáme rôzne formy migrácie: potravnú, reprodukčnú, sezónnu a pod. Rôzne druhy živočíchov, ktoré migrujú na krátke alebo až mimoriadne veľké vzdialenosti sa často neprispôsobujú prvkom územného systému ekologickej stability a pri migrácii využívajú línie a priestory, vyhovujúce ich biologickej povahe, potravinovej ponuke a ponuke reprodukčných stanovišť.

Pre mnohé druhy sú migračnými trasami, resp. biokoridormi napr. systémy viac alebo menej poprepájanými ekohabitátmi (lúky, pasienky, mozaiky poľnohospodárskych kultúr s rozvolnenou drevinovou vegetáciou a pod., teda viac-menej relatívne voľné priestory, bez navonok viditeľných a výrazných krajinných prvkov). Z tohto hľadiska biokoridory sú teda len jednou z viacerých možností vytvárania migračných trás živočíchmi v krajine. Je ešte potrebné podotknúť, že migračné trasy – z rôznych príčin antropogénnych i prirodzených – sa menia, niektoré zanikajú a niektoré nové naopak vznikajú. Biokoridory, resp. migračné trasy môžu byť terestrické alebo vodné, resp. kombinované, a tiež vzdušné. Vo vzťahu k dopravnej infraštruktúre nie sú problematické vzdušné koridory (migračné trasy) transmigrantov, migrujúcich vo vysokých letových hladinách – žeriavy, divé husi, labute, bociany, migrujúce dravce a i. (výnimku tvorí letecká doprava). Najmä vo vzťahu k cestnej doprave je problematická skupinová migrácia (v krídľoch) menších a nízko letiacich druhov vtákov – často dochádza ku kolíziám

Z hľadiska výstavby dopravnej infraštruktúry sú najviac ohrozené mokraďové biotopy, ktoré sú citlivé na zmenu vodného režimu. Degradácia a strata biodiverzity sa prejavuje závažnými environmentálnymi, ekonomickými a sociálnymi dopadmi. Súčasné poškodenie a ohrozenie bioty a biodiverzity je sprievodným javom činnosti človeka v krajine, vrátane dopravy. V dôsledku budovania nových dopravných koridorov sa fragmentuje krajina, zanikajú pôvodné biotopy, v krajinných segmentoch sa znižujú stupne ekologickej stability, šíria sa nepôvodné invázne druhy (často nekontrolované konkurujúce). Fragmentáciu krajiny spôsobujú najmä líniové stavby, ktoré vytvárajú bariéry migrácii predovšetkým živočíchov. Svojou konštrukciou sú často príčinou ich usmrtenia (cestná a železničná doprava, elektrické nadzemné vedenie). S fragmentáciou krajiny je spojená aj degradácia genofondu izolovaných populácií a zvyšovanie zraniteľnosti ekosystémov, čo veľmi negatívne pôsobí na celkovú biodiverzitu.

Živočíchov migrujú z rôznych dôvodov. Periodicky migrujú zo severu na juh a opačne na dlhé vzdialenosti,

vtáky na zimoviská, resp. na miesta rozmnožovania (transmigranty), na kratšie vzdialenosti za potravou (napr. kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) a i.) alebo na miesta rozmnožovania (napr. obojživelníky, motýle), pri hľadaní vhodných podmienok na pobyt (živočíchy so špecifickými nárokmi na prostredie) alebo zazimovanie (niektoré druhy rýb), v dôsledku populačného tlaku a obsadzovania ník (napr. medveď hnedý (*Ursus arctos*), bobor vodný (*Castor fiber*), vydra riečna (*Lutra lutra*)), v dôsledku antropického tlaku a pod.

1.2.3 Biotopy

Predmetom ochrany prírody v okrese Bánovce nad Bebravou sú biotopy európskeho významu, biotopy národného významu, druhy rastlín a živočíchov európskeho významu a druhy rastlín a živočíchov národného významu. Sú určené podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. Biotopy boli klasifikované podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002).

Br6, Br7, Al5, Lk5 (6430) - Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížín do alpínskeho stupňa

Biotop tvoria štyri podjednotky. Prvá zahŕňa vysokobylinné spoločenstvá na nivách v horskom až alpínskom stupni na rôznych geologických podložiach, od zásaditých a neutrálnych až po mierne kyslé. Vzhľad porastov výrazne ovplyvňujú viaceré nápadné druhy. Druhá podjednotku tvoria husté, viacvrstvové príbrežné spoločenstvá s deväťsilmi alebo so štiavcom alpským (*Rumex alpinus*). Vyskytujú sa na prirodzených, poloprirodzených až zaburinených stanovištiach na brehoch vodných tokov v horských oblastiach, menej na podsvahových prameniskách a v priekopách popri cestách. Tretia podjednotka osídľuje brehy väčších riek, dobre zásobených živinami, najmä v nížinách a pahorkatinách. Porasty sú vzhľadovo veľmi nejednotné, pretože sa v nich strieda viacero dominantných druhov. Sú schopné pomerne rýchlo obsadiť obnažené brehy. Štvrtá podjednotka predstavuje kvetnaté vysokobylinné lúky s prevahou širokolistých bylín na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v alúviách vodných tokov, v terénnych depresiách a na svahových prameniskách. Porasty sa len občas alebo nepravidelne kosia.

Rozšírenie: 5 – hojný biotop

Lokality výskytu: zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy popri vodných tokoch a na ich nivách, väčšinou v najbližšom okolí vodného toku.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **6430** Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížín do alpínskeho stupňa).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: Mrena karpatská (*Barbus meridionalis*), Mihuľa potočná (*Lampetra planeri*), Vydra riečna (*Lutra lutra*)

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sú často limitované iba na úzke pásy okolo vodných tokov a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, kosenie, pasenie, druhové invázie, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú vhodné biotopy v poľnohospodársky využívanej krajine a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov. Vyznačujú sa nezriedka zmenenou štruktúrou najmä stromového poschodia, ale bylinné poschodie je väčšinou dobre zachované.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v bioregión (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako zlý (50 %) až nevyhovujúci (25 %), ale aj priaznivý (25 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Kr 2 (5130) - Porasty borievky obyčajnej

Biotop tvoria rozvoľnené až zahustené porasty borievky obyčajnej (*Juniperus communis*) spolu s ďalšími svetlomilnými druhmi drevín, prevažne krovín, ktoré sa vyskytujú v rámci spoločenstiev trávinnobylinnej alebo krovinej vegetácie. Borievka sa najčastejšie šíri na extenzívne využívaných pasienkoch, pretože vďaka ostrému ihličiu ju neohrozuje pastva. Naopak, je konkurenčne zvýhodnená. Porasty sa časom zahusťujú a v

podhorských oblastiach indikujú pasienkové úhory. Tvoria významné biotopy pre populácie a spoločenstvá živočíchov. Plnia environmentálnu a pyramídálnym tvarom stálozelenej koruny i estetickú funkciu. Floristicky pestré sú porasty s roztrúsenou borievkou po zániku pastvy alebo pasienky, na ktorých sa ešte extenzívne pasie. Po ukončení pastvy sa začínajú expanzívne šíriť trávy, napr. mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*) a smľaz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*). Floristická rozmanitosť porastov klesá. Vývoj postupne smeruje k lesnému spoločenstvu. Biotop sa vyskytuje roztrúseno na pieskoch a krasových planinách.

Rozšírenie: 2 – vzácny biotop

Lokality výskytu: zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy v rámci spoločenstiev trávinnobylinnej alebo krovinovej vegetácie.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: 5130 Porasty borievky obyčajnej).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sa vyskytujú v rámci spoločenstiev trávinnobylinnej alebo krovinovej vegetácie, sú do istej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, pasenie, požiar a potlačenie požiaru.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty tvoria významné biotopy pre populácie a spoločenstvá živočíchov. Plnia environmentálnu a pyramídálnym tvarom stálozelenej koruny i estetickú funkciu. Floristicky pestré sú porasty s roztrúsenou borievkou po zániku pastvy alebo pasienky, na ktorých sa ešte extenzívne pasie.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako skôr priaznivý (58,3 %) až nevyhovujúci (41,7 %).

Kr 6 (40A0*) – Xerothermné kroviny

Husté kroviny, budované predovšetkým malolistými druhmi trniek, hlohov a ruží. V podraсте prevládajú početné svetlomilné a teplomilné byliny, ktoré diferencujú túto skupinu od bežných kriačínových spoločenstiev s nitrofilným podraстом. Viacero druhov preniká do kriačín z kontaktných teplomilných lemových spoločenstiev zväzu *Geranion sanguinei*. Uprednostňujú výhrevné a strmšie svahy s južnou expozíciou a plytkou pôdou, ktoré neboli vhodné na poľnohospodárske využitie. Na ne sa viažu napr. porasty s čerešňou krovitou (*Prunus fruticosa*) alebo husté porasty s tavolníkom prostredným (*Spiraea media*). Ako podložie sa uplatňujú iba výhrevnejšie a skeletnaté substráty – vápence, dolomity, andezity a ryolity. Na vhodných miestach ako sú hrany skál, strmšie kamenité svahy a pod. sa biotopy vyskytujú prirodzene a bez potreby zásahu **v priaznivom stave**. Ojedinele sa dostávajú do kontaktu s vinicami. Niektoré najteplomilnejšie kroviny s výskytom muchovníka ovadového (*Amelanchier ovalis*) a mechúrnika stromovitého (*Colutea arborescens*) majú na Slovensku severnú hranicu svojho rozšírenia. V rámci jednotky majú osobitné postavenie dunajské hložiny na štrkových laviciach.

Rozšírenie: 2 – vzácny biotop

Lokality výskytu: rozšírenie jednotky sa viaže na vhodné stanovišťa hlavne južne orientovaných svahov a prioritne v južných častiach nášho územia a to v nízkych nadmorských výškach (do cca 350 m n.m.).

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: 40A0* Xerothermné kroviny).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sa vyskytujú v rámci spoločenstiev trávinnobylinnej alebo krovinovej vegetácie, sú do istej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Na kontakte s hospodársky využívanou krajinou je potrebné zabrániť ruderalizácii a následnému šíreniu nepôvodných drevín. Veľké nebezpečenstvo predstavujú človekom zámerne vysádzané dreviny okolo ciest a vodných tokov (*Amorpha fruticosa*, *Ailanthus*, *Spiraea* a iné), ktoré majú tendenciu v teplejších oblastiach Slovenska zplanievať. Biotop ohrozuje človek aj budovaním komunikácií a premenou výhrevných svahov na vinice a polia. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, outdoorové, športové a rekreačné aktivity, druhové invázie a kosenie.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty tvoria významné biotopy pre populácie a spoločenstvá živočíchov. Ich výmera je v rámci okresu malá, preto tu nemá kľúčovú úlohu.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako prevažne priaznivý (66,7 %), ale aj nevyhovujúci (33,3 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Pi 5 (6110*) - Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*

Pionierske, riedko zapojené a nízke porasty s prevahou efemérnych vápnomilných terofytov, drobných trvaliek, geofytov a sukulentných rastlín, spravidla kľúčiacich vo vankúšoch machorastov. Osídľujú najplytkejšie pôdy a často prechádzajú aj na skalky. Prevládajúcim typom substrátu sú vápence, a najmä dolomity, ale podobné spoločenstvá sa tvoria aj na plytkých pôdach neovulkanitov (andezity, ryolity a čadiče). Biotop tvoria pionierske prízemné porasty machorastov a lišajníkov, jednoročných a ozimných rastlín (terofyty), s prítomnosťou trvácich rastlín. Tie vytvárajú v jarom období kvety a plody so semenami, v ďalšom období nadzemná časť rastliny odumiera (efemeroidy). Ďalej sú prítomné trváce byliny so zdužinatými listami (sukulenty) a rastliny s obnovovacím púčikom v podzemných cibuliach (geofyty). V procese zarastania predstavujú porasty nenahraditeľný článok, pretože pripravujú substrát na neskoršie uchytenie tráv. Biotop sa vyskytuje v podhorských a horských oblastiach (okrem najvyšších polôh).

Rozšírenie: 2 – vzácny biotop

Lokality výskytu: zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy - plytké iniciálne pôdy, ktoré sa tvoria na zvetralinách vápencov a dolomitov, na mladotreťohorných vyvrelinách, vzácné na kryštaliniku. V procese zarastania predstavujú porasty nenahraditeľný článok, pretože pripravujú substrát na neskoršie uchytenie tráv. Biotop sa vyskytuje v podhorských a horských oblastiach.

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (Natura 2000: **6110*** Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: plochy týchto biotopov sú limitované zväčša na zvetraliny karbonátov (vápence a dolomity), jedná sa o štruktúrne jednoduché porasty, vyvinuté na prirodzených stanovištiach. Medzi hlavné ohrozenia patria najmä pasenie a biologické procesy.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú mimoriadny regionálny význam - v procese zarastania predstavujú porasty nenahraditeľný článok, pretože pripravujú substrát na neskoršie uchytenie tráv.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako hlavne priaznivý (97 %) až nevyhovujúci (3 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Tr 1 (6210) - Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte

Vegetáciu tvoria travinno-bylinné spoločenstvá, v ktorých prevládajú teplomilné druhy tráv, ostríc, jedno-, dvoj- a viacročných bylín, na jar s účasťou kvitnúcich efemérnych druhov. Priestory medzi trsmi vyplňajú poliehavé kričky a polokričky. Druhy, z ktorých sa formujú rastlinné spoločenstvá, sa pôvodne nachádzali na plytkých pôdach na vápencoch a dolomitoch. Vyskytovali sa na stanovištiach, ktoré vo vývoji vegetačného krytu po dobe ľadovej neposkytovali dostatočné podmienky na rozvoj lesných spoločenstiev. Druhotne sa rozšírili po vyrúbaní či vypaľovaní lesov a následnom odplavení lesných pôd. Extenzívne pasienkové, prípadne kosienkové využitie odlesnených území malo vplyv na štruktúru a floristické zloženie spoločenstiev. Biotop sa najčastejšie vyskytuje na krasových planinách a na južných svahoch na vápnených zlepenkoch, na vápnených flyšoch a svahových hlinách.

Rozšírenie: 2 – vzácny biotop

Lokality výskytu: tieto biotopy predstavujú travinno-bylinné rastlinné spoločenstvá s dominanciou teplomilných, xeroa- a mezofilných druhov tráv, ostríc a sitín, jedno-, dvoj- a viacročných bylín, skoro na jar s účasťou kvitnúcich efemérnych druhov, primárne sa nachádzali na plytkých karbonátových pôdach, ktoré v historickom vývoji vegetačného krytu neposkytovali podmienky na rozvoj lesných spoločenstiev.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **6210** Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sú lokalizované na plytké pôdy na vápencoch a dolomitoch. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, pasenie, kosenie, outdoorové, športové a rekreačné aktivity, druhové invázie a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty vzhľadom na svoj výskyt a rozšírenie majú regionálny význam.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako rovnocenne nevyhovujúci (46,4 %) a priaznivý (46,4 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Tr 5 - Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty

Biotop tvoria travinno-bylinné spoločenstvá s dominantnou ostrevkou vápnomilnou (*Sesleria caerulea*) a svetlo- a suchomilnými druhmi, ktoré sú živým svedectvom vývoja rastlinstva v stredoeurópskych pohoriach po skončení doby ľadovej. Vyskytujú sa v nich alpsko-karpatské druhy. Mnohé zostúpili z vysokých pohorí pred horským ľadovcom do nižších polôh. Nepriaznivé klimatické obdobie prežili na výslnných vápencových a dolomitových svahoch. Dnes rastú vo vysokých horách. V nižších polohách zotrvávajú na severných svahoch a zatienených tiesňavách (dealpíny). Iné prežili nepriaznivé obdobie na výslni v alpských alebo karpatských predhorách a do vysokých pohorí sa už nevrátili (prealpíny). Spoločenstvá majú reliktný charakter. Vyskytujú sa vo vápencových a dolomitových oblastiach centrálnych Karpát a ich predhorách. Viazu sa na stanovištia, ktoré nikdy neboli pokryté súvislým lesným porastom. Na vhodných stanovištiach vytvárajú komplex s reliktnými borovicovými lesmi s borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*), teplomilnými dúbavami s dubom plstnatým (*Quercus pubescens*) a vápencovými bučinami.

Rozšírenie: 5 – hojný biotop

Lokality výskytu: zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy. Vyskytujú sa vo vápencových a dolomitových oblastiach centrálnych Karpát a ich predhorách. Viazu sa na stanovištia, ktoré nikdy neboli pokryté súvislým lesným porastom.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **6190** Dealpínske travinnobylinné porasty)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov osídľujú skalnaté stupne a terasy, strmé svahy s plytkou pôdou typu rendzina. Podľa hrúbky pôdy sa na nich utvára mozaika rastlinných spoločenstiev od pionierskych porastov s dominanciou sukulentov až po zapojené travinno-bylinné porasty s dominanciou *Festuca sp.*, ostrice nízkej (*Carex humilis*) a ostrevky vápnomilnej (*Sesleria albicans*). Na južne exponované svahy prenikajú viaceré panónske teplomilné druhy, ako sú cesnak žltý (*Allium flavum*), deväťorka rozprestretá (*Fumana procumbens*), mednička brvitá (*Melica ciliata*) a iné. Severne exponované strmé svahy s plytkou pôdou a skalné hrebienky sú osídľované skupinou dealpínskych a perialpínskych druhov, preferujúcich mezofilnejšie stanovištia, chlad a polotieň. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, výsadba stromov, pasenie, iné ľudské vplyvy, zber, odstraňovanie rastlín a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy, ktoré sú živým svedectvom vývoja rastlinstva v stredoeurópskych pohoriach po skončení doby ľadovej. Vyskytujú sa v nich alpsko-karpatské druhy a spoločenstvá majú reliktný charakter.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako skôr priaznivý (65,9 %) až nevyhovujúci (29,5 %).

Lk 1 (6510) - Nížinné a podhorské kosné lúky

Biotop tvoria hnojené, jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv, ako ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), a bylín. Osídľujú rozmanité stanovištia od vlhkých až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko spojená ich pomerne veľká variabilita. Sú druhovo bohaté, ich typické druhové zloženie sa však mení podľa typu stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Vrstva machorastov je slabo vyvinutá. Biotop sa vyskytuje v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávnovaných úhoroch a v ovocných sadoch na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín.

Rozšírenie: 5 – hojný biotop

Lokality výskytu: biotopy sa vyskytujú v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávnovaných úhoroch a v ovocných sadoch – na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až

hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké – vyskytujú sa od vlhkých stanovišť až po suchšie stanovišťa v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **6510** Nížinné a podhorské kosné lúky).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: pomerne rozšírené plochy týchto biotopov sú často ovplyvňované ľudskou činnosťou, nakoľko sú zväčša poľnohospodársky využívané. Medzi hlavné ohrozenia patria kosenie, biologické procesy, pasenie, druhové invázie, dopravné siete, zmena v spôsoboch obhospodarovania a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo predstavujú biotopy v poľnohospodársky využívannej krajine a tak tvoria potravinové i pobytové možnosti pre mnohé druhy rastlín a živočíchov.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako prevažne priaznivý (55,4 %) až nevyhovujúci (31,3 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Pr 3 (7220*) – Penovcové prameniská

Maloplošne rozšírené spoločenstvá vápencových pramenísk s alkalickou a chladnou vodou, bohatou na kyslík a rozpustené kationy vápnika, ktoré sa vyzrážajú a usádzajú v palítkoch machorastov a na stielkach pečeňoviek. Na okrajoch pramenísk a na miestach s pomalšie tečúcou vodou sú spoločenstvá zväzu najčastejšie v kontakte so slatinnými porastami zväzu *Caricion davallianae* (**7230**). Spoločenstvá sa vyvíjajú v chladných, rýchlo tečúcich prameniskách na vápencoch, ale aj na kremencoch, s pH vody až 8,0, ak voda obsahuje dostatočné množstvo kationov vápnika Ca^{2+} . Prameniská sú na svahoch so sklonom až 40° a s južnou alebo východnou expozíciou. Výskyt zväzu *Cratoneurion commutati* sa na Slovensku viaže na vápencové obvody v subalpínskych a alpínskych polohách Centrálnych Karpát a mylonitové zóny v Tatrách. Prameniská sa vyskytujú nielen v horách, ale aj v nižších polohách. Nízka nadmorská výška, skutočnosť, že sa zväčša jedná o prameniská v lese sa odrážajú na odlišnom floristickom zložení. Porasty na penovcových prameniskách v stredných a nižších polohách sú klasifikované v rámci zväzu *Lycopodo-Cratoneurion commutati*.

Rozšírenie: 2 – vzácny biotop

Lokality výskytu: sú vzácne maloplošne rozšírené spoločenstvá vápencových pramenísk s alkalickou a chladnou vodou bohatou na kyslík a rozpustené kationy vápnika, ktoré sa vyzrážajú a usádzajú v palítkoch machorastov a na stielkach pečeňoviek. Spoločenstvá sa vyvíjajú v chladných, rýchlo tečúcich prameniskách na vápencoch, ale aj na kremencoch, s pH vody až 8, ak voda obsahuje dostatočné množstvo kationov vápnika Ca^{2+} . Tradične sú nevyužívané.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **7220*** Penovcové prameniská).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: Predstavujú biotopy, v ktorých vyviera podzemná voda a sú preto veľmi citlivé na akékoľvek zásahy do vodného režimu (ťažba dreva, zalesňovanie). V priaznivom stave sú biotopy s nenarušeným vodným režimom a bez potreby manažmentu.

Ak je tlak vody narušený napríklad odvodnením okolia, voda už nie je vytláčaná na vrch prameňa alebo kupolu rašeliniska a prameň vyrazí na inom mieste. Často pritom vznikajú sekundárne erózne ryhy a prameň už nie je tak výdatný, aby sýtil celý pramenný systém. Niektoré jeho časti sú mineralizované a iné sú ešte stále sýtené vodou, ale funkčnosť takéhoto systému je už limitovaná.

Ak sú prameniská obklopené intenzívne využívanými lúkami, je lepšie, ak sú oplotené, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu vegetácie a substrátu, ako aj k eutrofizácii. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, kosenie, manažment lesa, lesnícke aktivity nešpecifikované, pasenie a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: sú to pomerne časté, ale maloplošné spoločenstvá vápencových pramenísk karpatskej oblasti, ktoré sa často nachádzajú v mozaike so slatinnými rašeliniskami.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako výrazne nevyhovujúci (75 %) až priaznivý (25 %).

Ra 3 (7140) - Prechodné rašeliniská a trasoviská

Biotop zahŕňa ostricovo-machové spoločenstvá, ktoré predstavujú prechod medzi slatinami a vrchoviskami, ale patria sem aj na živiny chudobné slatiny. Spoločenstvá sú zásobované podzemnou vodou chudobnou na bázy až po podzemnú vodu s vyšším obsahom báz. Tomu zodpovedá aj reakcia prostredia, ktorá kolíše od slabo kyslej po neutrálnu. Veľmi vzácnym typom prechodných rašelinísk sú trasoviská, ktoré tvoria koberce rašeliníkov a iných machov plávajúcich na vodnej hladine. V nich sú uchytené nízke ostrice. Ďalej sem patria iniciálne, prevažne machové spoločenstvá na kyslých substrátoch. Vyžadujú si veľké množstvo studenej okysličenej vody kyslej reakcie, veľmi chudobnej na živiny. Rašelinové pôdy sú plytké, so značnou minerálnou prímiesou. Biotop sa vyskytuje v komplexe s prameniskami, viaže sa na okraje jazier chudobných na živiny a na okraje vrchovísk, a to v podhorských a horských polohách i v horských kotlinách.

Rozšírenie: 1 – veľmi vzácny biotop

Lokality výskytu: biotopy sa nachádzajú v submontánných a montánných polohách, často v horských kotlinách najmä na chudobných alebo stredne bohatých geologických podkladoch. Ekologicky sú pre ne charakteristické mezotrofné až neutrálné, niekedy až slabo kyslé podmienky, ale môžu sa vyskytovať aj v komplexe minerálne bohatých pramenísk alebo naopak na prameniskách s oligotrofnou vodou.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **7140** Prechodné rašeliniská a trasoviská).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sú viazané na špecifické podmienky zásobovania vodou, ktoré môžu byť negatívne ovplyvnené postupujúcou klimatickou zmenou, ale i ovplyvňovaním ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, kosenie, abiotické (pomalé) prírodné procesy, pasenie, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto biotopy majú veľký regionálny význam, lebo často predstavujú vysokou hladinou podzemnej vody podmáčané biotopy v poľnohospodársky využívannej krajine najmä na chudobných alebo stredne bohatých geologických podkladoch.

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako jednoznačne priaznivý (100 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Ra 6 (7230) - Slatiny s vysokým obsahom báz

Biotop tvoria svetlomilné spoločenstvá vápňitých slatín a slatinných lúk extrémne bohatých na minerálne živiny. Vyskytujú sa najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách, ale aj na okrajoch zazemňovaných vodných nádrží a na nivách. Sú to druhovo bohaté spoločenstvá s prevahou nízkych ostríc a machorastov a s výskytom mnohých vzácných a ohrozených druhov. Vzhľad porastov určuje trsovitá ostrica Davallova (*Carex davalliana*) a páperníky. Častý je výskyt orchideí rodu vstavačovec. Z machorastov dominujú hnedé machy čeľade Amblystegiaceae. Pôdy sú rašelinové i minerálne, oglejené, bohaté na uhličitany a sírany. Patria sem aj vývojovo pokročilejšie spoločenstvá s rašeliníkmi tolerujúcimi prítomnosť vápnika v pôde. Viazu sa na stanovištia s vysokým obsahom minerálov pri neutrálny až mierne kyslej reakcii prostredia, ktorá je spôsobená hrubšou vrstvou rašelinovej vrstvy. Biotop sa vyskytuje vo všetkých karpatských kotlinách, vápencových a flyšových pohoriach, zriedkavo v nížinách.

Rozšírenie: 3 – zriedkavý biotop

Lokality výskytu: zvyšky týchto biotopov sa zachovali vo všetkých karpatských kotlinách, vápencových a flyšových pohoriach, zriedkavo na nížinách. Vyskytujú sa najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách, ale aj na okrajoch zazemňovaných vodných nádrží a na nivách.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **7230** Slatiny s vysokým obsahom báz).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sú často fragmentované a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, kosenie, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, abiotické (pomalé) prírodné procesy, medzidruhové vzťahy (flóra), pasenie a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo sa vyskytujú najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách, čím indikujú zvýšenú hladinu podzemnej vody. Často predstavujú jediné podmáčané biotopy v poľnohospodársky využívannej krajine a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako výrazne nevyhovujúci (80 %) až zlý (20 %).

Sk 1 (8210) - Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou

Biotop tvoria pionierske spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových oblastiach Karpát, pričom vystupuje až do subalpínskych polôh. Funkciu pionierskych rastlín plnia lišajníky a machorasty, z vyšších rastlín sú prítomné drobné skalné druhy, ktoré dobre znášajú špecifické klimatické a pôdne podmienky. Aj spoločenstvá v nižších polohách sú významné a vzácne z hľadiska biodiverzity. Nápadné porasty vytvárajú najmä papraďorasty so svojou schopnosťou osídľovať plytké štrbiny vyplnené minimálnou vrstvičkou pôdy. Na zatienených vlhkých stenách a v hlbokých inverzných roklinách sa vytvárajú na skalách bohaté porasty vlhkomilných druhov. Na ne sa svojím výskytom viažu viaceré vzácne druhy flóry aj fauny, z endemitov najmä chudôbka vždyzelená Beckerova (*Draba aizoides subsp. beckeri*), ch. drsnoplodá Klášterského (*Draba lasiocarpa subsp. klasterskyi*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), k. včasný Lumitzerov (*Dianthus praecox subsp. lumitzeri*) a k. včasný pravý (*Dianthus praecox subsp. praecox*).

Rozšírenie: 3 – zriedkavý biotop

Lokality výskytu: pionierske spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových pohoriach. Funkciu pionierskych rastlín plnia lišajníky a machorasty, z vyšších rastlín sa uplatňujú drobné petrofyty a chazmofyty, dobre znášajúce špecifické klimatické aj pôdne podmienky.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **8210** Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sú limitované špecifickými podmienkami, na ktoré sú viazané: pionierske spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových pohoriach. Medzi hlavné ohrozenia patria outdoorové, športové a rekreačné aktivity, biologické procesy, výsadba stromov, manažment lesa a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: spoločenstvá biotopu aj v nižších polohách predstavujú z hľadiska biodiverzity vzácne typy. Prirodzené pionierske spoločenstvá, budované dealpínskymi druhmi, sa koncentrujú na otvorených a výslnných stanovištiach. Samostatnú skupinu predstavujú najmä papraďorasty so svojou schopnosťou rásť v plytkých štrbinách, vyplnených iba minimálnou vrstvičkou pôdy. Tieto fytoocenózy nepredstavujú vzácne typy porastov a biotopov, ale niekedy sú na ne viazané svojím výskytom viaceré vzácne druhy flóry aj fauny.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako výhradne priaznivý (100 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Sk 6 (8160*) - Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni

Biotop tvoria rozvolnené porasty osídľujúce nespevnené sutiny s nízkym obsahom jemnozeme na otvorených výslnných stanovištiach, aj na zatienených severných svahoch. Na nezatienených stanovištiach sú porasty riedke, tvoria ich druhy znášajúce mechanický pohyb sutiny a zasýpanie kamienkami. Charakter substrátu kolíše od drobnej dolomitovej drte až po vápencové balvanité sutiny. V tieni lesných porastov sú vhodné pôdne aj vlhkostné podmienky pre rastlinné druhy, ako peračina Robertova (*Gymnocarpium robertianum*) či meringia machovitá (*Moehringia muscosa*). Na zatienených stanovištiach sú sutiny porastené hrubou vrstvou machorastov a lišajníkov rodu dutohlávka. Biotop sa sporadicky nachádza vo všetkých vápencových a dolomitových pohoriach na Slovensku. Výskyt niektorých horských druhov, ako arábka alpínska (*Arabis alpina*) alebo plúzgiernik horský (*Cystopteris montana*), v inverzných roklinách spája tento biotop s jednotkou karbonátových sutín alpínskeho až montánného stupňa (8120).

Rozšírenie: 3 – zriedkavý biotop

Lokality výskytu: zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy v oblastiach s výskytom vápencov a dolomitov.

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (Natura 2000: **8160*** Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánného až kolínného stupňa).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: rozvoľnené porasty týchto biotopov sú viazané na nespевnené sutiny s nízkym obsahom jemnozeme, a to ako na otvorených výslnných stanovištiach, tak aj na zatienených sutinách na severných svahoch alebo v lesných komplexoch. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, pasenie, druhové invázie a abiotické (pomalé) prírodné procesy.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú jediné biotopy osídľujúce nespевnené sutiny s nízkym obsahom jemnozeme.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónе (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako výhradne priaznivý (100 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Sk 8 (8310) - Nesprístupnené jaskynné útvary

Biotop zahŕňa neprístupné jaskynné útvary vrátane jaskynných vôd (napr. vyvieracky). Na rozdiel od väčšiny biotopov ho charakterizujú skôr živočíšne druhy než vegetácia. Vyskytujú sa tu vzácnejšie živočíšne druhy, najmä zo skupiny bezstavovcov, napr. chrobáky čeľade Bathyscinae a Trechinae a vodné kôrovce. Osobitnú pozornosť si zasluhujú jaskyne slúžiace ako zimoviská netopierov. V podmienkach Západných Karpát sa náplň jednotky rozširuje aj o jaskynné útvary charakterizované špecifickou flórou rôzneho pôvodu. Z vegetačného hľadiska sú dôležité stanovišťa pod skalnými prevismi, ktoré osídľujú svojrázne spoločenstvá s výskytom jednoročných a dvojročných rastlín. Na stanovištiach chránených skalnými prevismi sa zriedkavo utvárajú podmienky na výskyt vzácných spoločenstiev reliktného charakteru. Substrátom je surová minerálna pôda (sinter), obohacovaná dusíkatými látkami prírodného pôvodu (trus netopierov).

Rozšírenie: 1 – veľmi vzácny biotop

Lokality výskytu: mapovacia jednotka, tak ako je navrhnutá v Natura 2000, nie je charakterizovaná floristicky. V jej rámci sa mapujú neprístupné jaskynné útvary vrátane jaskynných vôd (napr. vyvieracky).

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **8310** Neprístupné jaskynné útvary).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: prístupné a hojne navštevované previsy a jaskyne bývajú v okolí značne ruderalizované. Medzi hlavné ohrozenia patria abiotické (pomalé) prírodné procesy, biologické procesy, druhové invázie a iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: špecifický biotop má regionálny význam, neprístupné jaskynné útvary vrátane jaskynných vôd (napr. vyvieracky) - význam pre zaradenie do jednotky majú živočíšne druhy, najmä zo skupiny bezstavovcov, napr. chrobáky čeľade Bathyscinae a Trechinae a vodné kôrovce (*Isopoda*, *Amphipoda*, *Syncarida*, *Copepoda*). Osobitnú pozornosť si zasluhujú jaskyne slúžiace ako zimoviská netopierov (*Chiroptera*).

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu nebol v Alpínskom bioregiónе hodnotený.

Ls 1.1, Ls 1.3, Ls 1.4 (91E0*) - Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Biotop zahŕňa prirodzené lesy vyskytujúce sa bezprostredne pri tokoch od nížin až po horské prameniská. Pre biotop sú charakteristické pravidelné záplavy povrchovou vodou alebo zamokrenie podzemnou vodou. V alúviách väčších nížinných riek sa nachádzajú vrbovo-topoľové lesy (Ls1.1), tzv. mäkký lužný les, pričom jeho pomenovanie je odvodené od mäkkého dreva topoľov a vrb ako charakteristických drevín tohto biotopu. V stredných polohách pri menších tokoch na vrbovo-topoľové lesy nadväzujú jaseňovo-jelšové podhorské lesy (Ls1.3), tvorené jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*) a jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*). V horských oblastiach na horných tokoch ubúda zastúpenie jaseňa štíhleho a jelšu lepkavú strieda jelša sivá (*Alnus incana*). V klasifikácii slovenských biotopov túto jednotku nazývame horské jelšové lužné lesy (Ls1.4). V podrade prevládajú druhy znášajúce trvalé alebo prechodné zamokrenie.

Rozšírenie: 4 – bežný biotop

Lokality výskytu: zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy popri vodných tokoch a na ich nivách, väčšinou v najbližšom okolí vodného toku a na prameniskách. Vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nivných pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Krovinné poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov. V bylinnej vrstve sa uplatňujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokrývnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov. Jaseňovo-jelšové lesy v užších údolných nivách potokov

a menších riek ovplyvňovaných povrchovými záplavami alebo podmäčianých prúdiacou podzemnou vodou. Menej typickým stanovišťom sú svahové prameniská alebo terénne zníženia.

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (Natura 2000: **91E0*** Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: Mrena karpatská (*Barbus meridionalis*), Mihuľa potočná (*Lampetra planeri*), Vydra riečna (*Lutra lutra*)

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sú často limitované iba na úzke pásy okolo vodných tokov a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, abiotické (pomalé) prírodné procesy, poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej), iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú jediné biotopy v poľnohospodársky využívannej krajine a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov. Vyznačujú sa často zmenenou štruktúrou najmä stromového poschodia, ale bylinné poschodie je väčšinou dobre zachované.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako priaznivý (65,4 %) až nevyhovujúci (34,6 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Ls 3.1 (91H0*) - Teplomilné panónske dubové lesy

Biotop tvoria najsuššie dubové lesy vyskytujúce sa na výslnných stanovištiach v teplých a suchých oblastiach, najčastejšie na vápencoch a sopečných horninách. Zaberajú extrémnejšie reliéfové tvary s vysokým obsahom kamenistého materiálu a plytkými pôdami. V typickej podobe sú to rozvoľnené porasty duba plstnatého (*Quercus pubescens*) a teplomilných krov dosahujúcich výškou do stromovej úrovne. Vo vyšších a chladnejších polohách sa významnejšie uplatňuje dub zimný (*Quercus petraea*). Biotop často tvorí komplex so suchými krovinnými (40A0*) a suchými travinno-bylinnými (6190, 6210, 6240*, 6250*) spoločenstvami, niekde môže prechádzať až do pionierskych a skalných spoločenstiev (6110*, 8160*). Charakteristická je veľká druhová diverzita krov a bylín, medzi ktorými prevládajú teplomilné druhy.

Rozšírenie: 3 – zriedkavý biotop

Lokality výskytu: najxerofilnejšie dubové lesy vyskytujúce sa na výslnných expozíciách v teplých a suchých oblastiach, najčastejšie na karbonátoch a bázických horninách. Zaberajú extrémnejšie reliéfové tvary s plytkými pôdami typu rendzín a rankrov.

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (Natura 2000: **91H0*** Teplomilné panónske dubové lesy).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: Porasty nemajú hospodársky význam, preto sa plochy predovšetkým v minulosti pretvárali na vinohrady, prípadne lúky a pasienky. V súčasnosti sú sporadicky atakované vnašaním nepôvodných expanzívnych druhov, ako napríklad agát biely (*Robinia pseudoacacia*) alebo borovica čierna (*Pinus nigra*). V prípade, že tvoria komplex s krovinnými a travinno-bylinnými spoločenstvami a nie sú obhospodarované (v súčasnosti je to veľmi často), zarastajú krovinnými nepôvodnými pre dané stanovišťa (tavoľník prostredný (*Spiraea media*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), hloh, zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a pod.). Niektoré porasty sú potenciálne iným biotopom a dnešný stav je potrebné považovať len za sukcesné štádium, ktorého zachovanie si bude vyžadovať nemalé úsilie. Je potrebné od seba odlišiť pôvodné spoločenstvá a tieto sukcesné štádiá pre odlišný manažment. Okrem ohrozenia zaburinením (premnoženie expanzívnych krovín > 50 %; hloh, trnka, skalník, tavoľník, jaseň manový – na nepôvodných stanovištiach), ohrozujú biotop aj tracheomykózy dubov, premnoženie fytofágneho hmyzu, nadmerná pastva, eutrofizácia, imisie, premnoženie inváznych a expanzívnych druhov. Medzi hlavné ohrozenia patria poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej), abiotické (pomalé) prírodné procesy, zmeny abiotických podmienok, dopravné siete, manažment lesa, pasenie a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: v rámci biotopu spoločenstvá tvoria plynulý prechod ku nelesným biotopom preto je vhodným manažmentom možné rozhodnúť, či chceme zachovať lesné, alebo nelesné spoločenstvo, prípadne spoločenstvo lesostepného charakteru. Dôležité je pri tom zobrať do úvahy výskyt chránených rastlinných druhov a ich nároky na prostredie.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako prevažne priaznivý (64,7 %) až nevyhovujúci (20,6 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Ls 3.2, Ls 3.3, Ls 3.5.2 (9110*) - Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Biotop zahŕňa porasty dubov s minimálnou prímiesou ďalších druhov stromov, avšak spravidla s bohatým podrastom krovín. Vyskytujú sa v teplých a suchých oblastiach. V našich podmienkach ich rozdeľujeme do troch subtypov, pričom prvý z nich Ls 3.2 sa vyskytuje na poriečnych sprašových a piesočných terasách väčších riek južného Slovenska. Jeho porasty tvorí predovšetkým dub letný (*Quercus robur*) a dub jadranský (*Quercus virgiliana*), v krovinovom poschodí je prítomný javor poľný (*Acer campestre*), vzácné javor tatársky (*Acer tataricum*). Pre subtyp Ls 3.3 sú charakteristické ťažšie pôdy s ílom, na jar vlhšie a v lete presychajúce. Porasty tvorí dub zimný (*Quercus petraea*), d. letný (*Quercus robur*) a d. cerový (*Quercus cerris*), pre bylinný podrast je charakteristická prítomnosť niektorých vlhkomilnejších druhov, ako nátržník biely (*Potentilla alba*), niekedy aj bezkolenec trstovníkovitý (*Molinia arundinacea*), breza, hruška, osika. Posledný subtyp Ls 3.5.2 takisto tvoria duby, predovšetkým z okruhu duba zimného (*Quercus petraea*). Jeho výskyt je podmienený zakyslením pôdy, no zároveň extrémnosťou svahových a tepelných podmienok. Pre podrast sú typické drobné kričky znášajúce extrémne podmienky južných zakyslených kamenistých svahov, ako kručinka chlpatá (*Genista pilosa*), zanovätník černejší (*Cytisus nigricans*), vres obyčajný (*Calluna vulgaris*).

Rozšírenie: 2 – vzácny biotop

Lokality výskytu: Ls 3.2 (Dubové lesy ponticko-panónske) – xerotermofilné zapojené lesy na sprašových pahorkatinách južného Slovenska, starých riečnych terasách nížin, menej na alkalických pieskoch (veľmi vzácné na kyslých pieskoch), viažu sa na hlboké pôdy typu černozeme a hnedozeme s dostatkom vápnika. Typické sú ploché tvary reliéfu alebo len mierne svahy. Floristicky bohaté spoločenstvá s charakteristickou prítomnosťou lesostepných prvkov. Na našom území má severozápadnú hranicu areálu rozšírenia.

Ls 3.3 (Dubové nátržníkové lesy) – edaficky podmienené, floristicky bohaté dubiny, charakteristické pre vnútrokarpatské kotliny v nadmorských výškach 150 – 700 m n. m., kde sa viažu na plošiny a mierne svahy pahorkatín s príkrovmi sprašových hĺn a ílov a ilimerizovanými alebo hnedozemnými pôdami. Okrem dubov je často prítomná borovica, breza a smrek. V podraze sa vyskytujú dubinové prvky, mezofilné druhy, ale tiež acidofilné druhy. Typické sú druhy ťažkých pôd, znášajúce zamokrenie a vysušenie pôd.

Ls 3.5.2 (Dubové acidofilné teplomilné lesy) – edaficky podmienené, extrémne xerofilné dubiny na minerálne chudobných horninách (kremence, ruly, žuly, granodiority, ryolity, andezity), plytkých rankroch, vyskytujúce sa na extrémnych reliéfových tvaroch (strmé skalnaté svahy, bralá) južných expozícií v nadmorských výškach 250 – 500 m n. m.. Vo floristicky chudobných, rozvoľnených nízkych porastoch duba žltkastého (*Quercus dalechampii*) s vtrúseným dubom mnohoplodým (*Q. polycarpa*) sa typicky uplatňujú drobné kričky, napr. kručinka chlpatá (*Genista pilosa*), zanovätník černejší (*Lembotropis nigricans*), vres obyčajný (*Calluna vulgaris*) a bohato vyvinuté je poschodie machov a lišajníkov.

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (Natura 2000: **9110*** Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: Na Slovensku sú to veľmi vzácne a ohrozené biotopy. Porasty sú ohrozené nesprávnym hospodárením, pri ktorom sa na úkor dubov, ktoré potrebujú špecifické podmienky na prirodzenú obnovu, viac uplatňuje pestovanie buka, prípadne sa miesto neho expanzívne uplatňuje hrab. Takisto sa doteraz pomerne často uplatňuje výmladkové obhospodarovanie týchto porastov, resp. neprístupuje sa k prevodom výmladkových lesov alebo pri prevodoch dochádza k zániku biotopu zmenou skladby drevín. Ďalšie ohrozenie vyplýva zo samotného výskytu biotopov v intenzívne využívannej nížinnej a pahorkatinnej oblasti. Biotop ohrozuje aj erózia, sucho, mráz, kolísanie hladiny spodnej vody, vietor, pastva, námraza, fytofágny hmyz a premnoženie invázných a expanzívnych druhov. Výrazné ohrozenie predstavuje aj expanzívne rozširovanie agátu (a iných nepôvodných druhov), ktorému sa v podmienkach výskytu týchto biotopov veľmi darí. Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej), abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: v rámci biotopu spoločenstvá tvoria dôležitú zložku krajiny, vyskytujú sa skôr v menšom rozsahu.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónne (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako prevažne nevyhovujúci (50 %), ale aj priaznivý (43,8 %).

Ls 4 (9180*) - Lipovo-javorové sutinové lesy

Zmiešané sutinové javorovo-jaseňovo-lipové lesy sa vyskytujú roztrúsene od pahorkatín až po vysokohorské polohy (150 - 1 200 m n. m.) na svahových, úžľabinových a roklínových sutinách so strmším sklonom svahu. Viazu sa na minerálne bohatšie podložia (vápence, dolomity, andezity a pod.). Pôdy sú hlboké, bohaté na obsah dusíka a množstvo skeletu (kameňov). Rastlinné spoločenstvá týchto biotopov sú druhovo bohaté a vzhľadom na ich maloplošný výskyt často obohatené o prímеси druhov z kontaktných biotopov. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté, z bylín prevládajú druhy obľubujúce vyšší obsah dusíka.

Rozšírenie: 3 – zriedkavý biotop

Lokality výskytu: často maloplošné biotopy sutinových lesov sú rozšírené od kolínneho stupňa po horský stupeň v nadmorských výškach 150 – 1 100 (1 200) m. Porasty týchto biotopov sú azonálne, edaficky podmienené spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov na svahových, úžľabinových a roklínových sutinách. Vyskytujú sa na vápencovom podloží alebo na minerálne bohatších silikátových horninách. Veľkú diverzitu drevín zvyšuje prímеси druhov z kontaktných zonálnych spoločenstiev. Krovinné poschodie je bohaté vyvinuté. V synúzii bylín sa dominantne uplatňujú nitrofilné a heminitrofilné druhy.

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (Natura 2000: **9180*** Lipovo-javorové sutinové lesy).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: sutinové lesy sa pre sťaženú prístupnosť zachovali na veľkej väčšine lokalít v priaznivom stave. Zväčša sa vyskytujú na menších plochách, z čoho vyplýva ich potenciálna zraniteľnosť. V nižších polohách sú ohrozované inváznymi drevinami (agát) a lokálne expanzívnymi domácimi drevinami (hrab). Vo vyšších polohách ich v minulosti ohrozovalo zámerné pestovanie ekonomických drevín (sm, bo, sc). Významným negatívnym faktorom je poškodzovanie biotopov raticovou zverou, ktorá na niektorých miestach ovplyvňuje ako druhové zloženie selekciou prirodzeného zmladenia, tak pri dlhodobom pôsobení aj štruktúru porastov.

Medzi hlavné ohrozenia patria poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej), dopravné siete, abiotické (pomalé) prírodné procesy, manažment lesa, iné prírodné katastrofy a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: vzhľadom na vzácnosť výskytu a veľkú diverzitu drevín, bohaté vyvinuté krovinné poschodie biotopu majú tieto porasty značný regionálny význam.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónne (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako prevažne priaznivý (62,5 %) až nevyhovujúci (25 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Ls 5.1 (9130) - Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Sú to porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým viacvrstvovým bylinným podrastom, ktorý tvoria typické lesné tieňomilné rastliny s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží na miernejších svahoch, na vlhkých pôdach dobre zásobených živinami. Pokiaľ nedochádza k hromadeniu opadu (lístia), tvorí sa kvalitný humus. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, v podhorských bučinách často chýba krovinné poschodie alebo je iba slabo vyvinuté. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinného poschodia do 15 %. V rámci Slovenska je to najrozšírenejší typ biotopu pokrývajúci rozsiahle plochy od Malých Karpát až po Východné Karpaty.

Rozšírenie: 5 – hojný biotop

Lokality výskytu: vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží, miernejších svahoch s menším sklonom do 20°, na stredne hlbokých až hlbokých, štruktúrnych, trvalo vlhkých pôdach s dobrou humifikáciou (mulový moder), najmä typu kambizemí. Veľkoplošne a hojne sú rozšírené v podhorskom a horskom stupni, v nadmorskej výške 300 – 1 200 m.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **9130** Bukové a jedľové kvetnaté lesy).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sú rozšírené a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou (ťažba dreva). Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, poľovníctvo a odchyt divjej zveri (suhozemskej), abiotické (pomalé) prírodné procesy a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú rozšírené biotopy v krajine a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov, často chránených. Vyznačujú sa niekedy zmenenou štruktúrou stromového poschodia.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako skôr priaznivý (50 %) až nevyhovujúci (42,3 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Ls 5.2 (9110) - Kyslomilné bukové lesy

Kyslomilné bukové lesy sa nachádzajú na minerálne chudobných horninách (žuly, ruly, kremence, fylity, kryštallické bridlice, kyslé vulkanity, flyšové pieskovce a iné). V nižších polohách sú v nich stabilne primiešané duby, miestami aj jedle, kým vo vyšších polohách sú to nezmiešané bukové a zmiešané smrekovo-jedľovo-bukové lesy. V týchto polohách sa môžu vyskytovať aj na minerálne bohatších podložiach, avšak na strmších svahoch, kde sa živiny z pôdy vyplavujú. Pôdy sú väčšinou plytké, skeletovité rankre. Krovinné aj bylinné poschodie je chudobné na rastlinstvo, pričom sú to druhy, ktoré znášajú zakyslenie pôdy. Kyslomilné bukové lesy rastú v podhorskom a horskom stupni v nadmorskej výške 350 - 1 200 (1 400) m, niekde ostrovčekovito, inde na veľkých plochách.

Rozšírenie: 2 – vzácny biotop

Lokality výskytu: zvyšky týchto biotopov sa zachovali v podhorskom a horskom stupni v 350 – 1 200 (1 400) m n. m., niekde len ostrovčekovito, inde na veľkých plochách.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **9110** Kyslomilné bukové lesy).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, poľovníctvo a odchyt divjej zveri (suhozemskej) a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: staršie porasty s pôvodným drevinným zložením a zachovanou štruktúrou, ktoré sú prevažne bez hospodárskych zásahov.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako skôr priaznivý (54,5 %) až nevyhovujúci (36,4 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Ls 5.4 (9150) - Vápnomilné bukové lesy

Bukové alebo zmiešané (dub, jedľa, smrek, borovica, javory) lesy s prevahou buka na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín – vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. V nižších polohách na chladných expozíciách, v stredných, kde majú optimum na všetkých a vo vyšších polohách predovšetkým na južnej expozícii. V porastoch prevláda buk, primiešané sú rôzne dreviny v závislosti od polohy, v ktorej sa vyskytujú (dub, jedľa, smrek, borovica, javory, tis). Spravidla je vytvorené druhovo bohaté krovinné poschodie. V bylinnej vrstve prevládajú druhy kvetnatých bučín zmiešané s druhmi viazanými výlučne na karbonátové podložie.

Rozšírenie: 3 – zriedkavý biotop

Lokality výskytu: na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. V nižších polohách sa nachádzajú na chladných expozíciách, v stredných, kde majú optimum, na všetkých a vo vyšších polohách predovšetkým na južných expozíciách. Spravidla býva prítomné druhovo bohaté krovinné poschodie.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **9150** Vápnomilné bukové lesy).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: porasty týchto biotopov sú limitované na špecifické podmienky na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, poľovníctvo a odchyt divjej zveri (suhozemskej), iné prírodné katastrofy, búrky a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo predstavujú špecifické biotopy na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov, kde tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v Alpínskom bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako výraznejšie priaznivý (80 %), ale aj zlý (20 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

Ls 6.2 (91Q0) – Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Biotop tvoria skupinovité, riedke reliktné porasty borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) alebo smrekovca opadavého (*Larix decidua*) na extrémnych skalných stanovištiach (vápence, dolomity, slienité vápence a vápnité zlepenice), ostrovčekovito rozšírené od podhorského stupňa až po hornú hranicu lesa. Stanovišťa sa vyznačujú členitým reliéfom a strmým sklonom. Pôdy sú plytké, vysychavé, humózne a silne skeletnaté (kamenité). Najčastejšie osídľujú výslnné polohy na južných expozíciách, avšak niektoré borovicové a smrekovcové porasty so smrekom osídľujú chladné inverzné rokliny a severné svahy, buď s plytkou pôdou, alebo na miestach, kde sa hromadí nerozložený humus. Endemický zväz Západných Karpát, analogický alpskému zväzu *Erico-Pinion*, od ktorého je diferencovaný absenciou alpských taxónov ako sú *Erica carnea* a *Polygala chamaebuxus*. Bylinné poschodie má veľmi bohaté druhové zloženie s množstvom endemických, ohrozených a vzácných druhov európskej a slovenskej flóry.

Rozšírenie: 2 – vzácný biotop

Lokality výskytu: biotop je endemický pre oblasť Západných Karpát a zároveň predstavuje pozostatok (relikt) poľadového vývoja vegetácie.

Významnosť: biotop európskeho významu (Natura 2000: **91Q0** Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy).

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: Vzhľadom na endemický a reliktný charakter je biotop veľmi vzácný. Z lesníckeho hľadiska sa takéto porasty hospodársky takmer nevyužívajú a patria medzi ochranné lesy. V minulosti boli niektoré porasty založené umelou výsadbou po požiaroch alebo nadmernom pasení lepších stanovišť (spravidla vápencových bučín). Tvorí teda degradačné stanovišťa pôvodného produkčne lepšieho typu a postupne sa vyvíjajú smerom ku nim a tým strácajú charakter reliktného biotopu. Takéto stanovišťa vyžadujú aj viac starostlivosti, lebo majú sklon k prehustlému zápoju, odumretiu vzácnnej bylinnej etáže a sú náchylné na prírodné kalamity rôzneho druhu. Niektoré lokality sú prechodom ku nelesným biotopom, kde bude potrebné rozhodnúť, čo je cieľom ochrany a tomu prispôbiť opatrenia pre zachovanie stavu. V prípade výskytu vzácnnej kveteny viazanej na miesta s väčším svetelným pôžitkom sa môže jednať aj o cieľavedomé odstraňovanie alebo preriedovanie lesných porastov. Medzi hlavné ohrozenia patria búrky, outdoorové, športové a rekreačné aktivity, dopravné siete, prírodný požiar, manažment lesa, silná insolácia, sucho, požiare, mráz, erózia pôdy a pod.

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo predstavujú špecifické reliktné biotopy.

Hodnotenie kvality a ohrozenosti biotopov: stav tohto biotopu bol v bioregiónu (Ponitrie – správa CHKO) hodnotený ako jednoznačne priaznivý (100 %) a taký bol pozorovaný aj na väčšine územia.

2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

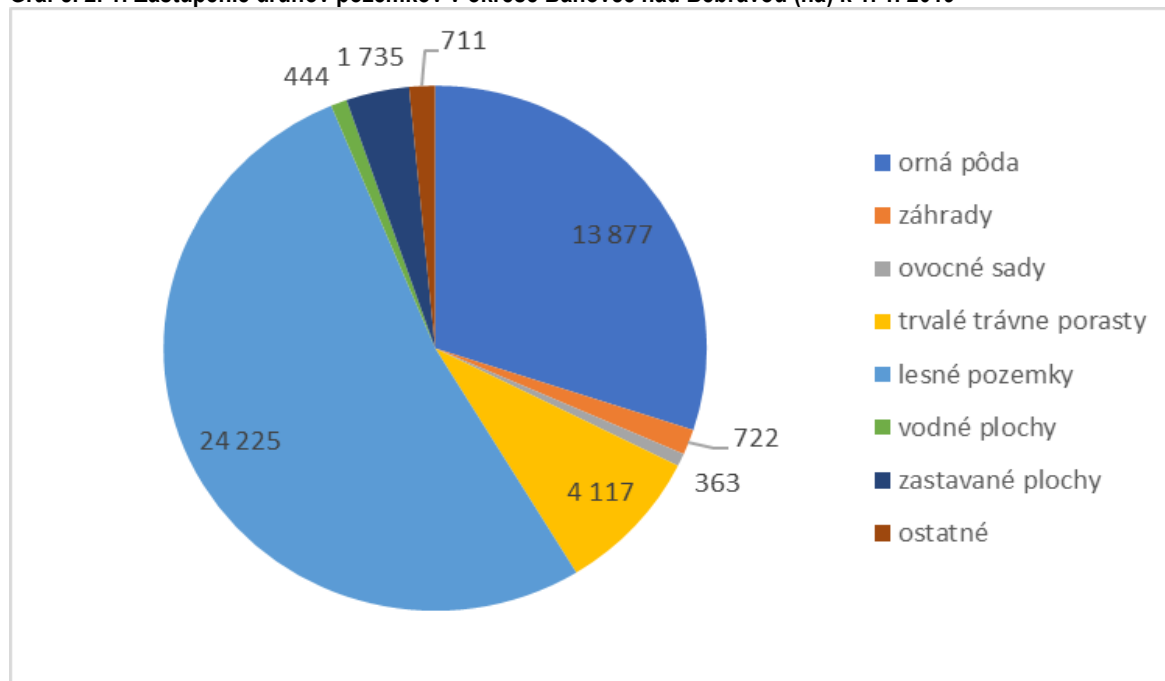
Súčasná krajinná štruktúra je súbor prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne zmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy (spôsoby) využitia zeme a reálnej bioty (rastlinstva a živočíšstva - najmä z hľadiska fyziognomického) a ako objekty a výtory človeka (Šteffek, Múdry a kol., 1993). Predstavuje fyzické prejavy prírodného, poloprírodného alebo antropogénneho pôvodu na zemskom povrchu a býva označovaná aj ako druhotná krajinná štruktúra. V geografickej praxi má často označenie ako využitie pôdy, v súčasnosti sa označuje ako využitie krajiny. Podľa zákona č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) a vyhlášky ÚGKK SR č. Z. z. sú plochy, ktoré pokrývajú celý zemský povrch, označované ako druhy pozemkov a charakterizuje ich spôsob využívania. Pozemky sa v katastri členia do 10 druhov.

Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Bánovce nad Bebravou k 1. 1. 2019

Druh pozemku		Výmera v ha	%
poľnohospodárska pôda	orná pôda	13 877	30,04
	chmeľnice	0	0,00
	vinice	0	0,00
	záhrady	722	1,56
	ovocné sady	363	0,79
	trvalé trávne porasty	4 117	8,91
lesné pozemky		24 225	52,4
vodné plochy		444	1,0
zastavané plochy		1 735	3,7
ostatné		711	1,6
spolu		46 194	100,0

zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2019, ÚGKK SR, Bratislava, 2018.

Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Bánovce nad Bebravou (ha) k 1. 1. 2019



zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2019, ÚGKK SR, Bratislava, 2018.

Súčasná krajinná štruktúra je vyjadrená v mape č. 1. v mierke 1 : 50 000, ktorá poskytuje prehľad o aktuálnom stave prvkov prírodnej a antropogénnej povahy. Podkladom pre identifikáciu jednotlivých mapovaných prvkov bol najmä terénny prieskum územia. Údaje o plošnom zastúpení jednotlivých prvkov v nasledujúcich podkapitolách vychádzajú z vlastného terénneho mapovania.

2.1 Poľnohospodárska pôda

Poľnohospodársku pôdu tvoria jednotlivé druhy pozemkov (kultúry) slúžiace bezprostredne poľnohospodárskej výrobe pre rastlinnú produkciu a chov niektorých poľnohospodárskych živočíchov. Poľnohospodárska pôda je podľa členenia katastra nehnuteľností tvorená nasledovnými druhmi pozemkov: orná pôda, záhrady, trvalé trávne porasty, vinice a chmeľnice. Platná metodika na vypracovanie RÚSES špecifikuje celkom 9 kategórií a 4 subkategórie prvkov súčasnej krajinskej štruktúry, ktoré je možné zaradiť do kategórie „poľnohospodárska pôda“. Sú to:

- orná pôda veľkobloková,
- orná pôda malobloková,
- trvalé trávne porasty (lúky a pasienky) delené podľa intenzity obhospodarovania a zastúpenia nelesnej drevinovej vegetácie ďalej na:
 - intenzívne trvalé trávne porasty (pravidelne kosené, pasené, hnojené)
 - extenzívne trvalé trávne porasty (spravidla nekosené, len prepásané, často už v rôznom štádiu sukcesie),
 - trvalé trávne porasty s nelesnou drevinovou vegetáciou (s podielom do 25 %),
 - trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce,
- subalpínske a alpínske lúky,
- ovocný sad,
- vinice,
- chmeľnice,
- záhrady,
- energetické porasty.

Poľnohospodárska pôda je významným ale nie dominantným prvkom súčasnej krajinskej štruktúry záujmového územia, zaberá celkovo 18 485 ha (40,02 % z rozlohy okresu). Veľkú výmeru z poľnohospodárskej pôdy okresu zaberá veľkobloková orná pôda, 13 506 ha (29,2 % z rozlohy okresu). Tieto plochy sa nachádzajú predovšetkým v centrálnej časti okresu, v nížine okolo toku rieky Bebravy. V okrese sa nachádzajú aj plochy trvalých trávnych porastov intenzívne využívaných v celkovej výmere 2 147 ha (4,7 % z rozlohy okresu). Ostatné poľnohospodársky využívané plochy nie sú v okrese zastúpené v rozlohách významných pre stanovenie ekologickej stability okresu – Záhrady 722 ha (1,56 % z rozlohy okresu), Trvalé trávne porasty extenzívne využívané 570 ha (1,2 % z rozlohy okresu), Brehové porasty 464 ha (1 % z rozlohy okresu), Trvalé trávne porasty s NDV 439 ha (0,95 % z rozlohy okresu), Ovocný sad 363 ha (0,78 % z rozlohy okresu), Orná pôda – malobloková 371 ha (0,8 % z rozlohy okresu) a Trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce 90 ha (0,2 % z rozlohy okresu). V okrese sa nachádzajú aj Mozaikové štruktúry s TTP, NDV so sídlom s celkovou plochou 12 ha (0,03 %). Tieto plochy sú rovnomerne rozptýlené na celom území okresu v 11 lokalitách. Niektoré z týchto plôch – napríklad brehové porasty alebo trvalé trávnaté porasty – môžu byť veľmi významné ako biotopy a biokoridory, prípadne inak významné z pohľadu ekologickej stability okresu.

Obrázok č. 2. 1: Veľkobloková orná pôda - Bánovce nad Bebravou



Obrázok č. 2. 2: Trvalé trávne porasty s NDV – Šípkov



2.2 Lesné pozemky

Stupeň pokrytia územia okresu lesmi je v jeho rôznych častiach rozdielny. V kotlinách a na ich okrajoch je zastúpenie lesov nízke, v okrajových horských masívoch je vysoké až veľmi vysoké. Funkcia lesov a ich využívanie v regióne je mnohostranné a zodpovedá hospodárskej a environmentálnej špecifikácii územia. Najviac zastúpenou krajinou štruktúrou sú plochy listnatých lesov, ktoré zaberajú rozlohu 18 177 ha (39,4 % z rozlohy okresu). Tieto sa nachádzajú hlavne na severovýchode okresu v pohorí Strážovských vrchov a na juhozápade okresu v pohorí Považského Inovca. V týchto pohoriach sa nachádzajú aj plochy zmiešaných lesov vo výmere 4 565 ha (10 % z rozlohy okresu) a ihličnatých lesov vo výmere 1 642 ha (3,6 % z rozlohy okresu) a malé lokality smrekových monokultúr 15,2 ha.

Tabuľka č. 2. 2: Vegetačné stupne lesa

Vegetačný stupeň	% z výmery lesa
Bukovo-dubový	38,60
Dubovo-bukový	33,87
Bukový	24,45

Vegetačný stupeň	% z výměry lesa
Dubový	1,73
Jedľovo-bukový	0,81

Tabuľka č. 2. 3: Drevinové zloženie v okrese Bánovce nad Bebravou

Drevina	Výmera v ha	Percento
Agát	122,61	0,52%
Borovica	3 069,13	13,06%
Brest	1,81	0,01%
Breza	129,26	0,55%
Buk	10695,29	45,51%
Cer	770,52	3,28%
Dub	5574,95	23,72%
Hrab	1102,78	4,69%
Jaseň	171,44	0,73%
Javor	218,71	0,93%
Jedľa	42,96	0,18%
Jelša	160,18	0,68%
Lipa	37,54	0,16%
Ostatné listnaté	32,32	0,14%
Smrek	806,53	3,43%
Smrekovec	494,17	2,10%
Topoľ	64,42	0,27%
Topoľ šľachtený	3,46	0,00%
Vrba	4,21	0,02%
Spolu	23 502,30	100,00%

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/lgis/> - 2019

Tabuľka č. 2. 4: Zastúpenie kategórií lesa v okrese Bánovce nad Bebravou

Kategória lesa	Výmera v okrese v ha
Ochranné lesy - O	5 356,57
Lesy osobitného určenia - U	437,33
Hospodárske lesy - H	17 732,96
Spolu	23 526,86

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/lgis/> - 2019

Tabuľka č. 2. 5: Vekové triedy drevín v okrese Bánovce nad Bebravou

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	vek. triedy
Agát	20,56	9,92	45,12	37,77	5,23	3,86	0,15	0,15	122,61
Borovica	73,97	360,82	588,69	636,32	730,99	396,89	178,38	178,38	3 069,13
Brest		0,30	1,13	0,22		0,06	0,11	0,11	1,81
Breza	43,71	27,58	21,48	24,82	8,39	0,82	2,36	2,36	129,26
Buk	1 448,56	1 262,99	1 371,66	2 011,81	1 731,69	1 357,96	899,97	899,97	10 695,29
Cer	26,88	23,06	46,07	194,86	238,66	89,08	131,22	131,22	770,52
Dub	239,38	208,18	290,93	2 171,21	1 572,28	565,57	398,56	398,56	5 574,95
Hrab	119,65	76,04	125,08	431,04	246,10	69,09	30,71	30,71	1 102,78

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	vek. triedy
Jaseň	30,97	25,44	29,22	46,23	13,88	7,18	13,50	13,50	171,44
Javor	42,80	31,05	28,84	30,36	20,95	9,38	28,97	28,97	218,71
Jedľa	13,14	19,91	9,01	0,07		0,83			42,96
Jelša	16,62	28,77	50,86	40,78	17,33	3,90	1,85	1,85	160,18
Lipa	4,54	9,34	11,99	7,90	1,62	1,20	0,96	0,96	37,54
Ostatné listnaté	0,58	3,11	8,19	10,07	4,45	3,76	0,89	0,89	32,32
Smrek	175,16	242,31	99,53	128,88	130,72	22,40	4,90	4,90	806,53
Smrekovec	136,55	213,30	99,54	16,66	18,00	7,20	0,92	0,92	494,17
Topoľ	7,29	2,47	5,12	34,71	13,57	0,97	0,29	0,29	64,42
Topoľ šľachtený	3,05		0,41						3,46
Vrba	1,66	1,39	0,37	0,59			0,20	0,20	4,21
S p o l u	2 405,06	2 545,99	2 833,26	5 824,28	4 753,85	2 540,17	1 693,93	905,75	23 502,30

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/igis/> - 2019

2.3 Vodné toky a plochy

Kategória je tvorená dvomi typmi prvkov. Sú to jednak líniové prvky charakteru vodných tokov a kanálov a plošné prvky ktoré sú reprezentované vodnými nádržami a rybníkmi. Vodné toky a plochy zaberaajú pomerne malú rozlohu, celkovo 62,3 ha (0,1 % z rozlohy okresu).

Vodstvo okresu tvorí predovšetkým rieka Bebrava, pretekajúca okresom svojím horným a stredným tokom. Je dlhá 47,2km. Plocha povodia 634km². Pramení v Strážovských vrchoch (Zliechovská pahorkatina) na juhozápadnom svahu Židovho vrchu v nadmorskej výške asi 770m nad obcou Čierna Lehota. Ústí do rieky Nitra pri Topoľčanoch. Odvodňuje juhozápadnú časť Strážovských vrchov a Bánovskú pahorkatinu. Jej najvýznamnejšie prítoky sú Machnáč, Svinica, Inovec, Radiša, Hydina.

Z hľadiska ovplyvňovania hydrologického režimu v povodí Bebravy je významná VN Prusy, menej významné sú VN Haláčovce, VN Brezolupy a VN Nedašovce. Z vodohospodárskeho hľadiska je severná časť okresu významná ako územie akumulácie podzemných vôd, pričom vodné zdroje nachádzajúce sa v Strážovských vrchoch patria medzi najkvalitnejšie na Slovensku.

Obrázok č. 2. 3: Vodná nádrž Haláčovce



2.4 Zastavané plochy a nádvoría

2.4.1 Sídlné plochy

Sídlná zástavba zaberá s výmerou 1 133 ha 2,5 % z plochy okresu. Je sústredená predovšetkým do mesta Bánovce nad Bebravou. Rekreačné a športové areály zaberajú 52,4 ha (0,1 %) a Záhradkárske osady 30,8 ha (0,1 %). V okrese sa nachádza aj 42 obcí. Sídla sú lokalizované pomerne rovnomerne na území okresu, predovšetkým v oblasti nížiny pri toku Bebravy, prípadne v údoliach vodných tokov. Okres má nižšiu hustotu obyvateľstva (79 obyvateľ/km²) ako je priemer SR (110 obyvateľ/km²). Najvýznamnejšie sídla z hľadiska počtu obyvateľov, okrem mesta Bánovce nad Bebravou, sú Uhrovec, Rybany, Dežerice, Podlužany.

Územie má veľmi rozdrobenú sídelnú sieť. Okrem mesta Bánovce nad Bebravou, ktoré je okresným sídlom, s počtom 20 786 obyvateľov, sa tu nenachádza ani jedno sídlo s počtom viac ako 2000 obyvateľov. Vidiecke rozptýlené osídlenie je reprezentované sídlami nižších veľkostných kategórií, väčšinou do 1000 obyvateľov. V kategórii 1000 - 1999 obyvateľov sa nachádzajú len dve sídla Rybany a Uhrovec. Celkovo možno konštatovať, že vidiecke sídla zaznamenávajú pokles počtu obyvateľstva.

Osídlenie je súčasťou Ponitrianskej sídlnej rozvojovej osi, ktorá prechádza z Trenčína cez Bánovce nad Bebravou do Topoľčian, Nítry a Komárna.

Subregión Podhorie, ktorý vznikol ako dobrovoľné zoskupenie obcí s rekreačnou funkciou v predhorí Strážovských vrchov – Podlužany, Timoradza, Slatinka nad Bebravou, Slatina nad Bebravou, Šípkov, Trebichava, Čierna Lehota a Krásna Ves, vytvára špecifický prvok okresu.

V okrese sa nachádzajú 4 lokality záhradkárskych osád s celkovou výmerou 31 ha. Tri sa nachádzajú sa v Bánovciach nad Bebravou a 1 v Uhrovskom Podhradí.

V okrese sa nachádza 41 športových areálov s celkovou plochou 52 ha. Tie najväčšie sa nachádzajú v sídlach Bánovce nad Bebravou, Rybany a Uhrovec.

2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály

Okres Bánovce nad Bebravou patrí aj napriek súčasným problémom v priemyselnej a stavebnej výrobe k priemyselne najrozvinutejším územiám Slovenska, rovnako dobre je rozvinutá i poľnohospodárska výroba. Dominantné postavenie má strojársky, textilný, obuvnícky, nábytkársky a potravinársky priemysel.

Významné plochy výroby sa na území okresu vyskytujú hlavne v okresnom meste Bánovce nad Bebravou, sú to:

- Strojárstvo: TATRA-SIPOX a. s. Bánovce n/B., Unikos VD Slatinka n/B.
- Stavebníctvo: Prefa – stav s r. o. Topoľčany, prevádzka Podlužany, ADEST a. s. Rybany, Modest s r. o. Bánovce n/B., Modest Delta s r. o. Bánovce n/B.
- Drevospracujúci a nábytkársky priemysel: lineá – D s r. o. Bánovce n/B., AVAKS s r. o. Nitra, prevádzka Uhrovec, HBS stolárstvo Bánovce n/B.
- Potravinársky priemysel: MILSY a. s. Bánovce n/B
- Obuvnícky priemysel: GABOR s r. o. Bánovce n/B.
- Textilný priemysel: Zornica Banco Fashion a.s. Bánovce n/B., Eterna s r. o. Bánovce n/B., BKV s r. o. Bánovce n/B.
- Doprava a služby : ZsVaK Topoľčany, prevádzka Bánovce n/B., Poľnoslužby Bebrava a. s. Rybany, SAD š. p. Prievidza, závod Bánovce n/B., VK Transport Podlužany, prevádzka Bánovce n/B.

Celkovo priemyselné areály zaberajú plochu 183 ha (4,2 % z rozlohy okresu) a ťažobné areály zaberajú plochu 20 ha. Najvýznamnejšie ťažobné areály sú v sídlach Podlužany, Uhrovské Podhradie a Uhrovec.

V okrese nie sú areály fotovoltických elektrární.

Obrázok č. 2. 4: Kameňolom Podlužany



2.4.3 Poľnohospodárske areály

Jedná sa predovšetkým o areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo s čiastočne zmenenou funkciou o výmere 189 ha (0,4 % z rozlohy okresu), prípadne nefunkčné areály, ktoré spolu zaberajú plochu 8,3 ha. Najväčšie plochy areálov sa nachádzajú v obciach Rybany, Pravotice, Podlužany, Bánovce nad Bebravou.

Na území okresu, predovšetkým v horských oblastiach, sa nachádzajú aj areály lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov v celkovej výmere 2,0 ha. Pri obciach Pochabany, Rybany, Ruskovce, Žitná-Radiša sa nachádzajú poľné hnojiská, väčšinou neďaleko poľnohospodárskych areálov.

2.4.4 Dopravné zariadenia

Okresom prechádza cesta I. triedy číslo 9, ktorá zahŕňa aj obchvat mesta Bánovce nad Bebravou R2. Je to významná komunikácia s vysokou intenzitou dopravy. Časť komunikácie R2 je vybudovaná v štvorprúdovom profile.

V okrese sa nachádza:

- Rýchlostné cesty 10 km
- Cesty I. triedy 17 km
- Cesty II. triedy 10 km
- Cesty III. triedy 152 km

Na hlavnú komunikačnú sieť riešeného územia nadväzujú cesty tretej triedy, ktoré slúžia na napojenie jednotlivých obcí na nadradenú cestnú sieť, resp. na prepojenie jednotlivých obcí a účelové komunikácie slúžiace na prepojenie jednotlivých častí obce. Cestná sieť je doplnená poľnými a lesnými cestami.

Letiská sa nachádzajú v obciach Prusy a Pečeňany.

Okresom prechádza severo-južne jednokoľajná trať Trenčín - Chynorany. Trať nie je elektrifikovaná.

2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry

Okres Bánovce nad Bebravou nemá vlastné energetické zdroje. Je zásobované elektrickou energiou v súčasnej dobe z distribučných a priemyselných transformačných staníc – spolu 78 ks 22 /0,4 kV, (+ Horné Ozorovce 7, Biskupice 2) ktoré sú napojené z rozvodne TR 110/22 kV Bánovce nad Bebravou cez 22 kV vzdušné a káblové vývody, v mimoriadnom zapojení z rozvodne Topoľčany, prípadne Partizánske. Negatívnym javom je množstvo VN a NN vzdušných rozvodov v zastavanom území, kde je potrebná postupná výmena týchto rozvodov za zemné. Obzvlášť závažným spôsobom zasahuje do využívania krajiny vzdušné vedenie VVN 110 kV. Na území okresu nie sú evidované fotovoltické elektrárne.

V okrese je napojených na verejný vodovod 34 obcí. V okrese je vybudovaných 6 ČOV, na kanalizáciu s ČOV je pripojených približne 50% obyvateľstva.

Zoznam ČOV:

- ČOV Bánovce nad Bebravou
- ČOV Uhrovec (2 ČOV)
- ČOV Timoradza
- ČOV Rybany
- ČOV Dolné Naštice.

V záujmovom území sa nachádza distribučná sieť spoločnosti SPP-distribúcia a.s.

2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry

Do tejto kategórie sa zaraďujú prvky zmiernujúce negatívne vplyvy fragmentácie krajiny a slúžia na zmiernenie bariérneho vplyvu antropogénnych prvkov krajiny. Technickej prvky ekologickej infraštruktúry neboli v záujmovom území zistené.

2.5 Nelesná drevinová vegetácia

Nelesná drevinová vegetácia je významným ekostabilizačným prvkom v krajine. V zmysle metodiky ide o veľmi heterogénnu skupinu spoločenstiev drevín rastúcich mimo lesných porastov. Edifikátormi týchto spoločenstiev sú dreviny krovinného a stromového vzrastu. Z metodologického hľadiska sa zaraďujú aj porasty drevín, ktoré majú charakter lesa avšak sú lokalizované mimo LPF. Z priestorového hľadiska sa členia na plošnú súvislú, skupinovú, rozptýlenú a líniovú nelesnú drevinovú vegetáciu (NDV). Porasty nelesnej vegetácie sú významným ekostabilizačným prvkom pričom ich význam rastie nepriamo úmerne s lesnatosťou konkrétneho územia. Najmä v intenzívne obhospodarovanej krajine nížin a vnútro karpatských kotlín je jej význam nezastupiteľný. Znižuje riziko a vplyv erózie, stabilizuje zosuvnú územia, zvyšuje retenčnú schopnosť územia, pozitívne ovplyvňuje biodiverzitu a heterogenitu krajiny a v neposlednom rade aj jej kultúrno-historickú a estetickú hodnotu.

Nelesná drevinová vegetácia zaberá celkovo 1 600 ha (3,5 % z rozlohy okresu). Jedná sa predovšetkým o NDV, 1 135 ha a brehové porasty predovšetkým okolo toku Bebravy a jej významnejších prítokov 465 ha.

Brehové porasty sú sústredené v aluviálnom priestore toku Bebravy a v okolí vodných plôch. V závislosti od konfigurácie terénu a ekologických podmienok sa drevinové zloženie brehových porastov mení. V najnižších polohách sú fragmenty pôvodných brehových porastov prevažne budované vrbami a to vrbou bielou (*Salix alba*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*) a jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*). Krovitá etáž je tvorená predovšetkým krovitými vrbami napríklad vrbou trojtyčinkovou (*Salix triandra*), čremcha obyčajná (*Padus avium*) alebo baza čierna (*Sambucus nigra*). Bylinné poschodie je tvorené dominantnou žihľavou dvojdomou (*Urtica dioica*), porastmi ostružiny ožinovej (*Rubus caesius*), horčiaku pieprového (*Persicaria hydropiper*), časté sú lianovité porasty chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus*) a podobne. Na kontakte s urbanizovaným prostredím a poľnohospodárskymi plochami javia brehové porasty rôznu stupeň ruderalizácie často s rozsiahlymi plochami porastenými inváznymi druhmi rastlín ako zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), krídlatka japonská (*Fallopia japonica*), slnečnica hlíznatá (*Helianthus tuberosus*) alebo astra novobelgická (*Aster novi-*

belgii). Častý je aj výskyt inváznych druhov drevín ako javorovec jaseňolistý (*Acer negundo*), sumach pálkový (*Rhus typhina*) alebo agát biely (*Robinia pseudaccacia*).

Brehové porasty prítokov riek sú na rozsiahlych úsekoch tokov odstránené v súvislosti s rozvojom sídelných štruktúr pozdĺž dolín. Zachovali sa predovšetkým v neurbanizovaných, prevažne poľnohospodársky využívaných priestoroch. Ich drevinové zloženie sa mení so stúpajúcou nadmorskou výškou, v najnižšie položených častiach dolín v brehových porastoch dominuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), prípadne ostrovčekovite doznieva prítomnosť vrb krehkej (*Salix fragilis*). Kroviny sú reprezentované čremchou obyčajnou (*Padus avium*), bazou čiernou (*Sambucus nigra*), hlohmi (*Crataegus* sp. div.), na vonkajších okrajoch, smerom k poliam a lúkam sa často nachádzajú súvislé porasty trnky obyčajnej (*Prunus spinosa*). So stúpajúcou nadmorskou výškou rastie v brehových porastoch zastúpenie jelše sivej (*Alnus incana*), ktorá vo vyšších polohách jelšu lepkavú úplne nahradí. Na kontakte s lesnými porastmi do brehových porastov pristupujú aj lesné dreviny najmä smrek obyčajný (*Picea abies*), ale aj buk lesný (*Fagus sylvatica*) a jedľa biela (*Abies alba*). V rozvoľnenejších častiach brehových porastov na nivách potokov dominujú porasty deväťsilov (*Petasites* sp.). So zväčšujúcou sa vzdialenosťou od sídiel klesá aj antropický tlak na brehovú vegetáciu a klesá aj ich ruderalizácia a prítomnosť inváznych druhov rastlín.

Nelesná drevinová vegetácia mimo brehových porastov má v okrese rôznorodý charakter v závislosti od podmienok za akých vznikala.

V zásade tu nachádzame lineárnu zeleň sprevádzajúcu cesty a komunikácie alejovitého charakteru tvorenú veľmi často starými jedincami ovocných drevín jabloní (*Malus* sp.), čerešní (*Cereasus* sp.), sliviek (*Prunus* sp.), orechov (*Juglans* sp.) alebo hrušiek (*Pyrus* sp.). Tieto tradičné krajinné prvky sú bohužiaľ vo veľmi zlom stave a mnohé jedince stromov sú odumreté alebo odumierajúce. Ďalším typom lineárnej NDV sú remízky v poľnohospodárskej krajine. Tieto sú tvorené staršími alebo naletenými jedincami ovocných druhov drevín, z krovín dominuje trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh (*Crataegus* sp. div.), ruže (*Rosa* sp. div.), prípadne stromy javor poľný (*Acer campestre*), lipy (*Tilia* sp. div.), borovica lesná (*Pinus sylvestris*).

Plošná alebo ostrovčekovitá NDV v okrese je zastúpená predovšetkým fragmentami bývalých lesov, ktoré z rôznych dôvodov (najčastejšie z dôvodu neobrábateľnosti - reliéf, zamokrenie) ostali zachované uprostred antropicky ovplyvnenej krajiny prípadne sa sekundárnou sukcesiou vyvinuli na bývalých pasienkoch a lúkach. Častokrát sa jedná aj o pomerne rozsiahle plochy až niekoľko desiatok hektárov. Ich drevinové zloženie je závislé od viacerých faktorov, najmä od spôsobu vzniku, sukcesného štádia a stupňa antropického ovplyvnenia.

Obrázok č. 2. 5: Brehové porasty toku Bebrava pri obci Ostratice

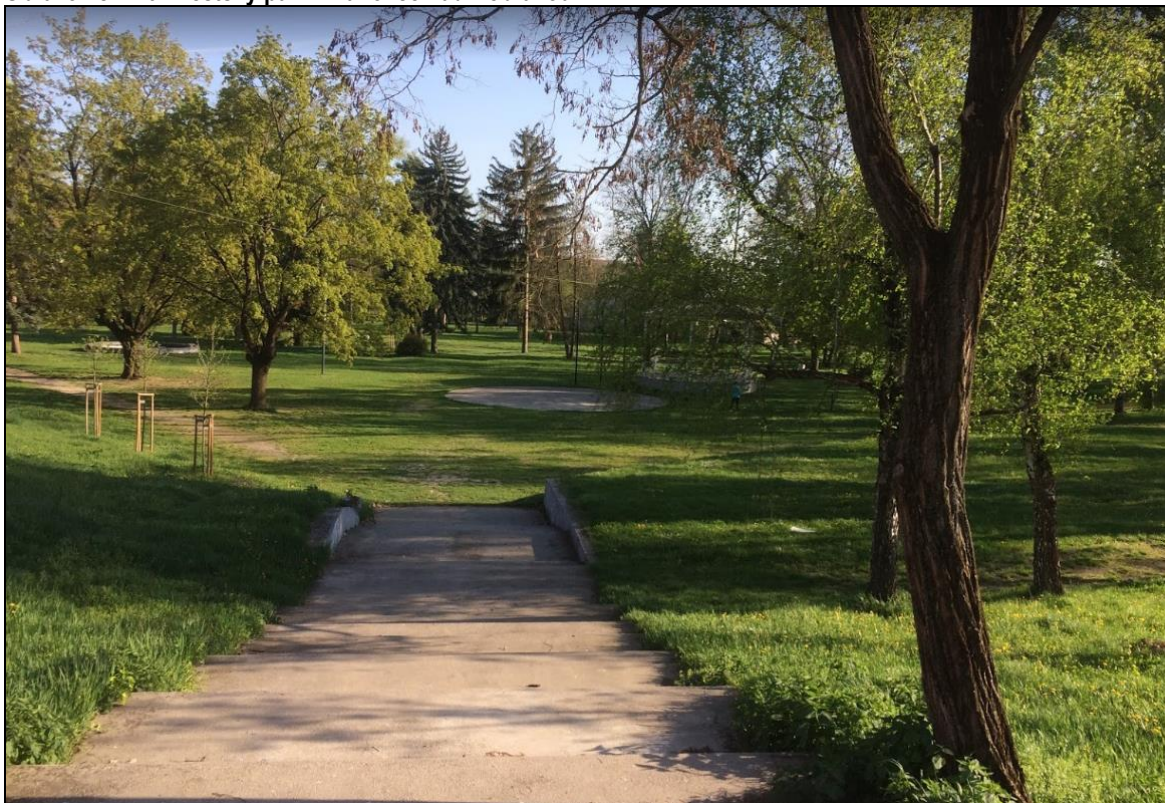


2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene

Zeleň je neoddeliteľnou súčasťou všetkých funkčných plôch sídiel a patrí k prvkom, ktoré svojimi estetickými prvkami pozitívne pôsobí na psychiku človeka a vytvára priaznivé podmienky pre jeho existenciu. Jej význam pre ekologickú stabilitu krajiny je však zvyčajne zanedbateľný. Z hľadiska je pôsobenia majú najväčší význam plošne rozsiahlejšie plochy s vysokým zastúpením vzrastlých stromov. K takým plochám patria najmä parky, cintoríny, plochy zelene v areáloch škôl, historických stavieb či občianskej vybavenosti.

V okrese Bánovce nad Bebravou sa nachádzajú plochy kategórie Park a ostatná verejná a vyhradená zeleň v zastavanom území vo veľmi malej rozlohe 0,2 ha. Nachádzajú sa v Bánovciach nad Bebravou, v obci Prusy a park pri kaštieli v Uhrovci.

Obrázok č. 2. 6: Mestský park - Bánovce nad Bebravou



2.7 Mozaikové štruktúry

V okrese Bánovce nad Bebravou sa z mozaikových štruktúr nachádzajú iba plochy v kategórii Mozaikové štruktúry s TTP, NDV so sídlom a to v rozlohe celkovo 12 ha. Tieto plochy sa nachádzajú v rozmiestnené rovnomerne v centrálnej nížinnej časti okresu.

2.8 Ostatné plochy

V okrese Bánovce nad Bebravou sa v kategórii Ostatné plochy nachádzajú plochy Prirodzené skalné útvary bez, resp. minimálne pokryté vegetáciou zaberajú celkovo 10,4 ha. Tieto sa nachádzajú predovšetkým v horských oblastiach okresu. Hrádze zaberajú plochu 1,2 ha.

V okrese sa nachádzajú 1 skládka odpadu Dežerice v celkovej výmere 4 ha.

3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ

Pre územie Trenčianskeho kraja bol uznesením vlády SR č. 284 zo dňa 14. 4. 1998 schválený ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja, ktorého záväzná časť bola vyhlásená nariadením vlády SR č. 149/1998 Z. z. ÚPN VÚC.

V roku 2001 bola vládou SR schválená koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 (ďalej len KURS 2001) a vydaná jej záväzná časť nariadením vlády SR č. 528 zo dňa 14. 8. 2002 Uznesením vlády SR č. 473 z 9. 5. 2002 k správe o zabezpečení vypracovania Štúdie pre umiestnenie priemyselných parkov vo vybraných oblastiach SR.

V súlade s § 30 ods. 3 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, boli vypracované a v roku 2004 schválené uznesením zastupiteľstva Trenčianskeho samosprávneho kraja č. 260/2004 Zmeny a doplnky č. 1/2004 ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja, ktorých záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením Trenčianskeho samosprávneho kraja č. 7/2004. Zmeny a doplnky č. 1/2004 ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja boli zamerané na priemet záväznej časti KURS 2001 do ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja a lokalizácia priemyselných parkov na území Trenčianskeho kraja.

V roku 2009 na základe potreby zosúladiť odvetvové koncepčné rozvojové dokumenty Trenčianskeho kraja a Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja kraja s priestorovými súvislosťami špecifikovanými v ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja a aktualizovať aj ostatné časti územného plánu vo vzťahu na nové koncepčné dokumenty a stratégie, Trenčiansky samosprávny kraj obstaral spracovanie zmien a doplnkov č. 2 ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja. Zmeny a doplnky č. 2 ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja boli schválené uznesením zastupiteľstva Trenčianskeho samosprávneho kraja číslo 297/2011 zo dňa 26. 10. 2011 a ich záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením (VZN) číslo 8/2011, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť Zmien a doplnkov č. 2 územného plánu veľkého územného celku Trenčianskeho kraja.

V roku 2011 boli vládou SR schválené zmeny a doplnky č. 1 Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001, uznesením č. 513 z 10. augusta 2011. Nariadením vlády SR č. 461/2011 zo 16. novembra 2011 boli vyhlásené zmeny a doplnky záväznej časti KURS 2001 (ďalej len KURS 2001 v znení zmien a doplnkov č. 1).

Posledným platným dokumentom veľkého územného celku premietajúceho aj zásady súvisiace s RÚSES-mi v Trenčianskom kraji sú ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja - zmeny a doplnky č. 3 - schválené Zastupiteľstvom TSK uznesením č. 98/2018 zo dňa 25. 5. 2018. Záväzná časť ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja - zmeny a doplnky č. 3 bola vyhlásená Všeobecným záväzným nariadením Trenčianskeho samosprávneho kraja č. 7/2018.

Priemet záväzných regulatív územného rozvoja nitrianskeho kraja týkajúcich sa územného rozvoja a ochrany prírody a krajiny v okrese Bánovce nad Bebravou:

Záväzná časť Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja, ktorá sa priamo alebo nepriamo vzťahuje k problematike ekologickej stability okresu Bánovce nad Bebravou:

I. ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY ÚZEMNÉHO ROZVOJA trenčianskeho KRAJA ZMENY A DOPLNKY Č. 3

5 V oblasti usporiadania územia z hľadiska ochrany prírody a krajiny, ochrany poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov a v oblasti vytvárania a udržiavania ekologickej stability

5.1 rešpektovať poľnohospodársku pôdu a lesné pozemky ako faktor limitujúci urbanistický rozvoj kraja, definovaný v záväznej časti územného plánu.

- 5.2 realizovať systémy správneho využívania poľnohospodárskych pôd a ich ochranu pred eróziou, zaburinením, nadmernou urbanizáciou, necitlivým riešením dopravnej siete a pred všetkými druhmi odpadov,
- 5.3 obhospodarovateľské pozemky v súlade s platnými programami starostlivosti o lesy,
- 5.4 v jednotlivých okresoch kraja spravovať neproduktívne a nevyužiteľné pozemky podľa stanovištných vhodných manažmentových opatrení pre obnovu prirodzených biotopov
- 5.5 podporovať riešenie erózných problémov, ktoré je navrhované v rámci pozemkových úprav a projektov miestneho územného systému ekologickej stability, prostredníctvom remízok, protierózných pásov a vetrolamov, v oblastiach Myjavskej pahorkatiny, Bielych Karpát, Malých Karpát, Strážovských vrchov, Javorníkov a Považského Inovca
- 5.6 v územnoplánovacích dokumentáciách obcí zabezpečovať vypracovanie miestneho územného systému ekologickej stability predovšetkým v okresoch Prievidza a Partizánske (oblasť hornej Nitry),
- 5.7 obmedzovať reguláciu a zmenu vodného režimu a melioráciu pozemkov v kontakte s chránenými územiami a mokraďami,
- 5.8 vytvárať podmienky pre zastavenie procesu znižovania biodiverzity v celom území kraja,
- 5.9 podporovať opatrenia na sanáciu a rekultiváciu zosuvných a opustených ťažobných, poddolovaných území a začleniť ich do funkcie krajiny. V oblasti flyšových hornatín a vrchovín ponechať zosuvné mokrade v prirodzenom režime,
- 5.10 riešenie poľnohospodárskej výroby v oblasti hornej Nitry zamerať na biologicko-organické poľnohospodárstvo, skleníkové hospodárstvo v agroparku na poddolovanom území medzi Prievidzou a Novákmi,
- 5.11 postupne riešiť problematiku budovania spevnených a nespevnených lesných ciest tak, aby nedochádzalo k erózii pôd na svahoch,
- 5.12 revitalizovať priestory so zmenenou krajinou štruktúrou podľa osobitných revitalizačných programov,
- 5.13 zabezpečiť v zmysle platných plánov prác revitalizačné práce kontaminovaného horninového prostredia a podzemnej vody najmä v oblastiach so silne znečisteným životným prostredím (Nováky, Prievidza, Partizánske, Nová Dubnica, Dubnica nad Váhom a i.)
- 5.14 rekultivovať jestvujúce vyťažené priestory štrkovísk, zemníkov, lomov,
- 5.15 uplatňovať opatrenia na zlepšenie stavu životného prostredia vyplývajúce zo schválených krajských a okresných environmentálnych akčných programov,
- 5.15.1 kvality ovzdušia na území TSK, ktoré vyplývajú z aktuálnej platnej legislatívy v tejto oblasti (Programy na zlepšenie kvality ovzdušia, Akčné plány)
- 5.15.2 zohľadňovať pri rozvoji urbanizácie pôsobenie hluku z dopravy a v prípade potreby navrhovať protihlukové opatrenia,
- 5.15.3 podporovať účinnú a postupnú sanáciu starých environmentálnych záťaží, vrátane banských diel,
- 5.15.4 klásť dôraz na situovanie bývania mimo území s vysokým radónovým rizikom, resp. pred výstavbou stanoviť výšku radónového rizika
- 5.15.5 Pri návrhu výstavby priemyselných areálov na dotyku s obytnou zónou zabezpečiť ochranu vnútorného prostredia budov a príslušného vonkajšieho chráneného územia pred hlukom z vonkajšieho prostredia,
- 5.15.6 Pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii dopravných stavieb zabezpečiť, aby hluk v súvisiacom vonkajšom alebo vnútornom prostredí neprekročil najvyššie prípustné hodnôt
- 5.16 rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia význam a hodnoty jeho prírodných daností a najmä v osobitne chránených častiach prírody a krajiny (v zmysle územnej ochrany, sústavy Natura 2000 a pod.), biotopov európskeho a národného významu, prvky územného systému ekologickej stability, NECONET, zvlášť biotopov osobitne chránených a ohrozených druhov bioty, mokradí a voľne žijúcich živočíchov. Využívanie územia zosúladiť s funkciou ochrany prírody a krajiny.
- 5.17 podporovať alternatívne poľnohospodárstvo v chránených územiach podľa zákona o ochrane prírody a krajiny, v ochranných pásmach vodárenských zdrojov

5.18 v miestach s intenzívnou veternou a vodnou eróziou zabezpečiť protieróznú ochranu pôdy prevažne v oblastiach Myjavskej pahorkatiny, Bielych Karpát, Malých Karpát, Strážovských vrchov, Považského Inovca, Trábeča, Vtáčnika, Javorníkov.

5.19 odstrániť skládky odpadov lokalizované v chránených územiach prírody

5.20 regulovať rozvoj rekreácie v územiach ochrany prírody v lesných ekosystémoch využívať rekreačný potenciál v súlade s ich ekologickou únosnosťou (Vršatské Podhradie, Kalnica, Stará Myjava, Bezovec, Kľačno, Zelená Voda,...)

5.21 v spolupráci s orgánmi ochrany prírody revitalizovať upravené vodné toky, kompletizovať sprievodnú vegetáciu výsadbou pásu domácich druhov drevín a krovín pozdĺž tokov zvýšením podielu trávnych porastov na plochách okolitých mikrodepresií, čím vzniknú podmienky na realizáciu navrhovaných biokoridorov pozdĺž tokov

5.22 venovať pozornosť revitalizácii jestvujúcich potokov a prinavráteniu funkcie čiastočne likvidovaným resp. nevhodne upraveným tokom na riešenom území -zvlášť mimo zastavané územie obcí (zapojenie pôvodných ramien, vážín, prírodných úprav brehov a pod. - napr. Dudvák, Biely potok, apod.), vysadiť lesy v nivách riek na plochách náchylných na eróziu, chrániť mokrade, spomaliť odtok vôd v upravených korytách

5.23 zosúladiť požiadavky na využívanie ložísk nerastných surovín pre potreby rozvoja

Závazná časť ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja - Zmeny a doplnky č.1/2004 6

hospodárstva so záujmami ochrany prírody najmä v Chránenej krajinskej oblasti Malé Karpaty, Biele Karpaty

5.24 usmerniť v súlade s ochranou životného prostredia, poľnohospodárskej pôdy, a vodohospodárskymi záujmami ťažbu štrkopieskov v alúviu Váhu s uprednostnením ťažby vo vodných nádržiach alebo v korytách tokov oproti ťažbe z porasteného terénu

5.25 vytypovať lokality v alúviu Váhu mimo ochranných pásiem letiska, kde je možné ponechanie vodných plôch pri revitalizácii štrkovísk

5.26 rešpektovať pri výstavbe v obciach na území kraja inundačné územia vodných tokov, ktoré sú ohrozené povodňami a vymedziť ich ako neprípustné z hľadiska umiestňovania novej zástavby,

5.27 minimálne zasahovať do vodného režimu lužných lesov v oblastiach Váhu a jeho prítokov, aby nedochádzalo k odumieraniu lesných porastov,

5.28 dopĺňať sprievodnú vegetáciu výsadbou pásov pôvodných domácich druhov drevín a krovín pozdĺž vodných tokov; budovať zatienovacie pásy zelene pozdĺž odkrytých vodných tokov,

5.29 rešpektovať zaplavované pobrežné pozemky neohradzovaných vodných tokov, ochranné pásma hrádží a tokov, inundačné územia, kde podľa okolností uplatňovať predovšetkým trávne, travinno-bylinné porasty,

5.30 podporovať revitalizáciu vodných tokov, upravených vodných tokov a príslušných pobrežných pozemkov z dôvodov vodohospodárskych, ekostabilizačných, krajinných a estetických funkcií,

5.31 Zamedziť vzniku prívalových vôd v území napr:

- navrhovať systémy poldrov, záchytných priekop, retenčných nádrží v krajine a vhodné systémy terénnych úprav
- minimalizovať výstavbu spevnených plôch v krajine

5.32 Podporovať zadržiavanie zrážkových vôd v území, formou prírodných retenčných nádrží, jazierok, budovaním občasných vodných plôch plnených len zrážkami, dopĺňaním plôch zelene

5.33 Nepovoľovať rozvoj osídlenia v zosuvných územiach, vyznačiť ich v územných plánoch obcí a rešpektovať ich ako nezastaviteľné územie

5.34 zvyšovať mieru zastúpenia prírodných prvkov v zastavaných územiach najmä vo verejných priestoroch; rozvíjať krajinnú zeleň v zastavaných územiach i vo voľnej krajine.

5.35 Územnoplánovacími nástrojmi presadzovať realizáciu adaptačných opatrení na zmenu klímy v zastavaných územiach obcí.

Vzťah platného územno-plánovacieho dokumentu a RÚSES je definovaný v textovej časti, predovšetkým v kapitole Krajinná štruktúra, v Závaznej časti v oblasti usporiadania územia z hľadiska ochrany prírody a krajiny, ochrany poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov a v oblasti vytvárania a udržiavania ekologickej stability a v grafickej časti vo výkrese Krajinná štruktúra a územný systém ekologickej stability v M 1:50 000.

V Tabuľke č. 3. 1 sa nachádza prehľad všetkých biocentier vymedzených v okrese Bánovce nad Bebravou. Názvy biocentier v okrese Bánovce nad Bebravou neboli v RÚSES bývalého okresu Topoľčany slovné označené. Preto sú názvy biocentier odvodené podľa miestnych názvov alebo podľa názvu sídla, v ktorého katastrálnom území sa biocentrum nachádza.

Tabuľka č. 3. 1: Vymedzené biocentrá v okrese Bánovce nad Bebravou podľa ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja

Názov biocentra	Kategória biocentra a identifikačné číslo	
	NBc	RBc
Čierna hora		69
Javorník-Ostrý vrch		73
Lukovec-Kalište		75
Vlčie jamy		85
Stará hora		87
Panská Javorina		89
Kulhán		90
Zlatníky		93
Chválav		97
Kňazí stól	106	
Čierny vrch		112
Rokoš-Nitrické vrchy	118	
Jankov vršok		120
Veľký luh		130

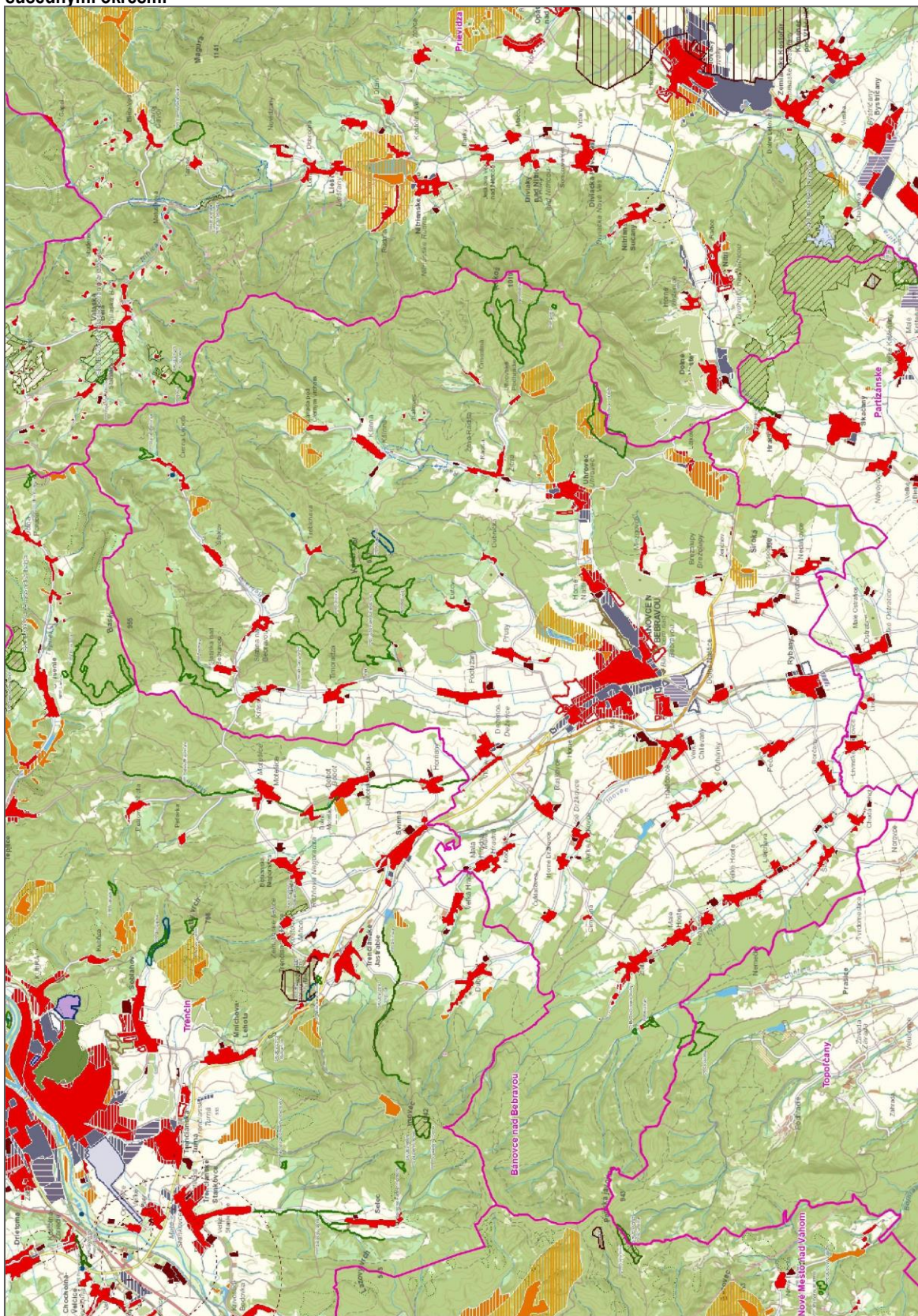
Zdroj: <https://www.tsk.sk/>

Podľa podkladov jednotlivých RÚSES bolo potrebné upraviť jednotlivé prvky najmä v okresoch Bánovce nad Bebravou, vzhľadom na použitie rozdielnej metodiky pri stanovení hierarchie regionálnych prvkov a ich plošného vyjadrenia. Tie biocentrá, ktoré nespĺňali plošné a obsahové parametre regionálnej dimenzie, boli z kostry RÚSES odstránené, v prípade prítomnosti viacerých polygónov tvoriacich homogénny funkčný celok boli zlúčené do biocentier s regionálnymi parametrami.

Priemet prvkov ÚSES Územného plánu regiónu Trenčianskeho kraja v okrese Bánovce nad Bebravou a v kontaktných zónach susedných okresov znázorňuje Obrázok č. 3. 1.

Okres Bánovce nad Bebravou susedí s okresom Nové Mesto nad Váhom, Topoľčany, Partizánske, Prievidza a okresom Trenčín. Dokumenty RÚSES okresov Nové Mesto nad Váhom, Topoľčany, Partizánske, Prievidza boli riešené v rokoch 1992 – 1995, kde ešte nie sú k dispozícii digitálne dáta prvkov RÚSES. Dokument RÚSES okresu Trenčín bol riešený po roku 2005 a jeho priemet prvkov RÚSES na kontaktných územiach s riešeným územím zobrazuje Obrázok č. 3. 2.

Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Bánovce nad Bebravou a v kontaktných zónach so susednými okresmi

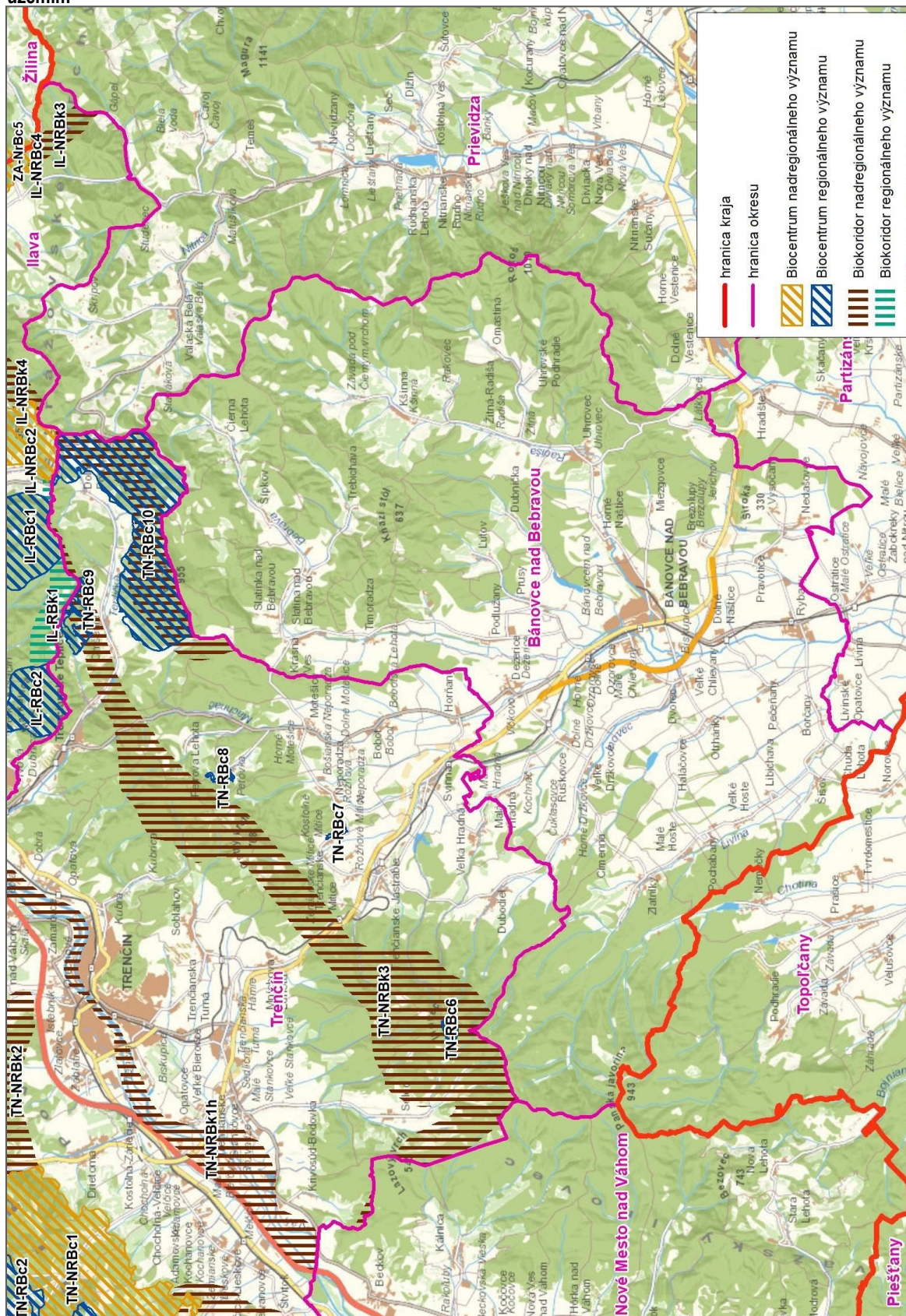


Upravil: Špilárová I. (Zdroj: <https://www.tsk.sk/>)

Legenda k Obrázku č. 3. 1

- ☒ STABILIZUJÚCE PRVKY
 - ☒ maloplošné chránené územia bodové
 - stav
 - ☒ veľkoplošné chránené územia
 - chránená krajinná oblasť (CHKO)
 - ☒ NATURA 2000
 - ▤ chránené vtáčie územia (CHVÚ) - stav
 - ☒ územia európskeho významu (ÚEV) - stav
 - ▤
 - ☒ územia európskeho významu - doplnok
 - ▤
 - ☒ maloplošné chránené územia
 - stav
 - ☒ mokrade regionálneho významu bodové
 - mokrade regionálneho významu - stav
 - ☒ mokrade
 - mokrade národného významu - stav
 - mokrade regionálneho významu - stav
 - ☒ chránená vodohospodárska oblasť (CHVO)
 - stav
 - ☒ R-ÚSES
 - ☒ genofondové plochy
 - genofondové plochy
 - stav
 - ◊ návrh
 - ☒ prvky regionálneho územného systému ekologickej stability
 - biocentrum nadregionálneho významu, stav
 - biocentrum nadregionálneho významu, návrh
 - biocentrum regionálneho významu, stav
 - biocentrum regionálneho významu, návrh
 - || biokoridor nadregionálneho významu, stav
 - || biokoridor nadregionálneho významu, návrh
 - || biokoridor regionálneho významu, stav
 - || biokoridor regionálneho významu, návrh
 - ☒ ochranné lesy
 - ▤ stav
 - ☒ hydromeliorácie
 - hydromeliorácie
 - || závlahy
 - ≡ odvodnenie

Obrázok č. 3. 2: Priemet prvkov z dokumentu RÚSES susedných okresov na kontaktných územiach s riešeným územím



Upravil: Špilárová I. (Zdroj: SAŽP)

Legislatívne na úrovni Trenčianskeho kraja je priemet regulatív Záváznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja premietaný do územných plánov obcí (tých častí, ktoré sa priamo tykajú predmetnej obce, resp. všeobecných častí tykajúcich sa všetkých obcí v Trenčianskom kraji). Kontrolný mechanizmus spočíva v posudzovaní a stanoviskách Krajského stavebného úradu v Trenčíne a Krajského úradu životného prostredia v Trenčíne v rozsahu zákona č. 50/76 Zb. a v znení neskorších predpisov a Trenčianskeho samosprávneho kraja, úradu TSK odboru investícií, životného prostredia a územného plánovania.

Tabuľka č. 3. 2: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Bánovce nad Bebravou	Mesto	platná	Územný plán mesta	2007
Borčany	Obec	nemá		
Brezolupy	Obec	nemá		
Cimenná	Obec	nemá		
Čierna Lehota	Obec	nemá		
Dežerice	Obec	nemá		
Dolné Naštice	Obec	platná	Územný plán obce	2008
Dubnička	Obec	nemá		
Dvorec	Obec	nemá		
Haláčovce	Obec	nemá		
Horné Naštice	Obec	nemá		
Chudá Lehota	Obec	platná	Územný plán obce	2014
Krásna Ves	Obec	nemá		
Kšinná	Obec	nemá		
Libichava	Obec	nemá		
Ľutov	Obec	nemá		
Malá Hradná	Obec	nemá		
Malé Hoste	Obec	platná	Územný plán obce	2008, 2017
Miezgovce	Obec	nemá		
Nedašovce	Obec	nemá		
Omastiná	Obec	nemá		
Otrhánky	Obec	nemá		
Pečeňany	Obec	nemá		
Podlužany	Obec	nemá		
Pochabany	Obec	nemá		
Pravotice	Obec	nemá		
Prusy	Obec	nemá		
Ruskovce	Obec	nemá		
Rybany	Obec	platná	Územný plán obce	2008
Slatina nad Bebravou	Obec	nemá		
Slatinka nad Bebravou	Obec	nemá		
Šípkov	Obec	nemá		
Šišov	Obec	nemá		
Timoradza	Obec	nemá		
Trebichava	Obec	nemá		
Uhrovec	Obec	platná	Územný plán obce	2007
Uhrovské Podhradie	Obec	nemá		
Veľké Držkovce	Obec	nemá		
Veľké Hoste	Obec	nemá		
Veľké Chlievany	Obec	nemá		
Vysočany	Obec	nemá		

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Zlatníky	Obec	platná	Územný plán obce	2010
Žitná-Radiša	Obec	nemá		

Zdroj: www.uzemneplany.sk

Platné územné plány obcí okresu Bánovce nad Bebravou rešpektujú nadradenú dokumentáciu a problematiku ekologickej stability. Sú v zásade rozpracované v rozsahu metodického usmernenia MVaRR SR pre spracovanie územných plánov obcí na úrovni Prieskumov a rozborov (KEP), Zadania a Návrhových častí územných plánov obcí v textovej a grafickej časti.

Na dotvorenie hierarchický vyšších ÚSES (nadregionálny, regionálny) sa spracovávajú miestne územné systémy ekologickej stability MÚSES. Miestne územné systémy ekologickej stability sú súčasťou aj pozemkových úprav, kde sa jednotlivé ekostabilizačné opatrenia priamo implementujú do nového usporiadania pozemkov a vlastníckych vzťahov a tým je podmienená veľmi reálna možnosť konkrétne ich v krajine realizovať.

Tabuľka č. 3. 3: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Bánovce nad Bebravou (stav k 12/2017)

Názov obce	Štatút	Stav	PPÚ zápis do KN (§3)	uverejnenie v spravodajcovi
Bánovce nad Bebravou	Obec	3j		2017, č. 1
Brezolupy	Obec	3	11/2015	2017, č. 1
Malé Hoste	Obec	3	9/2010	2010, č. 4
Pochabany	Obec	3	11/2002	2009, č. 1
Slatinka nad Bebravou	Obec	3	9/2010	2010, č. 4
Veľké Hostie	Obec	3	6/2011	2011, č. 2

Zdroj: www.skgeodesy.sk

3 - zapísaný projekt pozemkových úprav (PPU)

j - zjednodušené pozemkové úpravy

Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) má z funkčného hľadiska v celom systéme kľúčové postavenie. Miestne biocentrá a biokoridory dopĺňajú sieť regionálnych a nadregionálnych biocentier a sú súčasťou biokoridorov vyššieho významu (Paudítšová, Reháčková, Ružičková, 2007).

4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ

Pozitívne a negatívne prvky v území sa zhodnotili na základe analýzy socioekonomických javov (SEJ) v krajine. Ide o súbor nehmotných prvkov a javov charakteru záujmov, prejavov a dôsledkov činností spoločnosti a jednotlivých odvetví v krajine (Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997).

Na základe charakteru tohto vplyvu na krajinu bola analýza socioekonomických javov zameraná na:

- analýzu pozitívnych javov (t. j. javov s pozitívnym vplyvom na krajinu, prispievajú k ekologickej stabilite krajiny), zameraných na ochranu prírody a krajiny, na ochranu prírodných, kultúrno-historických zdrojov a zdrojov zdravia,
- analýzu negatívnych javov (t. j. javov s negatívnym vplyvom na krajinu), tzv. antropogénnych stresových faktorov (pásma hygienickej ochrany (PHO) priemyselných prevádzok, živočíšnych fariem, čistiarní odpadových vôd, ochranné pásma dopravných koridorov ap.). V rámci negatívnych prvkov v území sa vyhodnotili aj prírodné/prirodzené stresové faktory, ktoré vznikajú v dôsledku pôsobenia prirodzených síl (napr. radónové riziko, seizmicita, svahové deformácie ap.)

Priemet pozitívnych a negatívnych prvkov a javov je priestorovo zobrazený v grafickej časti Mapa č. 2 a Mapa č. 3.

4.1 Pozitívne prvky a javy

4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu

Osobitne chránené časti prírody a krajiny upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Zákon vyčleňuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

4.1.1.1 Územná ochrana

Pre územnú ochranu sa ustanovuje 5 stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé územie SR.

✓ Národná sústava chránených území

Do územia okresu Bánovce nad Bebravou nezasahujú žiadne „veľkoplošné“ chránené územie. Na území okresu je vyhlásených 16 „maloplošných“ chránených území, z toho 2 národné prírodné rezervácie, 9 prírodných rezervácií, 4 prírodné pamiatky, 1 chránený areál.

Národná prírodná rezervácia (NPR) Bradlo (EČ 15) vyhlásená výnosom Ministerstva kultúry SSR č. 1160/1988-32 z 30. 6. 1988 za účelom ochrany xerotermnej vegetácie, vzácnych horských a dealpínskych druhov rastlín (aj vstavačovitých) v Strážovských vrchoch na mezozoickom podklade (vápence, dolomity, kremence, kremité pieskovce). Na S svahoch bučiny, na J dúbravy a lesostepné spoločenstvá. Nachádza sa v katastrálnom území obce Ľutov s celkovou výmerou 97,67 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Národná prírodná rezervácia (NPR) Rokoš (EČ 147) vyhlásená úpravou Ministerstva kultúry SSR č. 3623/1974-OP z 27. 5. 1974 o vyhlásení ŠPR "Rokoš" - účinnosť od 1. 6. 1974, za účelom ochrany krajinného rázu, lesných, lúčnych a skalných biocenóz na vedeckovýskumné a kultúrno-výchovné ciele. Jediná lokalita Západných Karpát, kde rastie súčasne borovica lesná i dub plstnatý. Prelínanie horskej a xerotermnej vegetácie na najjužnejšom predhorí Karpát. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Omastiná,

Uhrovské Podhradie, Nitrianske Rudno, Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou, s celkovou výmerou 460,41 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Čepúšky (EČ 23) vyhlásená výnosom Ministerstva kultúry SSR č. 1160/1988-32 z 30. 6. 1988, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004, za účelom ochrany ojedinelých rastlinných spoločenstiev bezkolencového brezovo-dubového lesa Považského Inovca, ktoré nadväzujú na kyslý dubový les, ktorý je druhovo chudobnejší. Takéto fytocenózy sú na západnom Slovensku zachovalé už len ojedinele. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Prašice, Zlatníky, s celkovou výmerou 58,13 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Jankov vŕšok (EČ 804) vyhlásená vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 83/1993 Z. z. z 23. 3. 1993 za účelom ochrany vzácného územia v južnej časti Strážovských vrchov. Dubové lesy na vápencovo-dolomitovom podklade s dubom cerovým a plstnatým, miestami aj s borovicou lesnou. Výskyt xerothermných i horských rastlinných druhov. Nachádza sa v katastrálnom území obce Uhrovec, s celkovou výmerou 103,42 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Jedlie (EČ 65) vyhlásená úpravou Ministerstva kultúry SSR č. 3628/1974-OP z 27. 5. 1974 za účelom ochrany fyto geograficky významnej lokality tisú obyčajného (*Taxus baccata* L.) v Strážovských vrchoch. Nachádza sa v katastrálnom území obce Uhrovské Podhradie, s celkovou výmerou 1,42 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Kňazí stôl (EČ 74) vyhlásená výnosom Ministerstva kultúry SSR č. 1160/1988-32 z 30. 6. 1988 za účelom ochrany ukážok prirodzených bučín, xerothermných dúbav, stepných a lesostepných spoločenstiev Strážovských vrchov s chránenými a ohrozenými druhmi rastlín (aj z čeľade vstavačovitých) a živočíchov. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Ľutov, Trebichava, s celkovou výmerou 88,31 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Kulháň (EČ 85) vyhlásená úpravou Ministerstva kultúry SSR č. 1497/1972-OP zo 6. 3. 1972 so 4. stupňom ochrany - vyhláška KÚŽP v Trenčíne č. 2/2004 z 1. 10. 2004 - účinnosť od 1. 11. 2004, za účelom ochrany jednotlivu a v skupinách rastúcich dubov, pozoruhodných vysokým vekom, mohutným vzrastom a estetickým vzhľadom. Nachádza sa v katastrálnom území obce Zlatníky, s celkovou výmerou 7,39 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Ľutovský Drieňovec (EČ 812) vyhlásená vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 83/1993 Z. z. z 23. 3. 1993 za účelom ochrany veľkého množstva xerothermnej vegetácie (na južných svahoch Vysokej a Drieňovca) so vzácnymi druhmi rastlín aj živočíchov. Z lesných spoločenstiev sú na hrebeňoch zastúpené bučiny, miestami aj voľné dúbavy. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Podlužany, Ľutov, Timoradza, s celkovou výmerou 260,04 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Smradľavý vrch (EČ 156) vyhlásená opatrením Povereníctva kultúry č. 5890/1955 zo 4. 3. 1955 so 4. stupňom ochrany - vyhláška KÚŽP v Trenčíne č. 2/2004 z 1. 10. 2004 - účinnosť od 1. 11. 2004, za účelom ochrany fyto geograficky významného druhu škumpy vlasatej, predstavujúcej treťohorný relikt. Nachádza sa v katastrálnom území obce Timoradza, s celkovou výmerou 30,78 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Udrina (EČ 821) vyhlásená vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 83/1993 Z. z. z 23. 3. 1993 - účinnosť od 1. 5. 1993. CHÚ patrí medzi najvzácnejšie v okrese Bánovce nad Bebravou. Na J expozíciách sú tu ideálne podmienky pre vývoj xerothermnej vegetácie a spoločenstiev s dubom plstnatým. Na chladnejších stanovištiach rastú bukové lesy. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Trebichava, Slatina nad Bebravou, Timoradza, s celkovou výmerou 107,36 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná rezervácia (PR) Žrebíky (EČ 825) vyhlásená vyhláškou MŽP SR č. 83/1993 Z. z. z 23. 3. 1993 - účinnosť od 1. 5. 1993, za účelom ochrany územia s bralným reliéfom tvoreným vápencami a dolomitmi bebravskej série. Výskyt povrchových a podzemných krasových útvarov, vzácných druhov rastlín a živočíchov. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Slatinka nad Bebravou, Krásna Ves, s celkovou výmerou 111,26 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná pamiatka (PP) Čerešňová jaskyňa (EČ 1164) vyhlásená vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Trenčíne č. 7/2009 z 11. marca 2009 - účinnosť od 1. 4. 2009. Jaskyňa je prístupná návštevníkom za účelom zotavenia a poznávania jej prírodných a historických hodnôt. Nachádza sa v katastrálnom území obce Uhrovské Podhradie. Druh ochrany je ochrana jaskyne (§ 24 zákona č. 543/2002 Z. z.). OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná pamiatka (PP) Hradná jaskyňa (EČ 1164) vyhlásená vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Trenčíne č. 7/2009 z 11. marca 2009 - účinnosť od 1. 4. 2009. Jaskyňa je prístupná návštevníkom za účelom zotavenia a poznávania jej prírodných a historických hodnôt. Nachádza sa v katastrálnom území obce Uhrovské Podhradie. Druh ochrany je ochrana jaskyne (§ 24 zákona č. 543/2002 Z. z.). OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná pamiatka (PP) Stará Bebrava (EČ 158) vyhlásená nariadením ONV v Topoľčanoch z 25. 9. 1987 č. 6/D/1987 o vyhlásení CHPV Stará Bebrava - účinnosť odo dňa vyhlásenia, za účelom ochrany skamenelín živočíchov z obdobia druhohôr v Strážovských vrchoch, dôležitých z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska, ktoré umožňujú odlišovať jednotlivé skupiny kriedy ako geologického útvaru. Nachádza sa v katastrálnom území obce Čierna Lehota, s celkovou výmerou 5,91 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany. OP nebolo osobitne vyhlásené.

Prírodná pamiatka (PP) Žernovská jaskyňa (EČ 1168) vyhlásená vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Trenčíne č. 7/2009 z 11. marca 2009 - účinnosť od 1. 4. 2009. Jaskyňa je prístupná návštevníkom za účelom zotavenia a poznávania jej prírodných a historických hodnôt. Nachádza sa v katastrálnom území obce Omastiná. Druh ochrany je ochrana jaskyne (§ 24 zákona č. 543/2002 Z. z.). OP nebolo osobitne vyhlásené.

Pre dané územia neboli pri ich vyhlasovaní ochranné pásma osobitne vyhlásené. Platia ustanovenia:

- § 17 ods. 7 zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov - ak ochranné pásmo prírodnej rezervácie (§ 22) alebo ochranné pásmo národnej prírodnej rezervácie (§ 22 ods. 2) nebolo vyhlásené podľa odseku 3, je ním územie do vzdialenosti 100 m smerom von od jej hranice a platí v ňom tretí stupeň ochrany (§ 14).
- § 17 ods. 8 zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov - ak ochranné pásmo prírodnej pamiatky (§ 23) alebo ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky (§ 23 ods. 2) nebolo vyhlásené podľa odseku 3, je ním územie do vzdialenosti 60 m smerom von od jej hranice a platí v ňom tretí stupeň ochrany (§ 14). Toto ustanovenie neplatí, ak ide o ochranné pásmo jaskyne a ochranné pásmo prírodného vodopádu (§ 24)

✓ Európska sústava chránených území Natura 2000

Natura 2000 je európska sústava chránených území, ktorú členské štáty Európskej únie vyhlasujú pre zachovanie najcennejších a ohrozených druhov a biotopov Európy.

Pozostáva z chránených vtáčích území vymedzených podľa smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva a z území európskeho významu vymedzených podľa smernice o ochrane biotopov.

V záujmovom území, ktoré patrí do alpského aj panónskeho biogeografického regiónu je lokalizovaných 6 území európskeho významu a jedno chránené vtáčie územie.

Územia európskeho významu

Národný zoznam území európskeho významu bol aktualizovaný uznesením Vlády SR č. 495 z 25. októbra 2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR č. 1/201 z 3. 10. 2012, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

Pokrytie niektorých druhov a typov biotopov bolo posúdené ako nedostatočné a Slovensko bolo požiadané doplniť do návrhu sústavy Natura 2000 ďalšie vhodné lokality výskytu takto označených biotopov a druhov európskeho významu. Na základe uvedeného spracovala ŠOP SR v decembri 2008 odborný návrh pozostávajúci z 289 území (celková rozloha 626,47 km²).

V auguste 2011 vláda Slovenskej republiky schválila prvú aktualizáciu národného zoznamu ÚEV. Druhá aktualizácia (2017) národného zoznamu území európskeho významu obsahuje 169 s výmerou 31 656,34 ha, kde takmer na 10 000 parcelách boli identifikované tisíce subjektov. Je doplnkom k 473 lokalitám, ktoré boli predložené Európskej komisii v roku 2004 a 2011. Celková výmera sa tak zvýši z 11,92 % z rozlohy Slovenskej republiky na 12,56 %.

Pre daný okres sú to nasledovné územia: SKUEV0881 Dubníčka.

SKUEV0128 Rokoš

Územie o rozlohe 5 666,98 ha situované v katastrálnom území obcí: Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou, Dolné Vestenice, Horné Vestenice, Ježkova Ves, Kšinná, Látkovce, Nitrianske Rudno, Nitrianske Sučany, Omastiná, Rudnianska Lehota, Uhrovec, Uhrovské Podhradie, Žitná. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2. – 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), ohnivák veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), poniklec prostredný (**Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*).

SKUEV0134 Kulhán

Územie o rozlohe 129,19 ha situované v katastrálnom území obcí Prašice a Zlatníky. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2. – 4.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 9110 Kyslomilné bukové lesy

- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*).

SKUEV0138 Livinská jelšina

Územie o rozlohe 13,73 ha situované v katastrálnom území obce Zlatníky. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*).

SKUEV0274 Baské

Územie o rozlohe 4 032,55 ha situované v katastrálnom území obcí Čierna Lehota, Dolná Poruba, Krásna Ves, Omšenie, Slatina nad Bebravou, Slatinka nad Bebravou, Šípkov, Valaská Belá. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2. – 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 5130 Porasty borievky obyčajnej
- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 7220* Penovcové prameniská
- 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz
- 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), poniklec prostredný (**Pulsatilla subslavica*), rak riavov (**Austropotamobius torrentium*), pimprlík bruškatý (*Vertigo moulinsiana*).

SKUEV0275 Kňazí stôl

Územie o rozlohe 4 227,03 ha situované v katastrálnom území obcí Čierna Lehota, Ľutov, Podlužany, Prusy, Slatina nad Bebravou, Šípkov, Timoradza, Trebichava, Valaská Belá, Závada pod Čiernym vrchom. Správcom územia je CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2., 3. a 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 5130 Porasty borievky obyčajnej

- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázičkých substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), poniklec prostredný (**Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

SKUEV0881 Dubníčka

Územie o rozlohe 196,18 ha situované v k. ú. Obcí Dubníčka, Horné Naštice, Uhrovec a Žitná. Správcom územia je S-CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Chránené vtáčie územia

Národný zoznam navrhovaných CHVÚ schválila Vlada SR uznesením č. 636/2003 dňa 9. 7. 2003 a nachádzalo sa v ňom 38 území. V máji 2010 schválila Vlada SR ďalších 5 území. Dve územia sú z národného zoznamu vyňaté. Od 15. mája 2010 nadobudlo účinnosť 15 nových vyhlášok CHVÚ, čím je k 01. 01. 2013 vyhlásených 41 CHVÚ.

SKCHVU028 Strážovské vrchy bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 434/2009 Z. z. zo 17. septembra 2009 s účinnosťou od 1. novembra 2009.

Územie bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), žlny sivej (*Picus canus*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa bieločrptého (*Dendrocopos leucotos*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), ďatľa prostredného (*Leipicus medius*), muchárika červenohrdého (*Ficedula hypoleuca*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), strakoša červenohrdého (*Lanius collurio*), strakoša sivého (*Lanius excubitor*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), pŕhľaviara čierohlavého (*Saxicola rubicola*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*) a muchára sivého (*Muscicapa striata*) a zabezpečenie podmienok na ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie má výmeru 58 673,08 ha, nachádza sa **v okrese Bánovce nad Bebravou** v katastrálnych územiach Čierna Lehota, Krásna Ves, Kšinná, Látkovce, Ľutov, Omastiná, Podlužany, Slatina nad Bebravou, Slatinka nad Bebravou, Šípkov, Timoradza, Trebichava, Uhrovec, Uhrovské Podhradie,

Závada pod Čiernym vrchom a Žitná, v okrese Bytča v katastrálnych územiach Hlboké nad Váhom, Hrabové, Jablonové pod Súľovom, Maršová, Predmier a Súľov-Hradná, v okrese Ilava v katastrálnych územiach Horná Poruba, Kopec, Košecké Rovné, Malé Košecké Podhradie, Veľké Košecké Podhradie a Zliechov, v okrese Považská Bystrica v katastrálnych územiach Bodiná, Bristenné, Čelkova Lehota, Domaníža, Ďurďové, Horný Moštenec, Kostolec, Malé Lednice, Plevník – Drienové, Počarová, Podmanín, Podskalíe, Považská Bystrica, Považská Teplá, Praznov, Prečín, Pružina, Sádóčné, Slopná, Trstie, Vrchteplá, Záskalie, Zemianska Závada a Zemiansky Kvašov, v okrese Prievidza v katastrálnych územiach Čavoj, Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou, Dolné Vestenice, Horné Vestenice, Ješkova Ves, Liešťany, Lomnica, Nitrianske Rudno, Nitrianske Sučany, Račice, Rudnianska Lehota, Tužina a Valaská Belá, v okrese Púchov v katastrálnych územiach Beluša, Hloža-Podhorie a Mojtín, v okrese Trenčín v katastrálnych územiach Dolná Poruba a Omšenie, v okrese Žilina v katastrálnych územiach Babkov, Čičmany, Fačkov, Hričovské Podhradie, Lietava, Paština Závada, Peklina, Podhorie a Veľká Čierna.

4.1.1.2 Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je územím medzinárodného významu lokalita, na ktorú sa vzťahujú záväzky vyplývajúce z medzinárodných programov, dohôd alebo dohovorov, ku ktorým Slovenska republika pristúpila.

Územia medzinárodného významu tvoria biosférické rezervácie, mokrade medzinárodného významu, lokality svetového prírodného dedičstva a iné medzinárodné významné územia evidované v zoznamoch, ktoré vedú výbory alebo sekretariáty príslušných medzinárodných programov, dohovorov alebo organizácií.

✓ Medzivládny program Človek a biosféra

Medzivládny program Človek a biosféra (Man and the Biosphere - MAB) bol vyhlásený v roku 1971 ako nástupný program Medzinárodného biologického programu. Tento svojou povahou vedecký, interdisciplinárny program, pôvodne rozdelený do štrnástich nosných projektov, je zameraný na štúdium vzájomných vzťahov medzi človekom a prostredím, ale zahŕňa i vzdelávacie a informačné aktivity, aktuálnu problematiku integrovanej ochrany zdrojov biosféry a racionálne využívanie prírodných zdrojov. Za biosférické rezervácie na Slovensku boli k novembru 2014 uznané 4 lokality:

Slovenský kras (1977), Poľana (1990), Východné Karpaty (1998) a Vysoké Tatry (1992).

(<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/europe-north-america/>)

Na územie okresu Bánovce nad Bebravou nezasahuje žiadna biosférická rezervácia.

✓ Dohovor o mokradiach, majúcih medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva

Dohovor o mokradiach, majúcih medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (známy aj ako Ramsarský dohovor) bol podpísaný 02. 02. 1971 v iránskom meste Ramsar. Platnosť nadobudol 21. 12. 1975.

Základne princípy dohovoru boli transponované do právneho poriadku Slovenskej republiky zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Ramsarské lokality sú mokrade medzinárodného významu. Na Slovensku je 14 mokradových lokalít zapísaných v Zozname mokradí medzinárodného významu.

Vodné a mokradové spoločenstvá patria medzi najohrozenejšie typy ekosystémov. Mokrade sú definované v právnom systéme Slovenska v zákone č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov podľa § 2 písm. g) ako *územie s močiarimi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami*. Na Slovensku sú mokrade rozčlenené do 5 kategórií (Slobodník, Kadlečík, 2000):

- lokality zapísané v Zozname mokradí medzinárodného významu

- ostatné medzinárodné významné mokrade, spĺňajúce kritéria Ramsarského dohovoru, ale zatiaľ nezapsané do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu
- mokrade národného významu (N)
- mokrade regionálneho (okresného) významu (R)
- mokrade lokálneho (miestneho) významu (L)

Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov mokrade	Plocha [m ²]	Názov obce	Kategória
Oblasť Jerichov	55 000	Brezolupy	L
Pažiť (k priehrade)	30 000	Bánovce nad Bebravou	L
Livina	18 000	Borčany, Chudá Lehota	L
Uhrovské Podhradie za obcou	15 000	Uhrovské Podhradie	L
Jeľšina	15 000	Dubnička	L
Potok Livina I.	15 000	Livina	L
Cimenná za obcou	5 000	Cimenná	L
Rybníky na Okšovej (LS Kulháň)	3 500	Zlatníky	L
Rataje	17 500	Dubnička	R
Dolina za Trebichavou	15 000	Trebichava	R
Čierna Lehota, tesne pod obcou	10 000	Čierna Lehota	R

Zdroj: www.sopsr.sk

Všetky mokraďové územia zaradené do sústavy Natura 2000 (ÚEV a CHVÚ pre vodné vtáky) spĺňajú kritéria medzinárodnej významnosti aj z hľadiska Ramsarského dohovoru.

✓ Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva

Na základe dohovoru bol vytvorený Zoznam svetového dedičstva UNESCO. Cieľom dohovoru je ochrana a zachovanie svetového kultúrneho a prírodného dedičstva budúcim generáciám.

Z tohto zoznamu sa v rámci okresu Bánovce nad Bebravou nevyskytujú žiadne územia.

4.1.1.3 Druhovú ochranu

Druhovú ochranu rastlín a živočíchov je zabezpečená zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, jeho vykonávacou vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 a novelizovanou vyhláškou MŽP SR č. 492/2006, zákonom č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MŽP SR č. 110/2005 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 15/2005 Z. z.

Stretávajú a prelínajú sa tu teplomilné floristické elementy (panónske, mediteránne, submediteránne) s karpatskými horskými prvkami, často dealpínskeho a demontánneho charakteru, s bohatým zastúpením endemitov. Mnohé druhy v oblasti fyto geografických rozhraní dosahujú okraje svojho areálu v tejto časti Slovenska, napr. severná hranica výskytu druhov: hlaváčik jamný, poniklec veľkokvetý, južná hranica výskytu druhov: soldanelka karpatská, mliečivec alpínsky. Floristické a vegetačné pomery územia kraja sú vzhľadom na prírodné pomery veľmi pestré so značným výskytom vzácných a ohrozených druhov a spoločenstiev. Medzi kriticky ohrozené druhy flóry v území patria: kúkoľ poľný (*Agrostemma githago*), sitina pošvatá (*Juncus subnodulosus*), ľan chlpatý hladkastý (*Linum hirsutum subsp. glabrescens*), rumenica Visianiho (*Onosma visianii*), hadivka obyčajná (*Ophioglossum vulgatum*), hmyzovník včelí (*Ophrys apifera*), hmyzovník čmelovitý holubyho (*Ophrys holosericea subsp. holubyana*), všivec chochlatý pravý (*Pedicularis comosa subsp. comosa*).

Stepné elementy prenikli a prenikajú aj do xerothermných biotopov pohorí. Zväčša ide o biotopy ovplyvnené antropogénnou činnosťou. Z chránených rodov a druhov sa tu vyskytujú napr. askalafus (*Ascalaphus*), cikáda

viničná (*Tibicen haematodes*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*), pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), včelárik zlatý (*Merops apiaster*) a stovky ďalších vzácných a ohrozených druhov.

Spomedzi typicky horských druhov reprezentujú napr. jasone (*Parnassius*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), mlok karpatský (*Triturus montandonii*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), piskor vrchovský (*Sorex alpinus*), myšovka vrchovská (*Sicista betulina*), netopiere (*Vespertilionidae*), rys ostrovid (*Lynx lynx*). Najčastejšie vyskytujúcim sa zástupcom fauny je jelenia, srnčia a diviäčia zver. Vyskytuje sa tu aj introdukovaná zver - muflón a daniel. Zastúpenie má i najväčšia šelma - medveď hnedý (*Ursus arctos*). V posledných rokoch je zaznamenaný aj zvýšený výskyt vlka obyčajného (*Canis lupus*).

V okolí horného toku riek boli pozorované rodiny vydry riečnej (*Lutra lutra*) a bobra vodného (*Castor fiber*). Zo známejších druhov chráneného vtáctva môžeme na území nájsť sokola rároha (*Falco Cherrug*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*) či orla skalného (*Aquila chrysaetos*). Ako jeden z kriticky ohrozených druhov žije v území tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), ktorý je sporadicky pozorovaný na odľahlých miestach pohorí, väčšinou však len jedince samičieho pohlavia. Zaznamenaný je aj výskyt výra skalného (*Bubo bubo*). Významná je aj ichtyofauna, hlavne v horných úsekoch jednotlivých tokov. Z najvýznamnejších druhov rýb je vzácny výskyt hlavátky podunajskej (*Hucho hucho*).

Druhy európskeho významu a druhy národného významu sú ustanovené za chránené rastliny vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z. z. (ďalej len „vyhláška“). Za chránené rastliny sa považujú aj rastliny, ak najmenej jeden z ich rodičov je chránenou rastlinou podľa vyhlášky (§ 33 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z.). Druhy európskeho významu a druhy národného významu sú ustanovené za chránené živočích y vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z. z. (ďalej len „vyhláška“) a zákonom č. 543/2002 Z. z. (ďalej len „zákon“). Za chránené živočích y sa považujú aj živočích y, ak najmenej jeden z ich rodičov je chráneným živočích om podľa vyhlášky alebo je chránený podľa § 33 ods. 3 zákona okrem poľovnej zveri (§ 33 ods. 4 zákona).

Druhy národného a európskeho významu – rastliny: črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), dvojhrôt zelený (*Dicranum viride*), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox subsp. lumnitzeri*), kosienka krabincolistá (*Serratula lycopifolia*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), prilbica tuhá moravská (*Aconitum firmum subsp. moravicum*), popolavec dlholistý (*Tephrosieris longifolia subsp. moravica*).

Druhy národného a európskeho významu – živočích y: ulitníky (*Gastropoda*), pimprlík bruškátý (*Vertigo moulinsiana*), pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*), pimprlík mokradný (*Vertigo angustior*), lastúrníky (*Bivalvia*), korytko riečne (*Unio crassus*), kôrovce (*Crustacea*), rak riavový (*Austropotamobius torrentium*).

Chrobáky (*Coleoptera*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), motýle (*Lepidoptera*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), hnedáček osikový (*Hypodryas maturna*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), žltáček zanoväťový (*Colias myrmidone*).

Ryby (*Pisces*), boleň dravý (*Aspius aspius*), hlaváč bielo plutvý (*Cottus gobio*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), hrúz bielo plutvý (*Gobio albipinnatus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), plostica lesklá (*Rutilus pigus*), plž severný (*Cobitis taenia*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*).

Obojživelníky (*Amphibia*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*). Cicavce (*Mammalia*), medveď hendý (*Ursus arctos*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), vlk dravý (*Canis lupus*)*, vydra riečna (*Lutra lutra*).

4.1.1.4 Chránené stromy

Chránené stromy sú stromy s osobitnou legislatívnou ochranou, rozptýlené v krajine na najrozmanitejších miestach, tam kde im prírodné podmienky a starostlivosť ľudských generácií umožnili rásť a dožiť sa

súčasnosti. Sú súčasťou poľnohospodárskej krajiny, lesných komplexov ale aj ľudských sídiel, historických záhrad a parkov. Sú to buď jednotlivé exempláre, menej alebo viacpočetné skupiny ale aj rozsiahle stromoradia, náhodne rastúce alebo zámerne vysadené človekom (www.sopsr.sk).

Ochranu drevín upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov - podľa § 49 ods. 1 zákona kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií môže okresný úrad v sídle kraja vyhláškou vyhlásiť za chránené stromy. Za chránené stromy možno vyhlásiť aj stromy rastúce na lesných pozemkoch. Nevyhlasujú sa však na území chránených krajinných prvkov, prírodných rezervácií a prírodných pamiatok.

Podľa evidencie v rámci Katalógu chránených stromov sa v záujmovom území nachádza 1 chránený strom.

Rákociho dub (EČ S 276). 1 exemplár – 325 ročný dub letný (*Quercus robur* L.), rastúci v k. ú. Podlužany. Dôvodom ochrany je vedecko-výskumný, náučný a kultúrno-výchovný význam. Má pozoruhodný vysoký vek, mohutný vzrast, estetický vzhľad s historickou spojitosťou a Rákociho povstaním. Význam ochrany je kultúrny. V správe S - CHKO Ponitrie, 2. stupeň ochrany. Ochranné pásmo je stanovené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov podľa § 49 ods. 6 - je ním územie okolo chráneného stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o jeden a pol metra, najmenej však v okruhu 10 m od kmeňa stromu. V súčasnosti sa OÚ Bánovce nad Bebravou zaoberá možnosťou prevyhľadania ochrany tohto CHS s navrhovaným vyhlásením ochranného pásma s polomerom 15 m od kmeňa stromu.

4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR

Generel nadregionálneho ÚSES SR - GNÚSES, schváleného uznesením vlády SR č. 319 z 27. apríla 1992, vytvára základ pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a ochrany genofondu Slovenskej republiky a pre tvorbu nižších úrovní ÚSES.

V roku 2000 bol aktualizovaný a premietnutý do Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2001), ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033/2001. V ZaD č. 1 KURS 2001 z roku 2011 sa problematika GNÚSES neriešila.

V rámci aktualizovaného GNÚSES je navrhnutých celkovo 138 biocentier o výmere 584 258 ha, čo činí 11,91 % z rozlohy SR.

Podľa aktualizovaného GNÚSES-u do okresu Bánovce nad Bebravou zasahujú tieto prvky:

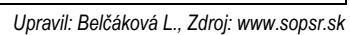
✓ biocentrá

- **NRBc Baske** (cca 4 041 ha, geomorfol. celok Strážovské vrchy a Podunajská pahorkatina).
- **NRBc Rokoš** (cca 5 827 ha, geomorfol. celok Strážovské vrchy, Podunajská pahorkatina a Hornonitrianska kotlina).

✓ biokoridory

- nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Melčické bradlá – So, NRBc Čachtické Karpaty, NRBc Tematínske kopce, NRBc Vápeč, NRBc Podhradská dolina, NRBc Basky a NRBc Rokoš

Podrobnejší popis nadregionálnych biocentier a biokoridorov zasahujúcich do okresu Bánovce nad Bebravou je uvedený v návrhovej časti tohto dokumentu, v kapitole 6.1 NÁVRH PRVKOV RÚSES.



4.1.3 Prírodné zdroje

4.1.3.1 Ochrana lesných zdrojov

Ochranu lesných zdrojov upravuje zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch, v ktorom lesy z hľadiska využívania ich funkcií kategorizuje na:

- **ochranné lesy** (lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, s prevažujúcou ochranou pôdy a pod.)
- **lesy osobitného určenia** (lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov, lesy so zdravotno-rekreačnou funkciou, prímestské lesy so zdravotno-rekreačnou funkciou a pod.)
- **hospodárske lesy** (lesy s produkciou drevnej hmoty pri súčasnom zabezpečovaní aj ostatných funkcií lesov)

V okrese Bánovce nad Bebravou je výmera lesných pozemkov 23 526,86 ha, čo predstavuje 50,93 % z celkovej výmery okresu (46 194 ha).

Tabuľka č. 4. 2: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Bánovce nad Bebravou

Kategória lesa	Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
H - hospodárske lesy	17 732,96	75,37 %
O - ochranné lesy	5 356,57	22,77 %
U - lesy osobitného určenia	437,336	1,86 %
Spolu	23 526,87	100 %

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/lgis/>

V tejto časti sme sa zamerali na ochranné lesy a lesy osobitného určenia.

Tabuľka č. 4. 3: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Bánovce nad Bebravou

Kategória lesa	Subkategória		Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
O	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	3 177,02	59,3 %
	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	2 179,55	40,7 %
	Spolu		5 356,57	100 %
U	c	Prímestské a rekreačné lesy	2,43	0,6 %
	d	Lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach	122,33	28,9 %
	e	Lesy v chránených územiach	49,17	11,5 %
	f	Lesy v zriadených génových základniach lesných drevín	252,43	59 %
	Spolu		426,36	100 %

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/lgis/>

✓ ochranné lesy

Ide o lesy, v ktorých funkčné zameranie vyplýva z daných prírodných podmienok. V týchto lesoch sa musí hospodáriť tak, aby plnili účel, na ktorý boli vyhlásené, čím sa zlepšuje ich ochranná funkcia. Tieto lesy členíme na nasledovné subkategórie:

- lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach
- vysokohorské lesy
- lesy v pásme kosodreviny
- ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

V záujmovom území sú to lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (a) a ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (d). Rozlohou 5 356,57 ha zaberajú 22,77 % z celkovej výmery lesných pozemkov v okrese a sú lokalizované hlavne na severe a východe okresu.

✓ lesy osobitného určenia

Lesy plniace osobitné verejnoprospešné funkcie vyplývajúce zo špecifických celospoločenských potrieb, ktoré významne ovplyvňujú (obmedzujú) spôsob ich obhospodarovania. Kategória lesov osobitného určenia sa člení na nasledujúce subkategórie:

- a) lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov
- b) kúpeľné lesy
- c) rekreačné lesy
- d) poľovnícke lesy
- e) chránené lesy
- f) lesy na zachovanie genetických zdrojov
- g) lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu
- h) vojenské lesy

V okrese Bánovce nad Bebravou sa nachádzajú lesy rekreačné (c), poľovnícke (d), chránené (e) a lesy na zachovanie genetických zdrojov (f) celkovo na ploche 426,36 ha čo predstavuje 1,81 % lesných pozemkov. Nachádzajú sa hlavne v okolí obcí Lútov a Trebichava.

4.1.3.2 Ochrana pôdy

Na ochranu poľnohospodárskej pôdy sa uplatňuje zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Tento zákon ustanovuje ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania, ochranu environmentálnych funkcií poľnohospodárskej pôdy, ochranu výmery poľnohospodárskej pôdy pred neoprávnenými zábermi na nepoľnohospodárske použitie, postup pri zmene druhu pozemku ako aj sankcie za porušenie povinností ustanovených zákonom.

Poľnohospodársku pôdu možno použiť na stavebné účely a iné nepoľnohospodárske účely len v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. V konaniach o zmene poľnohospodárskeho druhu pozemku je orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy povinný zabezpečiť ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ).

Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka (BPEJ) je ustanovená zákonom ako klasifikačný a identifikačný údaj vyjadrujúci kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom stanovišti.

Vyhláškou MPRV SR č. 59/2013, ktorá mení a dopĺňa vyhlášku č. 508/2004 Z. z. sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Nariadenie vlády SR č. 58/2013 Z. z. v prílohe č. 2 ustanovuje Zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdnoekologických jednotiek (BPEJ). Tento kód zaraďuje poľnohospodársku pôdu do 9 skupín, pričom najkvalitnejšie patria do 1. bonitnej skupiny a najmenej kvalitné do 9. bonitnej skupiny. Prvé 4 skupiny sú chránené podľa §12 zákona o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Okres Bánovce nad Bebravou je mierne poľnohospodársky využívaný, pričom 42 % plochy okresu leží na poľnohospodárskom pôdnom fonde (19 581 ha), z toho približne 20 % plochy je zaradených v kategórii najkvalitnejšej ornej pôdy. Najkvalitnejšie pôdy sa nachádzajú v nive Bebravy a Bebravskej pahorkatíne. Väčšie plochy menej kvalitnej poľnohospodárskej pôdy sa nachádzajú hlavne v najčlenitejších častiach Bebravskej pahorkatiny a v úpätných polohách Strážovských vrchov.

Podľa údajov VÚPOP Bratislava (2010) sa v okrese Bánovce nad Bebravou nachádzajú pôdy 2. – 9. skupiny BPEJ. V nasledujúcej tabuľke je uvedená výmera pôdy podľa skupín kvality.

Tabuľka č. 4. 4: Poľnohospodárska pôda v okrese Bánovce nad Bebravou podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	bez udania kvality
-	300	827	2862	4862	5513	1930	1163	2111	13
-	1,5 %	4,2 %	14,6 %	24,8 %	28,2 %	9,9 %	5,9 %	10,8 %	0,1 %

Zdroj: VÚPOP Bratislava, 2010

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. poľnohospodárska pôda je rozdelená do deviatich skupín bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek. Každá obec v okrese Bánovce nad Bebravou má ustanovenú najkvalitnejšiu poľnohospodársku pôdu na svojom katastrálnom území. Zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu BPEJ je ustanovený v Nariadení vlády SR č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy. Mapa BPEJ je dostupná v informačnom systéme výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy (VÚPOP), na internetovej stránke <http://www.podnemapy.sk/bpej>.

4.1.3.3 Ochrana vodných zdrojov

Podľa záväzného plánovacieho dokumentu Vodného planú Slovenska (2009) je ustanovený Register chránených území, ktorý obsahuje zoznam chránených území, ktoré sú definované v § 5 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona NR SR č. 384/2009 Z. z. vrátane území určených na ochranu biotopov alebo druhov rastlín a živočíchov, pre ktorých ochranu je dôležitým faktorom udržanie alebo zlepšenie stavu vôd. Súčasťou registra je odkaz na príslušnú legislatívu na národnej i medzinárodnej úrovni, ktorá bola podkladom pri ich vymedzovaní.

Register chránených území obsahuje päť chránených oblastí, pre účely spracovania dokumentácie RÚSES sú dôležité nasledujúce dve oblasti registra:

- chránené oblasti určené na odber pitnej vody (ochranné pásma vodárenských zdrojov, povodia vodárenských tokov, chránené vodohospodárske oblasti),
- chránené oblasti citlivé na živiny (citlivé oblasti a zraniteľné oblasti).

✓ ochranné pásma vodárenských zdrojov

V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky č. 398/2002 Z. z. § 32 Zákona o vodách sú určené rozhodnutím orgánu štátnej vodnej správy na základe záväzného posudku orgánu na ochranu zdravia s cieľom zabezpečiť ochranu výdatnosti, kvality a zdravotnej bezchybnosti vody vo vodárenskom zdroji.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov sa členia na ochranné pásmo I. stupňa, ktoré slúži na jeho ochranu v bezprostrednej blízkosti miesta odberu vôd alebo záchytného zariadenia, a na ochranné pásmo II. stupňa, ktoré slúži na ochranu vodárenského zdroja pred ohrozením zo vzdialenejších miest. Na zvýšenie ochrany vodárenského zdroja môže orgán štátnej vodnej správy určiť aj ochranné pásmo III. stupňa.

Tabuľka č. 4. 5: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Bánovce nad Bebravou

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Výmera OP (ha)	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia
Timoradza, Podlužany, Krásna Ves, Slatina nad Bebravou, Trebichava	studňa	1578,12	HT-1až HT-8	ŠVSaOO2738/94
Kšinná - Závada pod čiernym vrchom	prameň	26,52	Močiare	PLVH-1072/85-Ing.č.
Žitná - Radiša	prameň	27,13	Dobranská	PLVH-1072/85-Ing.č.
Ľutov, Bubnička	prameň	979,92	Starý Ľutov, Jelešnica, Pažitné	PLVH-601/86-Ing.č

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Výmera OP (ha)	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia
Šípkov, Slatinka nad Bebravou, Krásna Ves, Čierna Lehota	prameň	4434,35	Pod skalou, Kopanička, Vrchovište, Pri mlyne, Pri moste, Pri mlyne	PLVH-4/998/1988-8
Omastiná	prameň		Pod horárňou	PLVH-1316/87-T
Šípkov	prameň		Kalište (Močidlo)	PLVH-33/86
Veľká studňa	studňa			PLVH-4/998/1988-9

Zdroj: VÚVH, ZSVS a.s.

✓ povodia vodárenských tokov

V SR je vyhlásených 102 vodárenských vodných tokov, ktoré sú využívané alebo využiteľné ako vodárenské zdroje na odber pitnej vody. Ich zoznam je uvedený vo vyhláške MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Do záujmového územia okresu Bánovce nad Bebravou nezasahuje žiadne povodie vodárenských tokov.

✓ chránené vodohospodárske oblasti (CHVO)

V SR je vyhlásených 10 CHVO, ktoré sú vymedzené v zmysle § 31 zákona NR SR č.364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona NR SR č. 384/2009 Z. z. Ich zoznam je uvedený v nariadení vlády SR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove v znení neskorších predpisov a v nariadení vlády SR č. 13/1987 o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd.

Do okresu Bánovce nad Bebravou zasahuje chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Strážovské vrchy.

✓ vodohospodársky významné toky

V SR je vyhlásených 586 vodohospodársky významných vodných tokov. Ich zoznam je uvedený vo vyhláške MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Výskyt vodohospodársky významných tokoch v okrese Bánovce nad Bebravou dokumentuje tabuľka č. 4. 6.

Tabuľka č. 4. 6: Vodohospodársky významné toky v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov	Európsky kód toku
Bebrava	SKN0014
Haláčovka	SKN0024
Hydina	SKN0070
Chotina	SKN0026
Kšinka	
Livina	SKN0078
Machnáč	SKN0072
Omastina	SKN0164
Radiša	SKN0032
Striebornica	
Svinica	SKN0071
Trebichavský potok	SKN0162

Zdroj: Vyhláška MŽP č. 211/2005

✓ chránené oblasti citlivé na živiny (citlivé oblasti a zraniteľné oblasti)

V SR sú určené dva druhy oblastí citlivých na živiny, a to citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa považujú vodné útvary povrchových vôd na celom území SR. Za zraniteľné oblasti sú považované poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Zraniteľné oblasti sú v zmysle vodného zákona poľnohospodársky využívané územia, ktoré sa odvodňujú do povrchových vôd alebo podzemných vôd, pričom koncentrácia dusičnanov v podzemných vodách je vyššia ako 50 mg.l⁻¹, alebo by táto hodnota mohla byť prekročená, ak by sa neurobili potrebné opatrenia na zamedzenie tohto trendu.

V zraniteľných oblastiach sa na základe súboru pôdnych, hydrologických, geografických a ekologických parametrov určili pre každý poľnohospodársky subjekt 3 kategórie obmedzenia hospodárenia:

- kategória A - produkčné bloky s najnižším stupňom obmedzenia hospodárenia,
- kategória B - produkčné bloky so stredným stupňom obmedzenia hospodárenia,
- kategória C - produkčné bloky s najvyšším stupňom obmedzenia hospodárenia.

Tabuľka č. 4. 7: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Bánovce nad Bebravou

Kategória pôd	(% z poľnohospodárskej pôdy)
nezaradené	17,56
kategória A	80,42
kategória B	2,02
kategória C	-

Zdroj: www.podnemapy.sk

Pre záujmové územie okresu Bánovce nad Bebravou sa za zraniteľné oblasti ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach Bánovce nad Bebravou 542652, Borčany 556793, Brezolupy 542741, Dežerice 542822, Dolné Naštice 542849, Dubnička 542857, Dvorec 542873, Haláčovce 542890, Horné Naštice 542920, Chudá Lehota 556408, Libichava 556360, Malá Hradná 505072, Malé Hoste 505102, Miežgovce 505153, Nedašovce 505200, Otrhánky 556289, Pečeňany 505331, Podlužany 505358, Pochabany 556742, Pravotice 505382, Prusy 505412, Ruskovce 505447, Rybany 505455, Šišov 505552, Timoradza 505579, Uhrovec 505625, Veľké Držkovce 545651, Veľké Hoste 505684, Veľké Chlievany 505692, Vysočany 505765.

4.1.3.4 Ochrana zdrojov nerastných surovín

Ochranu a využitie nerastného bohatstva upravuje najmä zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, zákon NR SR č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona NR SR č. 515/2008 Z. z., vyhláška MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a ďalšie právne predpisy.

✓ chránené ložiskové územie (CHLÚ)

CHLÚ zahŕňa územie, na ktorom by stavby a zariadenia, ktoré nesúvisia s dobývaním výhradného ložiska, mohli znemožniť alebo sťažiť dobývanie výhradného ložiska. Banský zákon vymedzuje rozdelenie nerastov na vyhradené a nevyhradené. Zdrojom údajov je ŠGÚDŠ (<http://mapserver.geology.sk/loziska/>).

V okrese Bánovce nad Bebravou sa nenachádzajú žiadne chránené ložiskové územia.

4.1.3.5 Ochrana kúpeľných a liečebných zdrojov

Problematiku ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov rieši zákon NR SR č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V rámci dokumentácie RÚSES je potrebné zachytiť nasledovné prvky týkajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov, ak sa v území nachádzajú:

- prírodný liečivý zdroj,
- prírodný minerálny zdroj,
- kúpeľne miesto,
- kúpeľne územie,
- ochranné pásmo prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov.

Na území okresu Bánovce nad Bebravou nie je Inšpektorátom kúpeľov a žriadiel a Štátnou kúpeľnou komisiou uznané žiadne ochranné pásmo a tiež žiadne uznané prírodné liečivé zdroje.

Vyskytujú sa tu tiež existujúce minerálne pramene, ktoré sú bližšie opísané v kapitole 1.1.4.1 Hydrologické pomery.

4.1.3.6 Ochrana dochovaných genofondových zdrojov

Ochranu lesného reprodukčného materiálu ustanovuje zákon NR SR č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení zákona č. 49/2011 Z. z. a zákona č. 73/2013. Ochranu zveri, rýb a včiel a činnosti s nimi spojené – poľovníctvo, rybárstvo a včelárstvo upravuje najmä zákon NR SR č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve v znení zákona NR SR č. 115/2013 Z. z., zákon NR SR č. 216/2018 Z.z. o rybárstve v znení neskorších predpisov a ďalšie právne predpisy.

Pre účely RÚSES zaraďujeme k tejto téme:

- uznané lesné porasty pre zber semenného materiálu kategórie A, B, výberové stromy, génové základne, semenné sady, klonové archívy,
- samostatné zverníky, samostatne bažantnice a uznané poľovne revíry, pre ktoré zákon o poľovníctve stanovuje podmienky na ochranu a zachovanie genofondu zveri,
- chránené rybárske oblasti, ktoré sa vyhlasujú na základe výsledkov ichtyologického prieskumu v záujme ochrany genofondu rýb a skvalitňovania stavu pôvodných druhov rýb.

✓ uznané lesné porasty pre zber semenného materiálu

O zastúpení uznaných lesných porastov v okrese Bánovce nad Bebravou informuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 4. 8: Uznané lesné porasty v okrese Bánovce nad Bebravou

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreveny	LHC
aps212BN-003	JH	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	8,25	75	Uhrovec
aps214BN-001	JH	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	16,18	70	Topoľčany
aps214BN-002	JH	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	7,12	110	Topoľčany
aps214BN-101	JH	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	5,11	90	Topoľčany
fex214BN-102	JS	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	5,11	90	Topoľčany
			13,17	70	Topoľčany
fsy212BN-512	BK	<i>Fagus sylvatica L.</i>	6,43	115	Patrovec
			8,25	115	Patrovec
fsy213BN-001	BK	<i>Fagus sylvatica L.</i>	9,72	80	Topoľčany

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
fsy213BN-002	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	12,83	80	Topoľčany
fsy213BN-003	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	8,89	70	Topoľčany
			15,26	70	Topoľčany
fsy213BN-008	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	6,04	100	Patrovec
			11,98	100	Patrovec
fsy213BN-104	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	1,74	125	Topoľčany
fsy213BN-105	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	11,11	130	Topoľčany
			8,71	130	Topoľčany
fsy213BN-114	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	10,15	95	Kšinná
fsy213BN-118	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	10,76	100	Kšinná
			12,4	100	Kšinná
fsy213BN-123	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	8,67	110	Kšinná
			8,48	110	Kšinná
fsy213BN-515	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	4,93	120	Patrovec
			4,49	120	Patrovec
			6,07	115	Patrovec
			13,11	120	Patrovec
			6,18	120	Patrovec
			6,5	120	Patrovec
fsy214BN-004	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	2,8	90	Topoľčany
			9,77	70	Topoľčany
fsy214BN-005	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	4,75	70	Topoľčany
			12,17	70	Topoľčany
fsy214BN-006	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	18,68	80	Topoľčany
fsy214BN-007	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	8,33	70	Topoľčany
fsy214BN-101	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	4,42	120	Topoľčany
fsy214BN-104	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	1,13	125	Topoľčany
fsy214BN-106	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	1,78	135	Topoľčany
fsy214BN-128	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	6,6	85	Kšinná
fsy214BN-471	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	2,48	110	Kšinná
			4,53	110	Kšinná
fsy214BN-472	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	4,9	85	Kšinná
			3,28	115	Kšinná
			7,98	115	Kšinná
			6,12	110	Kšinná
fsy214BN-532	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	13,29	110	Slatina nad Bebravou
			10,28	110	Slatina nad Bebravou
			9,55	110	Slatina nad Bebravou
fsy214BN-533	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	8,59	70	Slatina nad Bebravou
			4,03	85	Slatina nad Bebravou
fsy243BN-102	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	9,41	120	Topoľčany
lde243BN-001	SC	<i>Larix decidua</i> Mill.	7,02	75	Topoľčany
lde244BN-591	SC	<i>Larix decidua</i> Mill.	3,23	95	Topoľčany
pab244BN-001	SM	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	18,68	80	Topoľčany
qpe212BN-001	DZ	<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl.	9,19	115	Topoľčany
qpe212BN-002	DZ	<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl.	3,3	80	Topoľčany
qpe212BN-003	DZ	<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl.	6,07	120	Topoľčany
			2,23	80	Topoľčany
			3,86	80	Topoľčany
qpe212BN-448	DZ	<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl.	6,43	115	Patrovec
			8,25	115	Patrovec
qpe213BN-004	DZ	<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl.	8,89	70	Topoľčany
qpe213BN-101	DZ	<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl.	9,41	120	Topoľčany

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
qpe213BN-104	DZ	<i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i>	8,67	110	Kšinná
			8,48	110	Kšinná
			5,82	110	Kšinná

Zdroj: NLC, 2018

✓ samostatné zverníky, samostatné bažantnice a uznané poľovné revíry

Podľa údajov z informačného portálu lesov (www.forestportal.sk) Národného lesníckeho centra (NLC) na celom území Slovenska bolo k 10. 3. 2015 evidovaných 1876 poľovných revírov. Z toho je 42 samostatných zverníkov a 16 samostatných bažantníc. Okrem toho sa vykázalo v rámci poľovných revírov 47 uznaných zverníkov (nie sú samostatnými poľovnými revírmi) a 32 uznaných bažantníc. Priemerná výmera poľovných revírov v roku 2014 bola 2 374 ha.

Na území okresu Bánovce nad Bebravou sa podľa registra farmových chovov s voľne žijúcou zverou uvedenom v súlade s §39 ods. 12 zákona č. 39/2007, nachádzajú nasledovné prevádzkarne farmového chovu voľne žijúcej zveri:

(http://www.svssr.sk/zvierata/Zoznamy_schvalene.asp?cmd=resetall&Zoznamy=ostatne&Sekcia=37&Cinnost=0&Podsekcia=0).

Tabuľka č. 4. 9: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Bánovce nad Bebravou

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
SK-FCH-TN-283	Daniel, ZFCH	Ondrej Koleda, Pravotice 107, Pravotice
SK-FCH-TN-334	Srnec, ZFCH	Biodynamic Libichava, s. r. o. Libichava 50, 95638 Šišov
SK-FCH-TN-367	Daniel, ZFCH	Petra Adamon, Thomas Adamon, Jerichov 41 95701 Bánovce nad Bebravou
ZFCH - Zver z farmových chovov		

Zdroj: www.svssr.sk

Uznanými poľovnými revírmi v okrese Bánovce nad Bebravou sú: 1. máj Zlatníky, Bukovina I. Dežerice, Bukovina II. Kšinná, Drahlav Miezgovce, Družstevník Držkovce, Dubiská, Chválov, Javorník Čierna Lehota, Kameň, Kňazí stôl, Križné, Ľudovíta Štúra Uhrovec, Ostrice Slatinka nad Bebravou, Podhoran Podlužany - Timoradza, Roháč Rybany, SNP Dvorec, Stará hora, Višnov Borčany, Zrubisko, Zverník Striebornica.

✓ chránené rybárske oblasti

V záujme ochrany genofondu rýb a skvalitňovania stavu pôvodných druhov rýb môže ministerstvo životného prostredia na základe výsledkov ichtyologického prieskumu, po prerokovaní s užívateľom, vyhlásiť časti revíru, prípadne celý rybársky revír za chránenú oblasť.

V chránenej oblasti je zakázané:

- loviť ryby akýmkoľvek spôsobom
- rušiť neres rýb, vývoj plôdika a násady alebo zimovanie rýb
- vykonávať ťažbu riečnych materiálov

Na území okresu Bánovce nad Bebravou sa nenachádzajú žiadne chránené rybárske oblasti (<http://www.minzp.sk/oblasti/voda/rybarstvo/>).

4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany

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

✓ genofondové lokality (GL)

Problematika genofondových lokalít je riešená v návrhovej časti RÚSES v kapitole 6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky.

✓ významné geologické lokality

Na území okresu Bánovce nad Bebravou sa nevyskytujú žiadne významné geologické lokality (http://apl.geology.sk/g_vglg/).

4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny

Hrad Uhrovec. Zrúcaniny hradu vypínajúce sa vo výške 591 m n. m. na bočnom hrebeni Nitrických vrchov (časť Strážovských vrchov), neďaleko obce Uhrovské Podhradie v ťažšie dostupnom teréne. Neskororománsky hrad vznikol pravdepodobne medzi rokmi 1251 až 1293. Možno predpokladať, že na stavebnom vývoji hradu sa podieľal Matúš Čák, ktorý ho v roku 1295 prevzal od Petra, syna Bašu. V roku 1389 daroval hrad a rozľahlé majetky cisár Žigmund Ctiborovi zo Ctiboríc, najbohatšiemu magnátovi západného Slovenska, ktorý hrad rozšíril. V 15. a 16. storočí sa viedli o hrad majetkovoprávne spory a často menil majiteľov, až napokon pripadol Zayovcom. Pre hrad začalo obdobie hospodárskej aktivity, čo sa opäť prejavilo na stavebných úpravách hradu. V období renesancie stál hrad bokom od centier veľkých bojových akcií. Vyhli sa mu turecké výboje, aj vnútorné nepokoje, ktoré ťažko postihli okolité teritórium. Zayovci sústredili svoj život do pohodlného, monumentálne upraveného kaštieľa v Uhrovci a na hrade udržiavali iba strážne a hospodárske objekty. Hrad postupne pustol a menil sa na ruinu. V 18. storočí postupne strácal význam, pretože tu už majitelia trvalo nesídlili. (<http://www.uhrovec.sk/hrad-uhrovec.html>)

Hrad Čierna Lehota. Národná kultúrna pamiatka vyhlásená v roku 1963. Hrádok na kóte Hrádok v lokalite pod Dolinkami. Vznikol v 2. polovici 13. storočia, za čias Matúša Čáka Trenčianskeho. Prestavovaný bol v 13. – 15. storočí. V roku 1786 vyhorel. Hrádok so zvyškami kamenného opevnenia leží v údolí rieky Bebrava asi 1,5km východne od obce. (<http://krizom-krazom.eu/regiony/trenciansky-kraj/okres-banovce-nad-bebravou/clovek/historicke-stavby>)

Hrádok Ruskovce. Ruskovský hrádok bol menší hrad, ktorého existencia sa predpokladá v období prelomu 11. a 12. storočia. Bola to pravdepodobne vežovitá stavba, najskôr kamenná, prípadne drevená s kamennou podmuroukou. Hrádok alebo pevnôstku si môžeme predstaviť ako akúsi vežu s odhadovanými rozmermi približne 10 × 8 metrov, pričom výšku nepoznáme. Vylúčené nie sú ani drobnejšie prístavby. Táto obytná veža slúžila pravdepodobne ruským družníkom a plnila aj obrannú funkciu. Predpokladá sa tak podľa názvu príľahlej obce Ruskovce. Časom jej funkciu prevzal niektorý z okolitých hradov.

Hrádok stál na lokalite Skala pri obci Ruskovce a zachoval sa iba v terénnych náznakoch: približne 15 metrov široká priekopa, obkolesujúca centrálny zarovnaný pahorok s rozmermi 22 × 18 metrov. (<http://www.slovenskehrady.sk/hradok-ruskovce>)

Slovanské hradisko v obci Malé Hoste. Staré slovanské hradisko z 9. – 10. storočia n. l. na kopci Brišto, ktorého základy sú ukryté pod trávnatým porastom. Na hradisku sa nachádzajú aj základy románskeho kostola postaveného v 13. storočí. (<http://www.malehoste.sk/obecny-urad/historia-obce>)

Kaštieľ v Bánovciach nad Bebravou, časti Horné Ozorovce. Národná kultúrna pamiatka vyhlásená v roku 1963. Renesančný kaštieľ postavili Iľešházienci v roku 1628. V roku 1693 ho dal Juraj Otlík opevniť a premeniť na pevnosť. Kaštieľ dostal svoju konečnú podobu dostavbou zo začiatku 18. storočia so zvyškami pôvodnej stavby a neskôr bol zbarokizovaný. Ďalšie prestavby v rokoch 1973, 1981 a 1995. Má pôdorys v tvare L, trojtraktovú dispozíciu, je dvojpodlažný s pivnicou. Solitér stojí pri ceste v časti Horné Ozorovce 2. (<http://krizom-krazom.eu/regiony/kastiele-v-okrese-banovce-nad-bebravou>)

Kaštieľ Čaradovcov v Dvorci. Kaštieľ vo Dvorci je neorokokový objekt letohrádkového charakteru, postavený na vysoko kvalitnej architektonickej úrovni. Postavil ho Juraj Csarada pravdepodobne v druhej polovici 19. storočia. Bližší zdroj inšpirácie neznámeho staviteľa sa dá určiť s istou rezervou zatiaľ len pri západnom krídle, ktoré s atikovou balustrádou a francúzskymi oknami nesie znaky stavieb francúzskeho architekta Giradina z obdobia vlády Ľudovíta XVI. Park pri kaštieli vznikol hneď po výstavbe kaštieľa v druhej polovici 19. storočia. Podľa spomienok starších obyvateľov Dvorca existovala v parku gaštanová alej, v severnej časti bolo jazierko, vo východnej elipsovitá kvetinová váza a na terase prístavby pri kaštieli bola zriadená kvetinová záhrada a studňa. Hlavný vstup do parku bol cez veľkú, umelecky kovanú bránu. Okrem vzácneho zariadenia mala obrovskú cenu rozsiahla knižnica, ktorá bola v čase rozkvetu dvoreckého kaštieľa umiestnená v bočnej vysunutej miestnosti oproti zimnej záhrade. (<http://www.dvorec.sk/-historia>)

Kaštieľ v Šišove. Kaštieľ je poschodová klasicistická budova obdĺžnikového pôdorysu, postavená na starších základoch. Poslednú podobu dostala pri prestavbe v roku 1870, odkedy ju viackrát upravovali. Hlavná fasáda kaštieľa je na východnej strane obrátená do parku. Má predsunutú terasu, členená je rizalitmi a zakončená je trojstranným štítom. Predsunutý vchod do kaštieľa je na západnej fasáde s početnými oknami. Niektoré miestnosti na prízemí kaštieľa sú zaklenuté klenbami, ostatné, najmä na poschodí, mali rovné stropy. Po roku 1947, keď kaštieľ adaptovali na potreby školy, prešli však tieto miestnosti prestavbami. Po roku 1870 postavili na druhej strane cesty aj pozdĺžnu prízemnú budovu tzv. malého kaštieľa, taktiež v klasicistickom štýle.

Kultúrohistorickou pamiatkou je však aj rozsiahly park, ktorý sa nachádza na východ od kaštieľa na oboch brehoch potoka Liviny. Vznikol už v druhej polovici 19. storočia, ľudovo sa nazýva ako „panská záhrada“ a je v ňom aj veľa cudzokrajných listnatých a ihličnatých stromov a kríkov (platany, gaštany, tuje, cyprusy a i.). Aj z domácich drevín sú v ňom zastúpené takmer všetky druhy stromov a kríkov, ktoré tu plnia okrasnú funkciu. Z listnatých stromov sú to rôzne druhy líp, javorov a vrb, ale aj brezy, jasene, hraby, agáty, kaliny a z kríkov orgovány, štedrece, forsýtie a iné. Prevažujú však ihličnaté stromy (smrek, jedľa, smrekovec, tis a iné), ktorými sú vysadené celé aleje popri chodníkoch. V parku sú aj voľné lúčne priestranstvá, ktoré sa v súčasnosti využívajú na športovú a telovýchovnú činnosť. Pamätným stromom bola aj niekoľko storočná lipa na šišovskom cintoríne, ktorá po zbúťľavení hlavného kmeňa žila už iba z bočných konárov. Žiaľ, pri neopatrnom pálení suchého lístia na cintoríne po druhej svetovej vojne zhorela. (<http://www.sisov.sk/o-nas/>)

Kaštieľ v Uhrovci. Renesančný kaštieľ bol postavený na vyvýšenine nad obcou Uhrovec v 16. storočí. Postavila ho rodina Zaiovcov ako opevnenú rodovú kúriu. V 16. storočí sa obec stala sídlom Uhrovského panstva a následne sa centrum presunulo do opevneného, renesančne prebudovaného kaštieľa v Uhrovci. V roku 1767 bol kaštieľ prebudovaný na Zaiovské renesančné sídlo. Nadstavili 2. poschodie a náročne riešili najmä reprezentatívne miestnosti. Romantická úprava z roku 1904 vychádzala z historických predlôh kaštieľa. Známa bola Zaiovská knižnica, ktorá bola umiestnená v bočnom krídle, mala bohatú zbierku zväzkov z 18. a 19. storočia. Dnes túto knižnicu spravuje Matica slovenská.

V okolí kaštieľa sa rozprestiera prírodno-krajinársky park s viacerými exemplármi listnatých stromov. (<http://www.uhrovec.sk/uhrovsky-kastiel.html>)

Kostolík sv. Kozmu a Damiána v Kšínnej. Ide o neskororománsky jednoloďový kostolík s predĺženou polkruhovo ukončenou apsidou, severnou sakristiou a drevenou vežičkou na západnej strane. Kostolík stojí opustený na mieste pravekého hradiska z doby bronzovej, využívaného neskôr aj Slovanmi. Postavili ho niekedy v období rokov 1230 – 1250 zrejme benediktíni z opátstva v Ludaniciach, ktoré bolo taktiež zasvätené sv. Kozmovi a Damiánovi. Mohol slúžiť ako misijný kostolík. Ide o typickú neskororománsku stavbu s obdĺžnikovou loďou dlhou 6,7 m a predĺženou apsidou s dĺžkou 5,5 m. Začiatkom 14. storočia bola zo severnej strany pristavaná sakristia. V období gotiky bol interiér taktiež vyzdobený freskami, ktoré sa sčasti zachovali dodnes v apside (sú viditeľné minimálne dve vrstvy malieb). Kostolík dostal aj nový oltár, ktorý slúžil

až do 18. storočia. V období reformácie prešiel na čas do rúk evanjelikom. Okolo stien lode sa tiahla drevená tribúna pre veriach, čo dosvedčuje kanonická vizitácia z roku 1729. V roku 1949 kostolík vyhorel po zásahu bleskom. Požiar zničil vnútorné vybavenie – lavice, tribúnu, organ i strechu s vežičkou. V tej sa už nenachádzali zvony, zrekvirované počas prvej svetovej vojny. (<http://apsida.sk/c/1743/ksinna>)

Kostol Narodenia Panny Márie v Otrhánkoch. Románsky kostol Narodenia Panny Márie patrí medzi kostoly veľkomoravského typu a bol postavený v 12. storočí, pred rokom 1150. Podľa tradičných zvyklostí je orientovaný svätynou na východ. Najstaršou časťou kostola je podkovovitá apsisa. Kostol bol predĺžený v 15. storočí. Z tohto obdobia sa zachovali aj vstupné dubové dvere s pôvodným kovaním z prelomu 15. a 16. storočia. Kostol sa môže pochváliť zachovanými nástennými maľbami v interiéri – maľbou anjela s mečom a konsekracným krížom z 15. storočia a exteriérovou renesančno-barokovou výzdobou okolo okien s fragmentom písmen (A.D.) zo začiatku 16. storočia. (http://velkechlievany.fara.sk/?page_id=54)

Kostol povýšenia Svätého kríža v Šišove. Klasicistický kostol postavený v 70. rokoch 18. storočia a bol dokončený v roku 1781. Je zasvätený pamiatke povýšenia Svätého kríža. Farský rímsko-katolícky kostol stojí uprostred starého hradiska s valmi, na mieste kde stál kostol z konca 11. storočia. Včasnorománsky kostol stál po viacerých úpravách a prestavbách až do 70. rokov 18. storočia, kedy ho zbúrali. Súčasný kostol je jednolodový. Je v ňom zvon z 15. storočia. Veža bola pristavaná v roku 1821. (<http://krizom-krazom.eu/regiony/kostoly-v-okrese-banovce-nad-bebravou>)

Farský kostol sv. Vavrinca - diakona v Malej Hradnej. Kostol svätého Vavrinca - diakona pochádza z 13. storočia. Rozšírený a zbarokizovaný bol v 18. storočí. Veža bola upravená v roku 1894. Ide o jednolodovú stavbu s presbytériom a polygonálnym uzáverom, s pristavanou sakristiou. Veža sa pri rozširovaní lode dostala mimo os stavby, preto je dnes k štítovému priečeliu pristavená asymetricky. V presbytériu je pruská klenby, v lodi rovný strop. Loď má bočné empory a v západnej časti je murovaný organový chór. Fasády sú hladké, veža je nadstavovaná a zakončená je stanovou strechou. (<http://malahradna.webnode.sk/historia-farnosti/farsky-kostol/>)

Pamätník SNP na Jankovom vršku. Jankov vršok leží v katastri Uhrovca a od roku 1993 je prírodnou rezerváciou. Leží v Strážovských vrchoch v nadmorskej výške 533 metrov nad morom. Počas druhej svetovej vojny tu pôsobila partizánska brigáda Jána Žižku pod vedením plk. Teodora Polu. Partizáni tu mali vybudované bunkre a v jednom z nich dňa 13. 12. 1944 hitlerovské vojská upálili siedmich zranených partizánov. Na pamiatku padlým hrdinom SNP sa tu vyníma impozantná Mohyla s pylónom a mauzóleom. Základný kameň na Mohylu položil v roku 1946 predseda SNR Karol Šmidke. Výstavba bola dokončená v roku 1951, kedy sa konali aj prvé oslavy SNP. (<http://www.uhrovec.sk/jankov-vasok.html>)

4.2 Negatívne prvky a javy

Negatívne socioekonomické javy sa často v odbornej literatúre definujú aj ako stresové faktory vytvárané socioekonomickými aktivitami, ktoré negatívne ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov a životné prostredie a limitujú ďalšie aktivity.

Prvú samostatnú skupinu tvoria prírodné/prirodzené negatívne prvky a javy (stresové faktory), druhú predstavujú negatívne prvky a javy antropogénne. Na základe genézy možno tieto rozdeliť do dvoch podskupín a to: primárne stresové faktory – pôvodní pôvodcovia stresu a sekundárne stresové faktory – negatívne sprievodné javy realizácie ľudských aktivít v krajine (Izakovičová, 2000).

4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory

Dôsledkom pôsobenia prirodzených síl v krajine vznikajú javy, ktoré označujeme ako prírodné stresové faktory. Do ich skupiny zaraďujeme všetky geodynamické procesy, ktoré vznikajú v dôsledku náhleho

uvoľnenia potenciálnej energie akumulovanej v seizmických, vulkanických, svahových, gravitačných systémov a podobne. V krajine sa vyskytujú prirodzene a organizmy sa na ne vedia adaptovať.

Radónové riziko

Radónové riziko predstavuje prirodzenú rádioaktivitu hornín, ktorá je podmienená prítomnosťou prvkov K, U a Th, ktoré emitujú gama žiarenie a podmieňujú vonkajšie ožiarenie.

V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika s nasledovným pomerom: 53 % nízke, 46,7 % stredné a len 0,3 % SR s vysokým radónovým rizikom.

Pri hodnotení radónového rizika v záujmovom území sme vychádzali z údajov ŠGÚDŠ Geofyzikálne mapy - Mapy prírodnej rádioaktivity. V takmer celom okrese Bánovce nad Bebravou je stredný stupeň radónového rizika. Výnimku tvoria lokality na severozápade (obce Zlatníky, Malá Hradná, Dežerice) a severovýchode (obec Kšinná) územia, kde je nízke radónové riziko.

Seizmicita

Seizmické ohrozenie vyjadruje pravdepodobnosť neprekročenia seizmického pohybu počas denného časového intervalu na zvolenej záujmovej lokalite.

Územia zaraďujeme na báze izolínie maximálnej možnej intenzity zemetrasenia. Určuje nám potenciálny výskyt zemetrasenia určitej intenzity. Seizmické ohrozenie sa vyjadruje v hodnotách makroseismickej intenzity (°MSK 64).

V okrese Bánovce nad Bebravou je severná časť územia pokrytá pásom 7. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárnikova stupnica). Stredná, najväčšia časť okresu leží v pásme 6 – 7. stupňa. Na južnej hranici okresu (k. ú. obce Šišov, Chudá Lehota, Borčany, Rybany, Nedašovce) je najnižšie riziko – v pásme 6. stupňa MSK-64.

Svahové deformácie

Svahové deformácie sa prejavujú narušením stability hornín na svahu, čím vznikajú rôzne typy gravitačných deformácií. Geologická stavba Slovenska vytvára vhodné podmienky pre svahové pohyby a vznik celého radu konkrétnych deformácií svahov, ako sú blokové deformácie, zosuvy, zemné prúdy, a i.

Zosuvné riziko v niektorých regiónoch Slovenska v súčasnosti narastá aj v dôsledku intenzívnejšieho smerovania stavebnej činnosti z rovinných a mierne uklonených území do svahovitých a viac exponovaných oblastí. Tento trend je zrejmý najmä v obciach hornatých oblastí Slovenska. Spôsobuje ho nedostatok vhodných stavebných pozemkov v rovinných územiach, ale často aj cielené umiestnenie stavieb na svahy v dôsledku atraktivity prostredia (www.geology.sk).

Najrozšírenejším typom sú zosuvy, pri ktorých dochádza na svahu ku gravitačným pohybom horninového pokryvu po šmykových plochách.

V okrese Bánovce nad Bebravou sú svahové deformácie početnejšie hlavne v strednej časti okresu. Prevládajú tu zosuvy, s ktorými sa miestami objavujú blokové polia (k. ú. obcí Šípkov, Čierna Lehota). V k. ú. Žitná-Radiša sa okrem zosuvov vyskytujú svahové prúdy.

Územie ohrozené lavínami

Lavínou označujeme náhly pohyb snehových más s objemom viac ako 100 m³ s dĺžkou viac ako 50 m z odtrhového, cez transportné až po akumulčné pásmo. Pre vznik lavín sú dôležité hlavne tri skupiny faktorov: geomorfologické, meteorologické a zloženie snehovej pokrývky.

Na území okresu Bánovce nad Bebravou sa nevyskytujú lavínózne svahy.

Inundačné územia, oblasti s existenciou významných povodňových rizík a oblasti, v ktorých možno predpokladať ich pravdepodobný výskyt

Inundačné územie je podľa § 20 zákona o ochrane pred povodňami č. 7/2010 Z. z., novely 292/2017 Z. z., územie priľahlé k vodnému toku, ktoré je počas povodní zvyčajne zaplavované vodou vyliatou z koryta. Inundačné územie smerom od koryta vodného toku vymedzuje:

a) záplavová čiara povodne vo vodnom toku, ktorá sa určuje:

1. výpočtom priebehu hladiny vody povodne so strednou pravdepodobnosťou výskytu, ktorej maximálny prietok odhadnutý ústavom sa dosiahne alebo prekročí priemerne raz za 100 rokov,
2. geodetickým meraním priebehu záplavovej čiary v čase kulminácie hladiny vody pri povodni, ktorej maximálny prietok ústav vyhodnotil ako prietok s dobou opakovania dlhšou ako priemerne raz za 50 rokov,

b) líniová stavba, ktorej účelom alebo jedným z účelov je ochrana pred povodňami, ak zabezpečuje ochranu pred povodňami pre maximálny prietok, ktorý sa dosiahne alebo prekročí priemerne raz za 100 rokov.

Rozsah inundačného územia je určený okresným úradom vyhláškou, na základe návrhu na určenie rozsahu inundačného územia, vypracovaného správcom vodohospodársky významných vodných tokov.

V okrese Bánovce nad Bebravou je inundačné územie vyhraničené potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku Q_{100} v nive rieky Bebrava. Inundačné územie je vyčlenené v rámci okresu v nasledujúcich obciach: Pečeňany, Podlužany, Rybany, Slatina nad Bebravou, Slatinka nad Bebravou, Timoradza, Veľké Chlievany, Bánovce nad Bebravou, Dežerice, Dolné Naštice, Dvorec, Krásna Ves. Inundačné územie rieky Bebrava začína v katastri obce Slatina nad Bebravou v severnej časti okresu a je vytýčené v smere toku až po výtok Bebravy z okresu v katastri obce Rybany. V okresnom meste je inundačné územie rozšírené o ústie riečky Jelašnice, v obciach Dvorec a Veľké Chlievany o úsek toku a ústie riečky Inovec. Najväčšie plochy zastavaného územia, ktoré sa vyskytujú v inundačnom území a sú teda potenciálne ohrozené povodňami, sú v okresnom meste Bánovce nad Bebravou a v obciach: Slatina nad Bebravou, Krásna Ves, Timoradza, Veľké Chlievany, Dvorec a Rybany.

4.2.2 Antropogénne stresové faktory

Do tejto skupiny patria všetky hmotné i nehmotné prejavy ľudských činností, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov. Stresor v krajine možno definovať ako negatívny faktor, ktorý v rôznom časovom horizonte vyvolá v krajinnom ekosystéme stres, teda zapríčiní negatívne, často nezvratné zmeny. Ide o faktor prostredia, ktorý negatívne pôsobí na prirodzený vývoj krajinných ekosystémov. Objektom pôsobenia tu nie je len živý organizmus, ale ekosystém ako celok.

4.2.2.1 Primárne stresové faktory

Primárne antropogénne stresové javy (prvotní pôvodcovia stresu) sa prejavujú plošným záberom prírodných ekosystémov. Charakteristickým znakom týchto stresorov je ich jednoznačné plošné vymedzenie v krajine. Dôsledkom lokalizácie primárnych stresových faktorov je zmena štruktúry a využívania krajiny (zánik prírodných ekosystémov v dôsledku vývoja antropických aktivít), ako i ohrozenie migrácie bioty v dôsledku bariérového pôsobenia týchto stresorov. Primárne stresové faktory sa podrobnejšie hodnotia v rámci SKŠ. Patria sem nasledujúce antropogénne, resp. poloprirodné prvky:

- areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov, logistické centrá, dobývacie areály,
- poľnohospodárske areály,
- sídelné plochy,

- rekreačné a športové areály,
- zariadenia technickej infraštruktúry,
- dopravné zariadenia,
- vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch,
- hydromelioračné opatrenia a zariadenia,
- veľkoblková orná pôda.

Areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov, logistické centrá, dobývacie areály

Podľa charakteru výroby majú negatívne účinky na kvalitu vody, hlučnosť, prašnosť, zápach, znečistenie ovzdušia a podobne. Súčasným negatívnym trendom je umiestňovanie týchto areálov na najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôde.

Tabuľka č. 4. 9 informuje o priemysle v okrese Bánovce nad Bebravou a v tabuľke č. 4. 10 sa nachádzajú dobývacie priestory.

Tabuľka č. 4. 9: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Bánovce nad Bebravou

Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
výrobný priemysel	Authentic, s. r. o.	Podlužany	výroba umelých kameňov
chemický priemysel	GZS Chemicals Slovakia, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	predaj priemyselnej chémie, chemických produktov
strojársky priemysel	TATRA-SIPOX a. s	Bánovce nad Bebravou	automobilka
	Elettromil Slovakia, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba elektrických transformátorov a oceľových konštrukcií
	FGV Slovakia, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba kovových častí nábytku, tesnení a nábytkových plastových doplnkov
	ROHM Slovakia, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	povrchová úprava kovov, kovoobrábanie
	Kovytec, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	kovovýroba
	POTTINGER Stroje, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba a predaj techniky pre odpadové hospodárstvo
	VALSABBIA SLOVAKIA, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	predaj hutníckeho materiálu
	VOITH Industrial Services, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	priemyselné služby
	WAVIN Slovakia, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba a predaj plastových potrubných systémov
	KTS, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	spracovanie a zákazková výroba rôznych strojov a zariadení
automobilový priemysel	Konako s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba strojov a výroba náhradných dielov
	FMB, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba komponentov na kabíny pre stavebné, poľnohospodárske a manipulačné stroje
	Hella Slovakia Signal Lighting, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	svietidlá
	International Quick Service Slovakia s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	autosúčiastky
	LKW Komponenten, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	dodávateľ komponentov pre strojársky holding MAN
	SPPP Slovakia, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	lakovanie vonkajších plastových dielov a výroba exteriérových dielov
	TANAX TRUCKS, a. s.	Bánovce nad	náhradné diely na nákladné autá

Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
		Bebravou	
	TB TRADE, a. s.	Bánovce nad Bebravou	predaj náhradných dielov na vozidlá Tatra
	MTA Slovakia, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba a montáž komponentov a súčiastok
stavebný priemysel	ADEST a. s.	Rybany	stavebná činnosť
	Prefa – stav s. r. o.	prevádzka Podlužany	stavebná činnosť
	Modest, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výstavba neobytných budov
	BANCE - STAV, a. s.	Bánovce nad Bebravou	stavebná činnosť
textilný priemysel	Eterna, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba panských košiel z bavlny
	BKV, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba panských košiel a dámskych blúzok
	Zornica Banko Fashion s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba košiel, blúzok, pyžám atď.
	HUSLER PRODUKTION s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba pracovných odevov
potravínarský priemysel	Milsy s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	spracovávanie mlieka, výroba čerstvých mliečnych výrobkov
	QUART, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba a plnenie sirupov
obuvnícky priemysel	GABOR Slovensko s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba a predaj módnjej dámskej a pánskej obuvi
	RAK spol. s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	výroba detskej obuvi
kovovýroba	Kovyt, s. r. o.	Bánovce nad Bebravou	kovovýroba

Zdroj: PHSR Bánovce nad Bebravou

Tabuľka č. 4. 10: Dobývacie priestory v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov organizácie	Názov DP	Lokalizácia	Surovina	Informácia o ťažbe
Poľnohospodárske družstvo PODLUŽANY	Podlužany I	Podlužany - lom Medzná I	stavebný kameň - dolomit	ťažné ložisko

Zdroj: www.geology.sk

Poľnohospodárske areály

Poľnohospodárske areály bývajú zväčša situované na okraji sídiel. Ich plošný záber a miera sú dominantné predovšetkým pri vidieckych sídlach v porovnaní ich výmery s výmerou samotného sídla. Častým javom býva ich nevhodné umiestňovanie na vizuálne exponovaných miestach, bez akejkoľvek izolácie vegetáciou. Medzi negatívne vplyvy poľnohospodárskych areálov patrí ich plošný záber s oplatením, zápach zo živočíšnej či inej výroby, hluk (predovšetkým pri areáloch so zmenenou či pridruženou funkciou), degradácia pôdy, znečistenie vody a podobne.

Jedná sa predovšetkým o areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo s čiastočne zmenenou funkciou o výmere 189 ha (0,4 % z rozlohy okresu), prípadne nefunkčné areály, ktoré spolu zaberajú plochu 8,3 ha. Najväčšie plochy areálov sa nachádzajú v obciach Rybany, Pravotice, Podlužany, Bánovce nad Bebravou.

V blízkosti poľnohospodárskych areálov sa nachádzajú hnojiská (pri obciach Pochabany, Rybany, Ruskovce, Žitná - Radiša), ktoré sú potenciálnym nebezpečenstvom pre znečisťovanie podzemnej, ale aj povrchovej

vody v dôsledku odtekania hnojovky. Mnohé z nich nespĺňajú kritériá podľa STN 46 5710, sú to tzv. poľné (nespevnené) hnojiská, ktoré predstavujú potenciálnu environmentálnu záťaž.

Sídelné plochy

Koncentrácia obytných súborov súvisiaca s infraštruktúrou a vybavením zahŕňa v sebe celý rad negatívneho pôsobenia od zaťaženia hlukom, znečistenia vôd až po východisko pre šírenie invázných druhov rastlín a živočíchov.

Sídelná zástavba je sústredená predovšetkým do mesta Bánovce nad Bebravou. V okrese sa nachádza 42 obcí. Sídla sú lokalizované pomerne rovnomerne na území okresu, predovšetkým v oblasti nížiny pri toku Bebravy, prípadne v údoliach vodných tokov. Najvýznamnejšie sídla okrem mesta Bánovce nad Bebravou sú Uhrovec, Rybany, Dežerice a Podlužany. Mestá a obce majú negatívny vplyv hlavne ako zdroj zaťaženia hlukom, zdroj znečistenia ovzdušia cestnou dopravou a podobne.

Rekreačné a športové areály

Stupeň negatívneho vplyvu rekreácie a cestovného ruchu na ekologickú stabilitu je možné hodnotiť nepriamo na základe počtu návštevníkov za rok, materiálno-technického vybavenia, počtu a druhu horských dopravných zariadení, typu rekreačného využitia a podobne. Ich stresový účinok je podľa charakteru využitia celoročný alebo sezónny. Zvlášť negatívny dopad majú lyžiarske areály, ktoré agresívnym záberom zaberajú atraktívne polohy horských masívov.

Najvýznamnejšie rekreačné areály sú Pema Farm Látkovce, chatové oblasti v blízkosti mesta Bánovce nad Bebravou a iné.

Zariadenia technickej infraštruktúry - energetické zariadenia a produktovody

Elektrovody VVN, VN, trafostanice, elektrárne, veterná parky, fotovoltaičné elektrárne, teplárne, ropovod, plynovod a iné predstavujú predovšetkým líniový bariérový efekt rôznemu druhu bioty. Vzhľadom na prítomnosť a distribúciu rôznych druhov energií sú potenciálnym nebezpečenstvom pre človeka i živočíchov v danom území.

Fotovoltaičné elektrárne ako aj elektrické vedenie majú negatívny vplyv hlavne vo forme záberu pôdy a negatívneho estetického účinku. Areály fotovoltaičných elektrární nie sú evidované v okrese Bánovce nad Bebravou.

Okres Bánovce nad Bebravou nemá vlastné energetické zdroje. Je zásobované elektrickou energiou v súčasnej dobe z distribučných a priemyselných transformačných staníc, ktoré sú napojené na rozvodne. Negatívnym javom je množstvo VN a NN vzdušných rozvodov v zastavanom území, kde je potrebná postupná výmena týchto rozvodov za zemné. Obzvlášť závažným spôsobom zasahuje do využívania krajiny vzdušné vedenie VVN 110 kV.

Dopravné zariadenia

Cestná sieť, železničná sieť, letiská, prístavy a iné okrem významného bariérového efektu sú výrazným zdrojom hlučnosti.

Doprava (najmä cestná) je celkovo považovaná za hlavný zdroj zhoršenia kvality ovzdušia, výrazný zdroj hluku a vibrácií, vytvára tlak na pôdu. Vo výfukových plynoch motorových vozidiel je zo znečisťujúcich látok okrem prachových častíc (PM₁₀ a PM_{2,5}) aj oxid dusičitý, oxid uhoľnatý a karcinogény ako benzén a benzo-a-pyrén (polyaromatické uhľovodíky, ktoré pretrvávajú v živých organizmoch) a iné. Negatívny vplyv má aj zimný posyp na komunikáciách, ktorý sa tu vyskytuje často aj viac ako polovicu roka (sekundárna prašnosť). Okresom prechádza cesta I. triedy, ktorá zahŕňa aj obchvat mesta Bánovce nad Bebravou R2 (10 km). Je to významná komunikácia s vysokou intenzitou dopravy. Časť komunikácie R2 je vybudovaná v štvorprúdovom profile. Okrem rýchlostnej cesty a cesty I. tried sú významné aj cesty II. triedy. Na hlavnú komunikačnú sieť riešeného územia nadväzujú cesty tretej triedy, ktoré slúžia na napojenie jednotlivých obcí na nadradenú cestnú sieť, resp. na prepojenie jednotlivých obcí a účelové komunikácie slúžiace na prepojenie jednotlivých častí obce. Cestná sieť je doplnená poľnými a lesnými cestami.

Železničná doprava negatívne vplýva najmä: hlukom, znečisťovaním ovzdušia, záberom a znehodnocovaním pôdy, vibráciami, znečisťovaním vôd a odpadmi. Okresom prechádza severo-južne jednokolejná trať Trenčín - Chynorany. Trať nie je elektrifikovaná.

Letiská sa nachádzajú v obciach Prusy a Pečeňany. Letecká doprava má negatívny vplyv v podobe znečistenia ovzdušia, vysokej spotreby paliva, hluku a znečistenie okolia letísk.

Vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch

Bariéry na vodných tokoch ako vodné diela, malé vodné elektrárne, hate, úpravy na tokoch a ostatné, predstavujú významné narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov.

V okrese Bánovce nad Bebravou sa nachádzajú tri malé vodné elektrárne v k. ú. Šípkov, Podlužany a Bánovce nad Bebravou. Okrem negatívneho vplyvu na vodné organizmy (napr. migrácia rýb, zmena druhového zastúpenia rýb, narušenie migračných trás) každá vodná elektrárň spôsobuje sedimentáciu. Na dne pri zastavení prúdenia v hati sedimentujú dopravené splaveniny, z ktorých je veľká časť biologického pôvodu a následne produkuje množstvo metánu.

Hydromelioračné zariadenia

Ako hydromelioračné zariadenia sú súhrnne označované závlahové a odvodňovacie systémy. V zmysle vodného zákona (č. 364/2004 Z. z.) sa meliorácie definujú ako súbor činností, stavieb a zariadení zaisťujúcich zlepšenie prírodných podmienok využívania pôdy úpravou vodných pomerov v pôde.

Hydromelioračné zariadenia vybudované v rokoch 1960 – 1990 boli určené na reguláciu nepriaznivých vodno-vzdušných pomerov v poľnohospodárskych pôdach a tým zvýšenie, resp. stabilizáciu ich produkčného potenciálu. Závlahové systémy boli na Slovensku vybudované na rozlohe cca 350 000 ha. Odvodňovacie systémy boli vybudované na ploche 450 000 ha so súvisiacou sieťou odvodňovacích kanálov s celkovou dĺžkou 5 844 km, t. j. 6 450 kanálov. Správu a prevádzku závlahových a odvodňovacích vodných stavieb vykonáva podnik Hydromeliorácie, š. p. V roku 2017 Hydromeliorácie, š. p. Bratislava zabezpečovali správu a prevádzku majetku štátu v nasledovnej štruktúre: výmera závlah 319 048,07 ha, 481 závlahových čerpacích staníc, 24 odvodňovacích čerpacích staníc, dĺžka odvodňovacích kanálov 52 596 km, dĺžka závlahových kanálov 254 km, dĺžka závlahovej rúrovej siete 9 503 km. (www.hydromelioracie.sk)

V súčasnosti je časť melioračných zariadení opustená, resp. sa nevyužíva, a to hlavne z ekonomických dôvodov. Všetky tieto nevyužívané zariadenia poškodzujú kvalitu životného prostredia oveľa viac, ako keby sa pravidelne využívali a udržiavali, napr. zanesené malé vodné nádrže, neudržiavané malé vodné toky, nefungujúca drenáž, opustené terasové stupne, rozbité čerpacie stanice atď. (Stredňanský, 1998).

Negatívne javy odvodňovania možno definovať nasledovne:

- defekty fungovania odvodňovacích sústav,
- použitie nevhodného spôsobu hydromeliorácií,
- vysušenie pôdy a vysušovanie krajiny ako celku, čo môže mať za následok pokles výdatnosti prameňov, zníženie retenčnej schopnosti krajiny, ohrozovanie zásobovania obyvateľstva vodou.

Umelé závlahy sa pri intenzívnom obhospodarovaní poľnohospodárskej pôdy v oblastiach s nízkym ročným úhrnom zrážok podieľajú na chemickej degradácii pôdy. Závlahy sú pre udržanie a zvyšovanie produkcie potrebné, ale majú aj negatívne dôsledky:

- negatívne dlhodobé následky na úrodnosť pôd,
- zvýšenia zasoľovania pôd,
- zhoršenie kvality humusu,
- zhoršenie fyzikálno-chemických vlastností,
- zvyšovanie vyplavovania živín,
- vyplavovanie dusičnanov a ich prenikanie do väčších hĺbok v pôdnom profile,
- akútne mikrobiálne znečistenie,
- riziko výstupu ťažkých kovov.

V jednotlivých katastrálnych územiach okresu Bánovce nad Bebravou sa nachádzajú hydromelioračné zariadenia v správe Hydromeliorácie, š.p. nasledovne:

Tabuľka č. 4. 11: Hydromelioračné zariadenia v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov k.ú.	ZP	ČS	OK	OP
Bánovce nad Bebravou	x	x	x	x
Biskupice	x		x	x
Borčany			x	x
Brezolupy			x	x
Cimenná				
Čierna Lehota				
Čuklasovce			x	
Dežerice	x		x	x
Vičkov			x	x
Dolné Držkovce				x
Dolné Naštice			x	x
Dubnička			x	x
Dvorec			x	x
Haláčovce			x	x
Otrhánky			x	x
Horné Držkovce				x
Horné Naštice			x	x
Horné Ozorovce	x		x	x
Chudá Lehota				x
Krásna Ves			x	x
Kšinná				x
Libichava				x
Ľutov			x	x
Malá Hradná				x
Malé Hoste				x
Malé Chlievany			x	x
Miežgovce			x	
Nedašovce	x	x	x	x
Omastiná				
Pečeňany			x	x
Podlužany	x		x	x
Pochabany				x
Pravotice			x	x
Prusy	x		x	x
Ruskovce				x
Rybany			x	x
Slatina nad Bebravou	x	x		x
Slatinka nad Bebravou				
Šípkov				
Šišov				x
Timoradza			x	x
Trebichava				
Látkovce				x
Uhrovec			x	x
Uhrovské Podhradie				
Veľké Hoste				x
Veľké Chlievany			x	x

Názov k.ú.	ZP	ČS	OK	OP
Vysočany			x	x
Závada pod Čiernym vrchom				
Zlatníky				
Radiša				x
Žitná				x

x – nachádza sa

ZP – závlahová stavba, ČS – závlahová čerpacia stanica, OK – odvodňovací kanál, OP – odvodňovacia stavba (kanál)

V katastrálnych územiach Cimenná, Čierna Lehota, Dolné Držkovce, Horné Držkovce, Chudá Lehota, Kšinná, Libichava, Malá Hradná, Malé Hoste, Omastiná, Pochabany, Ruskovce, Slatinka nad Bebravou, Šípkov, Šišov, Trebichava, Látkovce, Uhrovské Podhradie, Veľké Hoste, Závada pod Čiernym vrchom, Zlatníky, Radiša a Žitná neevidujeme žiadne hydromelioračné zariadenia v správe Hydromeliorácie, š.p.

Zároveň v k.ú. Bánovce nad Bebravou, Biskupice, Borčany, Brezolupy, Dežerice, Vlčkov, Dolné Držkovce, Dolné Naštice, Dubnička, Dvorec, Haláčovce, Otrhánky, Horné Držkovce, Horné Naštice, Horné Ozorovce, Chudá Lehota, Krásna Ves, Kšinná, Libichava, Lútov, Malá Hradná, Malé Hoste, Malé Chlievany, Nedašovce, Pečeňany, Podlužany, Pochabany, Pravotice, Prusy, Ruskovce, Rybany, Slatina nad Bebravou, Šišov, Látkovce, Uhrovec, Veľké Hoste, Veľké Chlievany, Vysočany, Radiša, Žitná je vybudované detailné odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom.

Plochy intenzívneho poľnohospodárstva – veľkobloková orná pôda

Ide o makroštruktúry ornej pôdy, ktoré do značnej miery znižujú stabilitu krajiny a javia sa ako významný negatívny prvok pre zníženie priechodnosti krajiny.

Veľkobloková orná pôda zaberá 29,3 % (13 350 ha) rozlohy okresu. Tieto plochy sa nachádzajú predovšetkým v centrálnej časti okresu, v nížine okolo toku rieky Bebravy. Veľkobloková orná pôda, ktorá zaberá skoro celú plochu katastrálneho územia sa nachádza v k. ú. Chudá Lehota, Borčany, Rybany, Pravotice, Pečeňany, Otrhánky, Veľké Chlievany, Dolné Naštice, Biskupice, Dvorec, Haláčovce, Malé Chlievany, Ruškovce, Malá Hradná, Vlčkov, Horné Ozorovce a Dežerice. V k. ú. Zlatníky, Cimenná, Čuklasovce, Malé a Veľké Hoste, Pochabany, Šišov, Libichava, Nedašovce, Vysočany, Miezgovce, Bánovce nad Bebravou, Horné Naštice, Prusy, Podlužany, Timoradza, Uhrovec, Žitná, Bobot a Slatina nad Bebravou tvorí veľkobloková orná pôda skoro polovicu územia. Ďalej sa nachádza v k. ú. Kšinná a Dubnička. Veľké bloky ornej pôdy vytvárajú homogénny vzhľad krajiny. Ďalším negatívnym vplyvom je pokles druhovej diverzity, zníženie životného priestoru mnohých druhov rastlín a živočíchov. Pre zníženie negatívneho vplyvu je potrebná fragmentácia ornej pôdy t. j. rozdelenie veľkoblokovej ornej pôdy na menšie parcely napr. výsadbou nelesnej drevinovej vegetácie. Týmto zároveň zvýšime druhovú diverzitu a umožníme aj migráciu jednotlivým druhom rastlín a živočíchov.

Ostatné prvky

V okrese Bánovce nad Bebravou sa nenachádzajú žiadne iné prvky s negatívnym vplyvom.

4.2.2.2 Sekundárne stresové faktory

Sekundárne antropogénne stresové javy ako negatívne pôsobiace sprievodné javy ľudských aktivít v krajine nie sú vždy priestorovo ohraničené. Ich pôsobenie sa prejavuje ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja ekosystémov.

Fyzikálna degradácia pôdy

V zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy degradáciou pôdy označujeme fyzikálne, chemické a biologické poškodenie a znehodnotenie poľnohospodárskej pôdy, ako je

vodná erózia a veterná erózia, zhutnenie, acidifikácia, kontaminácia rizikovými látkami, škodlivými rastlinnými organizmami a živočíšnymi organizmami a mikroorganizmami.
Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd.

Erózia pôdy

Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu a to ohrozením, resp. narušením prirodzeného vývoja bioty a narušením pôdneho krytu. Erózia má za následok aj urýchľovanie zanášania vodných nádrží, tokov a kanalizácie. V našich podmienkach sa na nej podieľa najmä vodná, v menšej miere aj veterná, riečna a orbová (antropogénna) erózia. Predmetom riešenia je identifikovať:

- potenciálnu vodnú eróziu, prípadne reálne prejavy výmoľovej erózie
- potenciálnu veternú eróziu

Najrozšírenejšou formou v našich pôdno-klimatických podmienkach je vodná erózia, ktorá je vyvolávaná hlavne mechanickou silou povrchovej tečúcej vody, predstavuje odnos pôdnej hmoty po svahoch stekajúcou vodou, pochádzajúcou z extrémnych zrážok a náhleho topenia snehu, jej translokáciou a akumulovaním na inom mieste.

Dôsledkom tohto procesu je vytváranie nežiaducich foriem (stružky, ryhy, výmole), stenčovanie pôdneho profilu, strata jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti, poškodzovanie rastlinného krytu, znečisťovanie vodných tokov, zanášanie vodných nádrží a pod.

Reálna erózia vyjadruje intenzitu pôdnych strát alebo postihnutú plochu pôdneho povrchu eróziou, hustotu erózných rýh atď.

Potenciálna vodná erózia

Označuje eróziu, ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonané žiadne protierózne opatrenia. Činiteľmi, ktoré majú vplyv na potenciálnu eróziu, sú najmä náchylnosť pôdy na eróziu (vplyv pôdotvorného substrátu - geologického podložía), sklon svahu, dĺžka svahu a klimatické činitele. Na vyjadrenie erózneho ohrozenia sa využil model stanovenia potenciálnej vodnej erózie RUSLE (Revidovaná univerzálna rovnica straty pôdy), kde najväčší rozdiel oproti USLE je vo využití morfometrického parametra špecifická prispievajúca plocha pri výpočte topografického faktora. Špecifická prispievajúca plocha vo väčšej miere vystihuje potenciál reliéfu k tvorbe sústredeného povrchového odtoku. Potenciálna erózia bola vyhodnotená len na poľnohospodárskom pôdnom fonde, počítaná však bola aj mimo poľnohospodárskej pôdy.

Hodnoty erózneho ohrozenia sme do jednotlivých kategórií zaradili nasledovne:

- žiadna až slabá miera erózie so stratou pôdy $0 - 4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$,
- stredná miera erózie so stratou pôdy $4 - 10 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$,
- vysoká miera erózie so stratou pôdy $10 - 30 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$,
- extrémna miera erózie so stratou pôdy $> 30 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$.

V okrese Bánovce nad Bebravou sa kvalitnejšie poľnohospodárske pôdy nachádzajú hlavne v Bebravskej nive a Bánoveckej pahorkatine. Vďaka menej členitému reliéfu tu potenciálne erózia nie je až taká výrazná a erózne ohrozenie je poväčšine nízke až stredné. Zvýšená miera erózie je na členitejších svahoch v rámci pahorkatiny (na styku so Strážovskými vrchmi), alebo na svahoch riečnych terás na nive Bebravy. Väčšie plochy s vysokou mierou erózneho ohrozenia sú v obciach Žitná-Radiša, Dubnička, Horné Naštice a Uhrovec. Väčšie plochy veľmi vysokého erózneho ohrozenia sa nachádzajú v katastri obce Ľutov. V obciach nachádzajúcich sa v geomorfologickom celku Strážovské vrchy, hlavne v častiach Slatinská Brázda a Kšianska kotlina, sú poľnohospodárske pôdy ohrozené veľmi vysokou až extrémne vysokou mierou erózie. Ide o obce Omastiná, Slatina nad Bebravou, Slatinka nad Bebravou, Šípkov, Trebichava, Uhrovské

Podhradie, Čierna Lehota a Kšinná, kde sa poľnohospodárske pôdy nachádzajú na svahoch s relatívne vysokým sklonom. Reálne prejavy v podobe výmoľovej erózie sú viditeľné hlavne v Obciach Zlatníky, Žitná-Radiša a Slatina nad Bebravou. V menšej miere sa svahy rozčlenené výmoľami nachádzajú aj v obciach Podlužany, Šípkov, Dubnička a Šišov.

Tabuľka č. 4. 12: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadne až nízke erózne ohrozenie	6117,7	32,0
stredné erózne ohrozenie	5 432,7	28,4
vysoké erózne ohrozenie	5 452,3	28,6
extrémne vysoké erózne ohrozenie	2 093,3	11,0

Zdroj: Esprit, s. r. o., 2018

Potenciálna veterná erózia

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Potenciálna veterná erózia bola vyjadrená pre poľnohospodárske pôdy metodikou podľa STN 75 4501 (2000).

Potenciálnu veternú eróziu možno rozdeliť do nasledovných kategórií:

- žiadna až slabá miera erózie so stratou pôdy do $0,7 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$
- stredná miera erózie so stratou pôdy $0,7 - 22 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$
- vysoká miera erózie so stratou pôdy $22 - 75 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$
- extrémna miera erózie so stratou pôdy $> 75 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$

V okrese Bánovce nad Bebravou sa prejavy veternej erózie môžu vyskytovať na náveterných svahoch s ľahšími pôdami. Potenciálne najviac ohrozená je oblasť Bánovskej pahorkatiny v centrálnej časti okresu. Poľnohospodárska pôda najviac ohrozená veternou eróziou (strednou mierou erózie) sa nachádza v obciach Malé Hoste, Šišov, veľké Držkovce, Rybany a Podlužany. Miera ohrozenia sa zvyšuje vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

Tabuľka č. 4. 13: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadna až slabá erózia	18 637,7	97,6
stredná erózia	458,3	2,4

Zdroj: Esprit, s. r. o., 2018

Zhutnenie pôdy (kompakcia)

Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ilovitohlinité, ilovité, íly), ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

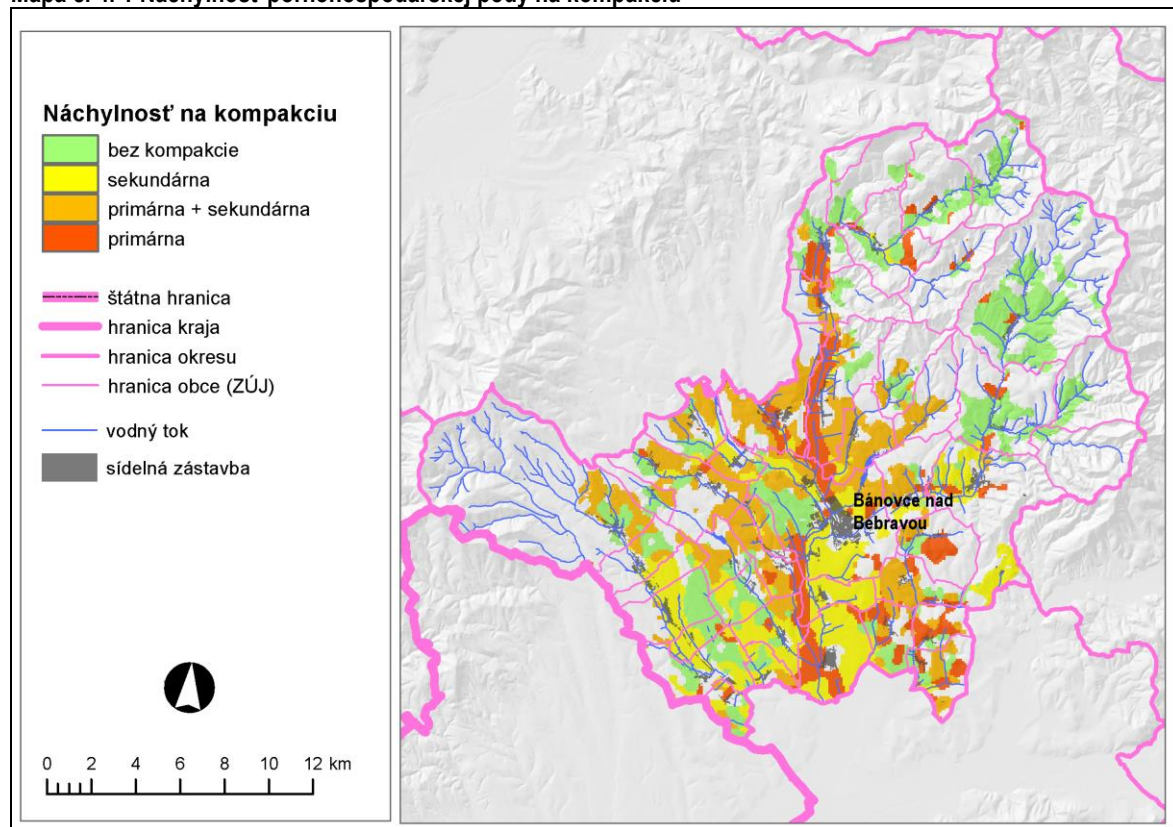
Podľa údajov NPPC je až takmer 70% poľnohospodárskej pôdy okresu náchylnej na zhutnenie, pričom kompakciou rôzneho stupňa sú ohrozené prakticky všetky pôdy v rovinnej a pahorkatinnej časti okresu. Primárnou kompakciou sú ohrozené hlavne, fluvizeme v nivách väčších tokov a ťažšie hnedozeme v juhovýchodnej časti okresu. Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v % z poľnohospodárskej pôdy okresu je v tabuľke č. 4. 14. Detailnejší pohľad na priestorovú diferenciáciu ohrozenosti zhutnením poskytuje mapa č. 4. 1.

Tabuľka č. 4. 14: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Bánovce nad Bebravou

	Náchylnosť na zhutnenie			
	primárna	primárna i sekundárna	sekundárna	bez zhutnenia
% z poľnohospodárskej pôdy	16,70	31,56	20,10	31,65

Zdroj: www.podnemapy.sk

Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu



Upravil: D. Kočícký (Zdroj: www.podnemapy.sk)

Chemická degradácia pôdy

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplyvať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Monitoring pôd zabezpečuje Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôd. Sústreďuje sa na monitoring tých prvkov, ktoré sú rizikové z hľadiska bioty ako i zdravia človeka. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde pre prvky As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, F sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Hodnoty koncentrácie jednotlivých

prvkov pre jednotlivé lokality hodnotené v rámci aktuálneho odberového cyklu čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P) (4. odberový cyklus za obdobie rokov 2007 – 2011) sú uvedené v tabuľke č. 4. 15.

Tabuľka č. 4. 15: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde

číslo lokality	lokalita (kataster)	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg ⁻¹									
		As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Se	Zn	Hg
400001	Krásna Ves	< 25	< 0,4	< 15	< 150	< 60	< 40	< 70		>= 100	

	limit prekročený hĺbke 0 -10 cm
	limit prekročený hĺbke 35 -45 cm
	limit prekročený v oboch hĺbkach

Zdroj: www.enviroportal.sk

Na území okresu je len jedna monitorovacia lokalita, takže hodnotenie je doplnené na základe publikácií Granec, Šurina, 1999 a Atlas krajiny SR, 2002 v ktorých boli vytvorené priestorové priemety kontaminácie pôd jednotlivými rizikovými prvkami a pôdy boli zatriedené do nasledovných kategórií:

- 0 – nekontaminované pôdy,
- A, A1 – rizikové pôdy,
- B – kontaminované pôdy,
- C – silne kontaminované pôdy.

Na základe analýzy možno konštatovať, že pôdy okresu nie sú výrazne kontaminované cudzorodými látkami. Väčšina územia okresu, jeho centrálna časť leží v zóne nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku v 2M HNO₃, resp. 2M HCl). Pôdy v severnej horskej časti ako aj v oblasti Považského Inovca sú zaradené do kategórie A, A₁, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A₁, až po limit B. Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (napr. v okolí rudných ložísk), vplyvom globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov (prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, resp. aj As v oblasti Považského Inovca). Kontaminované až silne kontaminované pôdy sa na území okresu nenachádzajú. Priestorový priemet kontaminácie pôd je v mapovom výstupe č. 3 Priemet negatívnych prvkov a javov.

Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2016 na území SR rozmiestnených 38 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}). Takáto stanica sa v okrese Bánovce nad Bebravou nenachádza. Najbližšia stanica je na území okresu Prievidza v k. ú. Bystričany a v meste Prievidza.

Od roku 2000 je vývoj hlavných znečisťujúcich látok sledovaný aj prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorý je vyvíjaný za podpory Ministerstva životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu. Program NEIS je vyvinutý v súlade s legislatívou platnou v SR a obsahuje najnovšie zmeny legislatívy ochrany ovzdušia realizované v súvislosti s implementáciou smerníc EÚ. Súčasťou projektu sú procedúry zberu údajov o emisiách, ich overovanie na odboroch životného prostredia okresných úradov, ako aj procedúry, zabezpečujúce import týchto údajov do centrálnej databázy a ich prezentáciu na centrálnej úrovni. Ako možno vidieť v tabuľke č. 4. 16, vývoj emisií zo stacionárnych

zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia) je celkom priaznivý, množstvo oxidu siričitého, oxidu uhoľnatého a množstvo tuhých znečisťujúcich látok klesá, množstvo oxidov dusíka sa drží približne na rovnakej úrovni. Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC) majú tiež klesajúcu tendenciu (NEIS, 2018).

Tabuľka č. 4. 16: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Bánovce nad Bebravou

rok	emisie (v t za rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2017	4,225	0,135	16,902	13,855	16,884
2016	5,346	0,469	16,699	14,428	16,129
2015	4,841	0,734	16,085	14,164	18,982

Zdroj: <http://neisrep.shmu.sk>

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Bánovce nad Bebravou sa nachádza 120 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 6 veľkých. Zoznam najväčších znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 4. 17: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Bánovce nad Bebravou za rok 2018

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
Gabor spol. s r.o.	Bánovce nad Bebravou	Technológia výroby obuvi
POTTINGER STROJE, s.r.o.	Bánovce nad Bebravou	Striekaco - sušiaci kabína
SPPP Slovakia s.r.o.	Bánovce nad Bebravou	Lakovňa vonkajších spätných zrkadiel
Leadec s.r.o.	Bánovce nad Bebravou	Lakovňa automobilových komponentov LKW
Agrovýkrm Rybany s.r.o.	Rybany	Chov ošipáných
Podnik živočíšnej výroby a.s.	Rybany	Chov brojlerov Rybany

Zdroj: OÚ Bánovce nad Bebravou NEIS, 2018

Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 43 obcí je plynofikovaných 30, zvyšných 13 plynofikáciu nemá (SPP, 2018). K znečisteniu ovzdušia v okrese Bánovce nad Bebravou negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na trase rýchlostnej cesty R2, ďalej na ceste I/9 Trenčín - Bánovce nad Bebravou - Prievidza. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Zaťaženie prostredia hlukom

V množine stresových faktorov má významné miesto hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplýva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláska zhodnocuje intenzitu hluku samostatne vo vonkajšom prostredí, pre cestnú dopravu, pre železničné dráhy, leteckú dopravu a hluk z iných zdrojov ako z dopravy.

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby, ako je cesta I/9 Trenčín - Bánovce nad Bebravou - Prievidza, II/516 a II/592. S budovaním nových rýchlostných komunikácií sa realizujú aj

protihlukové opatrenia (protihlukové steny) pre zamedzenie šírenia hluku z dopravy do obytného prostredia. V roku 2016 bola ukončená výstavba úseku rýchlostnej cesty R2 Ruskovce - Pravotice. Výstavbou rýchlostnej komunikácie R2 došlo k výraznému odľahčeniu intenzity dopravy na ceste I/9. Cesta R2 obchádza mesto Bánovce nad Bebravou a obce Dolné Ozorovce, Horné Ozorovce, Malé Chlievany a Biskupice, čím došlo k výraznému odľahčeniu intenzity dopravy a znížili sa expozície hluku z dopravy v obciach. Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita - viac ako 20 000 áut za deň, na rýchlostnej ceste R2 a na ceste I. triedy, konkrétne na ceste I/9 Trenčín - Bánove nad Bebravou - Prievidza.

Tabuľka č. 4. 18: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
I/50	80659	12 079
I/50	80661	14 071
I/50	80662	13 434
I/50	83660	8 248
I/50	83668	7 793
II/516	82498	3 091
II/592	80670	7 547
III/1753	84710	953
III/1770	83651	6 742
III/1770	83652	1 740
III/1770	83656	1 378
III/1770	83658	1 963
III/1823	83640	3 054
III/1824	85360	1 086

Zdroj: www.ssc.sk

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. Okresom Bánovce nad Bebravou prechádza neelektrifikovaná trať č. 143. Ročne prejde touto traťou cca 994 nákladných vlakov a 2 244 osobných vlakov (ŽSR, 2017).

V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplýva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Trenčíne však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese.

Znečistenie vôd

Podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) je znečistenie definované ako priame alebo nepriame zavádzanie látok alebo tepla do vzduchu, vody alebo pôdy ako výsledok ľudskej činnosti, ktoré môže byť škodlivé pre ľudské zdravie, kvalitu vodných ekosystémov alebo suchozemských ekosystémov priamo závislých od vodných ekosystémov, a ktoré má za následok poškodenie hmotného majetku, poškodenie alebo narušenie estetických hodnôt životného prostredia a jeho iného oprávneného využívania. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa komplexne vykonáva v povodiach, v čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd.

Útvar povrchových vôd je vymedziteľný a významný prvok povrchovej vody, ktorý je určený za základnú jednotku smernice 2000/60/ES Rámcovej smernice o vode (RSV). Identifikáciou útvaru povrchovej vody je vymedzenie samostatnej a významnej časti povrchovej vody. Postup a kritéria vymedzenia útvarov povrchovej vody sú uvedené v prílohe č. 1 vyhlášky MPRV SR č. 418/2010 o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Zoznam útvarov povrchovej vody je uvedený v prílohe č. 2 menovanej vyhlášky.

Útvary povrchovej vody sa zaraďujú do kategórie:

- rieky,
- rieky so zmenenou kategóriou, najmä vodné nádrže a zdrže,
- jazerá.

Vodné útvary sa členia na:

- prirodzené útvary povrchovej vody,
- výrazne zmenené vodné útvary,
- umelé vodné útvary.

Monitorovanie vôd sa vykonáva v monitorovacích miestach podľa programov monitorovania povrchových vôd, ktoré sa vypracúvajú v súlade s Vodným plánom Slovenska.

Hodnotenie stavu útvarov povrchovej vody sa hodnotí pre každú kategóriu útvarov povrchovej vody a je založené na hodnotení ich ekologického stavu, resp. ekologického potenciálu a chemického stavu.

Stav útvarov povrchových vôd

Najväčšia časť územia okresu Bánovce nad Bebravou (Podunajská pahorkatina aj Strážovské vrchy) spadá do základného povodia Nitra pod Bebravu. Západ okresu v Považskom Inovci spadá do základného povodia Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru.

Podrobný popis povrchových vôd okresu je uvedený v kapitole 1.1.4.1 Hydrologické pomery.

Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody.

Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): benthické bezstavovce; fyto-bentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Ekologický stav / potenciál útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia ekologického stavu útvarov povrchových vôd sú biologické prvky kvality, ktoré majú v súlade so základným princípom a myšlienkou RSV prioritné postavenie. Pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary sa podľa princípov RSV stanovoval ekologický potenciál.

Chemický stav útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ. Hodnotenie chemického stavu vôd pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd. Súlad výsledkov monitorovania s Environmentálnou normou kvality (ENK) predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav.

Podľa RSV „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje útvary povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Bánovce nad Bebravou uvádza nasledovná tabuľka.

Tabuľka č. 4. 19: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Bánovce nad Bebravou

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Nitra	SKN0012	Bebrava-1	48,60	23,50	3	D
Nitra	SKN0014	Bebrava-1	23,50	0,00	4	D
Nitra	SKN0024	Haláčovka	12,40	0,00	3	D
Nitra	SKN0025	Chotina	28,50	21,30	3	D
Nitra	SKN0026	Chotina	21,30	0,00	3	D
Nitra	SKN0032	Radiša	24,40	0,00	3	D
Nitra	SKN0070	Hydina	14,30	0,00	3	D
Nitra	SKN0071	Svinnica	21,90	0,00	3	D
Nitra	SKN0072	Machnáč	18,80	0,00	3	D
Nitra	SKN0078	Livina	25,20	0,00	2	D
Nitra	SKN0149	Hradniansky potok	11,80	0,00	3	D
Nitra	SKN0150	Inovec	18,90	0,00	4	D
Nitra	SKN0153	Dubnička	11,20	0,00	3	D
Nitra	SKN0154	Jelešnica	7,80	0,00	3	D
Nitra	SKN0155	Svitavský potok	9,40	0,00	3	D
Nitra	SKN0161	Závada	6,50	0,00	3	D
Nitra	SKN0162	Trebichavský potok	6,30	0,00	3	D
Nitra	SKN0164	Omastiná	7,60	0,00	3	D

Zdroj: Vodný plán SR, 2015.

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je priemerný. Dobrý ekologický stav dosahuje len tok Livina (SKN0078). Zlý ekologický stav má dolný tok Bebravy (SKN0014) a Inovec (SKN0150).

Všetky útvary povrchových vôd dosahujú dobrý chemický stav.

Znečistenie z komunálnych odpadových vôd

Organické znečistenie obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry. Sú relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické zložky pochádzajúce z rozličných ľudských aktivít patria k najčastejšie sa vyskytujúcim znečisťujúcim látkam vypúšťaným do povrchových vôd.

Znečisťovanie vôd organickým znečistením sa uskutočňuje priamym vypúšťaním odpadových vôd do recipientov a tiež difúznym spôsobom. Za potenciálne významné bodové zdroje znečistenia považujeme:

- komunálne a priemyselné zdroje znečistenia – podliehajúce smernici 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd (transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov a zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách); Sú to aglomerácie veľkostnej kategórie nad 2000 EO a aglomerácie pod 2000 EO s vybudovaným zberným systémom, ale bez čistenia odpadových vôd;
- priemyselné zdroje znečistenia – podliehajúce smernici EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách – integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania ŽP (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z.6), alebo Nariadeniu EP a Rady č. 166/2006 (E-PRTR), alebo zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí. Sú to zdroje znečisťovania, ktoré spadajú do Kategórie priemyselných činností uvedených v článku 2 Prílohy I smernice 2010/75/EÚ.

Za významné difúzne zdroje znečistenia sú považované:

- aglomerácie vymedzené podľa smernice Rady 91/271/EHS, ktorých miera odkanalizovania nezodpovedá požiadavkám smernice 91/271/EHS;
- aglomerácie pod 2000 EO bez verejnej kanalizácie.

Znečistenie povrchových vôd živinami z bodových zdrojov znečistenia je dôsledkom vypúšťania nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových vôd z aglomerácií, priemyslu a poľnohospodárstva. V súvislosti s redukovaním živín z odpadových vôd má mimoriadnu významnosť technológia ČOV.

V okrese Bánovce nad Bebravou sú vymedzené 2 aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO. Zoznam aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO a spôsob nakladania s odpadovými vodami je uvedený v tabuľke č. 4. 20.

Tabuľka č. 4. 20: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Bánovce nad Bebravou

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
542652	Bánovce nad Bebravou	Bánovce nad Bebravou	18 945	89,4	10,1	0,5
542920	Horné Naštice					
505552	Šišov	Veľké Hoste	2 533	54,7	43,8	1,5
556360	Libichava					
505102	Malé Hoste					
556742	Pochabany					
505684	Veľké Hoste					
505790	Zlatníky					

Zdroj: ŠÚSR, 2017, Vodný plán SR, 2015

K aglomeráciám nad 2 000 EO prislúcha 21 478 obyvateľov, čo predstavuje 58,7 % obyvateľov okresu (celkový počet obyvateľov okresu k roku 2017: 36 602). To znamená, že 41,3 % obyvateľov okresov býva v malých obciach tvoriacich aglomerácie pod 2000 EO. Čo sa týka počtu obcí, ktoré sú súčasťou aglomerácií nad 2 000 EO, vo vzťahu k počtu obcí v povodí je situácia nasledovná: celkový počet obcí v okrese je 43, počet obcí v aglomeráciách nad 2 000 EO je 8, t. j. 18,6 % z celkového počtu obcí v okrese.

Z tabuľky vyplýva, že 85,3 % (viac ako celoslovenský priemer – 75,6 %) množstva vyprodukovaného znečistenia (vyjadrené v ekvivalentných obyvateľoch) z aglomerácií nad 2 000 EO je odvádzaných stokovou sieťou a čistených na ČOV. Individuálnymi systémami je riešených 14,1 % EO a zvyšných 0,6 % je bez adekvátneho odvádzania odpadových vôd, ktoré znečisťujú povrchové i podzemné vody difúznym spôsobom.

Znečistenie z významných priemyselných a iných zdrojov znečistenia

Za potenciálne významné priemyselné a iné zdroje znečistenia sú považované zdroje znečistenia

- definované v smernici č. 2010/75/EU o priemyselných emisiách (integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania, transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z.), alebo Nariadeniu EP a Rady č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok, ktorým sa menia a dopĺňajú smernice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES (E-PRTR), alebo zákona č. 05/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zdroje znečistenia, v ktorých vypúšťaných odpadových vodách boli identifikované prioritné látky, resp. boli určené v povolení (NV č. 269/2010 Z. z.) - smernica EP a Rady 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky a o zmene a doplnení smerníc 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS, 86/280/EHS a 2000/60/ES,
- zdroje znečistenia, ktoré majú v povolení na vypúšťanie OV resp. sú v ich odpadových vodách identifikované látky relevantné pre SR,
- pomer odpadových vôd (OV) k prietoku v recipiente na úrovni Q_{355} , Q_{zar} : (1:1 a viac).

Tieto kritéria významnosti platia i pre znečisťovanie vôd živinami a prioritnými látkami a relevantnými látkami. Na území okresu Bánovce nad Bebravou sa vyskytuje nasledovný významný priemyselný zdroj znečistenia povrchových vôd.

Tabuľka č. 4. 21: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Bánovce nad Bebravou

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Zameranie	Kód VÚ	Názov toku	rkm
1		KORD Slovakia, a.s.	Bánovce nad Bebravou	Výroba motorových vozidiel	SKN0032	Radiša	3,9

ID	Množstvo odpad. vôd (tis.m ³ .rok ⁻¹)	Spôsob čistenia	Režim vypúšťania	BSK ₅	ChSK _{Cr}	N _{celk}	P _{celk}	NL	iné
1	1 007,77	M-B	24/365	5,165	16,225	-	-	6,198	

IPKZ - prevádzka spadajúca pod IPKZ alebo nariadenie EP a Rady E-PRTR
Spôsob čistenia: M – mechanické, B – biologické, CH – chemické, BČ – bez čistenia

Zdroj: Vodný plán SR, 2015

Znečistenie z poľnohospodárstva

Medzi kľúčové poľnohospodárske zdroje organického znečistenia a znečistenia živinami patrí vypúšťanie odpadových vôd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošípaných do povrchových vôd prípadne šírenie znečistenia difúznym spôsobom pôsobením klimatických faktorov. Ďalším významným zdrojom znečistenia živinami je používanie minerálnych a organických hnojív, ktoré významne prispieva k znečisťovaniu vôd živinami - difúznym odtokom (prostredníctvom drenáže), vplyvom vetra pri postrekoch a povrchovým odtokom.

Na území okresu Bánovce nad Bebravou sa podľa registra prevádzkarní pre hydiny vedenom v súlade s §39 ods. 12 zákona č. 39/2007, nachádzajú nasledovné prevádzkarne chovu hydiny.

(<https://www.svps.sk/zvierata/Zoznamychvalene.asp?cmd=resetall&Zoznamy=ostatne&Sekcia=35&Cinnost=EFP&Podsekcia=0>).

Tabuľka č. 4. 22: Prevádzkarne pre hydiny v okrese Bánovce nad Bebravou

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
SK-VH-TN-10	neuvedené	Podnik živočíšnej výroby a.s., farma Rybany
SK-VH-BN-01	neuvedené	RoFarm s.r.o., Zvolenská 6/16, 949 11 Nitra, farma Borčany

Zdroj: <https://www.svps.sk>

Tabuľka č. 4. 23: Prevádzky chovu ošípaných s vydaným IPKZ v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov	Prevádzkovateľ	Lokalita
Farma ošípaných Rybany	Agrovýkrm Rybany, spol. s r. o.	Rybany

Zdroj: <http://ipkz.enviroportal.sk>

Prevádzkarne chovu ošípaných s vydaným IPKZ patria s ohľadom na ich polohu voči útvarom povrchových vôd aj do skupiny potenciálnych bodových znečisťovateľov povrchových vôd živinami.

Vybrané lesohospodárske prvky a javy so stresujúcim účinkom

Poškodenie vegetácie

Poškodenie vegetácie odráža negatívne pôsobenie prírodných ako aj antropogénnych faktorov na vegetáciu. K abiotickým faktorom, ktoré spôsobujú poškodenie vegetácie, vo všeobecnosti patria: vietor, sneh, námraza, sucho, požiare a pod. Z biotických faktorov ide predovšetkým o pôsobenie podkôrneho a drevokazného, listožravého a cicavého hmyzu, hnilôb, tracheomýkóz a poľovnej zveri. Monitorovanie sa vykonáva obdobne ako pri poľnohospodárskej pôde na trvalých monitorovacích plochách v rámci Čiastkového monitorovacieho systému Lesy – monitoring lesa a environmentálnych interakcií. Monitoring vykonáva podľa stanovenej periodicity Národné lesnícke centrum vo Zvolene. Na základe straty asimilačných orgánov stromov – defoliácie sa poškodenie hodnotí v piatich základných stupňoch:

- bez poškodenia – defoliácia 0 – 10 %
- slabo poškodené – defoliácia 11 – 30 %
- stredne poškodené – defoliácia 31 – 60 %
- silne poškodené – defoliácia 61 – 90 %
- silne poškodené, kalamitné plochy, ťažba, riedkoles – defoliácia viac ako 90 %

Rastrové vrstvy defoliácie lesných porastov pripravuje NLC každoročne na podklade satelitných snímok Landsat, Sentinel (z vrcholu vegetačného obdobia) a terestrických hodnotení defoliácie. Vrstva neodráža len zdravotný stav porastov – na satelitných snímkach vykazujú vyššiu defoliáciu aj porasty riedke, nezapojené (napr. na strmých skalnatých svahoch), porasty v obnove (vyťažené plochy, veľmi mladé a ešte nezapojené porasty), okraje porastov a pod., ktoré však v skutočnosti môžu mať nulovú alebo len veľmi slabú defoliáciu. Tieto na satelitných snímkach vzhľadom na ich priestorové rozlíšenie nie je možné odlišiť od porastov so skutočne zhoršeným stavom. Defoliácia je zväčša výsledkom pôsobenia klimatických faktorov.

Mapa č. 4. 2 ukazuje stupeň defoliácie lesných porastov (priemer za r. 2015 – 2017) v okrese Bánovce nad Bebravou. Medziročne môže, najmä pri listnatých drevinách, defoliácia značne variovať a preto sme použili priemerné hodnoty z rokov 2015 – 2017 (NLC, 2018).

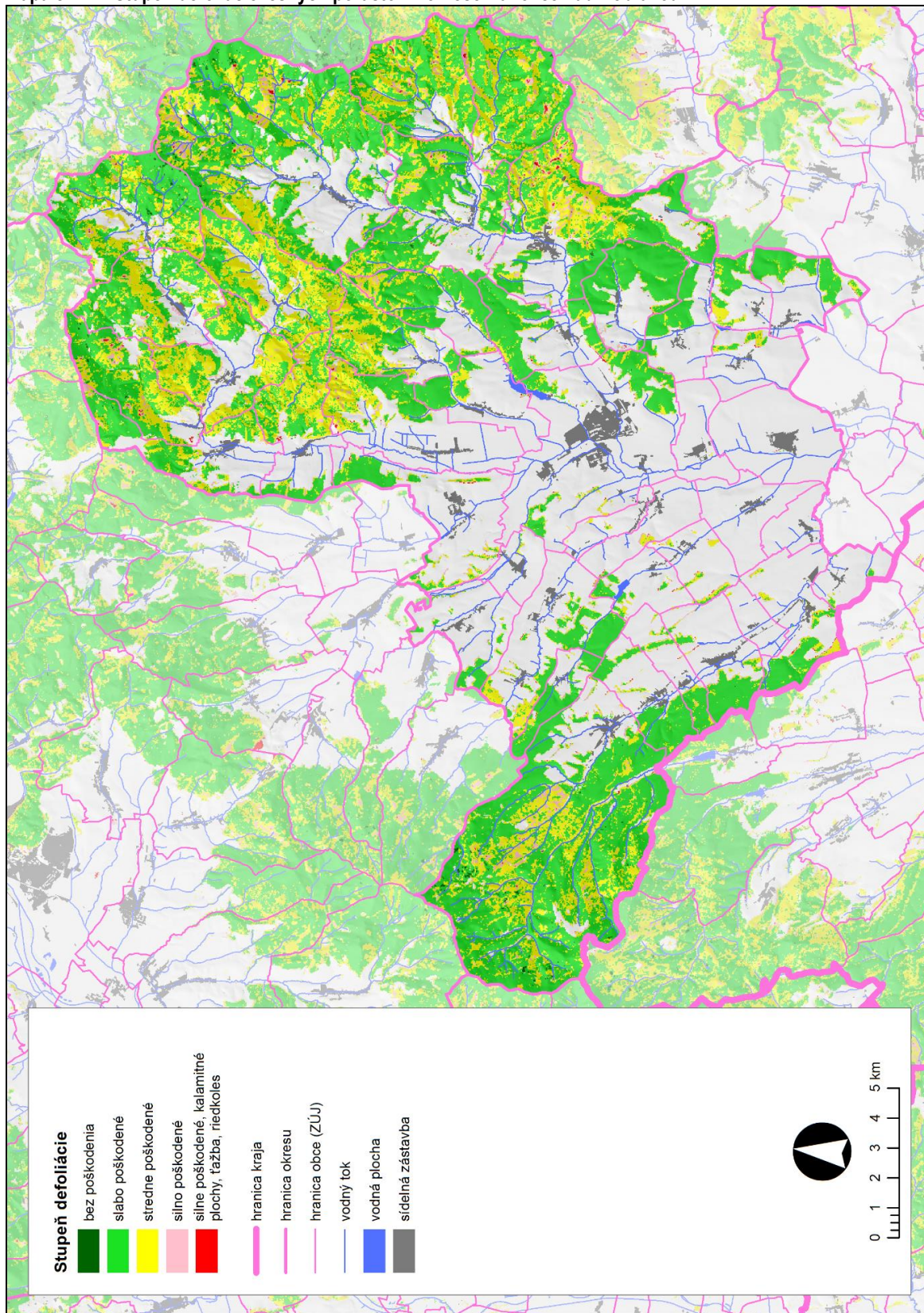
Najviac poškodené lesy sa nachádzajú v k. ú. obcí Uhrovec a Kšinná. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Bánovce nad Bebravou sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých činiteľov.

Výskyt smrekových monokultúr

Smrekové monokultúry sú zvyčajne rovnovekým umelo vysadeným lesným porastom tvoreným smrekom. Smrek má plytkú koreňovú sústavu, je preto náchylný na vyvrátenie vetrom. Často je napádaný podkôrnym hmyzom – lykožrútmi, ktoré v monokultúre smreka nachádzajú neúmerne veľké možnosti na rozmnoženie. Pri rozmnožení lykožrútov dochádza k masovému úhynu smrekov. Do tejto kategórie prináležia smrekové monokultúry, ktoré sa stanovište nachádzajú na nevhodnom mieste a netvoria potenciálne prirodzenú jednotku v danom území. Za monokultúru považujeme porast s podielom smreka väčším ako 90 %.

Údaje o výskyte smrekových monokultúr sa nachádzajú v podkapitole 2.2 Lesné pozemky. V okrese Bánovce nad Bebravou sa vyskytujú len veľmi ojedinele v západnej časti (Považský Inovec) a v severovýchodnej časti (Strážovské vrchy).

Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Bánovce nad Bebravou



Upravil: B. Ivanič (Zdroj: NLC Zvolen, 2018)

Environmentálne záťaže

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom.

Environmentálne záťaže boli predmetom riešenia geologickej úlohy „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží na území SR“, realizovanej v rokoch 2006 – 2008 v gescii MŽP SR, v zmysle ktorej boli vypracované čiastkové záverečné správy a registre environmentálnych záťaží v jednotlivých okresoch SR. V roku 2010 bol uznesením vlády prijatý Štátny program sanácie environmentálnych záťaží na roky 2010 – 2015.

Informačný systém environmentálnych záťaží (IS EZ)

Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažiach a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažiach sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu.

Register environmentálnych záťaží pozostáva z nasledujúcich častí:

- časť A obsahuje evidenciu pravdepodobných environmentálnych záťaží,
- časť B obsahuje evidenciu environmentálnych záťaží,
- časť C obsahuje evidenciu sanovaných a rekultivovaných lokalít.

Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Bánovce nad Bebravou je znázornený v tabuľke č. 4. 24.

Tabuľka č. 4. 24: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Bánovce nad Bebravou

Názov EZ - Bánovce nad Bebravou	Register	Identifikátor	Obec
Horné Naštice - skládka popolčeka	B	SK/EZ/BN/55	Horné Naštice
Bánovce nad Bebravou - ŽS	B	SK/EZ/BN/57	Bánovce nad Bebravou
Bánovce nad Bebravou - ŽS	C	SK/EZ/BN/57	Bánovce nad Bebravou
Dežerice - skládka TKO Veronika	A	SK/EZ/BN/58	Dežerice
Bánovce nad Bebravou - ČS PHM Slovnaft	C	SK/EZ/BN/1146	Bánovce nad Bebravou
Dežerice - odkalisko VAB	A	SK/EZ/BN/1926	Dežerice

Zdroj: www.envirozataze.enviroportal.sk

Invázne druhy rastlín a živočíchov

Vyhodnotenie výskytu invázných druhov je uvedené v kap. 1.2.1 Rastlinstvo a 1.2.2 Živočíšstvo. V mapovom výstupe spracujeme lokalizáciu výskytu invázných druhov podľa terénneho prieskumu.

Výskyt invázných druhov bylín a drevín je roztrúsený po celom okrese, hlavne v okolí koryta toku rieky Bebrava. a toku Radiša.

Pásma hygienickej ochrany a technické pásma

Pásma hygienickej ochrany (PHO) sa vyčleňujú zvyčajne v okolí technických prvkov s cieľom ochrany okolia pred ich nepriaznivými účinkami. Možno ich považovať za zóny negatívneho vplyvu daných objektov na okolité prostredie. Patria sem PHO priemyselných areálov, ČOV, skládok odpadu, poľnohospodárskych areálov, vojenské zóny.

Pásma hygienickej ochrany a ochranné pásma v okolí technických prvkov (PHO TP) sa určujú s cieľom ochrany okolia pred ich nepriaznivými účinkami – sú to PHO priemyselných, poľnohospodárskych areálov, skládok odpadov, ČOV, ochranné pásma líniových objektov (železníc, ciest a diaľnic, letísk, rozvodov

elektrickej energie, zariadení rozvodov plynu) a iné ochranné pásma, napr. OP pre káblové vedenia, OP vojenských objektov. Okrem PHO TP sa vyčleňujú tiež technické a bezpečnostné pásma, cieľom ktorých je ochrana technických prvkov pred negatívnymi vplyvmi okolia.

Spoločnou črtou uvedených pásiem je limitujúci a obmedzujúci vzťah k rozvoju jednotlivých socioekonomických aktivít a z toho vyplývajúci obmedzujúci a limitujúci účinok využitia potenciálu územia.

PHO priemyselných areálov

Vyčleňujú sa podľa potreby v okolí jednotlivých prevádzok v rôznych veľkostiach na základe ich negatívneho pôsobenia na okolie, pričom charakter negatívneho vplyvu priamo závisí od charakteru výroby. Okolo závodov a ostatných priemyselných zariadení sa podľa potreby zriaďujú PHO nasledujúcich širok:

- nad 500 m – ťažko obťažujúce a ohrozujúce výrobné procesy,
- 100 – 500 m – stredne obťažujúce a mierne ohrozujúce výrobné procesy,
- do 100 m – mierne ohrozujúce výrobné procesy.

Okres Bánovce nad Bebravou patrí aj napriek súčasným problémom v priemyselnej a stavebnej výrobe k priemyselne najrozvinutejším územiám Slovenska, rovnako dobre je rozvinutá i poľnohospodárska výroba. Dominantné postavenie má strojársky, textilný, obuvnícky, nábytkársky a potravinársky priemysel.

Významné plochy výroby sa na území okresu vyskytujú hlavne v okresnom meste Bánovce nad Bebravou. Sú to: Strojárstvo: TATRA-SIPOX a. s. Bánovce n/B., Unikos VD Slatinka n/B.; Stavebníctvo: Prefa – stav s r. o. Topoľčany, prevádzka Podlužany, ADEST a. s. Rybany, Modest s r. o. Bánovce n/B., Modest Delta s r. o. Bánovce n/B.; Drevospracujúci a nábytkársky priemysel: linea – D s r. o. Bánovce n/B., AVAKS s r. o. Nitra, prevádzka Uhrovec, HBS stolárstvo Bánovce n/B.; Potravinársky priemysel: MILSY a.s. Bánovce n/B.; Obuvnícky priemysel: GABOR s r. o. Bánovce n/B.; Textilný priemysel: Zornica Banco Fashion a. s. Bánovce n/B., Eterna s r. o. Bánovce n/B., BKV s r. o. Bánovce n/B.; Doprava a služby: ZsVaK Topoľčany, prevádzka Bánovce n/B., Poľnoslužby Bebrava a. s. Rybany, SAD š. p. Prievidza, závod Bánovce n/B., VK Transport Podlužany, prevádzka Bánovce n/B. Celkovo priemyselné areály zaberajú plochu 183 ha (4,2 % z rozlohy okresu) a ťažobné areály zaberajú plochu 20 ha. Najvýznamnejšie ťažobné areály sú v sídlach Podlužany, Uhrovské Podhradie a Uhrovec.

PHO skládok odpadov, odkalísk a zariadení na úpravu odpadov

Vyčleňuje sa do vzdialenosti od 300 do 500 m. Cieľom je ochrana okolia pred negatívnymi vplyvmi skladovania odpadov ako sú prašnosť, bakteriologické zdroje nákaz, zdroje emisií, pach a pod. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch je pri výbere lokality na skládku odpadov nutné zohľadniť tieto kritériá:

- bezpečnú vzdialenosť hranice budúcej skládky odpadov od obytných a rekreačných oblastí, vodných tokov, vodných nádrží a vodných zdrojov,
- ochranu prírody a krajiny a kultúrne dedičstvo v danej oblasti,
- únosné zaťaženie územia,
- možné extrémne meteorologické vplyvy a ich dôsledky.

PHO pre čistiare odpadových vôd sú určené danou legislatívou, t. j. stavebno-technickými normami (STN 75 6401 a STN 75 6402). Medzi ČOV a súvislou bytovou výstavbou sa PHO vymedzuje podľa zloženia odpadových vôd (OV), technológie čistenia OV, kalového hospodárstva, miery zakrytia objektov ČOV, úrovne zabezpečenia objektov ČOV dezodorizačnými technológiami, spôsobu vzniku a šírenia (úniku) aerosólov, prevládajúceho smeru vetrov, hluku vznikajúceho prevádzkou ČOV, aj vlastností ovplyvňovaného prostredia (napríklad konfigurácie terénu, druhu a rozmiestnenia zelene, účelu využitia okolitého prostredia).

Z tohto hľadiska sú určené orientačné hodnoty na vymedzenie pásiem hygienickej ochrany podľa spôsobu čistenia odpadových vôd:

Tabuľka č. 4. 25: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd

Najmenšia vzdialenosť v m	Spôsoby čistenia odpadových vôd
25	s komplexne uzavretou zakrytou technológiou s čistením odvádzaného 25 vzduchu
25	mechanicko-biologické bez kalového hospodárstva s úplne zakrytými objektmi alebo so zakrytým kalovým hospodárstvom s čistením vzduchu
100	mechanicko-biologické s pneumatickou aeráciou, s kalovým hospodárstvom
200	mechanicko-biologické s mechanickou povrchovou aeráciou alebo biofiltráciami, s kalovým hospodárstvom
200	ostatné (špeciálne úpravy kalu, medzidepónie kalov, zhrabkov, piesku)

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

V okrese sa nachádza 1 skládka odpadu Dežerice v celkovej výmere 4 ha.

V okrese Rimavská Sobota majú vybudovanú ČOV obce Bánovce nad Bebravou, Uhrovec (2 ČOV), Timoradza, Rybany, Dolné Naštice.

PHO poľnohospodárskych areálov

PHO sa vyčleňujú vo vzdialenosti od 300 do 1000 m za účelom ochrany pred nepriaznivými vplyvmi ako je hlučnosť, prašnosť, zápach a pod. Za hlavné kritérium vyčlenenia ochranného pásma sa považuje druh a početnosť hospodárskych zvierat, ako aj spôsob zhromažďovania, odstraňovania a využívania exkrementov.

V týchto zónach podobne ako u PHO priemyselných objektov sa vylučuje rozvoj aktivít závislých od hygienických parametrov prostredia. Ide o aktivity súvisiace s rozvojom bytovej výstavby, výstavby zariadení občianskej vybavenosti, zariadení rekreácie a športu, detských zariadení a škôlok. Optimálne je tento priestor možné využiť na rozšírenie prevádzkových poľnohospodársko-technických objektov, prípadne na rastlinnú výrobu, alebo vysadiť ich pásom izolačnej vegetácie.

V okrese sa predovšetkým nachádzajú areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo s čiastočne zmenenou funkciou o výmere 189 ha (0,4 % z rozlohy okresu), prípadne nefunkčné areály, ktoré spolu zaberajú plochu 8,3 ha. Najväčšie plochy areálov sa nachádzajú v obciach Rybany, Pravotice, Podlužany, Bánovce nad Bebravou.

Na území okresu, predovšetkým v horských oblastiach, sa nachádzajú aj areály lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov v celkovej výmere 2,0 ha. Pri obciach Pochabany, Rybany, Ruskovce, Žitná-Radiša sa nachádzajú poľné hnojiská, väčšinou neďaleko poľnohospodárskych areálov.

Ochranné pásma ciest a diaľnic

Hranicu cestných ochranných pásiem určujú podľa vyhlášky č. 35/1984 Zb. v § 15 zvislé plochy vedené po oboch stranách komunikácie vo vzdialenosti:

- 100 metrov od osi vozovky príslušného jazdného pásu diaľnice a cesty budovanej ako rýchlostná komunikácia,
- 50 metrov od osi vozovky cesty I. triedy,
- 25 metrov od osi vozovky cesty II. triedy a miestnej komunikácie, ak sa buduje ako rýchlostná komunikácia,
- 20 metrov od osi vozovky cesty III. triedy,
- 15 metrov od osi vozovky miestnej komunikácie I. a II. triedy.

Na smerovo rozdelených cestách a miestnych komunikáciách sa tieto vzdialenosti merajú od osi príľahlej vozovky.

Okresom prechádza cesta I. triedy číslo 9, ktorá zahŕňa aj obchvat mesta Bánovce nad Bebravou R2. Je to významná komunikácia s vysokou intenzitou dopravy. Časť komunikácie R2 je vybudovaná v štvorprúdovom profile. V okrese sa nachádzajú rýchlostné cesty (10 km), cesty I. triedy (17 km), cesty II. triedy (10 km), cesty III. triedy (152 km).

Ochranné pásma železníc

Ochranné pásmo dráhy v zmysle zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach v znení neskorších predpisov, je priestor po oboch stranách obvodu dráhy, vymedzený zvislými plochami vedenými v určenej vzdialenosti od hranice obvodu dráhy; zriaďuje sa na ochranu dráhy, jej prevádzky a dopravy na nej. Hranica ochranného pásma dráhy je:

- pre železničnú dráhu 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 m od vonkajšej hranice obvodu dráhy,
- pre visutú lanovú dráhu 15 m od nosného alebo dopravného lana,

Okresom prechádza v severo-južnom smere jednokoľajná trať Trenčín – Chynorany. Trať nie je elektrifikovaná.

Ochranné pásma letísk

Ochranné pásma letísk sú určené podľa § 29 zákona NR SR č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve v znení neskorších predpisov. Ochranné pásma na návrh prevádzkovateľa letiska alebo leteckého pozemného zariadenia určuje rozhodnutím Dopravný úrad na základe záväzného stanoviska stavebného úradu po dohode so stavebným úradom príslušným na vydanie územného rozhodnutia.

Poznámka: s účinnosťou od 01. 01. 2014 sa Dopravný úrad zriadený zákonom NR SR č. 402/2013 Z. z. o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov, stal právnym nástupcom Leteckého úradu Slovenskej republiky, Štátnej plavebnej správy a Úradu pre reguláciu železničnej dopravy.

Letiská sa nachádzajú v obciach Prusy a Pečeňany.

Ochranné pásma rozvodov elektrickej siete

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie krajného vodiča podľa § 43 zákona NR SR č. 656/2004 Z. z. o energetike v znení zákona NR SR č. 251/2012 Z. z.. Vzdialenosť oboch rovin od krajných vodičov je pri napätí:

- pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane,
- pre vodiče bez izolácie 10 m, v súvislých lesných priesekoch 7 m,
- pre vodiče so základnou izoláciou 4 m, v súvislých lesných priesekoch 2 m,
- pre zavesené káblové vedenie 1 m,
- pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,
- pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,
- pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,
- pri napätí nad 400 kV 35 m,
- ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

V ochrannom pásme vonkajšieho elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je, okrem prípadov podľa odseku 14, zakázané:

- zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky,
- vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
- vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy,

- vysádzať a pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m, vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia možno len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.

Okres Bánovce nad Bebravou nemá vlastné energetické zdroje. Je zásobované elektrickou energiou v súčasnej dobe z distribučných a priemyselných transformačných staníc – spolu 78 ks 22 /0,4 kV, (+ Horné Ozorovce 7, Biskupice 2), ktoré sú napojené z rozvodne TR 110/22 kV Bánovce nad Bebravou cez 22 kV vzdušné a káblové vývody, v mimoriadnom zapojení z rozvodne Topoľčany, prípadne Partizánske. Negatívnym javom je množstvo VN a NN vzdušných rozvodov v zastavanom území, kde je potrebná postupná výmena týchto rozvodov za zemné. Obzvlášť závažným spôsobom zasahuje do využívania krajiny vzdušné vedenie VVN 110 kV.

V mapovom výstupe č. 3 Priemet negatívnych prvkov a javov vyznačujeme OP a PHO všetkých prvkov väčších ako 100 m.

Ochranné a bezpečnostné pásma plynárenských zariadení

Podľa § 79 zákona NR SR č. 656/2004 Z. z. o energetike v znení zákona č. 251/2012 Z. z. sa pod ochranným pásmom rozumie priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je:

- 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
- 8 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 201 mm do 500 mm
- 12 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 501 mm do 700 mm,
- 50 m pre plynovod s menovitou svetlosťou nad 700 mm,
- 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,
- 8 m pre technologické objekty,
- 150 m pre sondy,
- 50 m pre iné plynárenské zariadenia zásobníka a ťažobnej siete neuvedené v písmenách a) až g).

Technologické objekty na účely tohto zákona sú regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikorozynej ochrany, trasové ohrevy plynu a telekomunikačné zariadenia.

Vlastníci pozemkov, ktoré sa nachádzajú v lesných priesekoch, cez ktoré sú vedené plynárenské zariadenia prevádzkované s tlakom nad 0,4 MPa, sú povinní umožniť prevádzkovateľovi siete a prevádzkovateľovi ťažobnej siete zachovať voľné pásy v šírke 2 m na obe strany od osi plynovodu distribučnej siete a ťažobnej siete a v šírke 5 m na obe strany od osi plynovodu prepravnej siete a plynovodu, ktorý je súčasťou zásobníka. Zriaďovať stavby⁷¹⁾ v ochrannom pásme plynárenského zariadenia možno iba po predchádzajúcom súhlase prevádzkovateľa siete. Súhlas prevádzkovateľa siete na zriadenie stavby v ochrannom pásme plynárenského zariadenia je dokladom pre územné konanie a stavebné konanie.

Vykonávať činnosti v ochrannom pásme plynárenského zariadenia môžu osoby iba so súhlasom prevádzkovateľa siete a za podmienok určených prevádzkovateľom siete.

Poškodenie plynárenského zariadenia, zariadení, ktoré slúžia na jeho ochranu, je zakázané. Osoba, ktorá poškodí plynárenské zariadenie alebo zariadenie, ktoré slúži na jeho ochranu, je povinná okrem spôsobenej škody na plynárenskom zariadení alebo zariadení, ktoré slúži na jeho ochranu, uhradiť náklady na obnovenie dodávky a škodu za uniknutý plyn, ktorý unikol v dôsledku poškodenia plynárenského zariadenia alebo zariadenia, ktoré slúži na jeho ochranu. Pod nákladmi na obnovenie dodávky sa na účely tohto odseku rozumejú náklady na zemné práce, dopravu, materiál a pracovné náklady na opravu poškodeného plynárenského zariadenia alebo zariadenia, ktoré slúži na jeho ochranu.

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich vplyvov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb.

Bezpečnostným pásmom na účely tohto zákona sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je

- 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,
- 20 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm,
- 50 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou nad 350 mm,
- 50 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 150 mm,
- 100 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 300 mm,
- 150 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 500 mm,
- 200 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,
- 50 m pri regulačných staniciach, filtračných staniciach, armatúrnych uzloch,
- 250 m pre iné plynárenské zariadenia zásobníka a ťažobnej siete neuvedené v písmenách a) až h).

Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, a pri regulačných staniciach so vstupným tlakom nižším ako 0,4 MPa, lokalizovaných v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

Zriaďovať stavby⁷¹⁾ v bezpečnostnom pásme plynárenského zariadenia možno iba po predchádzajúcom súhlase prevádzkovateľa siete.

V záujmovom území sa nachádza distribučná sieť spoločnosti SPP-distribúcia a.s.

II. SYNTÉZOVÁ ČASŤ

5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA

Základom syntézy je tvorba homogénnych priestorových jednotiek. Ide o jednotky s približne rovnakými krajinoekologickými vlastnosťami krajiny. Výsledkom je vyčlenenie typov krajinoekologických komplexov, ktoré sa navzájom rozlišujú rôznymi kombináciami hodnôt vlastností jednotlivých krajinných zložiek (Izakovičová et al., 2000).

Úlohou syntetickej časti dokumentu RÚSES je posúdenie štrukturálnych, funkčných a procesných vzťahov v krajine, čo predstavuje:

- hodnotenie ekologickej stability,
- hodnotenie plošného a priestorového usporiadania pozitívnych a negatívnych prvkov/javov v krajine, t. j. posúdenie miery izolácie, spojitosti (konektivity) prvkov,
- hodnotenie typov biotopov (rozmanitosť typov biotopov, druhová rozmanitosť, výskyt chránených a ohrozených druhov),
- hodnotenie ekostabilizačnej významnosti, reprezentatívnosti a unikátnosti biotopov a prvkov krajinnnej štruktúry v území (porovnanie aktuálneho stavu s potenciálnou prirodzenou vegetáciou, hodnotenie stupňa ekologickej stability, vymedzenie ekologicky významných prírodných prvkov),
- hodnotenie environmentálnych problémov,
- hodnotenie krajinnnej štruktúry (diverzita krajiny, typ a vývoj krajinnnej štruktúry, historické krajinné štruktúry, krajinný obraz a krajinný ráz).

5.1 Hodnotenie ekologickej stability

Jednou z kľúčových, ale najproblematickejších častí spracovania dokumentov RÚSES je klasifikácia územia. Predstavuje diferenciáciu územia podľa vybraných kritérií. Jej cieľom je vyčlenenie plôch s približne rovnakým stupňom ekologickej stability.

Klasifikácia územia na základe biotických prvkov – určuje sa vnútorná ekologická stabilita prvkov krajinnnej štruktúry, vzhľadom na plnenie ekostabilizačnej funkcie.

Základom klasifikácie územia na základe biotickej významnosti je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov súčasnej krajinnnej štruktúry (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačné účinky podľa fyziognomicko-ekologickej charakteristiky prvkov SKŠ (Miklós, 1991). Stupeň biotickej významnosti je možné stanoviť len relatívne. Vychádza sa z predpokladu, že relatívny stupeň ekologickej stability je nepriamo úmerný intenzite antropogénneho ovplyvnenia ekosystému.

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystému vyrovnávať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými spontánnymi mechanizmami (Michal, 1992), jej opakom je ekologická labilita, ktorú definujeme ako neschopnosť ekosystému odolávať vonkajším rušivým vplyvom alebo neschopnosť vrátiť sa do pôvodného stavu. Odolávanie ekosystému voči vonkajším rušivým vplyvom sa deje dvomi základnými spôsobmi:

- a) rezistencia – ekosystém je odolný voči vonkajším rušivým vplyvom a nemení sa,
- b) reziliencia – ekosystém sa pôsobením vonkajších vplyvov mení, ale po jeho odznení sa pomocou vlastných autoregulačných mechanizmov navracia do pôvodného stavu.

Výsledkom hodnotenia ekologickej stability je vyjadrenie ekologickej stability riešeného územia jednotlivých prvkov kvantifikovateľnými ukazovateľmi (stupňom stability jednotlivých prvkov SKŠ a koeficientom ekologickej stability).

Pri hodnotení významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability možno použiť 6-stupňovú stupnicu pre hodnotenie významu krajinného segmentu z hľadiska ekologickej stability (Low a kol., 1995).

Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu

Stupeň ekologickej stability	Hodnotenie významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability
0	bez významu (napr. zastavané plochy a komunikácie, hospodárske areály)
1	veľmi malý význam (orná pôda veľkoplošná)
2	malý význam (orná pôda maloplošná, intenzívne sady, vinice, intenzifikované lúky, cintoríny)
3	stredný význam (extenzívne využívané lúky, líniová NDV)
4	veľký význam (lúky a lesy s prevahou prirodzene rastúcich druhov, prirodzené sukcesné spoločenstvá)
5	výnimočne veľký význam (prirodzené a prírodné lesy, prírodné travné spoločenstvá, mokrade, rašeliniská, neregulované vodné toky a pod.)

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

Orientačné hodnoty ekologickej stability prvkov SKŠ na základe biotickej významnosti reálnej vegetácie RÚSES sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ

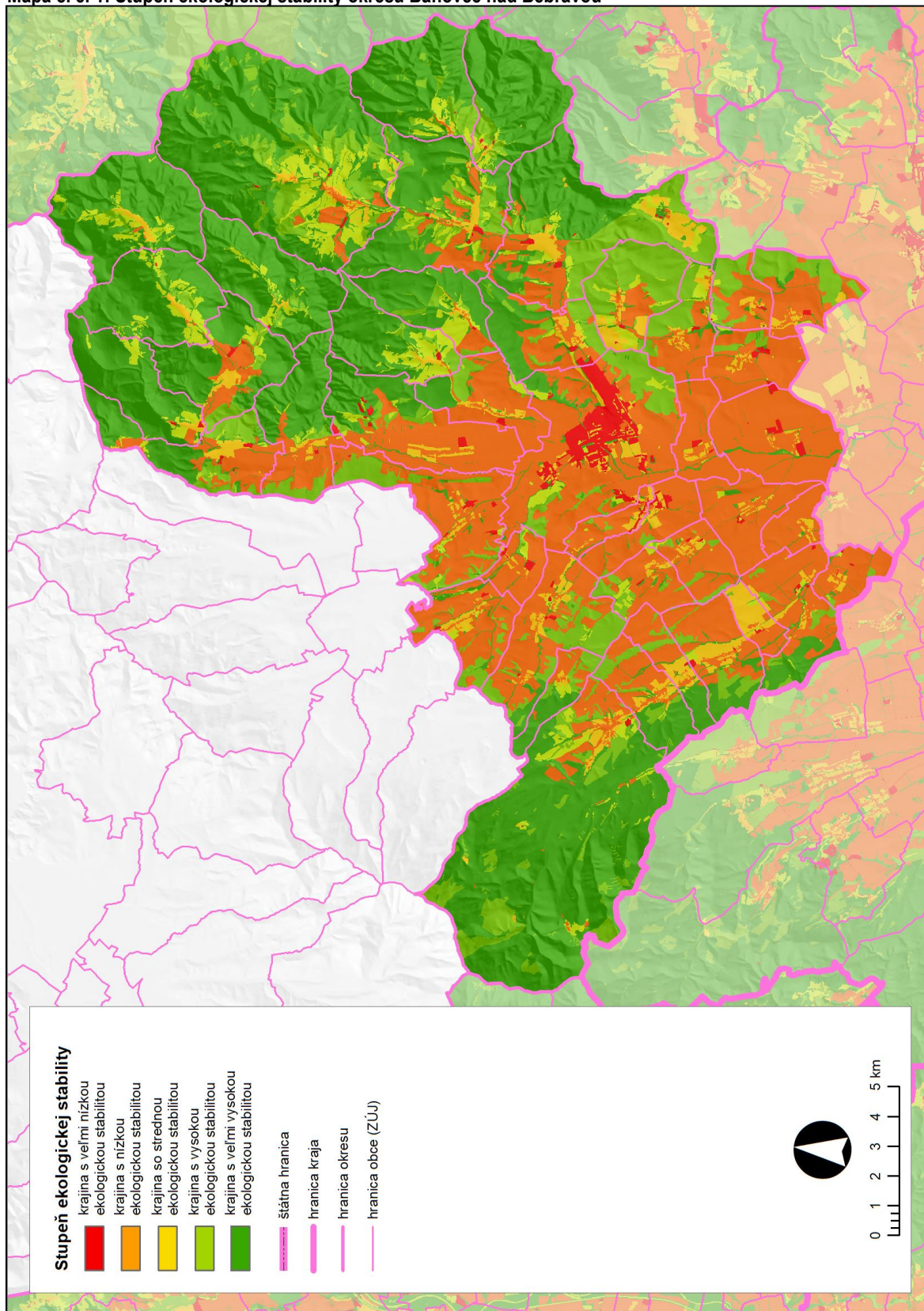
Prvky (kategórie) súčasnej krajinej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
Orná pôda - veľkoblková	1
Orná pôda - maloblková	2
Trvalé trávne porasty intenzívne využívané	3
Trvalé trávne porasty extenzívne využívané	4 – 5
Trvalé trávne porasty s NDV	4 – 5
Trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce	4
Subalpínske a alpínske lúky	5
Ovocný sad	2 – 3
Vinice	1 – 2
Chmeľnice	1
Záhrady	3
Energetické porasty	2
Ihličnaté lesy	4
Listnaté lesy	4
Zmiešané lesy	4
Smrekové monokultúry	2 – 3
Kosodrevina	5
Vodná plocha	3 – 4
Sídelná zástavba	0 – 2
Rekreačné a športové areály	1 – 2
Záhradkárské osady	2
Chatové osady	2
Priemyselné areály a priemyselné parky	0
Ťažobné areály	0
Areály fotovoltických elektrární	0
Spaľovne, bioplynové stanice a kompostárne	0
Areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo s čiastočne zmenenou funkciou	0
Areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné	0
Areály lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov	0
Suchý polder	2 – 3
Letisko	0
Prístav	0

Prvky (kategórie) súčasnej krajinnej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
NDV	4
Brehové porasty	4 – 5
Park a ostatná verejná a vyhradená zeleň v zastavanom území	3 – 4
Cintorín	1
Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV so sídlom	3 – 4
Mozaikové štruktúry s TTP, NDV so sídlom	3 – 4
Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV	3 – 4
Prirodzené skalné útvary bez, resp. minimálne pokryté vegetáciou	5
Vojenské areály	0
Odkalisko	0
Skládka odpadu	0
Hrádza	1 – 2
Močiar, podmáčaná plocha	5
Rašeliniská	5
Polom	1 – 2
Hnojisko	0
Transformovne	0
Čistička odpadových vôd	0
Dopravné areály	0

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

Jednotlivým zmapovaným plochám súčasnej krajinnej štruktúry sa v zmysle danej tabuľky prisúdi príslušný stupeň ekologickej stability a výstupom tejto interpretácie je mapka (kartogram) znázorňujúca riešené územie v šiestich kategóriách stupňa ekologickej stability v hraniciach plôch súčasnej krajinnej štruktúry. Výstupom je diferenciácia krajiny podľa stupňa ekologickej stability (0 – 5), vid' nasledujúca mapa č. 5. 1.

Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Bánovce nad Bebravou



Upravil: Rákayová R., 2019

Koeficient ekologickej stability

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkovane stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v konkrétnej obci. Výpočet KES je možný viacerými spôsobmi (Tekel, 2002).

Pre výpočet KES bol použitý nasledovný vzťah:

$$KES = (\sum S_i * P_i) / P_z$$

kde:

P_i – plocha jednotlivého druhu pozemku (plocha všetkých prvkov krajinnej štruktúry s rovnakým stupňom biotickej stability),

S_i – stupeň stability jednotlivého druhu pozemku,

P_z – plocha hodnotenej ZUJ (hranice obce).

Výsledkom je hodnotenie ekologickej stability podľa KES jednotlivých obcí (ZUJ) riešeného územia podľa stupňov uvedených v tabuľke.

Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES

Stupeň ekologickej stability	Typ ekologickej stability krajiny	KES
1.	veľmi nízka ekologická stabilita	< 0,50
2.	nízka ekologická stabilita	0,51 – 1,50
3.	stredná ekologická stabilita	1,51 – 3,00
4.	vysoká ekologická stabilita	3,01 – 4,50
5.	veľmi vysoká ekologická stabilita	> 4,50

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

Hodnota KES riešeného územia – okresu Bánovce nad Bebravou je **2,9** (aritmetický priemer koeficientov ekologickej stability všetkých obcí) – krajina so strednou ekologickou stabilitou. V riešenom území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota má zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinnej štruktúry v celom priestore územia okresu. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinnej štruktúry...). Koeficient ekologickej stability pre celý okres počítaný ako vážený priemer koeficientov v jednotlivých obciach je **3,4** – krajina s vysokou ekologickou stabilitou. Na rozdielny výsledok má vplyv rôzna výmera jednotlivých obcí.

KES sme hodnotili aj pre jednotlivé katastrálne územia obcí okresu Bánovce nad Bebravou (tabuľka č. 5. 4.).

Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia

Obec	KES
Bánovce nad Bebravou	1,59
Borčany	1,22
Brezolupy	2,40
Cimenná	3,13
Čierna Lehota	3,94
Dežerice	1,88
Dolné Naštice	1,17
Dubníčka	3,61
Dvorec	1,48
Haláčovce	1,91
Horné Naštice	2,91

Obec	KES
Chudá Lehota	1,36
Krásna Ves	3,05
Kšinná	3,81
Libichava	1,83
Ľutov	3,72
Malá Hradná	1,82
Malé Hoste	2,73
Miežgovce	3,26
Nedašovce	2,45
Omasťiná	3,94
Otrhánky	1,59
Pečeňany	1,17
Podlužany	2,19
Pochabany	2,31
Pravotice	1,41
Prusy	2,00
Ruskovce	1,39
Rybany	1,12
Slatina nad Bebravou	3,34
Slatinka nad Bebravou	3,83
Šípkov	3,90
Šišov	2,14
Timoradza	3,13
Trebichava	3,95
Uhrovec	3,40
Uhrovské Podhradie	3,95
Veľké Držkovce	2,29
Veľké Hoste	2,22
Veľké Chlievany	1,30
Vysočany	2,44
Zlatníky	3,78
Žitná - Radiša	3,40

5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine

Identifikácia a kategorizácia pozitívnych a negatívnych faktorov je uvedená v Analytickej časti v kap. 4.1 a 4.2. V tejto kapitole hodnotíme vzájomný vzťah a pôsobenie pozitívnych prvkov a stresových faktorov.

Medzi plošné pozitívne pôsobiace prvky krajinej štruktúry patria lesy, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, mokrade, sady a záhrady, mozaikové plochy, zachovalé historické krajinné štruktúry a prirodzené vodné plochy. Z pozitívnych líniových sú to prirodzené vodné toky.

Medzi plošné negatívne pôsobiace prvky v zmysle metodiky ÚSES sú zaradené spevnené a degradované plochy (obytné, priemyselné a dobývacie areály), veľkoplošná orná pôda, odprírodnené vodné plochy. Líniové negatívne prvky predstavujú dopravné siete a infraštruktúra, regulované a odprírodnené vodné toky.

Javy a prvky nie sú v krajine izolované, vstupujú do rôznych vzťahov a podľa toho sa ich účinok zosilňuje, prípadne zoslabuje, často dochádza aj k tzv. synergickému efektu. Syntézovým vyjadrením vplyvu

antropogénnych aktivít na krajinu je existencia reálnych ekologických bariér v krajine. Pod pojmom „ekologická bariéra“ rozumieme akýkoľvek negatívny antropogénny zásah do krajiny, pretože v konečnom dôsledku znamená zásah do prirodzeného vývoja ekosystémov.

Bariérový efekt socioekonomických javov v krajine vychádza:

- z existencie daného antropogénneho objektu v krajine (primárne stresové faktory),
- z funkcie daného objektu v krajine (sekundárne stresové faktory).

Z antropogénnych prvkov SKŠ predstavujú pre migráciu živočíchov a ich možné ohrozenie najväčší bariérový efekt v okrese Bánovce nad Bebravou nasledovné prvky:

Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Bánovce nad Bebravou

Typ prvku	Umiestnenie bariérového efektu
Bariérové prvky vo vodných tokoch	Celkove sa na tokoch okresu vyskytuje: <ul style="list-style-type: none"> • 50 hatí, • 3 malé vodné elektrárne
Cestné a železničné komunikácie	Na území okresu sa celkovo nachádza: <ul style="list-style-type: none"> • 9,96 km diaľnic a rýchlostných ciest • 17,82 km ciest I, triedy • 163,71 km ciest II, a III, triedy • 32,72 km železníc
Sídla, areály a ich oploštenia	Na území okresu sa celkovo nachádza: <ul style="list-style-type: none"> • 11,33 km² sídelnej zástavby • 0,52 km² rekreačných a športových areálov • 1,83 km² priemyselných areálov • 0,2 km² ťažobných areálov • 1,89 km² areálov poľnohospodárskych podnikov funkčných alebo so zmenenou funkciou • 0,08 km² areálov poľnohospodárskych podnikov nefunkčných • 0,31 km² záhradkárskeho osád • 0,02 km² skládok odpadov a 2 skládok odpadov bez udanej rozlohy

Zdroj: <https://www.cdb.sk>, databáza SKŠ

Syntézou primárnych a sekundárnych negatívnych prvkov je možné vyčleniť v území oblasti, kde sa plošne prekrýva viacero negatívnych prvkov a javov. Tieto územia majú plošný, alebo líniový charakter.

Rozčleňujeme ich na:

- centrá stresových faktorov,
- prechodné oblasti stresových faktorov,
- koridory (línie) stresových faktorov.

Z hľadiska intenzity pôsobenia je možné rozčleniť nasledovné kategórie:

- so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov,
- so strednou intenzitou stresových faktorov,
- so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov.

Centrá so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem takmer celé územie mesta Bánovce nad Bebravou, všetky priemyselné a technické prevádzky, poľnohospodárske a dobývacie areály. Patria sem tiež časti sídiel, ktoré sú pod vplyvom dopravných ťahov s vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem ostatné časti sídiel s menej kvalitným životným prostredím, ktoré nie sú zaradené v prvej kategórii, ďalej sídla so stredne vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem najmä vidiecke sídla so slabou intenzitou premávky a s kvalitným životným prostredím.

Koridory so silnou intenzitou stresových faktorov

Do tejto kategórie koridorov zaraďujeme silne zaťažené dopravné ťahy spolu so silne znečistenými a odprírodnenými tokmi. Patria sem dopravné ťahy Partizánske – Bánovce nad Bebravou – Trenčín, upravené toky so zlým až veľmi zlým stavom kvality vôd a to najmä toky Bebrava (SKN0014) a Inovec (SKN0150).

Koridory so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem stredne zaťažené dopravné ťahy, prípadne kumuláciu dopravných koridorov s menej znečistenými vodnými tokmi.

Koridory s nízkou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem hlavne miestne a účelové komunikácie s malou intenzitou premávky a slabo znečistené vodné toky. Nachádzajú sa rozptýlene po celom území okresu.

Veľkoplošné prechodné oblasti so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem veľkoplošné oblasti, kde sa kumuluje viac stresových faktorov (znečistenie ovzdušia, veľkoplošná orná pôda, nízka kvalita podzemnej vody, rozširovanie zastavaných území). Jedná sa o oblasť v okolí Bánoviec nad Bebravou.

Veľkoplošné prechodné oblasti so strednou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem hlavne oblasti s výskytom veľkoplošnej ornej pôdy, ktorá tvorí podstatnú časť okresu, oblasti so stredne silným znečistením ovzdušia, súvislejšie plochy rekreačných areálov.

Veľkoplošné prechodné oblasti so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem plochy rekreačného zázemia, oblasti slabého znečistenia ovzdušia.

Environmentálne problémy

Priestorová superpozícia pozitívnych a negatívnych javov na území okresu vymedzuje nasledovné environmentálne problémy:

- **Environmentálne problémy typu 1** – stret negatívnych prvkov a javov s prvkami **ochrany prírody a krajiny** podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny
- **Environmentálne problémy typu 2** - stret s ochranou a využitím **nerastného bohatstva** podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva
- **Environmentálne problémy typu 3** - stret s ochranou **vodných zdrojov** podľa zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a podľa zákona č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon
- **Environmentálne problémy typu 4** - stret s ochranou **lesa** podľa zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch
- **Environmentálne problémy typu 5** - stret s ochranou **pôdneho fondu** podľa zákona č. 220/2004 Z. z. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny patria medzi ohrozené prvky **typu 1** environmentálnych problémov:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability,
- chránené vtáčie územie,
- národná sústava chránených území,
- ochrana dochovávaných genofondových zdrojov,
- územie európskeho významu (ÚEV),
- lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov,
- chránené rybie oblasti,
- chránené stromy,

- kultúrno–historicky hodnotné formy využívania krajiny,
- mokrade.

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 dlhodobu 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.

Ochranou prírody a krajiny sa podľa tohto zákona rozumie starostlivosť o voľne rastúce rastliny, voľne žijúce živočíchy a ich spoločenstvá, prírodné biotopy, ekosystémy, nerasty, skameneliny, geologické a geomorfologické útvary, ako aj starostlivosť o vzhľad a využívanie krajiny. Ochrana prírody a krajiny sa realizuje najmä obmedzovaním a usmerňovaním zásahov do prírody a krajiny, podporou a spoluprácou s vlastníkmi a užívateľmi pozemkov, ako aj spoluprácou s orgánmi verejnej správy.

V zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva patria medzi ohrozené prvky **typu 2** environmentálnych problémov:

- chránené ložiskové územie,
- prírodný minerálny zdroj.

Ochranu a využitie nerastného bohatstva upravuje najmä zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, zákon NR SR č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona NR SR č. 515/2008 Z. z., vyhláška MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a ďalšie právne predpisy. Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení zákona SNR č. 498/1991 Zb. považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov, ako aj základka v hlbinej bani, opustený odval, výsypka alebo odkalisko, ktoré vznikli banskou činnosťou a obsahujú nerasty.

V zmysle zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a podľa zákona č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon patria medzi ohrozené prvky **typu 3** environmentálnych problémov:

- chránené vodohospodárske oblasti,
- ochranné pásma vodárenských zdrojov,
- povodia vodárenských tokov.

Zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd: Tento zákon ustanovuje chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (ďalej len "chránená vodohospodárska oblasť"), činnosti, ktoré sú na ich území zakázané, a opatrenia na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd prirodzene sa vyskytujúcich v chránenej vodohospodárskej oblasti.

Chránená vodohospodárska oblasť je vymedzené významné územie prirodzenej akumulácie povrchových vôd a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových vôd a podzemných vôd.

Zákon č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon: Tento zákon upravuje práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb k vodám a nehnuteľnostiam, ktoré s nimi súvisia pri ich ochrane, účelnom a hospodárnom využívaní, oprávnenia a povinnosti orgánov štátnej vodnej správy a zodpovednosť za porušenie povinností podľa tohto zákona.

Tento zákon vytvára podmienky na:

- a) všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- b) zachovanie alebo zlepšovanie stavu vôd,
- c) účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- d) manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- e) znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- f) zabezpečenie funkcií vodných tokov,
- g) bezpečnosť vodných stavieb.

V zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch patria medzi ohrozené prvky **typu 4** environmentálnych

problémov:

- ochrana lesných zdrojov.

Účelom tohto zákona je:

- a) zachovanie, zveľaďovanie a ochrana lesov ako zložky životného prostredia a prírodného bohatstva krajiny na plnenie ich nenahraditeľných funkcií,
 - b) zabezpečenie diferencovaného, odborného a trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch,
 - c) zosúladenie záujmov spoločnosti a vlastníkov lesov,
 - d) vytvorenie ekonomických podmienok na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch,
 - e) vykonávanie osobitného predpisu v oblasti zákonného pôvodu dreva vyťaženeho na lesných pozemkoch.
- V zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch sa jedná predovšetkým o: lesný ekosystém, lesný porast vrátane svojich ekologických funkcií, produkčnými a mimo produkčnými funkciami.

V zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy patrí medzi ohrozené prvky **typu 5** environmentálnych problémov:

- ochrana pôdy.

Tento zákon ustanovuje ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania, ochranu environmentálnych funkcií poľnohospodárskej pôdy, ktorými sú: produkcia biomasy, filtrácia, neutralizácia a premena látok v prírode, udržiavanie ekologického a genetického potenciálu živých organizmov v prírode a v neposlednom rade ochranu výmery poľnohospodárskej pôdy pred neoprávnenými zábermi na nepoľnohospodárske použitie, a to hlavne poľnohospodárskej pôdy zaradenej podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1. - 4. kvalitatívnej skupiny uvedenej v prílohe č. 3 predmetného zákona.

Pre potreby hodnotenia významných stretov pozitívnych a negatívnych prvkov okresu sme zvolili nasledovné charakteristiky (grafická reprezentácia je znázornená v mape 4 – Environmentálne problémy) :

Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Bánovce nad Bebravou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Generel nadregionálneho ÚSES - Chránené vtáčie územie - Národná sústava chránených území - Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov - Územie európskeho významu - Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov - Chránené rybne oblasti - Mokrade	Letisko	-
	Skládka odpadu	-
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	-
	Kompostáreň, spalovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Vodná elektrárňa	-
	Hať/prah/stupeň	8
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Diaľnica	-
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	13,11
	Železnica	-
	Lyžiarsky vleč	1,18
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Inundačné územie	0,45
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	3,49
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	16,98
	Sídelná plocha	0,21
	Priemyselný areál	0,07
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,01
	Poľnohospodársky areál nefunkčný, so zmenenou funkciou	0,04

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
	Rekreačný a športový areál	0,05
	Smreková monokultúra	0,10
	Ťažobný areál	0,12

Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Bánovce nad Bebravou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
<ul style="list-style-type: none"> - Chránené ložiskové územie - Ochranné pásmo prírodného minerálneho zdroja a prírodného liečivého zdroja - Kúpeľné územie - Kúpeľné miesto 	Skládka odpadu	-
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	-
	Transformovňa	-
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	-
	Elektrické vedenie	-
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	0,09
	Svahové deformácie	-
	Ťažobný areál	0,04

Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Bánovce nad Bebravou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
<ul style="list-style-type: none"> - Chránené vodohospodárske oblasti - Ochranné pásma vodárenských zdrojov - Povodia vodárenských tokov 	Skládka odpadu	-
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	-
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Vodná elektrárňa	1
	Hať/prah/stupeň	5
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	41,88
	Železnica	-
	Lyžiarsky vleč	0,1
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	6,58
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	14,12
	Svahová deformácia	0,23
	Sídelná plocha	1,20
	Priemyselný areál	0,05
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,14
	Rekreačný a športový areál	0,05
	Záhradkárská osada	-
	Ťažobný areál	-

Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Bánovce nad Bebravou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Les	Skládka odpadu	-
	Environmentálna záťaž	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	0,56
	Cesty 2. a 3. triedy	14,98
	Železnica	1,15
	Lyžiarsky vlek	0,23
	Elektrické vedenie	8,07
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	8,98
	Svahová deformácia	1,16
	Smreková monokultúra	0,15

Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Bánovce nad Bebravou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Pôda (1. – 4. kategória BPEJ)	Skládka odpadu	-
	ČOV	1
	Environmentálna záťaž	-
	Transformovňa	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Diaľnica	3,67
	Cesty 1. triedy	2,47
	Cesty 2. a 3. triedy	27,52
	Železnica	6,84
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Inundačné územie	2,30
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	3,99
	Veterná erózia	-
	Svahová deformácia	0,06

5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť

Posúdenie prirodzenosti vegetácie

V tejto časti sme porovnávali potenciálnu prirodzenú vegetáciu s aktuálnym stavom vegetácie. Analýza vegetácie daného okresu je uvedená v kapitole 1.2.1.2. a 1.2.1.3 tohto dokumentu.

Vývoj vegetácie prebiehal na začiatku výlučne v úzkej závislosti od zmien vonkajšieho prostredia, najmä od klímy a pôd, ale iba dovtedy, kým sa začalo cieľavedomé a rozsiahle ovplyvňovanie a menenie rastlinného krytu človekom - poľnohospodárom. Pri osídľovaní krajiny poľnohospodárom prebiehalo rozsiahle kľčovanie lesov, premena primárnych lesných ekosystémov na náhradné ekosystémy lúk, pasienkov a polí a v poslednom čase potom tvorba druhotných lesných ekosystémov. Poslednú etapu v poľnohospodárskom využití poznačila stredoveká a valašská kolonizácia (Michalko, 1986).

Územie okresu bolo v dávnej minulosti až na zanedbateľné výnimky súvisle zalesnenou krajinou. Osídlenie významne ovplyvnilo pôvodný charakter zvyškov lesnej vegetácie a to najmä v Nitrianskej pahorkatine a širších údolí prítokov Bebravy, kde postupne došlo k takmer úplnému odlesneniu.

Aktuálna, oficiálne udávaná lesnatosť okresu Bánovce nad Bebravou je 50,93 % (ÚGKK SR, 2018). Tento údaj vyjadruje podiel lesných pozemkov na výmere okresu. Hoci súčasťou lesných pozemkov sú aj plochy, na ktorých dreviny nerastú (lesná infraštruktúra), skutočná lesnatosť v biologickom zmysle slova, teda podiel plochy zapojených formácií stromov k výmeru okresu je o niečo vyššia. Odhadujeme ju na viac ako 54 % a významnou mierou sa na nej podieľajú lesy v poľnohospodárskej krajine vzniknuté spontánne. Menej produktívne, najmä odľahlejšie plochy pasienkov a lúk sú postupne opúšťané a zarastajú drevinami. Na území okresu sú najbližšie prirodzenému stavu viac-menej pôvodné lesné porasty, ktoré sa na najväčších plochách a v najzachovalejšom stave vyskytujú v geomorfologickom celku Považský Inovec a Strážovské vrchy. Práve v týchto celkoch sú plošne najrozsiahlejšie zachovalé porasty bučín. Porasty dubín predstavujú len fragmenty z pôvodných dubových lesov, tie sa najviac zachovali v k. ú. obcí Zlatníky, Malé Hoste, Šišov, Miezgovce a Dubníčka.

Reprezentatívnosť, unikátnosť

Charakteristika, výskyt ako aj ohrozenosť biotopov na území okresu Bánovce nad Bebravou je podrobne uvedená v Analytickej časti, v kapitole 1. 2. 3 Biotopy.

Spracovanie priaznivého stavu zachovania biotopov a druhov, ich hodnotenie a všeobecné zásady manažmentu sú realizované s podporou dvoch projektov a to projektu PHARE Twinning – „Implementácia smernice o biotopoch a smernice o vtákoch“, v rámci ktorého sa spracovávajú druhy živočíchov a projektu DANCEE - „Natura 2000 na Slovensku – Preklenutie medzier v implementačnom procese“, v rámci ktorého sa spracovávajú druhy rastlín a typy biotopov. V súvislosti s týmito projektmi bol v roku 2005 vypracovaný Štátnou ochranou prírody Slovenskej republiky, Manuál k programom starostlivosti o územia Natura.

Z dôvodu zložitosti a časovej náročnosti metodiky hodnotenia biotopov v tomto manuáli, sme biotopy hodnotili v tabuľkovej forme na prehľad rozmanitosti biotopov na úrovni okresu, hodnotenie ich súčasného výskytu, hodnotenie redukcie rozlohy biotopu k referenčnému stavu a spoločenskej hodnoty biotopu (v zmysle prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 158/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov), v rámci celého územia okresu Bánovce nad Bebravou (Tabuľka č. 5. 11).

Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Bánovce nad Bebravou

Kód biotopu	Názov biotopu	Kód biotopu Natura 2000	Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV) a národného významu (NV)	Súčasný výskyt biotopu	Redukcia biotopu	Biogeografický status	Spoločenská hodnota €/m ²
Br 6, Br 7, Al 5, Lk 5	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	6430	EV	3	1	1	9,62
Kr 2	Porasty borievky obyčajnej	5130	EV	2	1	3	5,31
Kr 6	Xerothermné kroviny	40A0*	P	3	1	2	18,58
Pi 5	Pionierske porasty zväzu <i>Alyso-Sedion albi</i> na plytkých karbonátových a bázických substrátoch	6110*	P	2	1	3	14,93

Kód biotopu	Názov biotopu	Kód biotopu Natura 2000	Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV) a národného významu (NV)	Súčasný výskyt biotopu	Redukcia biotopu	Biogeografický status	Spoločenská hodnota €/m ²
Tr 1	Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnom substráte	6210	EV	2	2	3	24,56
Tr 5	Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty	6190	EV	3	2	2	12,28
Lk 1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510	EV	4	2	1	21,24
Pr 3	Penovcové prameniská	7220*	P	1	1	4	139,41
Ra 3	Prechodné rašeliniská a trasoviská	7140	EV	1	3	4	117,50
Ra 6	Slatiny s vysokým obsahom báz	7230	EV	1	3	4	117,50
Sk 1	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	8210	EV	2	0	4	9,62
Sk 6	Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni	8160*	P	3	1	3	14,93
Sk 8	Nesprístupnené jaskynné útvary	8310	EV	1	0	4	113,19
Ls 1.1, Ls 1.3, Ls 1.4	Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	91E0*	P	4	2	3	17,92
Ls 3.1	Teplomilné submediteránne dubové lesy	91H0*	P	3	1	3	69,04
Ls 3.2, Ls 3.3, Ls 3.5.2	Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku	91I0*	P	2	1	3	28,54
Ls 4	Lipovo-javorové sutinové lesy	9180*	P	3	2	4	17,92
Ls 5.1	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	9130	EV	4	2	1	19,25
Ls 5.2	Kyslomilné bukové lesy	9110	EV	4	1	1	19,25
Ls 5.4	Vápnomilné bukové lesy	9150	EV	4	1	1	13,61
Ls 6.2	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	91Q0	EV	2	1	2	74,68

EV – biotopy európskeho významu (príloha č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.)

P – prioritný biotop európskeho významu

NV – biotopy národného významu (príloha č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.)

Súčasný výskyt biotopu – vyjadruje súčasnú plošnú výmeru príslušného biotopu:

1. veľmi vzácny; v okrese výmera typu biotopu je menej ako 50 ha,
2. vzácny; v okrese výmera typu biotopu je 51 až 250 ha,
3. zriedkavý; v okrese výmera typu biotopu je 251 až 500 ha,
4. bežný; v okrese výmera typu biotopu je 501 až 1 000 ha,
5. hojný; v okrese výmera typu biotopu je viac ako 1001 ha.

Redukcia biotopu – vyjadruje úbytok z predpokladanej rozlohy biotopu k referenčnému stavu. V prípade nelesných biotopov za taký považujeme stav v prvej polovici 20. storočia, kedy bola diverzita nelesných biotopov najvyššia, teda stav pred intenzifikáciou poľnohospodárstva, vodného hospodárstva a rozmachu sídel. V prípade lesných biotopov považujeme za referenčný stav rozšírenie rekonštruovanej prírodzenej vegetácie podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko a kol. 1986):

0 - žiadny úbytok

1 - úbytok od 1 do 25 % plochy predpokladaného výskytu v okrese

2 - úbytok od 26 do 50 % plochy predpokladaného výskytu v okrese

3 - úbytok od 50 do 75 % plochy predpokladaného výskytu v okrese

4 - úbytok od 75 do 100 % plochy predpokladaného výskytu v okrese

Biogeografický status – vyjadruje rozšírenie biotopu v SR a okolitých krajinách, pri biotopoch európskeho významu je status prevzatý z pracovných postupov v rámci prípravy sústavy Natura 2000 (území európskeho významu):

1. biotop je hojne rozšírený v SR a hojne rozšírený aj v iných krajinách,
2. biotop sa v SR vyskytuje na okraji areálu rozšírenia, alebo je vzácny v SR a hojne rozšírený v iných krajinách,
3. biotop je hojne rozšírený v SR a vzácny v iných krajinách,
4. biotop je vzácny v SR a vzácny aj v iných krajinách,
5. biotop sa vyskytuje len v SR a je vzácny.

Poznámka: V tabuľke nie sú hodnotené ruderalné typy biotopov označených v Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič eds., 2002) písmenom X.

Hodnotenie reprezentatívnosti biotopov z hľadiska USES znamená posúdenie biogeografického významu daného krajinného segmentu, resp. biotopov. Toto posúdenie zahŕňa posúdenie miery reprezentatívnosti daného segmentu v rámci biogeografickej jednotky (členenia), ale i identifikáciu unikátnych, výnimočných ekosystémov v danej biogeografickej jednotke, ktorých vznik je podmienený špecifickými ekologickými podmienkami.

Biogeografické členenie vychádza z abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie na danom stanovišti. Potenciálne biotopy indikuje Geobotanická mapa Slovenska (Michalko a kol., 1986). Keďže v SR neexistuje diferenciácia územia na chórickej úrovni (biochóry), pri posudzovaní reprezentatívnosti zastúpených druhov spoločenstiev daného segmentu a biotopov vychádzame z REPGES.

Typy REPGES SR majú charakter potenciálnych geoeosystémov, boli vyčlenené na základe abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie.

Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Bánovce nad Bebravou

Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Geoeologický región	Geoeologický subregión	Kód REPGES
CARPATICUM OCCIDENTALE	predkarpatská flóra	Považský Inovec	Vysoký Inovec	34, 91, 92
		Strážovské vrchy	Basky	90
			Belianska vrchovina	58
			Kňazí stôl	52, 58
			Kšiniarska kotlina	25
			Rokoš	93
			Rokošské predhorie	52, 62
			Slatinská brázda	25
			Suchý	85, 93, 71
			Teplická vrchovina	33, 58
PANNONICUM	eupanónska flóra	Podunajská pahorkatina	Bánovská pahorkatina	25, 5, 20, 22, 19
			Bebravská niva	4, 5, 7
			Bojnianska pahorkatina	7, 20

4 - riečne nivy v nížinách pôvodne s lužnými lesmi

5 - riečne nivy v kotlinách a dolinách pohorí pôvodne s lužnými lesmi

7 - riečne terasy a prolúviálne kužele pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

19 - sprašové tabule pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

20 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

- 22 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi
25 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi
27 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s bukovými lesmi
33 - nízke plošinové predhoria pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi
52 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s dubovo-bukovými lesmi
53 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi
58 - členité krasové vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi
62 - členité vrchoviny na pestrých mezozoických horninách pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi
71 - členité vrchoviny na kryštálických horninách pôvodne s bukovými lesmi
85 - členité flyšové nižšie hornatiny pôvodne s bukovými lesmi
90 - členité krasové nižšie hornatiny pôvodne s bukovo-jedľovými lesmi
93 - členité nižšie hornatiny na kryštálických horninách pôvodne s bukovo-jedľovými lesmi

Jednotlivé typy REPGES SR boli určené na základe:

- zonálnych (bioklimatických) podmienok, v krajine ich vyjadrujú predovšetkým vegetačné pásma. Charakterizované sú podľa bioklimatických podmienok, ktoré sú komplexne vyjadrené v 9 zónach potenciálnej vegetácie,
- azonálnych podmienok - primárne najmä kvarterno-geologického podkladu a reliéfu, druhotne pôdami a výškou hladiny podzemných vôd. Na základe týchto podmienok sa definovalo 37 typov.

Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoeosystémov v okrese Bánovce nad Bebravou

Abiotické podmienky (typy abiotických komplexov)	Bioklimatické podmienky charakterizované zonálnymi spoločenstvami					Azonálne spoločenstvá
	bukové lesy	dubovo-hrabové lesy	bukovo-jedľové lesy	dubovo-bukové lesy	dubovo-cerové lesy	lužné lesy
riečna niva v nížine						4
riečna niva v kotline alebo v doline pohoria						5
riečna terasa alebo prolúviálny kužel					7	
sprašová tabuľa		19				
sprašová pahorkatina		22			20	
polygénna pahorkatina alebo rozčlenené pedimenty	27	25		26		
nízke plošinné predhorie		33		34		
členitá flyšová vrchovina				52		
členitá krasová vrchovina	58					
členitá vrchovina na pestrých mezozoických horninách		62				
členitá vrchovina na kryštálických horninách	71					
členitá flyšová nižšia hornatina	85					
členitá krasová nižšia hornatina			90			
členitá nižšia hornatina na kryštálických horninách	92		93	91		

Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES

5	<i>typ REPGES (číslo uvádzane na mape č.13 v kap. VII. v Atlase krajiny SR, 2002)</i>
Početnosť výskytov typu REPGES	
	veľmi častý výskyt (reprezentatívny pre 10 – 32 subregiónov)
	častý výskyt (reprezentatívny pre 6 – 10 subregiónov)
	zriedkavý výskyt (reprezentatívny pre 2 - 5 subregiónov)
	jediný výskyt (reprezentatívny pre 1 subregión)



5.4 Hodnotenie krajinej štruktúry

Priestorová diferenciácia súčasnej krajinej štruktúry je výsledkom pôsobenia ľudskej činnosti na prírodné faktory. Ľudská činnosť modifikovala prírodnú krajinnú štruktúru do mozaiky prírodných, poloprírodných a urbánných prvkov.

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinej štruktúry) charakteru.

Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinoekologickou hodnotou. V dôsledku rozvoja hospodárskych aktivít sa prirodzené ekosystémy záujmového územia postupne menili na poľnohospodárske a až umelé ekosystémy. Takto boli mnohé prirodzené reprezentatívne ekosystémy nielen pozmenené ale často aj zlikvidované.

Krajinná štruktúra okresu Bánovce nad Bebravou je pestrá, aj pre pestré geologické a morfolometrické pomery. Na území okresu sa vyskytuje nižinná aj horská vrchovinová až hornatinová krajina súčasne. Okres Bánovce nad Bebravou patrí z hľadiska geomorfologického členenia do sústavy Alpsko-himalájskej a podsústav Karpaty a Panónska panva. V podsústave Karpaty spadá okres do provincie Západné Karpaty a subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. V rámci Vnútrotných Západných Karpát spadá okres do Fatransko-tatranskej oblasti. Tá pozostáva na území okresu z celku Považský Inovec (podcelok Vysoký Inovec), ktorý zasahuje do západnej časti okresu, a celku Strážovské vrchy (podcelky Nitrické vrchy, Trenčianska vrchovina a Zliechovská vrchovina), ktoré tvoria severnú a východnú časť okresu. Podsústava Panónska panva sa v rámci okresu ďalej delí na provinciu Západopanónska panva, subprovinciu Malá Dunajská kotlina, oblasť Podunajská nížina a celok Podunajská pahorkatina, ktorá prechádza stredom okresu od severu na juh. Podunajská pahorkatina sa ešte skladá z podcelkov Nitrianska pahorkatina a Nitrianska niva.

Dominantným geomorfologickým celkom na území okresu Bánovce nad Bebravou je Podunajská pahorkatina. Reliéf je prevažne zvlnený s charakteristickým striedaním širokých a rôzne hlbokých zníženín, ktoré oddeľujú ploché chrbty až plošiny. Na nich je možné vidieť výrazné stopy veternej a vodnej erózie. Pozdĺž tokov, ktoré tvoria na území okresu hustú sieť, sa vyskytujú aj rovinaté územia. Na území Podunajskej pahorkatiny sa tiež nachádza najnižšie položené miesto v okrese. Ide o miesto, kde v katastri obce Rybany vyteká rieka Bebrava v nadmorskej výške 181 m n. m. z okresu. Aj keď je reliéf okresu prevažne pahorkatinový, zasahujú do jeho území aj dve pohoria. Zatiaľ čo reliéf Považského Inovca je hlavne vrchovinový a hornatinový, v Strážovských vrchoch je reliéf pestrejší. Je tu možné nájsť pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny až veľhornatiny. Najvyšším miestom okresu je Suchý vrch (1 027,8 m n. m.) nachádzajúci sa v podcelku Nitrické vrchy v Strážovských vrchoch.

Územie okresu Bánovce nad Bebravou spadá do čiastkového povodia Váh. Najväčšia časť územia (Podunajská pahorkatina aj Strážovské vrchy) spadá do základného povodia Nitra pod Bebravu. Západ okresu v Považskom Inovci spadá do základného povodia Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru. Najväčším tokom okresu je rieka Bebrava, ktorá pramení na severe okresu v Strážovských vrchoch a postupne preteká na juh okresu. K najvýznamnejším prítokom rieky Bebravy patria Livina, Haláčovka, Inovec, Radiša, Dubnička, Jelešnica. Významné vodné plochy na území okresu Bánovce nad Bebravou sú vodná nádrž Prusy, Haláčovce a rybník Nedašovce.

Najviac zastúpenou krajinnou štruktúrou sú plochy listnatých lesov, ktoré zaberajú 39,4 % z rozlohy okresu. Poľnohospodárska pôda je významným prvkom súčasnej krajinej štruktúry a zaberá 40 % z rozlohy okresu. Veľkú výmeru z poľnohospodárskej pôdy okresu tvorí veľkoblková orná pôda (OP) 29,3 % z rozlohy okresu

a tieto plochy sa nachádzajú predovšetkým v centrálnej časti okresu, v nížine okolo toku rieky Bebravy. Sídla zaberajú rozlohu iba 2,5 % z plochy okresu.

Celkový charakter krajiny determinuje georeliéf a dlhodobšie aktivity ľudí – vo vyšších polohách pohorí sa zachovalo množstvo lesov (Strážovské vrchy a Považský Inovec). V južnej a centrálnej časti nížinnej krajiny Nitrianskej pahorkatiny a Nitrianskej nivy prevažuje zornenie a koncentrácia sídiel.

Územie má veľmi rozdrobenú sídelnú sieť. V okrese sa nachádza 42 obcí. Sídla sú lokalizované pomerne rovnomerne na území okresu, predovšetkým v oblasti nížiny pri toku Bebravy, prípadne v údoliach vodných tokov. Okres má nižšiu hustotu obyvateľstva ako je priemer SR. Najvýznamnejšie sídla z hľadiska počtu obyvateľov, okrem mesta Bánovce nad Bebravou, sú Uhrovec, Rybany, Dežerice, Podlužany. Okrem mesta Bánovce nad Bebravou, ktoré je okresným sídlom, sa tu nenachádza ani jedno sídlo s počtom viac ako 2000 obyvateľov. Osídlenie okresu je súčasťou Ponitrianskej sídelnej rozvojovej osi, ktorá prechádza z Trenčína cez Bánovce nad Bebravou do Topoľčian, Nitra a Komárna. Obec Bánovce nad Bebravou sa spomína už začiatkom 13. st. a boli kráľovským majetkom a patrili pod Uhrovské panstvo. V 17. – 18. st. boli Bánovce nad Bebravou čulým remeselníckym mestom a na zač. 20. st. mali ráz poľnohospodársko-remeselníckeho mesta s niekoľkými menšími závodmi.

V okrese nachádzame rozmanité geomorfologické pomery. Pestré prírodné podmienky podmienili rôzne spôsoby obživy v území. Uhrovský kras sa rozkladá v južnej časti Strážovských vrchov, v skupine resp. časti tzv. Nitrických vrchov – Rokoša (1010 m n. m.) a nachádza sa tu mnoho jaskýň a niektoré z nich sú archeologickými lokalitami (Omastiná). Na území dnešného mesta Bánovce nad Bebravou bolo popolnicové pohrebisko lužickej kultúry z mladšej doby bronzovej. Vo vyšších, nedostupnejších polohách, zostali zachované veľké plochy lesov. Kým lesy poskytovali surovinu pre drevospracujúci priemysel (Dubníčka) v stredoveku bolo mesto Bánovce nad Bebravou významným centrom remeselnej výroby. Pôsobili tu chými súkenníci, čižmári a tkáči. Obce mali celkovo poľnohospodársky charakter, ale darilo sa tu aj remeslám (Rybany, kde bola vodná píla a liehovar). V Zlatníkoch prebiehala banská činnosť, sa nachádzali sa tu dve sklárske hutí ale aj mlyny na mletie obilia. Mlyny boli aj v Dolných Našticiach, v obci Kšiná, Libichava, Ľutov. Za prvej ČSR malo mesto Bánovce nad Bebravou poľnohospodársko-remeselný ráz. Príroda vyniká bohatými lesmi s poľovnými revírmi a na svoje si prídu i hubári a turisti. V Bánovciach sa nachádzajú termálne pramene.

Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajiny štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. V pohoriach v členitom vrchovinovom až hornatinovom, miestami bralnom reliéfe pretrvali prirodzené alebo poloprirodzené lesné spoločenstvá. Nížinná časť okresu bola odlesnená pravdepodobne už pred stredovekom a dominovala tu poľnohospodárska výroba. V súčasnosti však nájdeme už iba fragmenty historických foriem využitia poľnohospodárskej pôdy a mozaikové štruktúry s trvalými trávnyimi porastmi (TTP), OP a nelesnou drevinovou vegetáciou (NDV) (s celkovou plochou iba 12 ha - 0,03% v okrese). Niektoré z týchto plôch – napríklad brehové porasty alebo trvalé trávnaté porasty – môžu byť veľmi významné ako biotopy a biokoridory, prípadne plnia iné funkcie z pohľadu ekologickej stability okresu. Celkovo v nížinnej krajine prevažuje intenzívne využívanie poľnohospodárskej pôdy či už formou OP alebo TTP. V okrese sa nachádzajú aj plochy TTP intenzívne využívaných a tvoria 4,7% z rozlohy okresu. Na druhej strane extenzívny manažment je skôr typický pre horské obce. TTP extenzívne využívané tvoria 1,2% z rozlohy okresu, brehové porasty 1 %, TTP s NDV 1 %, ovocný sad 0,9%, OP – malobloková 0,8% a TTP sukcesne zarastajúce plochy tvoria iba 0,2% z rozlohy okresu.

Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny

Každú krajinu je možné na základe určitého hodnotenia teoreticky klasifikovať a umiestniť do určitého typu a to na základe podielu prvkov prírodných a prvkov človekom vytvorených, resp. ovplyvnených. Každý krajinný typ je možné ďalej deliť podľa podrobnejších alebo ďalších kritérií. Napr. podľa percentuálneho plošného podielu prevažujúceho typu krajiny pokrývky, resp. ekosystémov (prírodných,

poľnohospodárskych, priemyselných a sídelných). Pri takomto plošnom delení je možné ďalej kombinovať krajinné typy.

V rámci typizácie krajiny Slovenska boli vyčlenené tri základné kategórie – nížinná krajina, kotlinová a horská krajina, ktoré boli ešte podrobnejšie členené na subkategórie. Celkovo bolo vyčlenených 18 subkategórií. V rámci nížinnej krajiny bolo vyčlenených 5 základných subkategórií, v type kotlinovej krajiny 3 a v rámci horskej krajiny až 10 subkategórií. Na území Slovenska dominuje horská krajina, ktorá zaberá až 53 % územia, na nížinnú krajinu pripadá 29 %. Najmenší podiel pripadá na kotlinovú krajinu, ktorá zaberá 18 % z výmery Slovenska. Syntézou uvedených čiastkových podkladov boli vytvorené reprezentatívne typy krajiny SR.

Celkovo bolo identifikovaných 126 základných jednotiek – reprezentatívnych typov krajiny. K dominantným typom patrí oráčinová nížinná, oráčinová kotlinová krajina a horská lesná krajina.

Orná pôda dominuje v nížinných typoch krajiny, kde je sústredená viac ako polovica jej rozlohy. Lúky a pasienky sú zastúpené najmä v oblasti pahorkatín, vrchovín a hornatín, kde sa viažu predovšetkým na plošiny a brázdy. V horskej krajine dominujú lesy rôzneho druhového zloženia. Koncentrované sídla sú sústredené najmä v nížinných a kotlinových typoch krajiny, rozptýlené sídla sa viažu na pahorkatiny, vrchoviny a hornatiny.

Krajinné typy podľa prevažujúceho typu krajinej pokrývky a morfológicko-morfometrického typu reliéfu:

Na základe analýz vplyvu členitostných a polohových charakteristík reliéfu na súčasnú krajinnú štruktúru a využitie zeme možno v riešenom území vyčleniť nasledovné krajinné typy:

- **Nížinná zvlnená rovina riečnych terás a sprašových tabúl' s osídlením a intenzívnym poľnohospodárskym využitím** – sú tu riečne nivy s rozsiahlymi a dobre vyvinutými terasami riek v južnej časti okresu v geomorfologickom podcelku Nitrianska niva, časti Stredonitrianska niva. Lokalizácia na najúrodnejších pôdach nížinných oblastí spôsobila výrazné odlesnenie a zmenu prirodzených spoločenstiev na poľnohospodársko-urbanizovanú krajinu.
- **Kotlinové alebo horské riečne nivy s osídlením a poľnohospodárskym využitím** – sa viaže na okrajové časti pohoria Strážovské vrchy a leží na nich mesto Bánovce nad Bebravou. Nachádzajú sa v podcelku Nitrianska niva, v časti Bebravecká niva. Priemerný podiel prirodzených spoločenstiev predstavuje 7 % a lužné lesy jaseňovo-brestovo-dubové prechádzajú v kotlinách a dolinách pohorí do lužných lesov podhorských a horských. Zvyšnú časť územia tvorí predovšetkým OP, TTP a urbanizované areály.
- **Nížinné polygénne pahorkatiny a plošinaté predhoria s poľnohospodárskou krajinou** – sprašové, tvorené neogénnymi vrstvami dosahujú nadmorskú výšku do 300 m a polygénne pahorkatiny prevažujú v nížinnej časti okresu v celom geomorfologickom podcelku Nitrianska pahorkatina. V SKŠ dominuje OP. Prirodzených spoločenstiev je málo a prevažujú suché dubovo-cerové lesy.
- **Nížinné poľnohospodársky využívané sprašové tabule, pahorkatiny** – sú to územia v Nitrianskej pahorkatine s mierne zvlneným povrchom s tabuľami a nevýraznými úvalinami rozčlenenými plochými chrbtami, časté sú výmole a svahové deformácie podmienené blízkosťou nepriepustného neogénneho podložja. Charakteristickým javom je relatívne zvýšená humidita podnebia spôsobená predhorskou zonálnosťou. V SKŠ dominuje OP, výrazný je aj stupeň urbanizácie a takmer nepatrné je zastúpenie prirodzenej vegetácie, s charakteristickými dubovo-hrabovými lesmi.
- **Nížinné polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty s poľnohospodárskou krajinou** – celkovo dominujú v Nitrianskej pahorkatine, kde prevažujú malé vidiecke sídla a poľnohospodárska výroba. Vrcholové partie pohorí sú značne ploché, doliny plytké a krátke, podhoria dostávajú rovinatý charakter. SKŠ je tvorená mozaikou lesných ekosystémov a agroekosystémov. Priemerný podiel prirodzených spoločenstiev je okolo 10%.

- **Horská krajina s členitými krasovými vrchovinami až hornatinami a bučinami** – v okrese sa vyskytuje sa v Strážovských vrchoch (Uhrovský kras, Teplicko-Slatinský kras). Vrchovinový až hornatinový reliéf je budovaný vápencami a dolomitmi. Tvoria ho výrazné vypuklé tvary – bradlá alebo sú súčasťou vhlbených častí – brázd a podolí. Dominantným prvkom SKŠ sú listnaté a zmiešané lesy, lokálne aj ihličnaté lesy a prirodzená vegetácia má až štvrtinový podiel. Predmetom biochraný je bralný reliéf, skalné žľaby, kaňony, tiesňavy, krasové javy, ako aj prirodzené spoločenstvá bukových a bukovo-jedľových lesov.
- **Horská lesná krajina členitých nižších hornatín na kryštálických horninách** – vyskytuje sa na najnižšie položených častiach kryštálického pohoria Považského Inovca s pomerne výrazne členitým reliéfom a rászochami oddelenými hlbokými dolinami. V závislosti od nadmorskej výšky sa to prirodzene vyskytujú dubovo-bukové, bukové a bukovo-jedľové lesy. Dominantným prvkom SKŠ sú listnaté a zmiešané lesy, lokálne aj ihličnaté lesy a prirodzená vegetácia má až štvrtinový podiel.

Priestorové usporiadanie krajinných typov v rámci katastrálnych území:

Podľa zastúpenia zložiek súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ), ich usporiadania a plošnej výmery v rámci katastrálnych území, možno jednotlivé obce a ich katastrálne územia rozdeliť podľa určeného vedúceho prvku (pomer medzi lesnými pozemkami (LP), TTP a OP) do nasledujúcich kategórií, ktoré sú uvedené v Tabuľke č. 5. 15.

Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Bánovce nad Bebravou

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Bánovce nad Bebravou							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou LP							
Cimenná	359,78	240,45	224,69	9,88	119,33	96,25	18,66
% zastúpenie v k. ú.			62,45	2,75		26,75	5,19
Čierna Lehota	1520,89	1237,42	1190,94	17,55	283,48	10,64	266,59
% zastúpenie v k. ú.			78,31	1,15		0,7	17,53
Dubníčka	810,93	620,5	600,71	11,68	190,43	12,28	173,27
% zastúpenie v k. ú.			74,08	1,44		1,51	21,37
Kšinná	4124,15	2960,31	2839,38	61,98	1163,84	210,06	915,88
% zastúpenie v k. ú.			68,85	1,5		5,09	22,21
Lútov	857,7	609,69	586,85	15,71	248,01	4,42	221,26
% zastúpenie v k. ú.			68,42	1,83		0,52	25,8
Miežgovce	875,05	568,41	545	18,07	306,64	126,63	64,15
% zastúpenie v k. ú.			62,28	2,06		14,47	7,33
Omastiná	1244,77	1083,49	1051,63	15,86	161,28	0,27	156,42
% zastúpenie v k. ú.			84,48	1,27		0,02	12,57
Slatina nad Bebravou	1152,75	881,55	802,56	31,77	271,19	182,27	74,76
% zastúpenie v k. ú.			69,62	2,76		15,81	6,49
Slatinka nad Bebravou	953,71	843,23	795,65	15,72	110,48	44,23	54,06
% zastúpenie v k. ú.			83,43	1,65		4,64	5,67
Šípkov	1155,63	920,34	878,99	18,42	235,29	6,43	220,49
% zastúpenie v k. ú.			76,06	1,59		0,56	19,08
Timoradza	1048,94	728,83	689,99	32,12	320,11	292,76	12,71

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Bánovce nad Bebravou							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou LP							
% zastúpenie v k. ú.			65,78	3,06		27,91	1,21
Trebichava	1176,52	978,83	947,29	12,55	197,68	0,88	190,15
% zastúpenie v k. ú.			80,52	1,07		0,07	16,16
Uhrovec	2294,84	1689,6	1559,16	94,11	605,24	290,11	177,41
% zastúpenie v k. ú.			67,94	4,1		12,64	7,73
Uhrovské Podhradie	1252,21	1168,56	1151,57	12,17	83,65	2,68	77,47
% zastúpenie v k. ú.			91,96	0,97		0,21	6,19
Žitná-Radiša	1776,94	1218,31	1144,45	48,42	558,64	273,43	256,85
% zastúpenie v k. ú.			64,41	2,72		15,39	14,45
Zlatníky	5043,98	4562,92	4464,56	58,39	481,05	235	218,89
% zastúpenie v k. ú.			88,51	1,16		4,66	4,34

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom LP a poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP							
Krásna Ves	1021,61	596,04	537,97	37,17	424,87	280,78	123,29
% zastúpenie v k. ú.			52,66	3,64		27,48	12,07

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP							
Bánovce nad Bebravou	2654,81	997,66	388,96	390,54	1657,15	1423,14	129,93
% zastúpenie v k. ú.			14,65	14,71		53,61	4,89
Borčany	311	16,17	0	11,44	294,83	280,48	0,07
% zastúpenie v k. ú.			0	3,68		90,19	0,02
Brezolupy	633,82	238,02	200,16	33,88	350,8	254,75	71,08
% zastúpenie v k. ú.			31,58	5,35		40,19	11,21
Dežerice	1303,61	387,31	275,83	68,68	916,3	806,21	78,37
% zastúpenie v k. ú.			21,16	8,64		61,84	6,01
Dolné Naštice	463,67	62,18	0	40,07	401,49	379,3	0,77
% zastúpenie v k. ú.			0	8,64		81,8	0,17
Dvorec	266,09	37,74	8,38	18,73	228,35	209,25	2,96
% zastúpenie v k. ú.			3,15	7,04		78,64	1,11
Haláčovce	468,35	133,4	84,91	16,57	334,95	312,4	13,95
% zastúpenie v k. ú.			18,13	3,54		66,7	2,98
Libichava	262,42	24,58	2,06	16,62	237,84	138,13	0,64
% zastúpenie v k. ú.			0,78	6,33		52,64	0,25
Malá Hradná	790,87	164,41	108,39	32,72	626,46	530,72	77,75
% zastúpenie v k. ú.			13,7	4,14		67,11	9,83
Nedašovce	691,4	309,21	266,95	26,14	382,19	352,33	14,68
% zastúpenie v k. ú.			38,61	3,78		50,96	2,12

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Bánovce nad Bebravou							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou LP							
Otrhánky	465,61	85,48	51,34	22,03	380,13	333,19	25,54
% zastúpenie v k. ú.			11,03	4,73		71,56	5,48
Pečeňany	662,58	40,72	0	30,68	621,86	574,63	33,43
% zastúpenie v k. ú.			0	4,63		86,73	5,05
Podlužany	1402,11	569,88	455,44	64,07	832,22	719,93	91,66
% zastúpenie v k. ú.			32,48	4,57		51,35	6,54
Pochabany	431,48	172,86	152,15	14,67	258,62	238,13	13,57
% zastúpenie v k. ú.			35,26	3,4		55,19	3,15
Pravotice	604,81	98,75	45,71	37,78	506,06	459,98	32,43
% zastúpenie v k. ú.			7,56	6,25		76,05	5,36
Prusy	751,99	250,53	174,15	39,52	501,47	443,15	39,54
% zastúpenie v k. ú.			23,16	5,26		58,93	5,26
Ruskovce	335,84	40,81	3,27	27,28	295,03	248,41	37,12
% zastúpenie v k. ú.			0,97	8,12		73,97	11,05
Rybany	1104,15	125,77	4,17	89,4	978,38	959,92	0,69
% zastúpenie v k. ú.			0,38	8,1		86,94	0,06
Šišov	963,12	351,16	286,96	46	611,97	585,95	5,98
% zastúpenie v k. ú.			29,79	4,78		60,84	0,62
Chudá Lehota	366,71	40,56	16,33	15,21	326,15	311,14	1,31
% zastúpenie v k. ú.			4,45	4,15		84,85	0,36
Veľké Držkovce	1278,95	506,71	420,12	50,35	772,24	647,17	94,75
% zastúpenie v k. ú.			32,85	3,94		50,6	7,41
Veľké Hoste	825,45	332,04	269,89	30,57	493,41	475,02	1,96
% zastúpenie v k. ú.			32,7	3,7		57,55	0,24
Veľké Chlievany	514,61	58,08	18,12	27,57	456,53	430,28	11,99
% zastúpenie v k. ú.			3,52	5,36		83,61	2,33
Vysočany	432,08	190,32	158,2	15,31	241,77	165,83	66,41
% zastúpenie v k. ú.			36,61	3,54		38,38	15,37

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou LP a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominuje OP							
Horné Naštice	856,54	537,96	478,04	40,82	318,58	260,31	33,03
% zastúpenie v k. ú.			55,81	4,77		30,39	3,86
Malé Hoste	681,43	388,52	344,55	16,75	292,9	268,41	14,65
% zastúpenie v k. ú.			50,56	2,46		39,39	2,15

Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou LP – k. ú. Cimenná, Čierna Lehota, Dubníčka, Kšinná, Lútov, Miezgovce, Omastiná, Slatina nad Bebravou, Slatinka nad Bebravou, Šípkov, Timoradza, Trebichava, Uhrovec, Uhrovské Podhradie, Žitná-Radiša, Zlatníky – územia obcí sú charakteristické

rozsiahlymi lesnými celkami s prevažujúcim krajinným horským typom so sústredeným osídlením v hlbokých horských dolinách. Diverzita a priestorové usporiadanie krajinných zložiek v tomto prípade úzko súvisí s hornatinovým a vrchovinovým charakterom reliéfu.

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom LP a poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP – k. ú. Krásna Ves. Pomer medzi lesnou a poľnohospodárskou krajinou je prakticky vyrovnaný vzhľadom na polohu v horskej oblasti okresu a prevažujú mezoštruktúry poľnohospodárskej pôdy.

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP – k. ú. Bánovce nad Bebravou, Borčany, Brezolupy, Dežerice, Dolné Naštice, Dvorec, Haláčovce, Libichava, Malá Hradná, Nedašovce, Otrhánky, Pečeňany, Podlužany, Pochabany, Pravotice, Prusy, Ruskovce, Rybany, Šišov, Chudá Lehota, Veľké Držkovce, Veľké Hoste, Veľké Chlievany, Vysočany sú charakteristické nadpolovičným a miestami až trojštvrťinovým zastúpením OP na poľnohospodárskej pôde. Aj keď OP vytvára makro- alebo mezoštruktúry, na mnohých miestach sa vyskytuje NDV, hlavne plošné a líniové formácie.

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou LP a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominuje OP – k. ú. Horné Naštice a Malé Hoste. Pahorky a vrchy predhoria Strážovských vrchov sú zalesnené a rovnako sa lesy a háje vyskytujú v hlboko zarezaných dolinkách, či výmoľoch a stržiach, ktoré vznikli v odlesnenej krajine v dôsledku nadmerného dlhodobého poľnohospodárskeho využívania. Na mierne zvlnenom pahorkatinovom reliéfe dominujú mezoštruktúry OP.

Diverzita krajiny

Súčasná krajina je výsledkom dlhodobého pôsobenia prírodných podmienok a spoločenského využívania. Usporiadanie a organizáciu súčasnej krajiny možno hodnotiť z viacerých aspektov, napr. vizuálneho, ekonomického, avšak z hľadiska harmonického rozvoja krajiny je stále významnejší environmentálny aspekt. Analýza vzťahu prírodnej a humánnej vrstvy krajiny je kľúčová aj pri hodnotení usporiadania a stability krajiny. Jedným z nástrojov na poznanie priestorovej diferenciácie (usporiadania) krajiny je koncept entropie a jej interpretácia spojená s teóriou informácie (O’ahel a kol., 2006). Najvhodnejšou matematickou formulou na výpočet množstva informácie ako miery entropie je Shannonov index (Shannon, Weaver, 1949), ktorý sa môže použiť aj na výpočet diverzity krajiny:

$$H' = - \sum_{i=1}^n P_i \times \log P_i$$

kde: H' – Shannonov index,

P_i – podiel rozlohy i -teho polygónu k celkovej rozlohe analyzovanej priestorovej jednotky reprezentovanej n polygónmi.

Konečný výsledok indexu dosahuje kladné hodnoty od nuly, pričom horná hranica je bezlimitná. Krajina obsahujúca len jeden prvok bude mať hodnotu nula (žiadnu diverzitu). Zo zvyšujúcim sa množstvom prvkov krajinej štruktúry alebo ich pomerným rozšírením v území (prípadne oboma alternatívami), hodnota indexu stúpa a krajina sa stáva viac vyrovnaná. So zvyšujúcou sa hodnotou indexu stúpa aj diverzita krajiny v určitom čase (McGarigal, Marks, 1995).

Shannonov index stanovuje diverzitu krajiny založenú na dvoch komponentoch: počte rôznych typov prvkov v krajine a ich pomerným rozložením v krajine. Tieto dva komponenty môžeme označiť ako bohatstvo a rovnomernosť. Spoločne tieto 2 komponenty sa často označujú aj ako pestrosť (richness) a vyrovnanosť (evenness). Pestrosť hovorí o počte typov plôšok – jednotlivých tried (tzv. kompozičná zložka) a vyrovnanosť vyjadruje plošné rozloženie typov plôšok (tzv. štruktúrna zložka). Úmerne sa zvyšuje rozložením územia

medzi jednotlivé prvky krajinej štruktúry. Umožňuje porovnanie medzi rozdielnymi typmi krajín alebo porovnávanie daného územia v rôznych časových obdobiach (Eiden a kol., 2000).

Shannonov index diverzity v prípade diverzity krajiny sa zvyšuje s rastúcim počtom rôznych typov plôšok (prvkov jednotlivých tried) a/alebo s rastúcou vyrovnanosťou pomerného rozloženia plochy medzi typy plôšok. Pre daný počet plôšok jednotlivých tried, maximálna hodnota Shannonovho indexu diverzity sa dosiahne, keď všetky typy plôšok majú rovnaké plošné zastúpenie. Shannonov index diverzity môže byť použitý ako relatívny index, ktorý umožňuje porovnanie rôznych krajinných jednotiek alebo ich porovnanie v rôznych časových horizontoch. Je ho však vhodné porovnávať s maximálnou možnou diverzitou H_{max} . Faktormi, ktoré ovplyvňujú výslednú hodnotu sú počet kategórií využitia krajiny (počet prvkov krajinej štruktúry) a pomerné zastúpenie kategórií využitia krajiny (čím je pomer prvkov v krajine vyváženejší, tým je výsledná hodnota indexu vyššia).

Ďalším ukazovateľom, ktorý možno použiť pri hodnotení priestorovej diferenciácie prvkov je index ekvity (vyrovnanosti) J' (Shannon's evenness index), ktorý v geobotanike vyjadruje vyrovnanosť rozdelenia druhov práve podľa pokryvnosti v rastlinnom spoločenstve. Stanovuje sa porovnaním hodnoty diverzity s maximálnym možným - ideálnym rozdelením druhov (v krajine plôšok).

Na hodnotenie diverzity krajiny vychádzajúce z hodnotenia kapitoly Súčasná krajinná štruktúra sme použili štatistiku extenzie Patch Analyst. Extenzia Patch Analyst umožňuje priestorové analýzy krajiny, podporuje modelovanie stanovišť, zachovanie biodiverzity a lesného managementu. Patch Analyst pre ArcGIS je dostupný tiež vo dvoch verziách: Patch pre spracovanie polygónových vrstiev a Patch Grid pre rastrové (grid) vrstvy. Menu Patch Analyst verzie 3.12 tvoria 15 funkcií, ktoré sú rozdelené do štyroch tematických skupín. Prvá skupina zahŕňa tvorbu nových vrstiev, druhá skupina sa zaoberá nastavením parametrov, tretia skupina robí atribútové modelovanie a štvrtá skupina pracuje s priestorovými operáciami.

Prvý krok je definovanie analýzy podľa typu krajina. Následne sú spracované krajinné-ekologické indexy v nasledovných kategóriách:

1. **indexy veľkosti plôšok** Number of Patches (NumP), Mean Patch Size (MPS), Median Patch Size (MedPS), Patch Size Coefficient of Variance (PSCoV), Patch Size Standard Deviation (PSSD),
2. **indexy dĺžky hrán** (okrajov) Total Edge (TE), (Edge Density (ED), Mean Patch Edge (MPE)),
3. **indexy tvaru plôšok** Mean Shape Index (MSI), Area Weighted Mean Shape Index (AWMSI), Mean Perimeter-Area Ratio (MPAR), Mean Fractal Dimension (MFRACD), Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension (AWMPFD),
4. **indexy diverzity** (Shannon's Diversity Index (SDI), Shannon's Evenness Index (SEI), Richness, Dominance).

Tabuľka č. 5. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Bánovce nad Bebravou

Analyse By Landscape		Hodnota
Patch Density & Size Metrics	Number of Patches	7 440
	Mean Patch Size	6,20876
	Median Patch Size	0,514557
	Patch Size Coefficient of Variance	1 481,28
	Patch Size Standard Deviation	91,9694
Edge Metrics	Total Edge	7 661 520
	Edge Density	165,858
	Mean Patch Edge	1 029,77
Shape Metrics	Mean Shape Index	4,97914
	Area Weighted Mean Shape Index	2,29392
	Mean Perimeter-Area Ratio	23 835,3
	Mean Patch Fractal Dimension	1,47352
	Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension	1,36048
Diversity Metrics	Shannon's Diversity Index	1,79257
	Shannon's Evenness Index	0,527041

V okrese Bánovce nad Bebrávou sú najviac zastúpené lesné porasty, ktoré dosahujú viac ako 52% rozlohy okresu, potom poľnohospodárska pôda (cca 42 % s toho 30 % orná pôda a 9 % trvalé trávne porasty) a zastavaná plocha

dosahuje cca 4 %. Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajinej štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. Najviac zastúpenou krajinnou štruktúrou sú plochy listnatých lesov (buk, dub), ktoré zaberajú rozlohu 18 177 ha (39,4 % z rozlohy okresu). Tieto sa nachádzajú hlavne na severovýchode okresu v pohorí Strážovských vrchov a na juhozápade okresu v pohorí Považského Inovca. Väčšina poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda charakteru veľkoblokovej ornej pôdy. Tieto plochy sa nachádzajú predovšetkým v centrálnej časti okresu, v nive okolo toku rieky Bebravy (Podunajská pahorkatina). TTP sa vyznačujú nižšou intenzitou poľnohospodárskej výroby. Územie okresu je tvorené 41 sídlami vidieckeho charakteru a 1 mestským sídlom: Bánovce nad Bebrávou, ktorý je zároveň aj okresným mestom. Poloha okresu na kontakte Podunajskej pahorkatiny, Strážovských vrchov a Považského Inovca, v kontexte prevládajúcich lesných porastov ovplyvnila výšku Shanonovho indexu diverzity v hodnote 1,79 čo je hodnota na úrovni slovenského priemeru. Zvýšenie tejto hodnoty je podmienené výraznejšou fragmentáciou krajiny, doplnením nových ekostabilizačných prvkov (biokoridory, aleje, zasakovacie pásy) hlavne v Bánovskej pahorkatine.

Identifikácia krajinného obrazu a vizuálnych znakov krajiny

Pri pomenovaní vlastností krajiny z aspektu vizuálnych a hodnotových atribútov je potrebné mať na zreteli kritériá, ktoré ju vymedzujú. Charakteristický vzhľad krajiny môže byť determinovaný práve percepciou prostredia (psychosociálnym prístupom), resp. hodnotením jeho vizuálnej kvality (estetizujúci prístup). Oba prístupy vychádzajú z identifikácie vlastností krajiny a ich hodnotenia, kedy sú stanovené základné a reprezentatívne charakteristické znaky krajiny a následne je identifikovaný krajinný obraz a hodnotený krajinný ráz (charakteristické črty krajiny). Hodnotenie vizuálnych vplyvov na krajinu je možné až následne, po stanovení hodnôt, ktorými krajina „disponuje“.

Krajinný obraz (KO) je vizuálny vzhľad krajiny. Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi. Krajinný obraz je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny. Javí sa ako kombinácia tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania zložiek štruktúry krajinej pokrývky (kompozície) so spolupôsobením geo-klimatických podmienok.¹

Krajinný obraz je vnímaný ako priestorová charakteristika a štruktúrne prvky krajiny, tzv. výraz krajiny, krajinná scenéria je vyjadrená pohybmi a zmenami v krajine a krajinný ráz vyjadruje lokálne špecifiká krajinného obrazu, krajinnú originalitu, neopakovateľnosť formy usporiadania jednotlivých znakov, krajinných zložiek.

Krajina je zložená z krajinných zložiek, znakov, ktoré sú v procese hodnotenia krajinného obrazu identifikované. Identifikácia a určovanie znakov v krajine je dôležitým krokom pri diferencovaní základných jednotiek krajinného obrazu. Pri charakteristike vizuálnych vlastností krajiny je určujúca kombinácia znakov, reliéfu k zložkám štruktúry krajinej pokrývky (land cover).

Krajina ako súbor charakteristických znakov – celkové vnímanie krajinného obrazu, charakteru krajiny a identifikácia jednotlivých znakov

Komplexné vnímanie krajinného obrazu z hľadiska identifikácie znakov – typizácia krajiny, podľa stupňa premeny, popis krajiny a KO, rozlíšenie základných diferenčných jednotiek, z ktorých sa krajina skladá, zložiek, prvkov (objektov), interpretovaných ako znaky.

¹ Poznámka: termín krajinný obraz používame pri identifikácii vizuálnych znakov krajiny.

Znak je nositeľom informácií o krajine. Je univerzálnym pojmom pre vyjadrenie základných diferenčných jednotiek (zložiek, prvkov), ktoré v krajine rozlíšime ako entity. Za znak môžeme považovať fyzické, hmotné jednotky (prvky) tak reliéfu, ako aj štruktúry krajinného povrchu (land cover), ako sú lesy, lúky, polia, sídla, cesty a i., prípadne objekty v krajine, stavby, dominanty a podobne. Znak môže reprezentovať aj vlastnosti, významové vzťahy a súvislosti.

Tabuľka č. 5. 17 ponúka komplexné vnímanie krajinného obrazu.

Tabuľka č. 5. 17: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Základné komponenty		Rozpis súboru atribútov základných komponentov, tak ako ich vidí a identifikuje pozorovateľ v krajine.
Krajinný obraz	Reliéf Konfigurácia terénnych tvarov	Celkový pomer hmôt v krajinnom priestore.
		Výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu.
		Pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie.
		Pôsobenie dominant v priestore.
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinej pokrývky	Zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinej pokrývky.
		Usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinej pokrývky.
		Parametre a proporcie zložiek krajinej pokrývky.
		Textúra zložiek krajinej pokrývky.

Znaky prírodnej charakteristiky

Sú dané prírodnými podmienkami, môžu byť zakotvené v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave prvkov a javov prírodnej povahy (reliéf, lesy, porastové plášte okrajov lesov, rozptýlená drevitá zeleň, lúky, mokrade, vodné toky, vodné nádrže a jazerá – brehové porasty, vodné plochy).

Vlastnosti reliéfu – vo vzťahu k identifikácii krajinného obrazu je možno územie charakterizovať z hľadiska vlastností relatívnej vertikálnej členitosti reliéfu geomorfologických jednotiek:

- **Hornatiny** – definované ako vypuklé územie (geomorfologický tvar) so veľmi silne členitým georeliéfom. Vyššie hornatiny (471 – 640 m) sa lokálne vyskytujú v rámci Strážovských vrchov a tvoria len 2,36 % územia okresu. Sú zastúpené v rámci priestorovej štruktúry okresu Bánovce nad Bebravou prevažne v hraničných polohách na severe a severozápade okresu. Zastupujú ich najvyššie partie Strážovských vrchov – Rokoš (1010 m n. m.), Čierny vrch (997 m n. m.), Suchý vrch (1028 m n. m.), Baske (995 m n. m.). Nižšie hornatiny s výškovým rozpätím 311 – 470 m sa vyskytujú vo vyšších polohách Považského Inovca a Strážovských vrchov a predstavujú druhý najčastejšie sa vyskytujúci typ reliéfu na území s takmer 22 % pokrytím v rámci územia okresu. Najvyššie položenou obcou je Čierna Lehota (390 m n. m.).
- **Vyššie vrchoviny** (181 – 310 m) v rámci okresu tvoria časť pohorí Považský Inovec a Strážovské vrchy.
- **Nižšie vrchoviny** (101 – 180 m) – okrajové polohy Podunajskej pahorkatiny nachádzajúce sa pod pohoriami Považský Inovec a Strážovské vrchy je možné zaradiť k nižším vrchovinám. Nachádzajú sa tu obce Omastiná (300 m n. m.), Šípov (270 m n. m.), Trebichava (334 m n. m.), Veľká Lehota (390 m n. m.), Uhrovské Podhradie (340 m n. m.).
- **Pahorkatiny** (31 – 100 m) sa vyskytujú prevažne v nížinách ale môžu tvoriť dná kotlín. Pahorkatiny sú s pokrytím územia 39% najrozšírenejším typom reliéfu na území okresu Bánovce nad Bebravou a tvoria takmer celú Podunajskú pahorkatinu. Tu sa nachádza najviac sídiel z celého okresu.
- **Nerozčlenené roviny** (0 – 30 m) sa vyskytujú len v Podunajskej pahorkatine v okolí rieky Bebravy. Roviny sú najmenej zastúpeným typom reliéfu a tvoria len 1,64 % územia okresu. Najnižšie

položenou obcou sú Rybany (188 m n. m.) a podobnú nadmorskú výšku majú aj obce Nedašovce (202 m n. m.), Veľké Chlievany (198 m n. m.).

Z hľadiska **morfometrie v krajinnom priestore** (scéne) je možné rozdeliť zeleň na:

- **Plošnú** – vegetácia lesov, hájov a remízok. Vzniká buď samovoľne sukcesiou alebo výsadbou – antropogénne a je charakteristická plošným usporiadaním. Stupeň pokrytia územia okresu lesmi je v jeho rôznych častiach rozdielny. V kotlinách a na ich okrajoch je zastúpenie lesov nízke, v okrajových horských masívoch je vysoké až veľmi vysoké. Najviac zastúpené sú plochy listnatých lesov, ktoré zaberajú rozlohu okolo 40 % z rozlohy okresu. Tieto sa nachádzajú hlavne na severovýchode okresu v pohorí Strážovských vrchov a na juhozápade okresu v pohorí Považského Inovca. Plošná NDV sa vyskytuje hlavne na degradovaných lokalitách postihnutých eróziou a na strmších svahoch, kde plní ekostabilizačnú a pôdoochrannú funkciu. A plochy NDV nájdeme aj v okolí vodných nádrží a mokradiach na nive rieky a jej paralelných prítokov.
- **Líniovú** – vegetácia nachádzajúca sa v území v jednom alebo viacerých pásoch, prípadne bez zreteľných radov. Jednoznačne čitateľnú líniovú vegetáciu tvoria v okrese Bánovce nad Bebravou zelené pásy, sprevádzajúce líniové prvky, akými sú dopravné koridory (cesty všetkých kategórií, vlakové trate) a vodné toky z ich brehovou vegetáciou.
- **Bodovú** – vegetácia bez výrazného zapojenia, bez zreteľného vnútorného a vonkajšieho lemu, je tvorená 1 – 3 jedincami umiestnenými pri sebe. V území je takáto zeleň zastúpená uprostred OP a je tvorená solitérnymi jedincami, často s doplnkovým historickým významom. Bodová zeleň s vyšším sakrálnym významom je často umiestnená pri božích mukách a pri zastaveniach roztrúsených v krajine.
- **Vegetácia sídelnej (mestskej – urbanizovanej) krajiny** v hodnotenom území – je v nej zastúpená verejná, vyhradená a súkromná zeleň v sídelných útvaroch obcí. Podľa polyfunkčného poslania a charakteru využitia zelene v riešenom území identifikujeme – parky, parkové nádvorja, vegetačné pásy, vegetačné pruhy, aleje, stromoradia, živé ploty, steny, skupiny, zhluky, háje a solitéry. Sídelná vegetácia ovplyvňuje krajinný ráz svojím charakterom priamo na území sídla. Zeleň determinuje výraz sídla z hľadiska pôsobenia na krajinný ráz. V obciach sú zvyčajne zeleným prvkom obecné námestia, zeleň cintorínov, zeleň futbalových ihrísk, drobných parčíkov, resp. sprievodná zeleň líniových prvkov a často aj bodové stromy, ktoré sú sprievodným znakom drobnej sakrálny architektúry.

Počas historického vývoja človek výrazne zasahuje do krajinnej štruktúry, čo sa výrazne prejavovalo najmä odlesnením nížinnej časti okresu a premenou na poľnohospodársky využívané územia, predovšetkým OP. Z hľadiska celkového vývoja krajinnej štruktúry sa pôvodný rastlinný kryt zachoval nerovnomerne, i keď fragmenty lesných spoločenstiev sú prítomné aj v intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine. Niektoré formácie NDV reprezentujú rovnako pozostatky prirodzenej vegetácie (na neúrodných stanovištiach, alebo okolo vodných tokov a plôch), ale tiež sa v nížinnej krajine vyskytuje iba útržkovito. V oboch pohoríach sa naopak vo veľkej miere zachovali súvislé lesné porasty, ktoré chránia pôdny kryt na členitom a miestami až bralnatom teréne.

Akýmsi subtypom, resp. prechodovým typom medzi lesným celkom a TTP, sú okraje porastov, tie však z hľadiska komplexného krajinného vnímania a popisu krajinného obrazu nie sú výrazným určujúcim znakom. Často sa nachádzajú len v územiach naviazaných na špecifický reliéf pohorí, kde dochádza k postupnej prirodzenej sukcesii a nachádzajú sa v podhorských obciach ako sú Neporadza, Motešice, Krásna Ves, Slatinka nad Bebravou, Šípkov a iné.

Porasty NDV sú významným ekostabilizačným prvkom pričom ich význam rastie nepriamo úmerne s lesnatosťou konkrétneho územia. Najmä v intenzívne obhospodarovanej krajine Podunajskej nížiny je jej význam nezastupiteľný. Znižuje riziko a vplyv erózie, stabilizuje zosuvné lokality, zvyšuje retenčnú schopnosť územia, pozitívne ovplyvňuje biodiverzitu a heterogenitu krajiny a v neposlednom rade má kultúrno-historickú a estetickú hodnotu. Nelesná drevinová vegetácia zaberá celkovo 3,5 % z rozlohy okresu. Jedná sa

predovšetkým o brehové porasty predovšetkým okolo toku Bebravy a jej významnejších prítokov. So zväčšujúcou sa vzdialenosťou od sídiel klesá aj antropický tlak na brehové porasty a klesá aj ich ruderalizácia a prítomnosť invázných druhov rastlín. V území je NDV zastúpená aj remízami uprostred obhospodarovanej OP, alebo rastie na medziach na TTP, alebo tvorí háje (do 2 ha).

Charakteristický vzhľad rieky Bebrava a jej prítokov bol počas 20. st. výrazne ovplyvnený naprávaním a úpravou koryt. Mimo územia obcí a miest je možné pozorovať meandrovanie jednotlivých vodných prvkov a na útržkovito nadviazanú líniovú sprievodnú vegetáciu. Vodné toky zo sprievodnou prirodzenou vegetáciou sú dôležitým prvkom určujúcim charakter krajinného obrazu.

Znaky priestorových vzťahov a usporiadania krajinej scény môžu byť zakotvené v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave nasledujúcich prvkov a javov a nadväzujú na identifikovanú mozaiku krajinných zložiek, plošná štruktúra krajiny, líniová štruktúra krajiny, bodová štruktúra krajiny, farebnosť v krajinej scéne, kontrast hraníc krajinných zložiek, geometrizácia krajinných zložiek, horizonty a priestorové vymedzenie krajinej scény. Sú úzko prepojené s identifikovaným krajinnými typmi (viď kapitola 5.5.1 Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny).

Vlastnosti štruktúry krajinej pokrývky

Štruktúra krajiny reprezentuje charakteristické usporiadanie krajinej štruktúry vzhľadom na miestne, individuálne a originálne špecifiká prírodných i socioekonomických procesov. Zdrojom pre pomenovanie krajinej pokrývky je SKŠ, na základe ktorej sa následne definuje štruktúra krajinej pokrývky (ŠKP). Celková krajinná štruktúra je založená na spôsobe striedania a rozmiestnenia krajinných elementov v priestore.

Základné členenie okresu Bánovce nad Bebravou na krajinné typy podľa štruktúry:

- urbanizovaná krajina – zastavané územie – 2,5 %
- lesná krajina – 39,4 %
- poľnohospodárska krajina – 40 %.

Z hľadiska štruktúry krajinej pokrývky je možné charakterizovať krajinu okresu Bánovce nad Bebravou ako poľnohospodársko-lesnú, kde usporiadanie zložiek krajinej matrice je úzko prispôbené prírodným podmienkam nížinnej pahorkatiny a horskej vrchoviny a pomer hmôt v krajine je aj napriek prevahe poľnohospodárskych pozemkov na väčšine územia okresu pomerne vyrovnaný, i keď lokálne môžu v krajine dominovať veľkobloky OP. Na nívach tokov sa nachádzajú riečne usadeniny, v zníženinách sú slatinné rašeliný. Pozdĺž tokov sa miestami zachovali terasové stupne, ktoré predstavujú staré dna jednotlivých tokov zo starších období štvrtohôr a tu sa zachovali menšie plochy lesov vo forme remíz. Tieto zvyšujú ekologickú stabilitu a kvalitu intenzívne poľnohospodársky využívanej krajiny.

Hodnotenie krajinného rázu – historické krajinné štruktúry

Historické krajinné štruktúry (HKŠ) predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie, až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové dosiaľ zachované štruktúry. HKŠ tvoria neodmysliteľnú súčasť každej krajiny, predstavujú jeho časové horizonty a často sa javia ako izolované relikt „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajinej štruktúry s historickým kontextom. Ich hodnotu nevyjadruje len časový faktor, ale i zachovanosť, pôvodnosť a významnosť v mierke krajiny.

Významné siluety a panorámy (zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu) sú charakteristické siluety kultúrnych pamiatok, pamiatkových zón a mestských rezervácií. Súvisia s typickou siluetou historických pamiatok na obzore alebo v rámci jednotlivých horizontov v krajine majú špecifické proporcie a rytmus.

HKŠ v území je možné zdefinovať pod základné kategórie:

- reliéfne a povrchové formy usporiadania
- agroštruktúry, tvarové usporiadanie polí a TTP
- pôdorysný typ sídla
- reprezentatívne stavby, regionálne typy architektúry a usporiadanie usadlostí
- technické pamiatky a inžinierske diela a pamiatky.

Znaky kultúrnej a historickej charakteristiky (HKŠ)

Sú dané spôsobmi využívania krajiny a môžu byť zakotvené v charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave prvkov a javov.

Okres Bánovce nad Bebravou nie je spojený s tradičnými formami využívania zeme, historické agroštruktúry viazané na prevažne na horský typ krajiny vytvárajú typickú nezameniteľnú mozaiku krajiny s úzkymi lánmi polí, pasienkov a lúk a vyskytujú sa iba na 11 lokalitách v okrese a aj to na malej rozlohe. V súčasnosti sú plochy HKŠ ohrozované najmä zníženým intenzitou obhospodarovania a následným sukcesným zarastaním a to hlavne v obciach nachádzajúcich sa pohoriach (Lutov, Šípko, Čierna Lehota, Kšiná, časť Závada pod Čiernym Vrchom).

Súčasťou HKŠ sú aj zachované pôdorysné usporiadania obcí. Zvyčajne je možné charakterizovať v okrese osídlenia do typu:

- **Potočná radová** – domy sú po oboch stranách ulice a stredom preteká vodný tok a príkladmi sú obce Kšiná, Omastiná a Pochabany.
- **Zástavba pri hradskej** – má typický lineárny pôdorys a domy sú zoradené spravidla po oboch stranách hradskej tesne vedľa seba a príkladmi sú napr. Podlužany a Žitná Radiša.
- **Ulicová radová zástavba** – urbanizácia pokračuje pozdĺž jednej strany ulice a zástavba je zahustená, príkladmi sú: Pravotice, Uhrovské Podhradie, vidlicovitá ulicovka je v Trebichave.
- **Hromadná cestná zástavba** – sa vyvinula s pôvodnej cestnej radovej zástavby a majú nepravidelný pôdorys, často závislí od členitého reliéfu, tento typ zástavby má napríklad obec Uhrovec.
- **Nepravá vretenovitá zástavba** – nevyskytuje sa často na rozdiel od predchádzajúcich typov. Okolo návsí boli postavené domy a vyvinula sa v obci Veľké Chlievany.

Štruktúry obcí v strednej a južnej oblasti okresu sú poznačené veľkoplošnými JRD. Pôvodný ráz daný existenciou drobných členitých plôch polí s medzami takmer vôbec nedochoval. Najzachovalejšie pôdorysné usporiadanie obcí je práve uprostred reliéfu s vyššou mierou energie a v uzavretých krajinných priestoroch.

Miestotvorné znaky kultúrnej charakteristiky v okrese Bánovce nad Bebravou sú zároveň stavebné kultúrne a národné kultúrne pamiatky:

- **Kostol** – z najstarších kostolov v okrese sú to: rímskokatolícky románsky z polovice 13. st. na mieste niekdajšieho hradiska v ohradenom cintoríne v Kšinej, rímskokatolícky románskeho typu panského emporového kostola z 12. st. v Otrhánkach, ranogotický z konca 13. st. v Borčanoch, rímskokatolícky pôvodne gotický zo začiatku 14. st. v Rybanoch, neskorobarokový kostol z rokov 1760-1770 v Slatine nad Bebravou, rímskokatolícky pôvodne románsky (sakristia) a gotický (veža), zbarokizovaný v 18. st. (1781) na staršom hradisku vo Vysočanoch, kostol rímskokatolícky pôvodne románsky z polovice 13. storočia v Timoradzi, rímskokatolícky pôvodne gotický z 15. storočia vo Veľkých Chlievanoch, gotický z prvej tretiny 15. st. a baroková fara v Bánovciach nad Bebravou, rímskokatolícky barokový z roku 1787 v Malých Hoste.
- **Synagóga** – secesná synagóga v Bánovciach nad Bebravou.
- **Kaštieľ** – klasicistický v Dolných Ozorovciach, rokokový z druhej polovice 18. st. v Dvorci, kaštieľ klasicistický z prvej polovice 19. st. s pôvodne renesančným z roku 1613 v Uhrovci, kaštieľ pôvodne renesančný zo 17. storočia, okolo roku 1821 klasicistický prestavaný s hospodárskymi budovami z 18. a 19. storočia vo Vysočanoch.

- **Technické stavby** – vodný mlyn z konca 18. st. v Timoradzi, budova bývalej sklárne klasicistická z polovice 19. storočia v Uhrovci.
- **Hrad** – zrúcaniny Uhrovského hradu z prvej polovice 13. st., s románskou kaplnkou a palácom, prestavanom v druhej polovici 16. storočia, ďalší palác postavený koncom 14. a začiatkom 15. storočia, doplnený v prvej polovici 15. storočia predhradím, nárožnou baštou.

Miesta duchovného významu sú buď sakrálné stavby v obciach, dotvárajúce celkový charakter obce a zreteľné vnímateľné z pozorovacích miest alebo drobné sakrálné stavby identifikovateľné v širšej krajine. Duchovná sféra kultúrnej krajiny rozptýleného osídlenia je spojená s vizualizáciou viery v podobe **malých sakrálnych pamiatok** (Kaplnka z roku 1868 v Nedašovciach, zvonica z konca 18. st. v Pečeňanoch, Kaplnka z 18. st. v Rybanoch, zvonica zo začiatku 19. st. v Trebichave, zvonica drevená baroková z 18. st. a kaplnka z 19. st. vo Veľkom Hoste a Zlatníkoch).

Krajinné priestory ako vizuálne determinované miesta v krajine

Krajinný priestor predstavuje vizuálne oddelené a zreteľné vnímateľné miesto v krajine s homogénnym charakterom, ktoré je vymedzené prirodzenými vizuálnymi hranicami reliéfu a často pozadovými reliéfmi. Spravidla je miesto v krajine determinované prostredníctvom morfometrických parametrov reliéfu a na to nadviazanou štruktúrou krajinnej pokrývky. Každé miesto v krajine (krajinný priestor) má individuálne vizuálne vlastnosti, ktoré ho charakterizujú.

Zadefinovanie krajinných miest – Strážovské vrchy majú vrchovinový vzhľad, v najvyšších polohách až hornatinový a na území okresu majú najvyššie vrchy výšku okolo 1000 m n. m. Najvyššie vrchy Považského Inovca rovnako dosahujú nadmorské výšky okolo 1000 m n. m s najvyšším vrchom Inovca (1042 m n. m.) a jednotlivé doliny sú vizuálne oddelené od Podunajskej nížiny. Územím Nitrianskej pahorkatiny a Nitrianskej nivy zo severozápadu na juhovýchod preteká rieka Bebrava, do ktorej sa vlievajú paralelné prítoky. Juhovýchodná časť územia Nitrianskej nivy patrí k najnižšie položeným regiónom v okolí, a najnižší bod dosahuje 181 m n. m. Táto časť krajiny nie je vizuálne diferencovaná na čiastkové krajinné priestory.

Krajinná scenéria (KS) ako špecifický vzhľad krajiny, súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geo-klimatickými pomermi alebo ako krajinný priestor (scéna), ktorý vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať.

Krajinný priestor Nitrianskej pahorkatiny a Nitrianskej roviny je obkolesený pohoriami okrem juhovýchodnej strany, kde sa otvára smerom do Podunajskej nížiny. Pohoria vytvárajú pohľadové horizonty v relatívne blízkej vzdialenosti od osi vodného toku Bebrava (max. okolo 15 km). To spôsobuje, že pozorovateľ vníma priestor ako polouzavretý a vizuálne rozlišuje charakteristické znaky krajiny. V dolinách prítokov Bebravy, hlavne v Strážovských vrchoch sa vyskytujú aj uzavreté krajinné priestory (Radiša, horný tok Bebravy) a v pohorí Považského Inovca je to vodný tok Livina.

Priestorovo determinované miesta v lesnom type krajiny – v uzavretých údoliach Strážovských vrchov a Považského Inovca majú lokálne zachované historické agroštruktúry avšak v prevažnej väčšine sú zarastené porastmi NDV s rôznym zápojom.

Priestorovo determinované miesta v krajine Nitrianskej pahorkatiny a Nitrianskej nivy sú vizuálne otvorené vďaka relatívnej plochosti reliéfu a miestnym výskytom lesov.

S priestorovou determinovanosťou krajinných miest súvisí aj **Vizuálna exponovanosť lokality**, vizuálna prepojenosť s okolím, znamená výraznosť a viditeľnosť krajinného priestoru alebo objektu v krajine, z ľahko prístupného a frekventovaného stanovišťa. Tak, ako je popísané vyššie, v priestore okresu Bánovce nad

Bebravou vizuálna exponovanosť súvisí s prevýšením okolitých pohorí (okolo 1 000 m n. m.) nad Podunajskou nížinou (200 m n. m.) a krajinnými štruktúrami (lesnými celkami).

Identifikované znaky, či už prírodné alebo vychádzajúce z HKŠ, môžu mať tak pozitívny, ako aj negatívny význam v charaktere krajiny a sú vnímateľné pri vizuálne exponovaných priestoroch.

Vizuálne exponovaný priestor (VEP) – výrazne viditeľný priestor so špecifickým významom a výskytom reprezentatívnych znakov krajiny. VEP sa vyskytujú aj s kontextom chránených častí krajiny a prítomnosťou vzácných prvkov v krajine. Výber VEP je podmienený vzhľadom na hodnotovo-významové vlastnosti a prírodno-historické hodnoty krajiny.

Okres Bánovce nad Bebravou má mnoho vyhladkových miest, z ktorých je možné pozorovať krajinnú scenériu. Sú to najmä odlesnené vrcholy pohorí. Vyvýšený terén pohorí na samotnou Podunajskou nížinou vytvára podmienky pre výborné diaľkové výhľady z vrcholov pohoria na Podunajskú nížinu ako je napríklad výhľad z vrchu Rokoš (1010 m n. m.) alebo Inovec (1042 m n. m.), kde je umiestnená aj rozhľadňa.

Hodnotenie krajinného rázu – klasifikácia obsahu a významu znakov

Typický súbor dominantných, hlavných a sprievodných znakov danej oblasti krajinného rázu (KR) vytvára základný vzťahový rámec pre hodnotenie miery narušenia, či naopak zachovanosti krajinného rázu v danom mieste.

Každá krajina má svoj ráz. Každú krajinu je možno popísať pomocou prírodných, kultúrnych a historických charakteristík. KR je však v rôznych oblastiach a lokalitách (miestach KR) rôzne výrazný, rôzne čitateľný. V určitých situáciách sú znaky jednotlivých charakteristík KR dobre zreteľné a spoluvytvárajú jedinečnosť a nezameniteľnosť krajinné scény – vizuálne vnímaného obrazu krajiny. V iných typoch krajiny sú znaky KR nezreteľné a tie výraznejšie nie sú príliš čitateľné a celkovo vzniká krajina, ktorá nie je zdanlivo ničím špecifická ani zaujímavá.

Význam znakov v krajine, hierarchia znakov a ich neopakovateľnosť v nadväznosti na krajinné typy

Krajinné typy výstižne popisujú „obsah krajiny“. Vyjadrujú, z akých primárnych zložiek sa krajina skladá a v akom pomere sú zastúpené jednotlivé zložky.

Základná identifikácia jednotlivých znakov a ich skupín ako zložiek štruktúry krajinej pokrývky – horizontálny priemet je popísaná vyššie v analýze krajinej pokrývky, kde boli stanovené jednotlivé znaky krajiny v nadväznosti na krajinné typy.

V podstate je možné rozdeliť identifikované znaky okresu Bánovce nad Bebravou do podkategórií:

Referenčné (rozlišovacie) znaky sú základné rozlišovacie jednotky:

- terénny vrchovinový až hornatinový reliéf Strážovských vrchov
- terénny vrchovinový reliéf Považského Inovca
- relatívne plochý reliéf Nitrianskej pahoraktiny a Nitrianskej nivy
- malé vidiecke sídla charakteristické pre poľnohospodársku krajinu na rozhraní nížiny a pohorí

Typické znaky vytvárajú krajinné špecifiká:

- prítomnosť lesných celkov bez výraznej členitosti a rozdrobovania (Strážovské vrchy a Považský Inovec)
- prítomnosť lesných plôch a lesných okrajov lemujúcich poľnohospodárske plochy
- prítomnosť mimolesnej zelene nadväzujúcej na osídlenia
- prírodné znaky rieky Bebrava a na ňu nadväzujúce miestami meandrujúce prítoky

- prítomnosť prírody blízkej líniovej zelene v nadväznosti na vodné toky
- scelené lány poľnohospodárskeho fondu, prevažne OP
- technické línie elektrického vedenia a bodové štruktúry stožiarov
- technické a poľnohospodárske stavby veľkoplošného charakteru na okraji obcí.

Špecifické znaky vytvárajúce krajinné špecifiká, krajinný svojráz:

- uzavretosť krajinných priestorov - Strážovské vrchy a Považský Inovec
- územie bez výraznej vizuálnej exponovanosti v hlbokých údoliach pohorí
- harmónia mierky jednotlivých krajinných štruktúr (najmä usporiadania lesných prvkov, poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia)
- významné a dominantné objekty sakrálnej architektúry (veže kostolov)
- drobná sakrálna architektúra – Božie muky pri cestách, Kríže a ďalšie drobné pamiatky.

Pri popise krajinného rázu sú podstatné **Symbols**, viacvrstvové znaky ako nositelia významov a symbolov, hlavne v súvislosti s kultúrnymi a sakrálnymi (religióznymi) objektmi v krajine.

Rovnako dôležité je aj popísanie **Symptómov krajiny** ako „negatívnych“ znakov v krajine, ktoré signalizujú poruchy jej fungovania alebo reprezentujú prítomnosť cudzorodých prvkov. Takými sú v prípade okresu Bánovce nad Bebravou najmä na poľnohospodársky využívanom území veľkoplošné formy obhospodarovania pôdy bez sprievodnej zelene a absentujúcich deliacich prvkov zelene (remíz) podporujúcich celkovú stabilitu územia. V niektorých častiach územia (poľnohospodársky typ krajiny na juhu) chýba kontinuita vegetačných prvkov vytvárajúcich ucelený systém zelenej infraštruktúry, nadväzujúci na okolité prírodné krajinné celky.

Pre komplexné vnímanie krajinného obrazu je potrebné vyhodnotiť krajinu z hľadiska harmonického pôsobenia.

Estetická hodnota krajiny

Hodnoty okresu Bánovce nad Bebravou z hľadiska estetického pôsobenia vytvárajú znaky prírodnej a kultúrnej krajiny so zachovanou mierkou proporcií a tvarov, ktoré v súlade pôsobia na pozorovateľa a ovplyvňujú jeho emocionálne hodnoty.

Esteticky pozitívne pôsobiace na pozorovateľa sú zachované krajinné štruktúry mezo- až mikroštruktúry TTP a OP v podhorí v harmónii s lesnými celkami Strážovských vrchov a Považského Inovca. Vo vegetačnom období pôsobí OP s plodinami pozitívne a dotvára hodnotný charakter krajinného obrazu v Nitrianskej pahorkatine a Nitrianskych nivách. Celkovo pozitívne na návštevníka tu pôsobí krajinné usporiadanie s drobnou roztratenou zeleňou, ale aj zeleným plochami a líniovými prvkami a medzi nimi umiestnenými obcami a nadväzujúcimi na vodné toky a vodné plochy.

Z hľadiska celkového priestorového usporiadania a vzťahov mierne negatívne lokálne pôsobí chýbajúca NDV uprostred intenzívne využívaných území OP. Jej doplnenie by harmonizovalo celkové vnímanie v drobnom krajinej mierke okresu.

Znaky harmonických vzťahov

Sú zakotvené hlavne v súlade ľudských činností v krajine a jej harmonickej mierke, teda v súlade znakov a javov prírodnej charakteristiky na jednej strane, v kultúrnej a historickej charakteristike na strane druhej. V okrese Bánovce nad Bebravou sú založené na mierke celku a mierke jednotlivých prvkov, v priestorových formách a v zastúpení prírodných a prírode blízkych zložiek a prvkov krajiny. Pozorovaním miest krajinného rázu je možné popísať harmonické pôsobenie rady území naviazaných na úbočia Strážovských vrchov alebo Považského Inovca. Lesné územia harmonicky nadväzujú na TTP a v nižších miestach na OP.

V podstate až na niekoľko negatívne pôsobiacich prvkov – veľkoplošné lány ornej pôdy, veľkoplošné areály JRD a priemyselné areály, premietajúce sa do krajinnej scenérie, môžeme konštatovať vyrovnané a harmonické vzťahy na území okresu Bánovce nad Bebravou.

ZÁVEREČNÉ ODPORÚČANIE HODNOTENIA KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY

Celkovú harmóniu krajiny by pozitívne doplnila najmä plošná a líniová zeleň, ktorá by podporila existujúce poľnohospodársky využívané krajinné štruktúry, biocentrá a biokoridory regionálneho významu a to hlavne v Nitrianskej pahorkatine a Nitrianskej nive. Za veľmi dôležité sa považuje aktívny manažment ešte zachovaných HKŠ so sukcesným zárastom NDV neprekračujúcim zápoj 50 %. I keď sa v okrese zachovali iba miestami a väčšinou iba na podhorí a v pohoriach vytvárajú jedinečný ráz našej krajiny. Rovnako vytvárajú charakteristický ráz jednotlivých krajinných miest, predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové dosiaľ zachované štruktúry. Rovnako tvoria neodmysliteľnú súčasť každej krajiny, predstavujú jeho časové horizonty a často sa javia ako izolované relikty „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajinnej štruktúry s historickým kontextom.

Vďaka doplneniu nových línii a plôch zelene a revitalizácii HKŠ môžeme vytvoriť ekologicky stabilnejšiu krajinu a podporiť tak stabilitu a jedinečný ráz Slovenska.

III. NÁVRHOVÁ ČASŤ

6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

Návrh Regionálneho ÚSES okresu Bánovce nad Bebravou vychádzal ako z vnútorných štruktúr analyzovaných a syntetizovaných v rámci okresu, tak zo širších vzťahov a väzieb na rovnocenné a vyššie úrovne krajiny okolitých okresov.

Syntéza vnútorných štruktúr pozostávala zo štandardných metodických postupov tvorby, resp. aktualizácie regionálneho ÚSES, so zameraním na súčasnú krajinnú štruktúru, typizáciu, významnosť a optimalizáciu s osobitným dôrazom na pozitívne faktory, najmä návrh siete Natura 2000.

Zpracovanie siete Natura 2000 však vzhľadom na jej priestorové väzby a vymedzenie nezávislé od administratívnych hraníc okresu, taktiež vyžadovalo spracovanie a posúdenie širších vzťahov a väzieb. Riešené územie je pritom dôležitým interaktívnym priestorom biologickej aktivity a zachovania biodiverzity aj z pohľadu nadregionálnej úrovne ÚSES v regióne, s výskytom nadregionálnych prvkov ÚSES najmä v okrajových a hraničných polohách.

Ďalším faktorom bola rôznorodosť geomorfologických štruktúr (a sekundárne reprezentatívnych geoeosystémov), ktorých styk a prelínanie v priestore okresu bolo potrebné zohľadniť pri riešení návrhu. Len časť z nich (Podunajská pahorkatina (časť Bánovská pahorkatina), Strážovské vrchy (časť Nitrické vrchy – Suchý, Kšiniarska kotlina, Rokoš, Rokošské predhorie)) sa tu nachádza na dostatočne reprezentatívnej ploche, zatiaľ čo iné, len v okrajových polohách (Považský Inovec, časti Podunajskej pahorkatiny a Strážovských vrchov), pričom ich jadrové územia sa nachádzajú hlavne mimo územia okresu.

Ďalšou skupinou geomorfologických jednotiek boli štruktúry síce rozsahom postačujúce regionálnej mierke, ale antropicky ovplyvnené stresovými faktormi (napr. Bebravská niva), kde bolo potrebné skúmať pokračovanie týchto štruktúr za hranicami administratívneho územia, pre kvalitatívnu optimalizáciu návrhu aktualizovaného RÚSES.

Súčasne boli vyhodnotené poznatky z uplynulého 25-ročného využívania pôvodného regionálneho ÚSES, zmien v nadregionálnom ÚSES, a tým aj nového kvalitnejšieho zladenia jednotlivých štruktúrnych aspektov návrhu z pohľadu rôznych kritérií, ako napr. terestrických, hydrických, xerothermných, pre návrh reprezentatívnych, alebo unikátnych štruktúrnych prvkov ÚSES.

Nadregionálny ÚSES – medzi podkladmi pre vypracovanie RÚSES okresu Bánovce nad Bebravou bol aj Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) Slovenskej republiky, schválený uznesením vlády SR č. 312/1992 (aktualizovaný GNÚSES schválený uznesením vlády SR č. 350/1996). Tento vymedzuje ekologicky najhodnotnejšie priestory v rozsahu územia SR v mierke 1:200 000 a 1:500 000. Biocentrá vymedzené GNÚSES-om zaberajú 11,9 % z rozlohy Slovenska (5 biosférického významu, 13 provincionálneho a 120 nadregionálneho významu).

Vývoj nadregionálnych štruktúr na území Trenčianskeho samosprávneho kraja – Nadregionálny aj regionálne ÚSES boli viackrát aktualizované v rámci rôznych územno-plánovacích dokumentácií. Na národnej úrovni v koncepcii územného rozvoja Slovenska (KURS SR 2001 a Atlas krajiny SR, 2002). V Atlase reprezentatívnych geoeosystémov Slovenska (Miklós L., Izakovičová Z. a kol., 2006) bol v roku 2006 publikovaný odborný návrh aktualizácie nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR, ktorý preferuje zachovanie všetkých typov reprezentatívnych potenciálnych geoeosystémov (REPGES) v SR a zachovanie REPGES pre každý geoeologický región. Posledným záväzným dokumentom sú Zmeny a doplnky ÚP VÚC Trenčianskeho kraja 2018, v časti ochrana prírody a krajiny s príslušnou grafickou časťou. V národnej koncepcnej oblasti bol spracovaný ešte ECONET, ktorý však nemá záväznú platformu a líši sa len terminologicky.

Regionálny ÚSES – rozpracováva a upresňuje Generel NÚSES v administratívnych hraniciach okresov v mierke 1:50 000 a vymedzuje regionálne významné prírodné prvky a navrhuje ekostabilizačné opatrenia v štruktúre krajiny.

V ňom boli vyčlenené nadregionálne biocentrá, v rámci nich jadrá a prechodné zóny. V rámci prác na RÚSES okresu Bánovce nad Bebravou boli prehodnotené aj prvky aktualizovaného GNÚSES (KURS 2001) a navrhnuté zmeny vo vymedzení nadregionálnych prvkov. Prehodnotili sme regionálne biocentrá a biokoridory, ktoré boli vymedzené v rámci RÚSES okresu Topolčany (EKOLAND s.r.o. PREŠOV, 1994), s prihliadnutím na platný územný plán VÚC Trenčianskeho samosprávneho kraja (2018 v znení zmien a doplnkov). Pri viacerých prvkoch bolo spresnené ich priestorové vymedzenie, niektoré, ktoré nespĺňali požadované parametre alebo boli začlenené do prvkov ÚSES vyššej hierarchickej úrovne, sme vylúčili alebo predefinovali. Pri vymedzovaní prvkov RÚSES (hlavne biocentier a biokoridorov) sa prihliadalo na nasledovné skutočnosti:

- zachovalosť prirodzených a sekundárnych poloprirodných stanovišť (biotopov), ktorá je predpokladom zachovania diverzity pôvodných druhov,
- pestrosť jednotlivých typov stanovišť na určitej ploche,
- unikátnosť výskytu niektorých typov biotopov v rámci okresu alebo Slovenska,
- výskyt vzácnych, ohrozených a chránených druhov s osobitným dôrazom na tzv. dáždnikové druhy,
- celistvosť jednotlivých lokalít,
- priestorová distribúcia jednotlivých centier pôvodnej biodiverzity,
- dostatočná veľkosť lokality navrhovanej za biocentrum,
- migračné koridory terestrických, akvatických a semiakvatických druhov fauny.

Pri návrhu kostry RÚSES bola zohľadňovaná existujúca sieť chránených území a sústavy Natura2000 (vrátane navrhovaných doplnkov).

Kostra RÚSES bola podľa platnej metodiky vymedzená v štruktúre:

- biocentrá,
- biokoridory,
- ostatné ekostabilizačné prvky (ekologicky významné segmenty krajiny a genofondové lokality).

Z pohľadu širších vzťahov v riešenom území boli koncepčne riešené a navrhnuté:

A. Hlavné a vedľajšie kompozičné osi územia

Hlavnú kompozičnú os RÚSES územia okresu pre hydrické ekosystémy tvorí vodný tok Bebrava. Vedľajšie osi tvorí vodný tok Radiša.

Pre terestrické ekosystémy navrhujeme nasledujúce hlavné kompozičné osi.

Prvú prebiehajúcu po východnom a severnom okraji územia okresu, s cieľom prepojenia nadregionálnych a regionálnych štruktúr v horskom systéme Strážovských vrchov a ich prepojenia na pohorie Trábeč.

Druhú kompozičnú os, tvoria prevažne prírodné štruktúry pozdĺž toku Bebravy.

Vedľajšie kompozičné osi pre terestrické ekosystémy tvorí sieťová štruktúra založená primárne na regionálnych biokoridoroch v západnom cípe a centrálnej časti okresu.

B. Hierarchia prepojení a väzieb na vyššiu úroveň ÚSES

Viazať regionálne prvky na nadregionálnu a susednú regionálnu úroveň, najmä terestrickú a hydrickú, v miestach absencie vhodných štruktúr navrhnuť posilnenie miestnej úrovne krajinoekologickými opatreniami.

Zohľadniť vo väzbách regionálnych štruktúr vplyv širších vzťahov najmä rozsiahlejšie komplexy biotopov národného a európskeho významu, navrhované ÚEV a územia navrhované na CHVÚ bez ohľadu na administratívne hranice.

Zohľadniť v širších vzťahoch posilnenie väzieb na regionálnej a miestnej úrovni, pri prekonávaní bariérových efektov stresových javov prvkov ÚSES vyšších úrovní, čo osobitne platí pri hydrických biokoridoroch.

Prepojenia v rámci RÚSES riešiť adekvátne štruktúre územia a zastúpeniu prvkov SKŠ so zohľadnením interakčných prvkov a interakčných zón na podporu prvkov vyšších úrovní, tam kde sa zodpovedajúce a cennejšie štruktúry nachádzajú mimo hraníc okresu.

C. Eliminácia stresových faktorov a odporúčania pre miestnu úroveň ÚSES

Rešpektovať pozíciu sídelnej štruktúry v prepojení regionálnej úrovne ÚSES zabezpečením interakcie v rámci riešeného územia prostredníctvom opatrení pre ÚPD a PPÚ, v oblasti ochrany prírody a krajiny a riešením zahustenia miestnej úrovne ÚSES.

Územia s deficitom biocentier a biokoridorov, krajinnej zelene a prevažujúcich intenzívne využívaných poľnohospodárskych plôch posilniť návrhmi interakčných prvkov s primárnym využitím mozaiky odtokových línii, terénnych hrán a účelovej cestnej infraštruktúry.

6.1 Návrh prvkov RÚSES

Návrhy prvkov ÚSES možno rozčleniť do nasledovných blokov:

1. **Vyhraničenie plôch biocentier, biokoridorov, bufrovacích zón, interakčných prvkov** - pri vyhraničovaní reálnych prvkov ÚSES sa sústreďme na prvky, ktoré majú reálne vyjadrenie v SKŠ, teda ide o prvky s vysokou krajinnoekologickou hodnotou. Súčasťou ÚSES nižšieho hierarchického stupňa je aj prehodnotenie prvkov kostry ÚSES vyššieho hierarchického významu.
2. **Návrh na vybudovanie a dotvorenie nových prvkov ÚSES** - základom tohto kroku je prehodnotenie mapy pozitívnych prvkov a mapy SKŠ. Cieľom tejto skupiny návrhov je doplnenie reálnych prvkov reprezentatívnych geoeosystémov tak, aby mali reálne vyjadrenie aj v SKŠ. Navrhuje sa dobudovanie prvkov krajinnej štruktúry (výsadba vegetácie), tak aby boli zastúpené všetky typy reprezentatívnych geosystémov pre dané územie. Pri návrhu druhového zloženia nových prvkov vegetácie je potrebné zohľadniť stanovištné podmienky danej lokality.
3. **Návrh na rekonštrukciu a revitalizáciu súčasných prvkov ÚSES** - základom tohto kroku je prehodnotenie mapy environmentálnych problémov (ohrozenie prvkov ÚSES a priestorovej stability krajiny). V návrhoch sa sústreďme na rekonštrukciu plôch, ktoré majú plniť funkciu prvkov ÚSES - dosadenie vegetácie, plošné rozšírenie, zmena druhovej štruktúry, rekonštrukcia historickej vegetácie a historických parkov a pod. *Výsledkom súboru uvedených opatrení je návrh na vytvorenie funkčnej kostry územného systému ekologickej stability.*

6.1.1 Biocentrá

Biocentrá ÚSES majú spĺňať ekologické nároky celého súboru rastlín a živočíchov typických pre celý ekosystém, príp. taxónov zvlášť ohrozených alebo chránených. Pri výbere biocentier boli uplatnené nasledovné kritéria:

- reprezentatívnosť - biocentrá reprezentujú celé spektrum biotopov, charakteristických pre každú biogeografickú jednotku,
- unikátnosť krajinných prvkov,
- kvalita biotopov - ochrana prírodných prvkov s vysokým zastúpením prirodzených ekosystémov,
- stupeň biodiverzity (ochrana oblastí vyznačujúcich sa veľkou genetickou, druhovou a ekosystémovou rozmanitosťou),
- výskyt endemických alebo kriticky ohrozených druhov (ochrana endemických, ohrozených, vzácných a ustupujúcich druhov),
- význam pre migráciu príp. rozptyl druhov,
- plošné a priestorové parametre,

- stupeň ohrozenia prípadne degradácie biotopu,
- pôsobenie bariér voči prvkom ÚSES.

Biocentrá vymedzujeme z ekologicky významných segmentov krajiny definovaných v syntetickej časti dokumentu.

Okrem výmery a vnútornej kvality biotopov rozhoduje o osude voľne žijúcich organizmov taktiež miera izolovanosti od najbližšieho podobného biotopu a kvalita okolia z hľadiska daného organizmu. Pre plánovanie ÚSES dôležité tieto zásady (Ružičková, Šíbl, 2000):

- biocentrá je potrebné udržiavať / zakladať v takej podobe, aby rýchlosť vymierania voľne žijúcich organizmov bola, pokiaľ je to možné, znížená na nulu. Táto minimálna veľkosť je pre rôzne biotopy značne rozdielna. Úlohou biocentier je zabezpečiť dostatočne početné populácie tak, aby aspoň v ťažiskových priestoroch vznikali populačné "prebytky" a podporila sa tak opätovná kolonizácia opustených území,
- jednotlivé biocentrá musia byť navzájom rozmiestnené tak, aby výmena génov (t.j. aspoň príležitostná výmena jedincov druhov typických pre biotop) mohla prebiehať bez veľkých problémov,
- tam, kde také spojenie nie je možné za súčasného stavu dosiahnuť, je potrebné izolačné pôsobenie bariér aspoň tmiť vymedzením maloplošných prvkov (miestnych biocentier) alebo líniových prvkov (biokoridorov),
- škodlivé vplyvy na systém z vonku je potrebné čo najviac redukovať buď reguláciou ľudských činností (kontrolou sprevádzanou sankciami a vyhlasovaním ochranných pásiem), alebo celoplošnou optimalizáciou využívania územia.

Biocentrá vymedzujeme aj v rámci hydrických biokoridorov v najhodnotnejších úsekoch toku a brehových porastov v alúviách riek a potokov.

6.1.2 Biokoridory

Biokoridory sú dynamickými prvkami v krajine, ktoré zo siete biocentier vytvárajú vzájomne sa ovplyvňujúci systém, je preto dôležité zamerať sa na poznanie dynamiky rozmanitých vzťahov v regióne.

Za základné kritéria pre návrh biokoridorov možno považovať:

- veľkosť spájaných jadrových oblastí,
- vzdialenosť medzi ekvivalentnými typmi biotopov,
- charakter biokoridoru, šírka, prítomnosť bariér,
- tlak na biokoridor (napr. urbanizácia, poľnohospodárstvo),
- stupeň degradácie biokoridoru.

Pri návrhu biokoridorov možno zohľadniť aj nasledovné špeciálne požiadavky (Smith, Hellmund eds., 1993):

- Prepojenie izolovaných plôch, ktoré boli spojené pred osídlením krajiny koridormi s podobnými typmi biotopov. Takýmito plochami môžu byť aj chránené územia rôzneho typu, ktorým hrozí izolácia.
- Identifikovanie existujúcich migračných trás či koridorov pohybu (napr. brehové porasty ako tradičné koridory pre voľne žijúce organizmy).
- Zvýraznenie prepojenia biotopov (napr. starých lesných porastov), kde žijú druhy citlivé na rozdrobovanie vzhľadom na obmedzené možnosti disperzie, alebo iné faktory. Na druhej strane minimalizovať spojenie umele narušených stanovišť (napr. zaburinené cesty). Tak isto nie je vhodné spájať plochy s veľkým podielom zaburinených okrajových stanovišť s veľkými plochami prirodzených spoločenstiev.
- Smerovanie širokých koridorov pozdĺž výškových a dĺžkových gradientov tak, aby umožňovali diaľkové migrácie cieľových druhov organizmov.
- Vyhnutie sa dlhým koridorom s nedostatkom vhodných miestnych biocentier pokiaľ koridor nie je

dostatočne široký.

- Zahnutie celej škály biotopov (napr. v topografickom gradiente od rieky k vrcholu pohoria). Ak to nie je možné, zahrnúť všetky typy biotopov do celej ekologickej siete.
- Vyhnutie sa cestám, alebo iným potenciálnym bariéram pre pohyb živočíchov. Ak je to možné, vložiť významné územia bez komunikácií do ekologickej siete.
- Vytvorenie vhodnej SKŠ tak, aby mohla fungovať ako koridor, pomocou prirodzenej NDV, čo umožní zriedkavé disperzie druhov, ktoré nevyužívajú lineárne štruktúry.
- Projektovanie viacnásobnej siete koridorov tak, aby bola zabezpečená rezerva a viacnásobný pohyb. Takáto sieť bude zvlášť dôležitá v krajine s vysokým stupňom disturbance spôsobenej napr. vetrom či ohňom.

6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky

Genofondovo významné lokality (GL)

GL predstavujú územia s výskytom vzácných a chránených druhov flóry a fauny. Významné sú pre zachovanie autochtónnej biodiverzity.

Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)

Ekologicky významné segmenty krajiny sú časti krajiny, ktoré sú tvorené alebo v nich prevažujú ekosystémy s relatívne vyššou ekologickou stabilitou (ES). Vyznačujú sa trvalosťou bioty a ekologickými podmienkami umožňujúcimi existenciu druhov prirodzeného genofondu krajiny (Low, 1995). Ich súčasťou sú vzácne prirodzené a prírode blízke biotopy z hľadiska ochrany genofondu, ako aj územia, ktoré plnia vyrovnávaciu funkciu (tlmia negatívne dôsledky ľudskej činnosti), ochranu významných zložiek krajiny a ochranu krajinného systému proti negatívnym degradačným a destabilizačným procesom (Ružička, Ružičková, 1992).

6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky regionálneho územného systému ekologickej stability

Navrhované manažmentové opatrenia rozdeľujeme do nasledujúcich kategórií:

A. Diferencovaná starostlivosť o osobitne chránené územia a územia ÚEV a CHVÚ

A1 Dodržiavať zásady ochrany osobitne chránených území, (NPR, PR, NPP, PP, CHA, CHS) podľa zákona č. 543/2002 z 25. júna 2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktorý upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom prispieť k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utvárať podmienky na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability.

A2 Dodržiavať manažmentové opatrenia ÚEV na základe Smernice Rady č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (tzv. Smernica o biotopoch), ako aj manažmentových opatrení stanovených Štátnou ochranou prírody a krajiny, potrebných pre zachovanie priaznivého stavu druhu v daných územiach.

A3 Dodržiavať manažmentové opatrenia CHVÚ na základe Smernice Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (tzv. Smernica o vtákoch), ako aj manažmentových opatrení stanovených štátnou ochranou prírody a krajiny, potrebných pre zachovanie priaznivého stavu území za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

B. Diferencovaná starostlivosť o významné biotopy európskeho významu a genofondové lokality

B1 starostlivosť o komplexy lesných biotopov európskeho významu na základe programov starostlivosti o lesné biotopy lokality vyčlenené mimo hraníc ÚEV a CHVÚ zapracovať do PSL.

B2 starostlivosť o komplexy nelesných biotopov európskeho významu, tiež mimo hraníc území ÚEV a CHVÚ na základe manažmentových opatrení navrhnutých regionálnou správou štátnej ochrany prírody a krajiny.

B3 Starostlivosť o genofondové lokality s výskytom významných rastlinných druhov so zreteľom na zachovanie optimálneho stavu, zabezpečujúceho genofond rastlinných druhov vyskytujúcich sa v danom priestore, ktorého popis je súčasťou tejto dokumentácie.

B4 Starostlivosť o genofondové lokality s výskytom významných mokradných druhov so zameraním na monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev. Zabezpečiť ochranu pramenísk a terénnych depresí a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území, ktorého popis je súčasťou tejto dokumentácie.

B5 Starostlivosť o genofondové lokality s výskytom významných živočíšnych druhov so zreteľom na zachovanie optimálneho stavu, zabezpečujúceho genofond živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore, ktorého popis je súčasťou tejto dokumentácie.

B6 Ochrana hniezdísk dravých vtákov pomocou monitoringu a následných ochranných opatrení a spoluprácou s poľovníckymi združeniami eliminovať negatívne vplyvy pôsobiace na voľne žijúce dravé vtáky.

C. Starostlivosť a ochrana prírodných zdrojov, významných krajinných prvkov a kultúrno historicky hodnotných javov

C1 Zabezpečiť ochranu prírodných zdrojov - rešpektovať funkcie ochranných lesov podľa platného PSL.

C2 Zabezpečiť ochranu prírodných zdrojov – rešpektovať funkcie lesov osobitného určenia podľa platného PSL.

C3 Zabezpečiť ochranu prírodných zdrojov minerálnych vôd a ostatných chránených vodných zdrojov a vodohospodárskych záujmov (vytvorenie ochranných pásiem pozdĺž vodných koridorov, revitalizáciu a sanáciu brehov vodných tokov a plôch, vhodné zatrávnenie okolia vodných zdrojov) v zmysle platných legislatívnych predpisov.

C4 Zabezpečiť ochranu významných krajinných prvkov (jaskyne, geologické lokality, javy a i.) na základe špecificky stanovených ochranných opatrení starostlivosti o tieto javy.

C5 Zabezpečiť ochranu a starostlivosť o historické krajinné štruktúry, parky, objekty a areály.

D. Ochrana súčasného stavu krajiny

D1 Ponechať voľné plochy pre prirodzenú sukcesiu ako potenciálnych priestorov pre následné prepojenie štruktúr ÚSES.

D2 Chrániť prirodzené neresiská rýb so zreteľom na ochranu častí tokov s výskytom vzácných druhov rýb, najmä v povodí toku Bebrava a Radiša.

D3 Vylúčiť výrubu v brehových porastoch s výnimkou odstraňovania drevín zasahujúcich do toku s dôrazom na zabránenie zužovaniu biokoridorov, najmä na väčších tokoch a v častiach, kde vodné toky pretekajú cez zastavané územie obcí.

D4 Pri výstavbe neumiestňovať stavby v blízkosti tokov a v ich inundačných územiach.

D5 Obnoviť obhospodarovanie (kosenie, pasenie), zabrániť zarastaniu drevinami, čím sa má podporiť zachovanie cenných mozaikovitých štruktúr v krajine.

D6 Udržiavať rozvolnenú štruktúru ekotónu – mozaiku trávnatých plôch, krovín a vyšších drevín pre potreby zachovania priestorovej i druhej biodiverzity v krajine.

D7 Vylúčiť výsadbu nepôvodných drevín najmä v priestoroch genofondových lokalít, ekologicky významných segmentoch krajiny, v chránených územiach a parkoch v obciach a ich blízkosti.

E. Zvyšovanie ekologickej stability poľnohospodárskej a lesnej krajiny

E1 Rešpektovať alebo stabilizovať aktívne a potenciálne zosuvy s dôrazom na elimináciu prírodných rizík v daných krajinných priestoroch.

E2 Zvýšiť zastúpenie podielu NDV v poľnohospodárskej krajine, realizovať výsadbu alejí a remízok a týmito opatreniami podporiť zvýšenie krajinoekologickej stability.

E3 Realizovať protierózne opatrenia na ornej pôde (vrstevnicové obrábanie, protierózne pásy).

E4 Realizovať protierózne opatrenia pozdĺž vodných tokov (napr. protierózne pásy)

E5 Realizovať ochranné zatrávnenie, resp. bezorebné pestovanie na plochách s extrémnou eróziou.

E6 Uplatniť v lesných porastoch sústavu hospodárenia v sústave FSC (FSC podporuje environmentálne vhodné, sociálne prínosné a ekonomicky životaschopné obhospodarovanie lesov) a ich začlenenie a využitie v rámci PSL, najmä v biocentrách, ktoré nemajú vyšší stupeň ochrany.

E7 Rešpektovať funkcie vyšších úrovní územného systému ekologickej stability Ide o územia, kde prvky regionálneho územného systému ekologickej stability pretínajú hierarchicky vyššie prvky nadregionálneho významu.

E8 Územia s deficitom prvkov ÚSES regionálnej úrovne riešiť na miestnej úrovni ÚSES v rámci ÚPD (dokument krajinoekologického plánu) a PPÚ (dokument návrhu MÚSES pre potreby PPÚ) ako nástrojov na špecifikáciu prvkov ÚSES a následne i krajinoekologických limitov a opatrení pre optimálne funkčné usporiadanie územia a krajiny. Je potrebné zamerať sa v krajine na plochy, kde je výrazný podiel veľkoblukovej ornej pôdy s deficitom týchto krajinných prvkov.

F1. Eliminácia stresových faktorov

F1 Zosúladiť rekreačné aktivity so záujmami ochrany prírody.

F2 Zabrániť rozširovaniu stredísk CR do cenných prírodných priestorov.

F3 Eliminovať aktivity poškodzujúce biotopy (motokros, cyklokros, skútre, štvorkolky).

F4 Realizovať účinné opatrenia na odstránenie kolízií veľkých cicavcov v územiach križovania sa biokoridorov a dopravných koridorov.

F5 Zmierniť dopady výstavby dopravnej infraštruktúry realizáciou technických opatrení pre priechodnosť a funkčnosť biokoridorov (podchody, navádzacie zábrany, odstraňovanie bariér) najmä v lokalitách, kde dochádza ku križovaniu a prekryvu prvkov RÚSES s dopravnými koridormi.

F6 Odstrániť, resp. spriechniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch.

F7 Revitalizovať regulované vodné toky, znižovať bariérový efekt umelo upravených brehov.

F8 Odstraňovať a monitorovať environmentálne záťaž.

F9 Dôsledne rešpektovať zákaz ťažby štrku v riečišti mimo vyhradených ťažobných priestorov.

G. Komplexná starostlivosť o kvalitu životného prostredia v sídlach

G1 Eliminovať vplyv železničnej dopravy.

G2 Znižovať úroveň znečistenia.

G3 Znižovať hlukovú záťaž.

G4 Zvyšovať zastúpenie a starostlivosť o plochy verejnej, účelovej a ochrannej zelene.

Vybrané návrhy manažmentových opatrení pre jednotlivé prvky RÚSES sú premietnuté do **Mapy č. 5 Návrh RÚSES** ako body, ktoré zahŕňajú skupinu opatrení pre navrhnutý prvok RÚSES (viď nasledujúca tabuľka).

Tabuľka č. 6. 1: Manažmentové opatrenia v okrese Bánovce nad Bebravou

Kód manažmentového opatrenia	Číslo opatrenia	Prvok RÚSES
MO1	23,17,8,38,30,39,40,14,15	NRBk1, RBk3, RBk4, RBk5
MO2	34,42,35,36,37,38,30,39,40	RBk1, RBk2
MO3	48,23,24,25,15	GL1 – GL14
MO4	50,51,1,6,7,8,12,13,14,15,17,18	NRBc1, NRBc2, RBc1, RBc2

- O1 uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov,
- O2 na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty),
- O3 pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov,
- O4 optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete,
- O5 maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa,
- O6 postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- O7 v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- O8 minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- O9 systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu,
- O10 využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva,
- O11 využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- O12 vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- O13 podporiť, resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- O14 vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- O15 cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- O16 nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- O17 nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- O18 regulovaná kosba lúk a pasienkov,
- O19 prejednávanie PSL so ŠOP,
- O20 ťažba v mimohniezdnom období,
- O21 regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov
- O22 kosienky pravidelne vykášať s cieľom zachovať pôvodný genofond. Vylúčiť zalesňovanie týchto plôch,
- O23 zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- O24 zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- O25 zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresí a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,

- O26 zachovať súčasný charakter územia,
- O27 zákaz výrubu brehových porastov,
- O28 zachovanie druhového zloženia,
- O29 revitalizovať vyťažené úseky pozdĺž toku,
- O30 minimalizovanie regulácie toku – zachovanie vhodných podmienok pre mnohé vzácne živočíšne aj rastlinné druhy, napr. vydra riečna,
- O31 zákaz narúšania štrkopieskových brehov,
- O32 na základe dôkladnejšieho prieskumu vytypovať územia vhodné na vyhlásenie druhovej ochrany fauny,
- O33 zákaz znečisťovania územia komunálnym a iným odpadom, zákaz vypaľovania trávnatých porastov
- O34 regulovať komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- O35 vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečných prekážok v toku,
- O36 neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- O37 vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- O38 regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- O39 vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- O40 tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov.
- O42 minimalizovať úmyselný výrub drevín v nive,
- O43 zákaz zalesňovania
- O44 zákaz hnojenia a chemizácie
- O45 rozvoj rekreačných stredísk zosúladiť s funkciami, ktoré územie plní,
- O46 zvýšiť podiel trávnatých porastov a pásov krovín,
- O47 zamedziť výrubu mimolesnej zelene a zachovať všetky mokradné spoločenstvá,
- O48 odstraňovať náletové dreviny, pasenie a kosenie
- O49 zákaz výstavby 22, 110, 400 a iného KV vedenia, ktoré by zapríčinilo úhyn tiahnucich druhov vtáctva pri jarých a jesenných migráciách,
- O50 zachovať vekovú štruktúru drevín tak, aby minimálne 30% porastov bolo vo veku nad 100 rokov, 40% drevín bolo strednovekých 60-100 ročných a zvyšok mladších ako 60 rokov,
- O51 ťažba dreva by mala prebiehať od augusta do januára, aby neboli počas odchovu mláďat rušené všetky európsky významné druhy živočíchov,

6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení

V nasledujúcom texte sú uvedené

- a) charakteristika biocentier podľa hierarchickej úrovne (osobitne nadregionálne a regionálne biocentrá), ohrozenia biocentra a návrh ekostabilizačných a manažmentových opatrení.
- b) charakteristika biokoridorov podľa hierarchickej úrovne (osobitne nadregionálne a regionálne biokoridory), ohrozenia biokoridoru a návrh ekostabilizačných a manažmentových opatrení.
- c) charakteristika genofondových lokalít.

NRBc1 Kňazí Stôl

Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu

Výmera: 3 005 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Lokalizácia: k.ú. Slatina nad Bebravou, Timoradza, Podlužany, Ľutov, Trebichnava, Kšinná, Závada pod Čiernym vrchom, Čierna Lehota, Šípkov

Krátka charakteristika a opis biocentra: Nachádzajú sa tu dubové xerothermofilné lesy, submediteránne a skalné stepi, dobovo-cerové lesy, dopĺňujú ich dubovo-hrabové lesy karpatské. Tvorené sú teplomilnými dubinami – dub plstnatý, umelo vysadeným jaseňom mannovým a borovicou čiernou, xerothermná flóra a fauna na vápencoch s chránenými druhmi flóry a fauny. Nachádza sa tu aj fytogeograficky významný druh škumpy vlasatej, predstavujúcej treťohorný relikt. Nachádza sa v katastrálnom území obce Timoradza. Patrí medzi najvzácnejšie územia v okrese Bánovce nad Bebravou. Na J expozíciách sú tu ideálne podmienky pre vývoj xerothermnej vegetácie a spoločenstiev s dubom plstnatým. Na chladnejších stanovištiach rastú bukové lesy.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 5130 Porasty borievky obyčajnej
- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

Územie bolo vyhlásené aj na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), žlny sivej (*Picus canus*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), tetra hľadáča (*Tetrao urogallus*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa bieločrptého (*Dendrocopus leucotos*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), ďatľa prostredného (*Leipicus medius*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula hypoleuca*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), strakoša červenohrdlého (*Lanius collurio*), strakoša sivého (*Lanius excubitor*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), pŕhlaviara čiernohlavého (*Saxicola rubicola*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*) a muchára sivého (*Muscicapa striata*) a zabezpečenie podmienok na ich prežitia a rozmnožovania.

Genofondové lokality: Smradľavý vrch, Udrina, Ľutovský Drienovec, Kňazí stôl, Bradlo

Súčasná legislatívna ochrana:

VCHÚ: -

MCHÚ: NPR Bradlo, PR Ľutovský Drienovec, PR Udrina, PP Kňazí stôl, PP Smradľavý vrch

ÚEV: SKUEV0275 Kňazí stôl

CHVÚ: SKCHVU028 Strážovské vrchy

Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia,

znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),

- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderalných druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zachovať vekovú štruktúru drevín tak, aby minimálne 30% porastov bolo vo veku nad 100 rokov, 40% drevín bolo strednovekých 60-100 ročných a zvyšok mladších ako 60 rokov,
- ťažba dreva by mala prebiehať od augusta do januára, aby neboli počas odchovu mláďat rušené všetky európsky významné druhy živočíchov,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

NRBc2 Rokoš

Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu

Výmera: 1 106 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Lokalizácia: k.ú. Omastiná, Uhrovske Podhradie, Uhrovec

Krátka charakteristika a opis biocentra: Biocentrum zabezpečuje aj ochranu krajinného rázu, lesných, lúčnych a skalných biocenóz, slúži na vedeckovýskumné a kultúrno-výchovné ciele. Jediná lokalita Západných Karpát, kde rastie súčasne borovica lesná i dub plstnatý. Prelínanie horskej a xerothermnej vegetácie na najjužnejšom predhorí Karpát.

Regionálne Biocentrum Rokoš, Regionálne Biocentrum Strážov a Regionálne Biocentrum Baske sú zaradené medzi jadrové územia ekologickej siete Slovenska pod názvom E16. Strážovské vrchy (Koreň, Šteffek a kol., 1996) a znamenajú severo-južné prepojenie Regionálnych Biocentier Nadregionálnym Biokoridorom.

Regionálne Biocentrum Rokoš je prepojené nadregionálnym Biokoridorom smerom na sever s Regionálnym Biocentrom Strážov (zasahuje do okresov Ilava, Považská Bystrica a Žilina), ktoré je ďalšou vetvou nadregionálneho biokoridoru prepojené s Regionálnym Biocentrom Baske v okrese Bánovce n. B. (Koreň, Šteffek a kol., 1996) a mimo okresu Bánovce n. B. v Považskom Inovci s Regionálnym Biocentrom Tematínske kopce v okrese Nové Mesto n. Váhom.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), ohnivák veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý

(*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), poniklec prostredný (**Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*).

Genofondové lokality: Rokoš, Jedlie, Jankov vršok

Súčasná legislatívna ochrana:

VCHÚ: -

MCHÚ: NPR Rokoš, PR Jedlie, PP Čerešňová jaskyňa, PR Jankov vršok

ÚEV: SKUEV0128 Rokoš

CHVÚ: SKCHVU028 Strážovské vrchy

Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderalných druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zachovať vekovú štruktúru drevín tak, aby minimálne 30% porastov bolo vo veku nad 100 rokov, 40% drevín bolo strednovekých 60-100 ročných a zvyšok mladších ako 60 rokov,
- ťažba dreva by mala prebiehať od augusta do januára, aby neboli počas odchovu mláďat rušené všetky európsky významné druhy živočíchov,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

RBc1 Baske

Kategória: Biocentrum regionálneho významu

Výmera: 2 348 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Lokalizácia: k.ú. Krásna Ves, Slatinka nad Bebravou, Slatina nad Bebravou, Šípkov, Čierna Lehota

Krátka charakteristika a opis biocentra: Predmetom ochrany sú porasty borievky obyčajnej (biotop európskeho významu), ktoré sú biotopom živočícha európskeho významu strakoš obyčajný (*Lanius collurio*). Predmetom ochrany sú suchomilné travinnobylinné a krovinaté porasty na vápniťom substráte (biotop európskeho významu) aj suchomilné travinnobylinné a krovinaté porasty na vápniťom substráte s významným výskytom druhov čeľade *Orchidaceae* (biotop európskeho významu a prioritný biotop), ktoré sú biotopom živočíchov európskeho významu strakoš obyčajný (*Lanius collurio*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*). Predmetom ochrany sú aj nížinné a podhorské kosné lúky (biotop európskeho významu) a mezofilné pasienky a spásané lúky (biotop národného významu), ktoré sú biotopom živočícha európskeho významu chrapkáč poľný (*Crex crex*).

Predmetom ochrany sú teplomilné submediteránne dubové lesy (biotop európskeho významu a prioritný biotop), lipovo-javorové sutinové lesy (biotop európskeho významu a prioritný biotop), bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu) a dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu), ktoré sú biotopom živočíchov európskeho významu: bocian čierny (*Ciconia nigra*), orol kriľavý (*Aquila pomarina*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ bieločrť (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), žlna sivá (*Picus canus*), muchárik bieločrť (*Ficedula albicollis*) a muchárik malý (*Ficedula parva*). Z ďalších skupín fauny chránených druhov európskeho významu: jašterica bystrá

(*Lacerta agilis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), užovka hladká (*Coronella austriaca*) a mačka divá (*Felis silvestris*).

Genofondové lokality: Žrebíky

Súčasná legislatívna ochrana:

VCHÚ: -

MCHÚ: PR Žrebíky

ÚEV: SKUEV0274 Baske

CHVÚ: SKCHVU028 Strážovské vrchy

Ohrozenia biocentra:

- tlak urbanizovanej krajiny,
- osídlenie,
- dopravné ťahy
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácných a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie rudérálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zachovať vekovú štruktúru drevín tak, aby minimálne 30% porastov bolo vo veku nad 100 rokov, 40% drevín bolo strednovekých 60-100 ročných a zvyšok mladších ako 60 rokov,
- ťažba dreva by mala prebiehať od augusta do januára, aby neboli počas odchovu mláďat rušené všetky európsky významné druhy živočíchov,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva,
- štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- regulovaná kosba lúčnych spoločenstiev či výrubu krovín.

RBc2 Kulhán

Kategória: Biocentrum regionálneho významu

Výmera: 1 929 ha

Stav biocentra: prevažne vyhovujúci

Lokalizácia: k.ú. Zlatníky

Krátka charakteristika a opis biocentra: Nachádza sa v Z časti okresu Bánovce nad Bebravou, v katastri obce Zlatníky, v povodí potokov Livina a Chotina. V prípade vodného toku Chotina sa jedná aj o územie s jeho pravostrannými prítokmi Chotinka, Bystrý potok a Švarcov jarok.

Účelom lokality je ochrana ojedinelých rastlinných spoločenstiev bezkolencového brezovo-dubového lesa Považského Inovca, ktoré nadväzujú na kyslý dubový les, ktorý je druhovo chudobnejší. Takéto fytocenózy sú na západnom Slovensku zachovalé už len ojedinele. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie.

za účelom ochrany jednotlivo a v skupinách rastúcich dubov, pozoruhodných vysokým vekom, mohutným vzrastom a estetickým vzhľadom. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie. Stupeň ochrany 2. – 4.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

Genofondové lokality: Livinská jelšina, Kulháň, Čepúšky

Súčasná legislatívna ochrana:

VCHÚ: -

MCHÚ: PR Čepúšky, PP Kulháň

ÚEV: SKUEV0134 Kulháň, SKUEV0138 Livinská jelšina

CHVÚ: -

Ohrozenia biocentra:

- tlak urbanizovanej krajiny,
- osídlenie,
- dopravné ťahy
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderalných druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- Livinskú jelšinu zachovať bez regulácie vodného toku a bez výrubu brehového porastu – ponechať na prírodný vývoj,
- zachovať vekovú štruktúru drevín tak, aby minimálne 30% porastov bolo vo veku nad 100 rokov, 40% drevín bolo strednoviekých 60-100 ročných a zvyšok mladších ako 60 rokov,
- ťažba dreva by mala prebiehať od augusta do januára, aby neboli počas odchovu mláďat rušené všetky európsky významné druhy živočíchov,
- uplatňovať prírodu blízke hospodárenie,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dozretie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva,
- štruktúru porastov v maximálnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- regulovaná kosba lúčnych spoločenstiev či výrubu krovín.

6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení

NRBk1 hrebeň Považského Inovca a Strážovských vrchov

Dĺžka/šírka/výmera: cca 6 km/od 400 do 1 500 m/ cca 478 ha

Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu

Stav biokoridoru: vyhovujúci

Lokalizácia: Zlatníky

Charakteristika: Spája biocentrum nadregionálneho významu Tematínske vrchy – Kňazí Vrch – Javorníček s ďalšími biocentrami Považského Inovca a Strážovských vrchov. V rámci okresu Bánovce nad Bebravou ide o okrajový zásah do územia. Tvoria ho komplexy bukového a dubového stupňa.

Genofondové lokality: -

Súčasná legislatívna ochrana

VCHÚ: -

MCHÚ: -

ÚEV: -

CHVÚ: -

Ohrozenia:

- intenzívne poľnohospodárstvo,
- skládky odpadov,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- kosienky pravidelne vykášať s cieľom zachovať pôvodný genofond. Vylúčiť zalesňovanie týchto plôch,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy.

RBk1 Bebrava

Dĺžka/šírka/výmera: cca 44 km/od 200 do 1 000 m/cca 1 418 ha

Kategória: Biokoridor regionálneho významu

Stav biokoridoru: čiastočne vyhovujúci

Lokalizácia: Krásna Ves, Timoradza, Podlužany, Dežerice, Horné Ozorovce, Malé Chlievany, Bánovce nad Bebravou, Biskupice, Dolné Naštice, Rybany

Charakteristika: Ako hydrieký biokoridor, napomáha hlavne migrácii spojenej s vodným tokom. Spája biocentrá Baské a Kňazí stôl s ďalšími jednotkami siete ÚSES s pokračovaním do okresov Partizánske a Trenčín.

Súčasná legislatívna ochrana:

VCHÚ: -

MCHÚ: -

ÚEV: SKUEV0274 Baské

CHVÚ: SKCHVU028 Strážovské vrchy

Genofondové lokality: -

Ohrozenia:

- výstavba MVE,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- nezasahovať do drevinnej skladby (vrba biela, krehká, jelša lepkavá, borovica, breza),
- regulovať komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v nive,
- vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečných prekážok v toku,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov.

RBk2 Livina

Dĺžka/šírka/výmera: cca 14 km/od 300 do 1 800 m/cca 1 261 ha

Kategória: Biokoridor regionálneho významu

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Lokalizácia: Zlatníky, Malé Hoste, Pochlabany, Veľké Hoste, Libichnava, Šišov, Chudá Lehota

Charakteristika: Spája regionálne biocentrum Kulháň so zvyškom siete ÚSES s pokračovaním do susedných okresov.

Genofondové lokality: Chválav, Zlatníky, Kulháň

Súčasná legislatívna ochrana

VCHÚ: -

MCHÚ: PR Kulháň

ÚEV: -

CHVÚ: -

Ohrozenia:

- výstavba MVE,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,

- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- nezasahovať do drevinnej skladby (vrba biela, krehká, jelša lepkavá, borovica, breza),
- regulovať komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v nive,
- vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečných prekážok v toku,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov.

RBk3 Jankov vršok – Veľký luh

Dĺžka/šírka/výmera: cca 6 km/od 400 do 1 000 m/cca 345 ha

Kategória: Biokoridor regionálneho významu

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Lokalizácia: Uhrovec, Látkovce, Miežgovce, Brezolupy

Charakteristika: Terestrický biokoridor, ktorý spája biocentrum Rokoš so susedným okresom.

Genofondové lokality: -

Súčasná legislatívna ochrana:

VCHÚ: -

MCHÚ: -

ÚEV: SKUEV0128 Rokoš

CHVÚ: -

Ohrozenia:

- intenzívne poľnohospodárstvo,
- skládky odpadov,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- kosienky pravidelne vykášať s cieľom zachovať pôvodný genofond. Vylúčiť zalesňovanie týchto plôch,

- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy.

RBk4 Radiša

Dĺžka/šírka/výmera: cca 5 km/od 500 do 1 400 m/498 ha

Kategória: Biokoridor regionálneho významu

Stav biokoridoru: prevažne vyhovujúci

Lokalizácia: Omastinná, Uhrovské Podhradie

Charakteristika: Spája nadregionálne biocentrum Rokoš so sieťou biokoridorov prechádzajúcich do okresu Prievidza.

Genofondové lokality: -

Súčasná legislatívna ochrana

VCHÚ: -

MCHÚ: -

ÚEV: SKUEV0128 Rokoš

CHVÚ: SKCHVU028 Strážovské vrchy

Ohrozenia:

- intenzívne poľnohospodárstvo,
- skládky odpadov,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- kosienky pravidelne vykásať s cieľom zachovať pôvodný genofond. Vylúčiť zalesňovanie týchto plôch,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy.

RBk5 Kalište – Ostrý vrch

Dĺžka/šírka/výmera: cca 3 km/od 300 do 1 300 m/cca 268 ha

Kategória: Biokoridor regionálneho významu

Stav biokoridoru: čiastočne vyhovujúci

Lokalizácia: Slatina nad Bebrávou, Šípkov, Trebichava

Charakteristika: Spája biocentrá Baske a Kňazi stôl, pri oboch menovaných aj s možným pokračovaním do ďalších jednotiek siete ÚSES.

Súčasná legislatívna ochrana

VCHÚ: -

MCHÚ: -

ÚEV: SKUEV0275 Kňazi stôl

CHVÚ: SKCHVU028 Strážovské vrchy

Genofondové lokality: -

Ohrozenia:

- intenzívne poľnohospodárstvo,
- skládky odpadov,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- kosienky pravidelne vykášať s cieľom zachovať pôvodný genofond. Vylúčiť zalesňovanie týchto plôch,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy.

6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení

Charakteristika genofondovo významných lokalít

GL1 Rokoš

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Omastiná, Uhrovské Podhradie

Výmera: 232 ha

Krátka charakteristika a opis: Územie na rozhraní 2 okresov Prievidza a Bánovce nad Bebrávou. Ochrana krajinného rázu lesných, lúčnych a skalných spoločenstiev rastlín a živočíchov. Geologický podklad tvoria vápence a dolomity. Jedinečné lesné spoločenstvá s dubom plstnatým a borovicou sosnou v tesnej blízkosti

sa nikde inde nevyskytujú. Je to jediná lokalita Západných Karpát, kde rastie súčasne borovica lesná i dub plstnatý. Prelínanie výskytu teplomilných, horských až vysokohorských druhov rastlín a živočíchov, z ktorých mnohé tu majú krajinu hranicu svojho rozšírenia na najjužnejšom predhorí Karpát. Národná prírodná rezervácia je územím európskeho významu Rokoš, ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0), Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150), Ls6.2 – Reliktne vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: Z chránených druhov živočíchov európskeho významu boli zaznamenané: tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*). Z ďalších skupín fauny chránených druhov európskeho významu: jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), užovka hladká (*Coronella austriaca*) a mačka divá (*Felis silvestris*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL2 Jedlie

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Uhrovské Podhradie

Výmera: 1,43 ha

Krátka charakteristika a opis: Ochrana fyto geograficky významnej lokality tisu obyčajného (*Taxus baccata* L.) v Strážovských vrchoch. Územie je morfológicky pestré stvárnené a má početné skalné stupienky. Na pomerne malej ploche sa tu nachádza okolo 100 jedincov tisu rôzneho veku, hrúbky a tvaru. Väčšina jedincov sú stromy staršie ako 150 - 200 rokov, niektoré majú vek až 400 rokov. Prírodná rezervácia Jedlie je súčasťou územia európskeho významu Rokoš (SKUEV0128), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: tis obyčajný (*Taxus baccata* L.)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL3 Jankov vršok

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Uhrovec

Výmera: 107 ha

Krátka charakteristika a opis: Ochrana vzácného územia v južnej časti Strážovských vrchov. Ochrana lesných porastov s dubom plstnatým, dubom cerovým, driebom, miestami aj s borovicou lesnou, spolu s lesostepnými spoločenstvami na vápencovo-dolomitickom podklade. Výskyt chránených rastlinných druhov, bohatá lokalita unikátnej teplomilnej flóry, výskyt aj horských druhov, pestré zastúpenie čeľade vstavačovitých (*Orchidaceae*). Predmetom ochrany sú teplomilné submediteránne dubové lesy (biotop európskeho významu a prioritný biotop), ktoré sú biotopom živočíchov európskeho významu: ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*). Z ďalších skupín fauny chránených druhov európskeho významu: jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*).

Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Rokoš, ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000. Chránené územie je lokálne využívané aj na rekreačné účely.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0), Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL4 Žrebíky

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Krásna Ves, Slatinka nad Bebravou

Výmera: 99 ha

Krátka charakteristika a opis: Význam lokality spočíva v ochrane územia s bralnatým reliéfom tvoreným vápencami a dolomitmi bebravskej série. Na vápencových horninách sa vyskytujú povrchové, ale i podzemné krasové útvary. Vyvinuli sa tu suchomilné lesostepné spoločenstvá s výskytom vzácnych druhov rastlín a živočíchov. Väčšina územia je zalesnená, v južnej časti PR prevládajú dubiny a v severnej časti bučiny. Predmetom ochrany sú teplomilné submediteránne dubové lesy (biotop európskeho významu a prioritný biotop), bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu), ktoré sú biotopom živočíchov európskeho významu: ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*) a muchárik malý (*Ficedula parva*). Významnými druhmi sú z rastlín zástupcovia vstavačovitých (*Orchidaceae*) a z cicavcov rys ostrovid (*Lynx lynx*).

Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Baské (SKUEV0274), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0), Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*) a muchárik malý (*Ficedula parva*), vstavačovité (*Orchidaceae*), rys ostrovid (*Lynx lynx*).

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL5 Smradľavý vrch

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Timoradza, Slatina nad Bebravou

Výmera: 31 ha

Krátka charakteristika a opis: Rezervácia sa nachádza severne od obce Timoradza, medzi 2 dolinkami na juhozápadnej časti bočného hrebienka. Predstavuje ochranu významnej fytogeografickej lokality – náleziska význačného druhu suchých lesov na Balkáne, škumpy vlasatej (*Cotinus coggygria*, Scop.), predstavujúcej treťohorný relikt kríkovitej dreviny. Tento rastlinný druh sa vyskytuje len na málo izolovaných lokalitách na

Slovensku, Slovenskom prechádza severná hranica rozšírenia tohto druhu v Európe. Z chránených druhov živočíchov európskeho významu boli zaznamenané: výr skalný (*Bubo bubo*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*) a strakoš obyčajný (*Lanius collurio*). Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Kňazí stôl (SKUEV0275), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: výr skalný (*Bubo bubo*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*) a strakoš obyčajný (*Lanius collurio*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL6 Udrina

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Timoradza, Slatina nad Bebravou

Výmera: 107 ha

Krátka charakteristika a opis: Predstavuje ochranu lesných, stepných a skalných spoločenstiev na vápencovom a dolomitovom podklade. Hodnotné bučiny a dubiny s dubom plstnatým. Výskyt chránených druhov rastlín. Územie patrí medzi najvzácnejšie v okrese. Predmetom ochrany sú teplomilné submediteránne dubové lesy (biotop európskeho významu a prioritný biotop), lipovo-javorové sutinové lesy (biotop európskeho významu a prioritný biotop), bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu). Na južných expozíciách sú tu ideálne podmienky pre vývoj xerotermnej vegetácie a spoločenstiev s dubom plstnatým (*Quercus pubescens*). Bukové lesy rastú na chladnejších stanovištiach. Z chránených druhov živočíchov európskeho významu boli zaznamenané: tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*). Z ďalších skupín fauny chránených druhov európskeho významu: jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*). Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Kňazí stôl (SKUEV0275), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0), Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL7 Ľutovský Drienovec

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Timoradza, Podlužany, Ľutov

Výmera: 236 ha

Krátka charakteristika a opis: Predstavuje ochranu lesných spoločenstiev, v miestach nesúvislého zapojenia s koncentrovanou xerothermnou vegetáciou. Veľké množstvo xerothermnej vegetácie (na južných svahoch Vysokej a Drieňovca) so vzácnymi druhmi rastlín a živočíchov. Z lesných spoločenstiev sú na hrebeňoch zastúpené bučiny, miestami aj voľné dúbavy. Z chránených druhov živočíchov európskeho významu boli zaznamenané: žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a muchárik bieločrký (*Ficedula albicollis*). Z ďalších skupín fauny chránených druhov európskeho významu: jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), užovka hladká (*Coronella austriaca*) a mačka divá (*Felis silvestris*). Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Kňazí stôl (SKUEV0275), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0), Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrký (*Ficedula albicollis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), užovka hladká (*Coronella austriaca*) a mačka divá (*Felis silvestris*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL8 Bradlo

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Ľutov

Výmera: 96 ha

Krátka charakteristika a opis: Predstavuje ochranu dúbav, stepných a lesostepných spoločenstiev na členitom druhohornom podklade (vápence, dolomity, kremence, kremité pieskovce). Na severných svahoch bučiny, na južných svahoch dúbavy a lesostepné spoločenstvá. Vyskytuje sa tu xerothermná vegetácia, vzácné horské a dealpínske druhy rastlín – včítane vstavačovitých (*Orchideaceae*) v Strážovských vrchoch. Z chránených druhov živočíchov európskeho významu boli zaznamenané: bocian čierny (*Ciconia nigra*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a muchárik bieločrký (*Ficedula albicollis*). Z ďalších skupín fauny chránených druhov európskeho významu: jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a mačka divá (*Felis silvestris*). Národná prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Kňazí stôl (SKUEV0275), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0), Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: bocian čierny (*Ciconia nigra*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a muchárik bieločrký (*Ficedula albicollis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a mačka divá (*Felis silvestris*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL9 Kňazí stôl

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Trebichava, Ľutov

Výmera: 87 ha

Krátka charakteristika a opis: Predstavuje ochranu botanicky zaujímavého územia s xerothermnými dúbavami, stepnými a lesostepnými spoločenstvami na južných svahoch a bučinami na severnom svahu v Strážovských vrchoch. Teplomilné i lesné druhy rastlín, výskyt vzácných a ohrozených rastlín – včítane vstavačovitých (*Orchideaceae*) a živočíchov. Z chránených druhov živočíchov európskeho významu boli zaznamenané: žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*) a mačka divá (*Felis silvestris*). Z ďalších skupín fauny chránených druhov európskeho významu: jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*). Prírodná rezervácia je územím európskeho významu Kňazí stôl, ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000. Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Kňazí stôl (SKUEV0275), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0), Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*) a mačka divá (*Felis silvestris*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL10 Kulhán

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Zlatníky

Výmera: 32 ha

Krátka charakteristika a opis: Cieľom vyhlásenia prírodnej rezervácie Kulhán je ochrana starých dubov v lesnom poraste. Existuje tu 160 stromov s obvodom kmeňa nad 200 cm a vek najstarších dubov sa odhaduje na 300-550 rokov. Viaceré najstaršie jedince sú čiastočne alebo úplne v rozklade. Ale aj tieto podmienky vyhovujú rozmnožovaniu niektorých chránených chrobákov: druh národného významu roháč veľký (*Lucanus cervus*) a druh európskeho významu fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*). V území sa nachádzajú porasty jelše s prechodom do bukových kvetnatých lesov, ktoré sú v južnej časti územia striedajú vlhko a kyslomilné dubové lesy.

EV biotopy:

- Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0).
- Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0).
- Vlhké acidofilné brezové dúbavy (9190).
- Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130).

Z druhov živočíchov európskeho významu boli zaznamenané: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ bieločrý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*). Územie je jadrom UEV Kulhán (SKUEV0134), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls1.3 – Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy, Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.2 – Kyslomilné bukové lesy (9110)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: roháč veľký (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL11 Čepúšky

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Zlatníky

Výmera: 12 ha

Krátka charakteristika a opis:

Predmetom ochrany sú v tomto chránenom území najmä vlhkomilné dubiny s brezou, v podraсте s bezkolencom trstovníkovitým (*Molinia arundinacea*). Jedná sa biotop európskeho významu: Vlhko a kyslomilné brezovo – dubové lesy. Z druhov živočíchov európskeho významu boli zaznamenané: užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*). Chránené územie zasahuje značnou časťou do okresu Topoľčany, katastra Prašice. Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Kulháň (SKUEV0134), ktoré je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy (9110), Ls3.6 – Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (9190)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL12 Livinská jelšina

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Zlatníky

Výmera: 15 ha

Krátka charakteristika a opis:

Niva potoka Livina nad obcou Zlatníky, s dobre zachovanou jelšinou. Prítomnosť biotopu európskeho významu: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0). UEV Livinská jelšina (SKUEV0138) je zaradené do sústavy Natura 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls1.3 – Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL13 Čierny vrch

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Kšinná, Omastiná

Výmera: 555 ha

Krátka charakteristika a opis:

Nachádzajú sa tu biotopy súvislých lesov a lokality s výskytom stepnej a lesostepnej flóry a fauny, typickej pre túto oblasť výskytu.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL14 Vlčie jamy

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): k.ú. Čuklasovce, Cimenná, Zlatníky, Horné Držkovce, Dolné Držkovce

Výmera: 161 ha

Krátka charakteristika a opis:

Nachádzajú sa tu biotopy súvislých lesov a lokality s výskytom stepnej a lesostepnej flóry a fauny, typickej pre túto oblasť výskytu.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných pramenísk, terénnych depresii a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

Charakteristika ekologicke významných segmentov krajiny

EVSK1 Čierna hora

Výmera: 1 150 ha

Lokalizácia: k. ú. Šípkov, Čierna Lehota, Závada pod Čiernym vrchom

Krátka charakteristika a opis: Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 5130 Porasty borievy obyčajnej, 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*, 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia *Orchideaceae*), 6510 Nížinné a

podhorské kosné lúky, 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa, 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), poniklec prostredný (**Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

Územie slúži aj na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), žľny sivej (*Picus canus*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), tetra hľadáča (*Tetrao urogallus*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa bieločrptého (*Dendrocopos leucotos*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), ďatľa prostredného (*Leipicus medius*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula hypoleuca*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), strakoša červenohrdlého (*Lanius collurio*), strakoša sivého (*Lanius excubitor*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), pŕhľaviara čiernohlavého (*Saxicola rubicola*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*) a muchára sivého (*Muscicapa striata*) a zabezpečenie podmienok na ich prežitia a rozmnožovania.

Stav: prevažne vyhovujúci

EVSK2 Lukovec - Kalište

Výmera: 740 ha

Lokalizácia: k. ú. Krásna Ves, Slatinka nad Bebravou, Slatina nad Bebravou, Šípkov

Krátka charakteristika a opis: Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 5130 Porasty borievky obyčajnej, 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*, 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*), 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 7220* Penovcové prameniská, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz, 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa, 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), poniklec prostredný (**Pulsatilla subslavica*), rak riavov (**Austropotamobius torrentium*), pimprlík bruškatý (*Vertigo moulinsiana*).

Stav: prevažne vyhovujúci

EVSK3 Kňazi stôl

Výmera: 2 798 ha

Lokalizácia: k. ú. Krásna Ves, Slatina nad Bebravou, Timoradza, Podlužany, Lútov, Prusy, Dubnička, Žitná, Radiša, Trebichava

Krátka charakteristika a opis: Nachádzajú sa tu dubové xerotermofilné lesy, submediteránne a skalné stepi, dobovo-cerové lesy, dopĺňujú ich dubovo-hrabové lesy karpatské. Tvorené sú teplomilnými dubinami – dub plstnatý, umelo vysadeným jaseňom mannovým a borovicou čiernou, xerotermná flóra a fauna na vápencoch s chránenými druhmi flóry a fauny. Nachádza sa tu aj fytogeograficky významný druh škumpy vlasatej, predstavujúcej treťohorný relikť. Nachádza sa v katastrálnom území obce Timoradza. Patrí medzi

najvýznamnejšie v okrese Bánovce nad Bebravou. Na J expozíciách sú tu ideálne podmienky pre vývoj xerotermej vegetácie a spoločenstiev s dubom plstnatým. Na chladnejších stanovištiach rastú bukové lesy. Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), poniklec prostredný (**Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

Územie bolo vyhlásené aj na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), žlny sivej (*Picus canus*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), tetra hlučáňa (*Tetrao urogallus*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa bieločrptého (*Dendrocopus leucotos*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), ďatľa prostredného (*Leipicus medius*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula hypoleuca*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), strakoša červenochrptého (*Lanius collurio*), strakoša sivého (*Lanius excubitor*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), prhľaviara čiernohlavého (*Saxicola rubicola*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*) a muchára sivého (*Muscicapa striata*) a zabezpečenie podmienok na ich prežitia a rozmnožovania.

Stav: prevažne vyhovujúci

EVSK4 Kulháň

Výmera: 133 ha

Lokalizácia: k. ú. Zlatníky

Krátka charakteristika a opis: Účelom lokality je ochrana ojedinelých rastlinných spoločenstiev bezkolencového brezovo-dubového lesa Považského Inovca, ktoré nadväzujú na kyslý dubový les, ktorý je druhovo chudobnejší. Takéto fytocenózy sú na západnom Slovensku zachovalé už len ojedinele. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Prašice, Zlatníky, s celkovou výmerou 58,13 ha. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP - S-CHKO Ponitrie.

za účelom ochrany jednotlivo a v skupinách rastúcich dubov, pozoruhodných vysokým vekom, mohutným vzrastom a estetickým vzhľadom.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*).

Stav: prevažne vyhovujúci

6.3 Návrh manažmentových opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny

Návrhy manažmentových opatrení pre jednotlivé existujúce a navrhované prvky nadregionálneho a regionálneho RÚSES sú podrobne uvedené pri ich opise v kapitole 6.1 „Návrh prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability“. Jednotlivé prvky ÚSES nie sú v krajine izolované, s okolitou krajinou ich spája množstvo väzieb a prebieha medzi nimi množstvo interakcií. Hlavné pre vymedzovanie terestrických biokoridorov neexistuje dostatok dát na jednoznačné vyčlenenie koridorov, ktoré sú navyše pre rôzne skupiny živočíchov výrazne odlišné. Často sú známe len úseky prechodov stavovcov či obojživelníkov cez komunikácie (diaľnice, cesty I. triedy, železnice, toky, ...) aj to len na základe nepriamych indícií (napr. frekvencia úhynov na cestách). Okrem toho sú známe rôzne typy migrácií (napr. potravné, teritoriálne, sezónne ...), ktoré sa líšia napr. frekvenciou, dĺžkou, trvaním a podobne. Pohyb, hlavne dobre pohyblivých druhov, ktoré nie sú prísne viazané na špecifické biotopy, je často len do určitej miery opakovateľný a predpovedateľný. Tam, kde migrácií nebránia prirodzené či antropogénne bariéry prebieha migrácia mnohých druhov často rozptýlene, bez zjavného sústredenia do úzkych koridorov. S postupujúcou urbanizáciou, napr. výstavbou diaľnic či rýchlostných ciest a ich oplotení sa často výrazne zmenia aj migračné možnosti a koridory v dôsledku vytvorenia novej bariéry. Preto je nevyhnutné venovať pozornosť všetkým typom biotopov, ktoré udržiavajú či zvyšujú biologickú hodnotu krajiny čím priamo prispievajú k jej stabilite.

Z tohto dôvodu prinášame v tejto kapitole prehľad všeobecných manažmentových opatrení pre jednotlivé skupiny, či komplexy biotopov, pričom pozornosť sme sústredili najmä na identifikáciu faktorov, ktoré ohrozujú existenciu či dobrý stav biotopov a na opatrenia na jeho udržanie alebo zlepšenie. Samostatne sú uvedené návrhy opatrení na elimináciu negatívnych, najmä bariérových prvkov (návrh technických opatrení, ako sú rybochody, ekodukty, podchody a pod.), ktoré významne ovplyvňujú funkčnosť ÚSES, najmä biokoridorov. Navrhované manažmentové opatrenia pre komplexy biotopy, ako i návrhy na elimináciu stresových faktorov, je možné uplatňovať aj v návrhoch pre miestne územné systémy ekologickej stability (MÚSES).

Diferencovaná starostlivosť o biotopy európskeho a národného významu

V nasledujúcom prehľade sú uvedené všeobecné manažmentové opatrenia pre jednotlivé skupiny biotopov európskeho a národného významu.

Starostlivosť o komplexy lesných biotopov

Typy biotopov: Ls1.3, Ls2.1, Ls2.2, Ls3.1, Ls3.3, Ls3.4, Ls 3.51, Ls3.52, Ls4, Ls5.1, Ls5.2, Ls5.4, Ls7.4

Navrhované opatrenia

- v maximálnej miere uplatňovať prírode blízke spôsoby obhospodarovania lesov (princípy programu Pro silva), využívať čo najjemnejšie spôsoby obhospodarovania (podrastový hospodársky spôsob na čo najmenších obnovných prvkoch, účelový výber),
- maximalizovať podiel prirodzenej obnovy, pri umelej obnove smerovať k obnove prirodzeného drevinového zloženia,
- zachovávať alebo obnovovať pôvodné drevinové zloženie porastov, nezakladať monokultúry ihličnatých či nepôvodných drevín,
- cielene odstraňovať invázne druhy drevín,
- obnovu lesov realizovať tak, aby nedochádzalo k prieniku alebo zvýšeniu početnosti invázných druhov drevín, vhodnými spôsobmi odstraňovať tieto dreviny z lesov,
- v ochranných lesoch uplatňovať nepretržitú obnovnú dobu, v lesoch osobitného určenia hospodárenie podriaďiť účelu, pre ktoré boli vyhlásené,
- ponechávať dostatočné množstvá starých porastov, skupín stromov i jednotlivých starých a dutinových stromov, stojace a ležiace mŕtve drevo v dostatočnom objeme a štruktúre (najmä hrubé),
- minimalizovať poškodenie porastov, pôdneho a vegetačného krytu, vodných tokov a špecifických biotopov voľbou vhodných technológií ťažby, približovania a dopravy dreva,
- minimalizovať použitie chemických látok,
- optimalizovať hustotu lesnej dopravnej siete, zabezpečovať dôslednú a včasnú údržbu lesných ciest s cieľom minimalizácie erózie a urýchľovania odtoku ,
- hospodárske opatrenia plánovať a realizovať tak, aby boli minimalizované resp. vylúčené negatívne vplyvy na vzácné druhy fauny a flóry,
- vyčleniť a rešpektovať reprezentatívnu sieť dostatočne veľkých území s vylúčením akýchkoľvek úmyselných ľudských zásahov (NPR a PR a jadrá biocentier),
- zachovať vodný režim v lokalitách lužných lesov,
- podporovať realizáciu vodozádržných opatrení v lesnej krajine.

Starostlivosť o komplexy biotopov mezofilných a suchomilných lúk, pasienkov a krovín

Typy biotopov: Kr6, Kr7, Tr1, Tr1.1*, Tr2, Tr5, Tr6 - suchomilné lúky a pasienky, Lk1, Lk3, Lk7, Lk8, - mezofilné lúky, pasienky a komplexy krovín

Navrhované opatrenia

- zabezpečiť primerané obhospodarovanie (kosenie, pastva) čo najväčšej plochy týchto typov biotopov,
- pravidelne odstraňovať náletové dreviny a výmladky,
- nepoužívať minerálne hnojivá ani prisievanie kultúrnych tráv na zvýšenie výnosov,
- v okolí napájadiel zabrániť erózií,

- pravidelne prekladať košiare a stojiská tak, aby nedošlo k erózií a nitrifikácií stanovišťa; likvidovať plochy nitrofilnej vegetácie,
- kosenie lúčnych priestorov realizovať tak, aby sa minimalizoval úhyn živočíchov,
- umelo nezalesňovať tieto typy biotopov, hlavne s výskytom vzácných a chránených druhov.

Starostlivosť o komplexy rašelinových a vodou ovplyvnených lúčnych biotopov (rašeliniská, slatiny, prameniská, podmáčané plochy)

Typy biotopov : Lk5, Lk6, Lk10, Kr8, Ra7, Pr2

Navrhované opatrenia

- pokiaľ je to možné zahrnúť tieto typy biotopov do bežného systému obhospodarovania a udržiavať ich výrubmi sukcesných drevín, kosením prípadne regulovanou pastvou; v prípade nezáujmu o obhospodarovania realizovať udržiavací manažment,
- zabrániť urbanizácii, fragmentácii, odvodňovaniu, zalesňovaniu (nelesné typy biotopov),
- zabrániť pohybu ťažkých mechanizmov v týchto typoch biotopov,
- zabrániť rozšľapávaniu a eutrofizácii plôch priehonmi dobytká (občasné extenzívne prepasenie však paušálne nevylučovať),
- na miestach z narušeným vodným režimom zabezpečiť hydrologický a hydrogeologický výskum a navrhnúť a realizovať opatrenia na zlepšenie vodného režimu lokalít,
- odstraňovať invázne druhy rastlín v okolí,
- podporovať realizáciu vodozádržných opatrení.

Starostlivosť o komplexy skalných biotopov

Typy biotopov: Sk2, Sk5, Pi4, Pi5

Navrhované opatrenia

- regulovať rekreačné využívanie týchto typov biotopov (horolezectvo, pešia turistika) z dôvodu ochrany vzácných druhov flóry a fauny viazaných na tieto typy biotopov (dravé vtáky, ...) ako aj citlivosti týchto biotopov na narušenia (zošľapávanie, erózia, ...),
- neurbanizovať tieto typy biotopov, nezakladať lomy,
- ponechať plochy týchto biotopov bez obhospodarovania.

Starostlivosť o komplexy biotopov vodných tokov, mŕtvych ramien a ich sprievodnej vegetácie

Typy biotopov: Vo4, Vo6, Vo8, Vo9, Br8, Kr8

Navrhované opatrenia

- odstrániť resp. spriechodniť existujúce bariéry a nevytváranie nových, na biokoridoroch nepovoľovať budovanie MVE,
- zakázať komerčnú ťažbu štrku v riečišti biokoridorov,
- minimalizovať výruby v brehových porastoch popri tokoch (hlavne biokoridoroch), s výnimkou odstraňovania vývrátov, suchých a dolámaných stromov alebo konárov krov, ktoré zasahujú do vody,
- likvidovať porasty inváznych druhov,
- pri výstavbe a opravách lesných ciest a doprave dreva minimalizovať zásahy do vodných tokov (vrátane brehových porastov a podmáčaných plôch v ich nívách),
- neurbanizovať plochy v tesnej blízkosti tokov (hlavne biokoridorov), minimalizovať regulácie brehov a zásahy do korýt vodných tokov,
- vytvárať podmienky na minimalizáciu znečistenia tokov komunálnym a priemyselným odpadom,
- mŕtve ramená a ťažobné jamy nevyužívať na chov rýb a rybolov, ak si takéto využitie vyžaduje úpravy brehov a zásahy do porastov, ktoré by mali za následok zničenie a/alebo poškodenie mokraďových biotopov európskeho a národného významu,
- regulovať letné využitie stojatých vôd.

Eliminácia stresových faktorov

V nasledujúcom prehľade sú uvedené opatrenia na elimináciu negatívnych, najmä bariérových prvkov.

Realizovať účinné opatrenia na odstránenie kolízií veľkých cicavcov s dopravnými prostriedkami (ekodukty), zmierniť dopady výstavby dopravnej infraštruktúry realizáciou technických opatrení zabezpečujúce priechodnosť a funkčnosť biokoridorov (podchody, navádzacie zábrany, odstraňovanie bariér)

Intravilány miest a obcí, rýchlostné cesty, cesty I. triedy s intenzívnou premávkou, oploenie v krajine atď. vytvárajú, alebo v prípade ich realizácie vytvoria ťažko prekonateľné antropogénne prekážky v nadregionálne a regionálne významných migračných cestách bioty.

Navrhované opatrenia

- dôkladne zmonitorovať migračné koridory fauny pretínajúce hlavné cestné ťahy a v prípade potreby navrhnuť a vybudovať funkčné prechody pre faunu a viesť migrujúce živočíchy do priestorov prechodov (mosty, podchody, ekodukty),

Odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch

Na menších tokoch vznikli priečne prekážky v toku najmä v súvislosti s úpravami a reguláciami tokov. Existujúce spriechodnenie nerešpektuje biologické nároky mnohých druhov rýb v rámci ich migrácií.

Navrhované opatrenia

- nevytvárať nové bariéry na vodných tokoch,
- kontrolovať dodržiavanie prevádzky vybudovaných rybochodov, v prípade malej funkčnosti navrhnuť vhodné opatrenia na zlepšenie stavu (napr. obtokový biokoridor),
- postupne spriechodniť migračné bariéry na všetkých významnejších tokoch.

Zabezpečiť biologicky nevyhnutný prietok v tokoch

Odber vody z tokov na rôzne účely (priemysel, poľnohospodárstvo, zásobovanie pitnou vodou, derivačné MVE...) výrazne negatívne ovplyvňuje biologické charakteristiky tokov, čo oslabuje až eliminuje ich funkcie.

Navrhované opatrenia

- na základe odborných analýz stanoviť biologicky nevyhnutný minimálny prietok vody pod odberom,
- zabezpečiť prehodnotenie vydaných povolení na odber vody,
- dôsledne kontrolovať dodržiavanie stanovených prietokov.

Revitalizovať mokrade a regulované vodné toky

Navrhované opatrenia

- zabezpečiť zlepšenie kvality vody s cieľom zníženia hodnôt sapróbného indexu opatreniami na zlepšenie kvality vody (budovanie nových ČOV a modernizácia existujúcich),
- znižovať nároky na odber vody zavádzaním úspornejších technológií,
- znižovať znečisťovania podzemných vôd zabránením priesaku znečisťujúcich látok do podzemných vôd z priemyselno-technických prevádzok a poľnohospodárstva,
- minimalizovať zásahy do koryta, v prípade ich realizácie brať do úvahy prioritne prírodoochranné atribúty (prehlbovanie plytkých úsekov, realizácia zimovísk, ochrana neresísk, migračných úsekov, ochrana priehlbín a perejných hlbocín, ochrana bočných úkrytov, ochrana podomletých brehov),
- zabezpečiť ochranu pobrežných ekosystémov tokov a ich bezprostredného okolia pred nevhodným využívaním (predovšetkým ochrana prirodzených inundácií),
- podporovať zadržiavanie vody v krajine cez podporu resp. obnovu prirodzených inundácií, obnovu mŕtvych ramien, budovanie viacúčelových suchých poldrov a mokradí prírodného charakteru v krajine,
- podľa možností revitalizovať regulované vodné toky a obnoviť zničené mokrade.

Obmedzovať, regulovať resp. eliminovať aktivity ohrozujúce alebo poškodzujúce vzácne typy biotopov a vzácne druhy (najmä rybárstvo, pobyt pri vode, nadmerná turistika, motokros, štvorkolky....)

Navrhované opatrenia

- zrušiť a revitalizovať nelegálne a nevhodne lokalizované motokrosovú a štvorkolkové areály,
- v územnoplánovacej dokumentácii vytipovať vhodné lokality na umiestnenie motokrosových a štvorkolkových areálov,
- časovo regulovať prítomnosť ľudí v lokalitách významných z hľadiska reprodukcie vzácných druhov vtákov,
- regulovať návštevnosť a rekreačné využívanie jednotlivých lokalít s prihliadnutím na konkrétne prírodné hodnoty a ohrozenia s využitím proaktívnych prístupov.

Eliminovať stresové faktory spôsobujúce úhyn živočíchov v krajine

Medzi tieto faktory patrí napr. kontaminácia podzemných a povrchových vôd, chemické postreky v poľnohospodárstve a lesohospodárstve, kosba a zber poľnohospodárskych plodín, v rôzne „pasce“ (odkryté šachty, staré ploty, priehľadné plochy, komíny...), pytliactvo, úmyselné trávenie (dravce), úmyselné či neúmyselné vyrušovanie v citlivých obdobiach, elektrické vedenia (nárazy, zásah prúdom)...

Navrhované opatrenia

- vyhľadávať a odstraňovať „pasce“ kde dochádza k úhynom živočíchov,
- na elektrické vedenia inštalovať zábrany eliminujúce zásah dosadajúcich vtákov elektrickým prúdom a zviditeľňovače znižujúce riziko nárazu vtákov do vedení,
- zvýšiť a zefektívniť kontrolu environmentálnej kriminality,
- využiť všetky dostupné spôsoby znižujúce úhynu živočíchov pri kosbe a zbere poľnohospodárskych plodín,
- zabrániť chemickým postrekom proti podkôrnemu a listožravému hmyzu v chránených oblastiach, územiach Natura 2000, nadregionálnych a regionálnych biocentrách a biokoridoroch ako aj geonofondových lokalitách mimo územnú ochranu,
- eliminovať negatívny účinok nezabezpečených úsekov elektrických vedení,
- regulovať a usmerniť urbanizáciu stredísk cestovného ruchu do vymedzených zón, mimo interakciu s hodnotným prírodným prostredím,
- zabezpečiť dôslednú kontrolu lovu živočíchov, vylúčiť lov vlka dravého v biocentrách nadregionálneho a vyššieho významu a na významných biokoridoroch.

Postupne zmeniť štruktúru poľnohospodárskej krajiny

Navrhované opatrenia

- výrazne znížiť veľkosť blokov ornej pôdy,
- diverzifikovať pestované plodiny,
- minimalizovať použitie chemických látok, uprednostňovať biologické spôsoby ochrany rastlín a boja proti živočíchom a rastlinám škodiacim záujmom poľnohospodárstva,
- obnoviť pasienky pre chov oviec a hovädzieho dobytku,
- zakladať vetrolamy, remízky, stromoradia, poľné lesíky,
- obnovovať a vytvárať nové mokrade,
- malú časť pôdy ponechať dočasne úhorom.

Odstraňovať invázne druhy rastlín a živočíchov

Navrhované opatrenia

- dôsledne obmedzovať šírenie inváznych druhov rastlín z existujúcich ohnisk šírenia (priemyselné areály, neriadené skládky, rumoviská, nevyužívané plochy),
- zamedziť introdukcii nových potenciálne inváznych druhov najmä v okolí záhradkárskeho osád, v lesnom hospodárstve (výsadba v lesoch, zakladanie plantáží),

- rozširovanie nepôvodných druhov rýb kontrolovane umožniť len vo vybraných stojatých vodných plochách (len rybárskych revíroch) a eliminovať rozširovanie inváznych druhov.

6.4 Návrh prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany

Určitú úroveň legislatívnej ochrany majú navrhované prvky RÚSES zabezpečenú už v súčasnosti a to prostredníctvom ustanovení platných právnych noriem na úseku ochrany lesa, ochrany vôd, územného plánovania, ochrany pôdneho fondu a samozrejme na úseku ochrany prírody a krajiny.

Veľká časť prvkov nadregionálneho a regionálneho ÚSES sa prekrýva so sieťou už existujúcich chránených území národnej sústavy a ich ochranných pásiem, resp. s územiami sústavy Natura 2000. Podrobnejšie je to uvedené pri charakteristike jednotlivých biocentier a biokoridorov.

Podľa predpokladov MŽP SR budú mať legislatívnu ochranu postupne zabezpečené všetky navrhované územia európskeho významu (ÚEV) , ktoré sú zaradené vo výnose MŽP SR, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu (vrátane jeho aktualizácií) a to v kategóriách chránených území národnej sústavy alebo ich zón.

Z pohľadu legislatívnej ochrany prvkov RÚSES, resp. jej posilnenia považujeme potrebné

- a) zabezpečiť legislatívnu ochranu v národnej sústave chránených území pre všetky biocentrá, resp. ich časti, ktoré sú súčasne územiami európskeho významu a ktoré ju zabezpečenú nemajú, alebo je zabezpečené len čiastočne alebo nedostatočne (sprísnenie režimu ochrany);
- b) vyčlenenie dostatočne veľkých bezzásahových území v lesných biotopoch je potrebné zabezpečiť v nadregionálnych a regionálnych biocentrách a biokoridoroch;
- c) konkrétne návrhy vziđu z procesu konzultácií s dotknutými orgánmi.

6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav

Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav sa týka najmä zabezpečenia funkčnosti návrhu prvkov RÚSES, biocentier, biokoridorov, manažmentu genofondových plôch, navrhovaných ekostabilizačných opatrení, ochrany prírodných zdrojov, a pod.

- zabezpečiť funkčnosť nadregionálnych a regionálnych biocentier a biokoridorov pri ďalšom funkčnom využití a usporiadaní územia, uprednostniť realizáciu ekologických premostení regionálnych biokoridorov a biocentier pri výstavbe líniových stavieb; prispôbiť vedenie tras dopravnej a technickej infraštruktúry tak, aby sa netrieštil komplex lesov,
- podporovať výsadbu plošnej a líniovej zelene, prirodzený spôsob obnovy a revitalizáciu krajiny v nadregionálnych biocentrách a biokoridoroch,
- v nadväznosti na systém náhrad pri vynútenom obmedzení hospodárenia rešpektovať pri hospodárskom využití prvky regionálneho územného systému ekologickej stability a požiadavky na ich ochranu a funkčnosť;
- z prvkov územného systému ekologickej stability (biocentier) vylúčiť hospodárske využitie týchto území, prípadne povoliť len extenzívne využívanie, zohľadňujúce existenciu cenných ekosystémov,
- podmieniť usporiadanie územia z hľadiska aspektov ekologických, ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajinnej štruktúry,

- rešpektovať ochranu poľnohospodárskej pôdy, predovšetkým chránených pôd a lesných pozemkov ako faktor usmerňujúci urbanistický rozvoj územia,
- rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia jeho prírodné danosti najmä v osobitne chránených územiach, prvkoch územného systému ekologickej stability, v územiach patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území a ich využívanie zosúladiť s funkciou ochrany prírody a krajiny,
- zohľadňovať pri umiestňovaní činnosti na území ich predpokladaný vplyv na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov,
- zabezpečovať zachovanie a ochranu všetkých typov mokradi, revitalizovať vodné toky a ich brehové územia s cieľom obnoviť a zvyšovať vodozdržnosť krajiny a zabezpečiť dlhodobu priaznivé existenčné podmienky pre biotu vodných ekosystémov,
- zabezpečiť elimináciu stresových faktorov v chránených územiach prírody a v prvkoch RÚSES
- podporovať zmenu spôsobu využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu zatrávením ornej pôdy ohrozovanej vodnou a veternou eróziou,
- využívať poľnohospodársku pôdu v súlade s jej produkčným potenciálom na úrovni typologicko-produkčných kategórií, rešpektujúc limity z prírodných daností a legislatívnych obmedzení,
- zachovať prirodzený charakter vodných tokov, nerealizovať vyrub brehovej vegetácie, aby sa neohrozila funkčnosť biokoridorov,
- hydrické biokoridory odizolovať od poľnohospodársky využívanej krajiny pufkanými pasmi TTP (min. šírka 10 – 15 m) alebo krovinami, s cieľom ich ochrany pred nepriaznivými vplyvmi z poľnohospodárskej výroby,
- realizovať protierózne opatrenia na poľnohospodárskej pôde so silnou a extrémnou eróziou (mozaikové štruktúry obhospodarovania, výsadba protieróznej vegetácie, orba po vrstevnici atď.)

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- Atlas inžinierskogeologických máp SSR 1: 200 000. GÚDŠ Bratislava, 1988, 1989
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002. 344 s.
- Atlas reprezentatívnych geokosystémov Slovenska. SAV ÚKE Bratislava, 2006
- Atlas Slovenskej socialistickej republiky. SAV Bratislava, 1982
- Bajtoš, P. a kol. 2011. Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2011.
- Boháľová, Ivetta a kol., 2014: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP Banská Bystrica, 90 s.
- Fulajtár, E., Janský, L. 2001. Vodná erózia pôdy a protierózna ochrana. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, 2001. 310 s.
- Futák J. 1980. Fytogeografické členenie. In: Mazúr E. (red.), Atlas Slovenskej socialistickej republiky, Bratislava. 88.
- Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Slovenská kartografia Bratislava, 1986
- Goliašová, K., Michalková, E. 2012. (eds.). Flora Slovenska VI/3. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV, 2012. 712 s.
- Hochmuth, Z. 2008. Geographia Cassoviensis: Krasové územia a jaskyne Slovenska. Ročník II., 2/2008 [online]. Košice: Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta Univerzity P. J. Šafárika, 2008. 210 s. Dostupné na internete: https://geografia.science.upjs.sk/images/geographia_cassoviensis/articles/GC-2008-2-2/GC2-2.pdf
- Hrašna, M. 2005. Vplyv geodynamických javov na krajinu a využitie územia [online]. Životné prostredie, 2005. p. 260-280 [cit. 2018-03-10]. Dostupné na internete: http://147.213.211.222/sites/default/files/2005_5_260_268_hrasna.pdf
- Hrdina, V. a kol., 2001. Koncepcia územného rozvoja Slovenska. Bratislava: Aurex s r.o., 2001, 140 s. + 9 výkresov.
- Húsenicová, J., Bublinec, E., Buček, A., Hell, P., Križo, M., Lacina, J., Maglocký, Š., Matis, D., Minková, B., Ružičková, J., Švec, M. 1991. General Nadregionálneho územného systému ekologickej stability. 1. koncept. Bratislava: URBION, 1991. 80 s.
- Hydrologická ročenka — povrchové vody 2015. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2016. 229 s.
- Izakovičová, Z. a kol. 2000. Metodické pokyny na vypracovanie projektov regionálnych ÚSES a miestnych ÚSES. Bratislava: Združenie KRAJINA 21, Ministerstvo životného prostredia SR, 2000. 111 s.
- Izakovičová, Z., Miklos, L., Drdoš, J. 1997. Krajinnoeologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV, 1997. 183 s.
- Jakubisová, M. 2013. Brehové porasty a povodňové prietoky. In: Súčasný stav a východiská protipovodňovej ochrany v SR – technické a biotechnické opatrenia v povodiach: zborník príspevkov z konferencie, Zvolen, 15. máj 2013. Zvolen: TU vo Zvolene, 2013. s. 69–76
- Janák, M., Černecký, J., Saxa, A., (eds.), 2015. Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 300 s. ISBN 978-80-8184-020-3

- Jančura, P., Bohálová, I., Slámová, M., Mišíková, P., 2010. Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny. Vestník Ministerstva životného prostredia SR, 2010, roč. 18., čiastka 1b. s. 2–51.
- Klescht V., Valachovič D., 2002. Ochrana živočíchov na pozemných komunikáciách. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody SR, 2002. 95 s.
- Klimatický Atlas Slovenska. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. 132 p.
- Kolektiv, 2000: Mapovanie travinnej vegetácie Slovenska. Metodická príručka. Daphne, Bratislava, 2. upravené vydanie,
- Liška, M., Burkovský, J., Makara, V., Sidor, V., Stano, V., Šántová, T., Záhradná, T., Zuskinová, M., Králik, J., Ružičková, J., Beklanský, P., Bural, M., Čillag, Ľ., Danková, M., Dražil, T., Uhrín, M., 2000. Návrh na aktualizáciu Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky. Banská Bystrica; Trnava: SAŽP, COPK, 2000. 51 s.
- Marhold, K., Hindák, F. (eds.) 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV, 1998. 688 s.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Regionálne geomorfologické členenie SSR, Atlas SSR. Bratislava: Slovenská akadémia vied, SÚGK, 1980.
- Midriak, R., Zaušková, Ľ. 2011. Pustnutie pôdy a pustnutie krajiny Slovenska. In: Geographia Cassoviensis, roč. 5., 2011, č. 1, s. 79-83.
- Michalko, J. a kol. 1986. Geobotanická mapa ČSSR – textová časť. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV, 1986. 165 s.
- Michalko, J. a kol. 1986. Geobotanická mapa ČSSR, 1:200 000. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV, 1986.
- Miklós, L., Bedrna, Z., Hrnčiarová, T., Kozová, M., 1990. Ekologické plánovanie krajiny LANDEP II. – Analýzy a čiastkové syntézy abiotických zložiek krajiny. Učebné texty, SVŠT a ÚKE SAV, Banská Štiavnica, 151 s
- Miklós, L., Diviaková, A., Izakovičová, I. 2011. Ekologické siete a územný systém ekologickej stability. Zvolen: TU vo Zvolene, 2011. 141 s.
- Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997: Krajina ako geosystém. VEDA, Bratislava, 153 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2009. Vodný plán Slovenska. Bratislava: Slovenská agentúra životného prostredia, 2011. 140 s.
- Nariadenie vlády č. 174/2017 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Nariadenie vlády č. 269/2010 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
- Ořahel, J., Feranec, J., Machková, N. 2002. Diverzita krajiny Slovenska. In: Geografický časopis, roč. 54, 2002, č. 2, s. 131– 150.
- Pauditšová, E., Reháčková, T., Ružičková, J. 2007. Metodické návod na vypracovanie miestneho územného systému ekologickej stability [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, 2007. Dostupné na internete: https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/actaenvi/ActaEnvi_2007_2/06_Pauditsova_et_al.pdf
- Plán manažmentu čiastkového povodia Dunaja [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Dunaj/DunajVP.pdf>
- Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Vah/VahVP.pdf>
- Slobodník V., Kadlečík J., (eds), 2000: Mokrade Slovenskej republiky. Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Prievidza, 148 str.

- Slovenska, 1:50 000. Bratislava: Geologická služba Slovenskej republiky; Geologický ústav Dionýza Štúra.
- Societas Pedologica Slovaca, 2014. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia. Druhé upravené vydanie. Bratislava: NPPC - VÚPOP Bratislava 2014. 96 p.
- Štanová V. & Valachovič M. [ed.] (2002): Katalóg biotopov Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava
- Šály, R., 1998. Pedológia. Vysokoškolské skriptá. Zvolen: Technická univerzita, 1998. 177 s.
- Štátny geologický ústav Dionýza Štúra; Geologický ústav Dionýza Štúra. Regionálne geologické mapy
- Štátny geologický ústav Dionýza Štúra; Geologický ústav Dionýza Štúra. Vysvetlivky k regionálnym geologickým mapám Slovenska, 1:50 00. Bratislava: Geologická služba Slovenskej republiky; Geologický ústav Dionýza Štúra.
- Územný plán regiónu Trenčianskeho kraja - zmeny a doplnky č. 3 - schválené Zastupiteľstvom TSK uznesením č. 98/ 2018. Záväzná časť ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja - zmeny a doplnky č. 3 bola vyhlásená Všeobecným záväzným nariadením Trenčianskeho samosprávneho kraja č. 7/2018.
- Valachovič M. (ed.), 2001: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda, vydavateľstvo SAV, 434 pp
- Valachovič M., 1995: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 1. Pionierska vegetácia. Veda, vydavateľstvo SAV, 184 pp
- Vyhláška č. 110/2005 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č. 183/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č. 244/2016 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o kvalite ovzdušia
- Vyhláška č. 310/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška č. 35/1984 Zb. Vyhláška Federálneho ministerstva dopravy, ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)
- Vyhláška č. 361/2004 Z. z. Vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 492/2006 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Vyhláška č. 549/2007 Z. z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Vyhláška č. 59/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška č. 64/1976 Zb. Vyhláška Ministerstva kultúry Slovenskej socialistickej republiky, ktorou sa vyhlasuje chránená krajinná oblasť Malé Karpaty

Vyhláška č. 83/1993 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o štátnych prírodných rezerváciách

VÝNOS MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho Významu v znení neskorších opatrení. In: Vestník MŽP SR ročník XXV 2017, čiastka 6

Zákon č. 115/2013 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 72/2012 Z. z. a o doplnení zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 137/2010 Z. z. Zákon o ovzduší

Zákon č. 138/2010 Z. z. Zákon o lesnom reprodukčnom materiáli

Zákon č. 143/1998 Z. z. Zákon o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 15/2005 Z. z. Zákon o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 2/2005 Z. z. Zákon o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov

Zákon č. 211/2005 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov

Zákon č. 216/2018 Z. z. Zákon o rybárstve a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 220/2004 Z. z. Zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 24/2003 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 251/2012 Z. z. Zákon o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 287/1994 Z. z. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 292/2017 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony

Zákon č. 293/2006 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o technických požiadavkách na zariadenia na ochranu pred neoprávneným použitím motorových vozidiel

Zákon č. 305/2018 Z. z. Zákon o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 326/2005 Z. z. Zákon o lesoch

Zákon č. 384/2009 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona č. 515/2008 Z. z.

Zákon č. 39/2007 Z. z. Zákon o veterinárnej starostlivosti

Zákon č. 39/2013 Z. z. Zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 402/2013 Z. z. Zákon o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 44/1988 Zb. Zákon o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

Zákon č. 442/2002 Z. z. Zákon o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach

Zákon č. 49/2002 Z. z. Zákon o ochrane pamiatkového fondu

Zákon č. 49/2011 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli

Zákon č. 50/1976 Zb. z 27. apríla 1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

Zákon č. 513/2009 Z. z. Zákon o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 515/2008 Z. z. Zákon, ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v oblasti starostlivosti o životné prostredie v súvislosti so zavedením meny euro v Slovenskej republike

Zákon č. 538/2005 Z. z. Zákon o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 656/2004 Z. z. Zákon o energetike a o zmene niektorých zákonov

Zákon č. 7/2010 Z. z. Zákon o ochrane pred povodňami

Zákon č. 73/2013 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení zákona č. 49/2011 Z. z.

Zákon č. 569/2007 Z. z. Zákon geologických prácach (geologický zákon)

Internetové zdroje:

www.forestportal.sk

www.geology.sk

www.svssr.sk

www.hbu.sk

www.podnemapy.sk

www.sopsr.sk

www.unesco.org

<http://qis.nlcsk.org/lqis/>

<http://www.slovenskehrady.sk/>

<http://krizom-krazom.eu>

<http://www.uhrovec.sk/>

<http://www.slovenskehrady.sk>

<http://www.malehoste.sk>

<http://www.dvorec.sk/-historia>

<http://www.sisov.sk>

<http://apsida.sk>

<http://velkechlievany.fara.sk>

<http://malahradna.webnode.sk>

www.skgeodesy.sk

www.uzemneplany.sk

<https://www.tsk.sk/>

www.mineraly.sk

www.naseobce.sk

<http://old.sazp.sk>

<http://krizom-krazom.eu/>