

REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU **PEZINOK**

Rok spracovania: 2019

Realizované v rámci projektu OP KŽP z Kohézneho fondu.

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 Kočický, 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
RNDr. Róbert Kanka, PhD.
Mgr. Henrik Kalivoda PhD.
Mgr. Michaela Kalivodova
Mgr. Pavol Kenderessy, PhD.
Mgr. Andrej Palaj, PhD.

Autori FOTO:

Mgr. Juraj Illavský
Mgr. Pavol Kenderessy, PhD.
Ing. Dagmar Štefunková, PhD

Rok spracovania:

2019

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	20
1.1.3 Pôdne pomery.....	24
1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery	28
1.1.5 Klimatické pomery.....	32
1.2 Biotické pomery.....	35
1.2.1 Rastlinstvo	35
1.2.2 Živočíšstvo	43
1.2.3 Biotopy	49
2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA.....	63
2.1 Poľnohospodárska pôda.....	64
2.2 Lesné pozemky	66
2.3 Vodné toky a plochy	69
2.4 Zastavané plochy a nádvorá.....	70
2.4.1 Sídlné plochy.....	70
2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály	70
2.4.3 Poľnohospodárske areály	71
2.4.4 Dopravné zariadenia	72
2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry	72
2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry.....	72
2.5 Nelesná drevinová vegetácia	72
2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene	73
2.7 Mozaikové štruktúry.....	73
2.8 Ostatné plochy	73
3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ.....	74
4. POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ	82
4.1 Pozitívne prvky a javy.....	82
4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu.....	82
4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR.....	92
4.1.3 Prírodné zdroje.....	94
4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany.....	100
4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny	102
4.2 Negatívne prvky a javy	104
4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory	104
4.2.2 Antropogénne stresové faktory	106

II. SYNTÉZOVÁ ČASŤ	128
5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA	128
5.1 Hodnotenie ekologickej stability	128
5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine	133
5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť	139
5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry	146
III. NÁVRHOVÁ ČASŤ	160
6 NÁVRH regionálneho územného systému ekologickej stability	160
6.1 Návrh prvkov RÚSES	160
6.1.1 Biocentrá (Bc)	160
6.1.2 Biokoridory (Bk)	161
6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky	163
6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES	163
6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení	163
6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení	179
6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení	186
6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny	207
6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany	209
6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav	210
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	211

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP

Tabuľka č. 1.1: Názvy a číselné kódy obcí okresu Pezinok, rozloha a počet obyvateľov	14
Tabuľka č. 1.2: Geomorfologické členenie okresu Pezinok	15
Tabuľka č. 1.3: Zastúpenie pôdných typov a subtypov na celkovej ploche okresu Pezinok	25
Tabuľka č. 1.4: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Pezinok	27
Tabuľka č. 1.5: Skeletnosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Pezinok	27
Tabuľka č. 1.6: Hĺbka pôdy v okrese Pezinok	28
Tabuľka č. 1.7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Pezinok	29
Tabuľka č. 1.8: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Pezinok	29
Tabuľka č. 1.9: Hydrologická bilancia v čiastkovom povodí (obdobie: 1961 – 2000)	29
Tabuľka č. 1.10: Existujúce minerálne pramene v okrese Pezinok (stav k r. 1999)	30
Tabuľka č. 1.11: Banské vody v okrese Pezinok	30
Tabuľka č. 1.12: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Pezinok	31
Tabuľka č. 1.13: Útvary podzemných vôd v kvartérnych horninách na území okresu Pezinok	31
Tabuľka č. 1.14: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Pezinok	31
Tabuľka č. 1.15: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Pezinok	32
Tabuľka č. 1.16: Meteorologické stanice na území okresu Pezinok	32
Tabuľka č. 1.17: Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Bratislava-Koliba	34
Tabuľka č. 1.18: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach na území okresu Pezinok	34
Tabuľka č. 1.19: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Pezinok	34
Tabuľka č. 1.20: Fytogeografické členenie okresu Pezinok	35
Tabuľka č. 1.21: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Pezinok	35
Tabuľka č. 1.22: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Pezinok	36
Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Pezinok k 1. 1. 2018	63
Tabuľka č. 2. 2: Drevinové zloženie v okrese Pezinok	67
Tabuľka č. 2. 3: Dreviny podľa vekových tried v okrese Pezinok	68
Tabuľka č. 3. 1: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Pezinok	81
Tabuľka č. 3. 2: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Pezinok (stav k 12/2017)	81
Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Pezinok	89
Tabuľka č. 4. 2: Zoznam taxónov vyšších rastlín v okrese Pezinok	90
Tabuľka č. 4. 3: Výmera lesných pozemkov podľa kategórie lesa v okrese Pezinok	94
Tabuľka č. 4. 4: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Pezinok	94
Tabuľka č. 4. 5: Poľnohospodárska pôda v okrese Pezinok podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ	96
Tabuľka č. 4. 6: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Pezinok	97
Tabuľka č. 4. 7: Vodohospodársky významné toky v okrese Pezinok	97
Tabuľka č. 4. 8: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Pezinok	98
Tabuľka č. 4. 9: Chránené ložiskové územia v okrese Pezinok	98
Tabuľka č. 4. 10: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Pezinok	100
Tabuľka č. 4. 11: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Pezinok	106
Tabuľka č. 4. 12: Dobývacie priestory v okrese	107
Tabuľka č. 4. 13: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou	111
Tabuľka č. 4. 14: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou	112
Tabuľka č. 4. 15: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Pezinok	112
Tabuľka č. 4. 16: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde	113

Tabuľka č. 4. 17: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Pezinok	114
Tabuľka č. 4. 18: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Pezinok za rok 2018	115
Tabuľka č. 4. 19: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň	115
Tabuľka č. 4. 20: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Pezinok	117
Tabuľka č. 4. 21: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Pezinok	118
Tabuľka č. 4. 22: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Pezinok	119
Tabuľka č. 4. 23: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Pezinok	120
Tabuľka č. 4. 24: Prevádzky chovu ošipáných s vydaným IPKZ v okrese Pezinok	120
Tabuľka č. 4. 25: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Pezinok	123
Tabuľka č. 4. 26: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd	125
Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu	129
Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ	129
Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES	132
Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia	132
Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Pezinok	133
Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Pezinok	137
Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Pezinok	137
Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Pezinok	138
Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Pezinok	138
Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Pezinok	138
Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Pezinok	140
Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Pezinok	142
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoekosystémov v okrese Pezinok	143
Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES	144
Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Pezinok	148
Tabuľka č. 5. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Pezinok	151
Tabuľka č. 5. 17: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty	153
Tabuľka č. 6. 1: Zaradenie navrhnutých biocentier okresu Pezinok do príslušných kategórií biocentier v relevantných dokumentoch ÚSES a Územnom pláne mesta Bratislava	161
Tabuľka č. 6. 2: Zaradenie navrhnutých biokoridorov okresu Pezinok do príslušných kategórií biokoridorov v relevantných dokumentoch ÚSES a Územnom pláne mesta Bratislava	162
Tabuľka č. 6. 3: Manažmentové opatrenia v okrese Pezinok	205
Obrázok č. 1.1: Situácia okresu Pezinok v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Bratislavského kraja	12
Obrázok č. 1.2: Legenda k Mape č. 1.3	18
Obrázok č. 2. 1: Typické drôtenkové vinohrady v Malokarpatskej oblasti	65
Obrázok č. 2. 2: Vinársky podnik Elesko	65
Obrázok č. 2. 3: Lindavský Háj	67
Obrázok č. 2. 4: Jurský Šúr	68
Obrázok č. 2. 5: VN Budmerice	69
Obrázok č. 2. 6: Panoráma mesta Modra	71
Obrázok č. 2. 7: Ťažobná jama v areáli Pezinských tehelní a.s.	71
Obrázok č. 2. 8: Mozaikové štruktúry v k.ú. obce Svätý Jur	73
Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Pezinok a v kontaktných zónach so susednými okresmi	79
Obrázok č. 3. 2: Priemet prvkov z dokumentu RÚSES susedných okresov na kontaktných územiach s riešeným územím	80
Obrázok č. 4. 1: Priemet prvkov GNÚSES SR	93

Mapa č. 1.1: Fyzicko-geografická mapa okresu Pezinok s polohopisom a územno-správnym členením	13
Mapa č. 1.2: Geomorfologické členenie okresu Pezinok	16
Mapa č. 1.3: Geologická stavba územia v okrese Pezinok	19
Mapa č. 1.4: Sklonitosť územia v okrese Pezinok.....	22
Mapa č. 1.5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Pezinok	23
Mapa č. 1.6: Pôdne typy v okrese Pezinok	26
Mapa č. 1.7: Klimatická klasifikácia v okrese Pezinok	33
Mapa č. 1.8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Pezinok	38
Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu	113
Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Pezinok.....	122
Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Pezinok.....	131
Mapa č. 5. 2:REPGES okresu Pezinok.....	145
Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov (ha) v okrese Pezinok k 1. 1. 2018	63

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

Bc, Bk	Biocentrum, biokoridor
BPEJ	Bonitovaná pôdna– 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 (<i>Pollutant Release and Transfer Register</i>)
EVS	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 (<i>International Union for Conservation of Nature</i>)
k. ú.	Katastrálne územie
KEP	Krajinnoekologický plán
KES	Koeficient ekologickej stability
KN	kataster nehnuteľností
KO	krajinný obraz
kol.	kolektív
KR	krajinný ráz
KURS	Koncepcia územného rozvoja Slovenska
KÚŽP	Krajinský úrad životného prostredia
LANDEP	Krajinnoekologické plánovanie (<i>Landscape Ecological Planning</i>)
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 elektrárň
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NATURA 2000	Sústava chránených území členských krajín EÚ
NDV	Nelesná drevinová vegetácia
NECONET	Národná ekologická sieť (<i>National Ecological Network</i>)
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 geoeosystém
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 (<i>Total Organic Carbon</i>)
TTP	Trvalý trávny porast
tzv.	takzvaný
ÚEV	Územie európskeho významu Slovenská republika
ÚGKK	Úrad geodézie, kartografie a katastra
ÚKE SAV	Ústav krajinej ekológie SAV
UNESCO	Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
ÚPD	Územno-plánovacia dokumentácia
ÚPN	Územný plán
ÚSES	Územný systém ekologickej stability

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

ÚVOD

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je najvýznamnejším prienikom krajinnno-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 krajinnnoekologických 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 krajinnnej 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 cele 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 Pezinok vyplynula z dynamických zmien v krajine. Súčasný stav krajiny sa za posledných 20 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 využívaný dokument RÚSES bol zhotovený v roku 1994, kedy ešte terajšie územie okresu spadalo pod okres Bratislava - vidiek. 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 Pezinok.

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 krajinnnej 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 krajinnnej 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, krajinno-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 krajinskej 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

Územie okresu Pezinok sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenska a zaberá severo - východ Bratislavského kraja. Na severozápade susedí s územným obvodom okresu Malacky, na východe s krajom a územným obvodom okresu Trnava, na juhovýchode a juhu s územným obvodom okresu Senec a na juhozápade s mestom Bratislava (Sedlák, 2018).

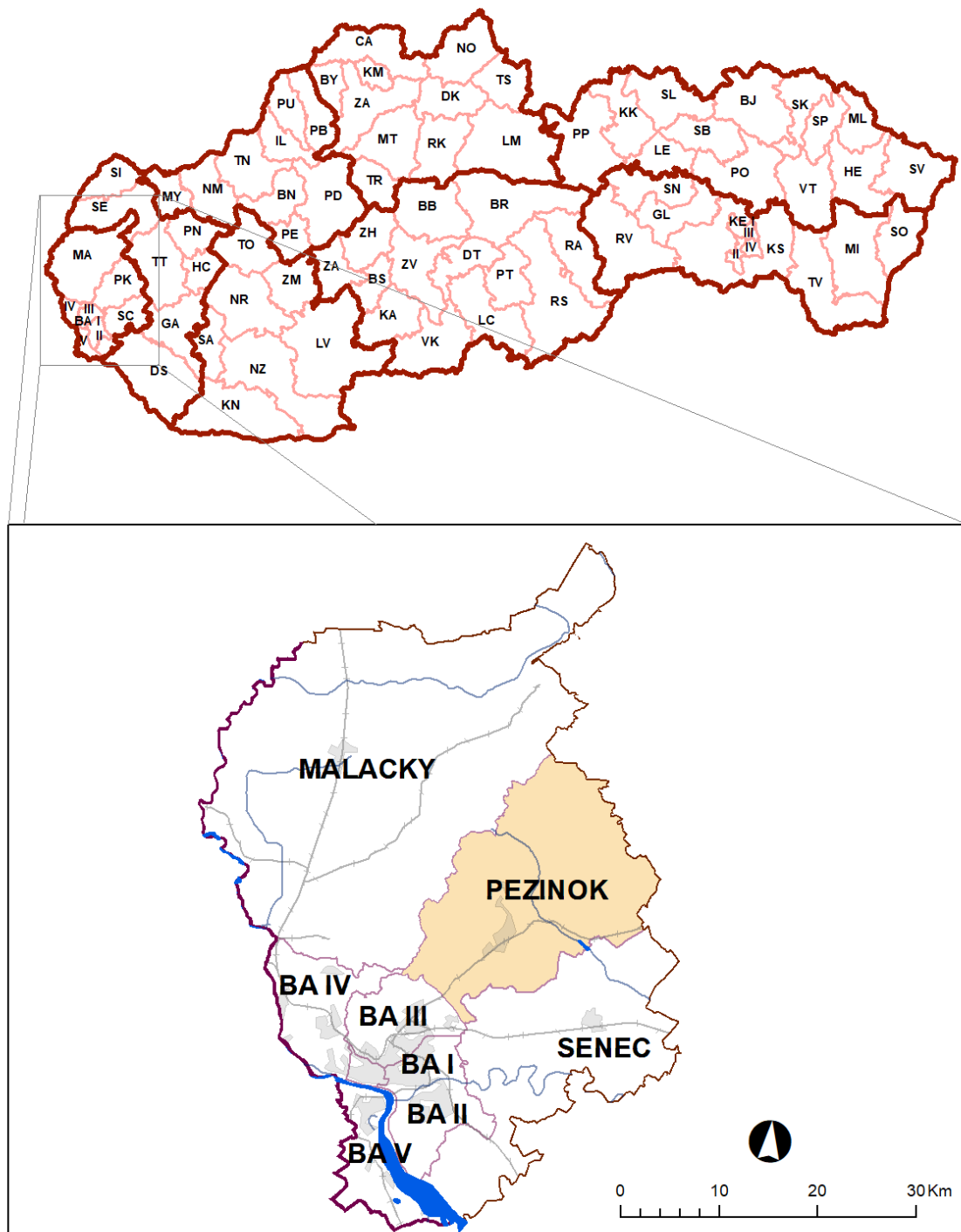
Administratívne okres tvorí 14 vidieckych obcí a 3 mestské sídla – Svätý Jur, Modra a Pezinok, ktoré plní funkciu okresného mesta. V okrese žije 65 233 obyvateľov a rozprestiera sa na ploche 375,54 km² s priemernou hustotou osídlenia 173,70 obyvateľa na km² (www.naseobce.sk).

Západná časť je situovaná v Malých Karpatoch, v časti Pezinské Karpaty. Na územie okresu zasahuje Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty. Okresom pretekajú len málo vodnaté a krátke toky ako sú Gidra, Sisek a Čierna voda.

Hospodárstvo je oddávna zviazané s prírodnými danosťami krajiny. Sú tu veľmi vhodné podmienky na pestovanie viniča a ovocných stromov. V minulosti bol región známy aj ťažbou rôznych nerastov, neskôr ťažbou surovín pre stavebníctvo. Hospodársky potenciál sa koncentruje do okresného mesta Pezinku. Dominantnú pozíciu tu má vinársky priemysel, stavebná výroba, obchod a služby. Okrem vinárstva je v okrese významná aj výroba keramiky. Pestuje sa tu pšenica, zelenina a jačmeň. Taktiež sa darí cukrovej repe, kukurici i krmovinám.

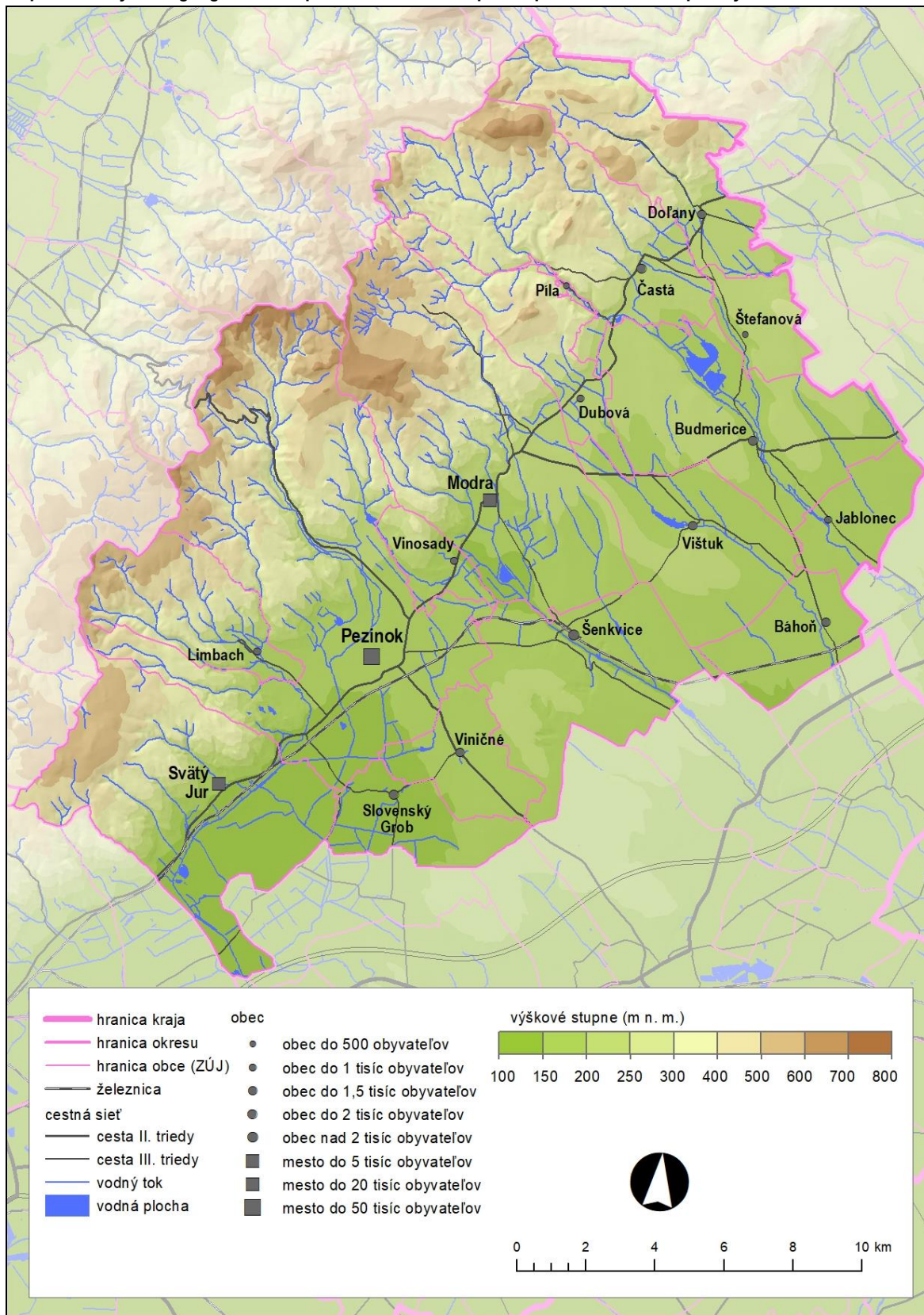
Okres sa nachádza v bezprostrednom susedstve hlavného mesta, od ktorého je vzdialený 23 km. Územím je plánovaná výstavba diaľnice D4, ktorá by tvorila obchvat hlavného mesta Bratislavy. Taktiež tu prechádza železničná trať na trase Bratislava – Košice (Hajko, Klátik, Tunega, 2010).

Obrázok č. 1.1: Situácia okresu Pezinok v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Bratislavského kraja



Upravil: Belčáková L

Mapa č. 1.1: Fyzicko-geografická mapa okresu Pezinok s polohopisom a územno-správnym členením



Upravil: Mareta M, Paczelt F

Tabuľka č. 1.1: Názvy a číselné kódy obcí okresu Pezinok, rozloha a počet obyvateľov

Názov obce	Číselný kód	Rozloha v km ²	Počet obyvateľov
Báhoň	507806	10,57	1 853
Budmerice	507849	30,08	2 404
Častá	507857	35,23	2 284
Doľany	507873	22,55	1 067
Dubová	507881	13,8	1 127
Jablonec	507946	8,7	1 025
Svätý Jur	507989	39,87	2 212
Limbach	508047	15,37	9 041
Modra	508101	49,62	23 033
Pezinok	508179	72,76	345
Píla	508187	0,48	4 391
Slovenský Grob	508225	10,17	5 713
Šenkvice	508250	24,81	5 079
Štefanová	508268	6,72	347
Viničné	508306	9,62	2 569
Vínosady	508314	5,15	1 393
Víštuk	508322	20,04	1 350
Okres Pezinok	107	375,54	65 233

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.

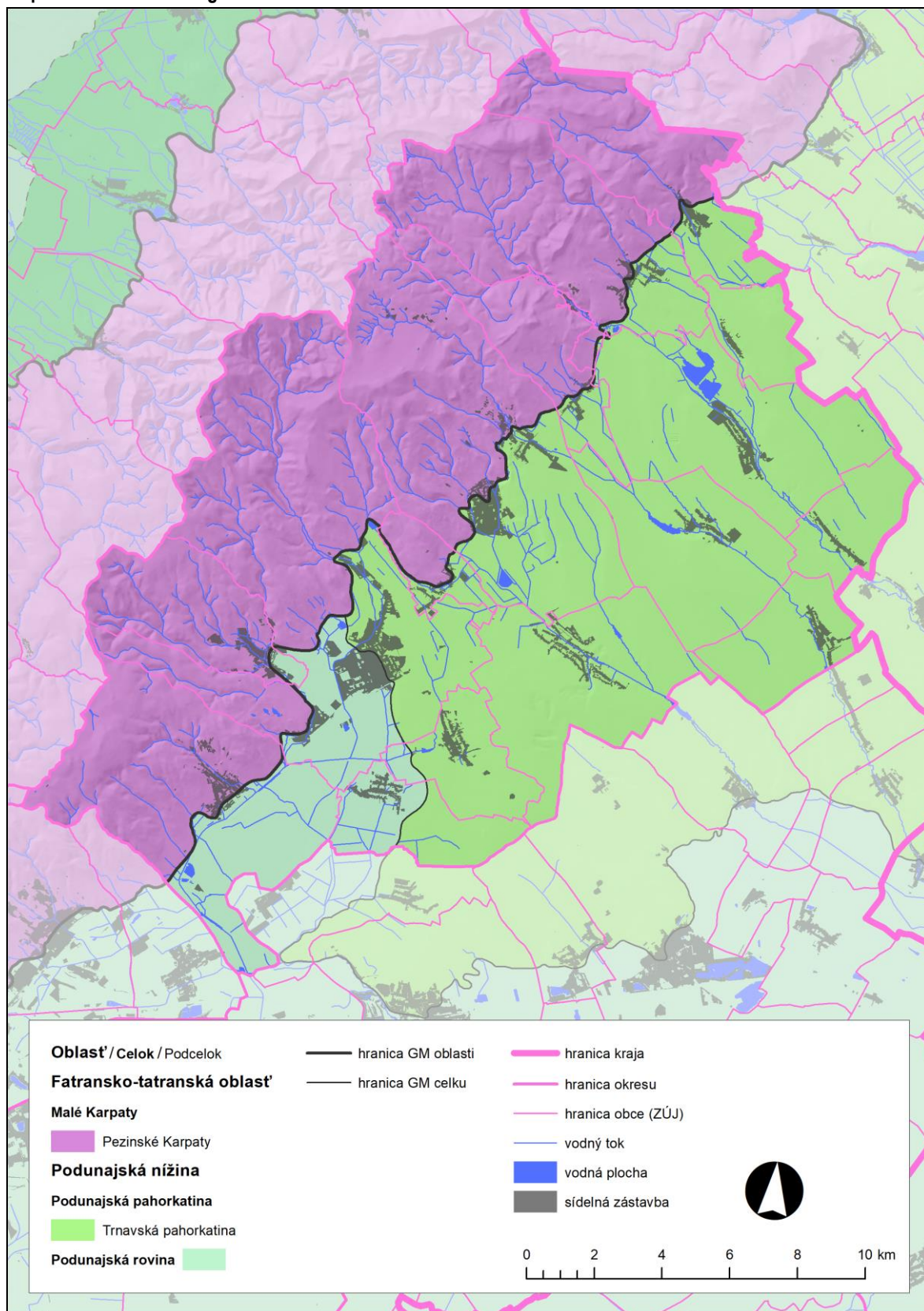
Riešené administratívne územie okresu Pezinok z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy. Polovicu územia (JV) radíme do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Malá Dunajská kotlina. Druhá časť územia (JZ) patrí podsústavy Karpaty, provincie 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 Pezinok

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Fatransko-tatranská oblasť	Malé Karpaty	Pezinské Karpaty
	Panónska panva	Západopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská rovina	–
					Podunajská pahorkatina	Trnavská pahorkatina

Zdroj: ŠÚSR, 2017; ÚKGG SR, 2011

Mapa č. 1.2: Geomorfologické členenie okresu Pezinok



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

1.1.1 Geologické pomery

Do územia okresu Pezinok zasahujú 3 geomorfologické celky (Mapa č. 1.2).

Takmer 48 % územia okresu predstavuje pohorie Malé Karpaty. Malé Karpaty sú najzápadnejším a najkrajnejším jadrovým pohorím karpatského oblúka. Tvoria vyklenutú hrasť, obmedzenú voči nížinám systémom zlomov severovýchodno - juhozápadného smeru, ktorý sa najmarkantnejšie prejavuje na východnej strane pohoria. Neogénou depresiou medzi Jablonicou a Trstínom sú Malé Karpaty rozdelené na dve časti. Nejuhozápadnú, budovanú najmä kryštalickým jadrom, lemovaným zo západu i severu úzkym pruhom obalového mezozoika, na ktorom na severe leží križňanský a chočský príkrov a na okraji pohoria paleogén a na severovýchodnú, budovanú mezozoikom chočského a nedzovského príkrovu. Ďalej sa na ich stavbe zúčastňuje vrchná krieda v gosauskom vývoji a neogénne sedimenty, vyplňujúce zníženie. Okres Pezinok zasahuje juhozápadná časť. Podstatnú časť kryštalického jadra Malých Karpát tvoria granity. Kryštalické bridlice sú zachované medzi Pernekom, Pezinkom. Vyskytujú sa aj medzi Harmóniou a Hornými Orešanmi. Drobné výskyty kryštalických bridlíc sú i uprostred granitoidných masívov. Toto kryštalikum označujeme ako pezinsko-pernecké (www.mineraly.sk).

Východ až juhovýchod okresu predstavuje Podunajská pahorkatina, kde na úpätí Malých Karpát vystupujú neogénne íly, piesky a štrky. Tie sú v pahorkatinnej časti prekryté sprašmi a sprašovými hlinami. Juh okresu predstavuje Podunajská rovina, ktorá má podobné zloženie ako Podunajská pahorkatina. Íly, piesky a štrky sú tu prekryté riečnymi nánosmi Dunaja spolu s jeho prítokmi. Najjužnejšiu časť okresu a zároveň Podunajskej roviny tvoria prevažne fluválne štrky a piesky, menej lakustrické uloženiny (bazénové akumulácie).

Základné geochemické typy hornín

Na území okresu sú vyčlenené 4 základné geochemické typy hornín (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002):

- ílovce, pieskovce,
- granitoidy,
- vápence, dolomity,
- metapsity, metapelite, prevažne kyslé metavulkanity a metavulkanoklastiká a intermediárne až bazické 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 Pezinok vyskytujú 3 základné mapované rajóny:

Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov,
- rajón proluviálnych sedimentov,
- rajón údolných riečnych náplavov,
- rajón sprašových sedimentov.

Rajóny predkvarterných hornín:

- rajón pieskovcovo-zlepencových hornín,
- rajón jemnozrnných sedimentov,
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov,
- rajón vápencovo-dolomitických hornín,

- rajón vysokometamorfovaných hornín,
- rajón magmatických intruzívnych hornín,
- rajón metamorfovaných hornín,
- rajón nízkometamorfovaných hornín,
- rajón spevnených sedimentov vcelku.

***Kombinované rajóny:**

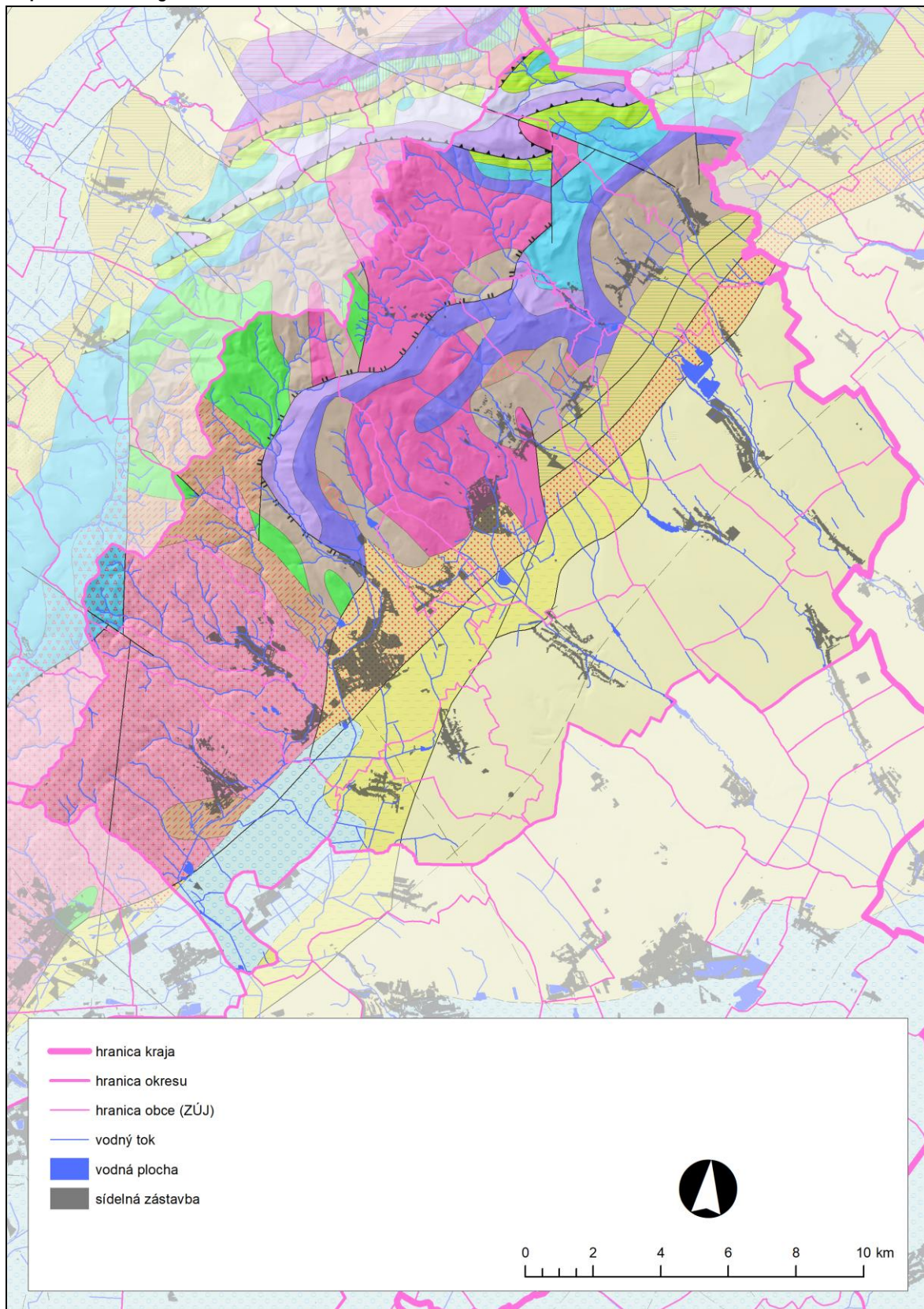
- rajón organických sedimentov a rajón údolných riečnych náplavov,
- rajón sprašových sedimentov a rajón prolúviálnych sedimentov,
- rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách.

*Kombinované rajóny sa vyčleňujú pri vystupovaní dvoch kvartérnych litologických komplexov nad sebou, ak je hrúbka povrchového komplexu menšia ako 5 m. Na mape sa znázorňujú symbolmi oboch komplexov a farbou vrchného komplexu.

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
— — — —	geologické hranice predpokladané
	prevažne fluviálne štrky a piesky, menej lakustrické uloženiny (bazénové akumulácie)
	vrstvité rohovcové, ílovité vápence
	vápence, pieskovce, piesčité a škvrnité vápence, hľuznaté a rádioláiové vápence, radiolarity
	piesčité a krinoidové vápence, v hornej časti rohovcové a hľuznaté vápence
	bridlice, pieskovce, brekciovité vápence a brekcie
	vápnité íly až ílovce, siltovce, piesky až pieskovce, zlepenec, štrky, tufy, bentonit, vápence, diatomity, evapority
	pestré bridlice, pieskovce, evapority a dolomity
	tmavé až svetlé vápence a dolomity
	kvarcity, pieskovce a bridlice
	zlepenec, pieskovce, bridlice, ryolitové/dacitové vulkanity
	zlepenec, pieskovce, pestré ílovité bridlice, vulkanity
	sivé a pestré váp. Íly, ílovce, siltovce, piesky, pieskovce, zlepenec, sloje uhlia, kyslé tufy, riasové a moluskové váp.
	fylity, bridlice, metapiesskovce, metavulkanity, miestami metakarbonáty
	svory ruly a produkty ich diaforézy
	metabázika (amfibolity, amfibolické ruly, chloriticko-epidotické bridlice, metagabrá)
	dvojsludové a biotitické granity až granodiority, miestami porfyrické
	biotitické tonality až granodiority, miestami porfyrické
	sivé a pestré íly, silt, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov
	sivé, prevažne vápnité íly, silt, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov, gejzirity

Mapa č. 1.3: Geologická stavba územia v okrese Pezinok



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

1.1.2 Geomorfologické pomery

Georeliéf ako veľmi dôležitá parciálne syntetická vlastnosť krajiny je vo vzťahu ako s väčšinou kľúčových (z hľadiska fungovania komplexných geosystémov) stavových veličín krajiny, tak i s väčšinou dôležitých prírodných procesov v nej.

Územie okresu Pezinok vyplňajú tri odlišné geomorfologické celky: pohorie Malé Karpaty, Trnavská pahorkatina a Podunajská rovina. Malé Karpaty vytvárajú nad priľahlou pahorkatinou horský chrbát dosahujúci nadmorskú výšku okolo 700 m. n. m. a sú pokryté lesnými porastmi, ich juhovýchodné strány sú intenzívne obhospodarované ako vinice a ovocné sady. Trnavská pahorkatina tvorí dlhé oblé chrbty oddelené od seba zníženinami popri potokoch stekajúcich z Malých Karpát. Celá pahorkatina je intenzívne obhospodarovaná ako poľnohospodárska, zväčša orná pôda. Nachádzajú sa na nej dva rozsiahle rovinné háje: Lindava a Šenkavský háj. Najnižšou časťou územného obvodu okresu Pezinok je Podunajská rovina zasahujúca do katastra Svätého Jura, Pezinka a Slovenského Grobu. Je intenzívne obhospodarovaná. Na nej sa nachádza slatinový jelšový les v preliačine Jurský Šúr a v jej susedstve suchý Panónsky háj. Najväčšiu nadmorskú výšku v územnom obvode okresu Pezinok dosahujú vrcholky Malých

Karpát: Čertov kopec (751 m n. m.), Veľká homoľa (709 m n. m.), Čmelok (709 m n. m.), Jelenec (695 m n. m.). Najnižší bod sa nachádza v Jurskom Šure (129 m n. m.) (Sedlák, 2018).

Z hľadiska vertikálnej členitosti sa na území okresu Pezinok nachádza 5 typov reliéfu od rovín až po nižšie 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. Roviny tvoria 13,18 % územia okresu a vyskytujú sa hlavne na juhu okresu v geomorfologickom celku Podunajská rovina ako aj miestami v rámci Podunajskej pahorkatiny. 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 najviac zastúpeným typom reliéfu v okrese 36,66 % zastúpením. Pahorkatiny sa na území okresu vyskytujú v rámci celku Podunajská pahorkatina na východe až juhovýchode okresu a tiež na úpätí Malých Karpát. Nižšie vrchoviny zaberajú 12,02 % územia a vyskytujú sa v Malých Karpatoch. 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 sa predstavujú väčšinu Malých Karpát na území okresu s 35,02 % pokrytím územia okresu. Posledným typom, ktorý sa na území okresu Pezinok nachádza sú nižšie hornatiny, ktoré tvoria len 3,12 % územia a vyskytujú sa v Malých Karpatoch.

Na území okresu Pezinok 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 pahorkatinových a rovinatých oblastiach okresu môže dochádzať k ohrozeniu poľnohospodárskych pôd veternou eróziou. V okolí Pezinka a Modry môže dochádzať k výmoľovej erózií. Územie Malých Karpát v rámci severnej časti okresu je bohaté na krasové územia. Horstvo Malé Karpaty vystupuje ako hradba medzi Borskou nížinou a Podunajskou pahorkatinou s Podunajskou rovinou. Je to najzápadnejšie pohorie „jadrových pohorí“ Západných Karpát. Jeho geologická stavba, najmä v južnejších častiach, je príbuznejšia Alpám ako Karpatom. V jadrových pohoriach na povrch vystupujú kryštallické horniny (žuly, ruly), avšak podstatnú časť tvoria rôzne sedimentárne mezozoické horniny. V nich je vyvinutý kras a vyskytujú sa tu významné a dlhé jaskyne. V rámci Malých Karpát je možné vyčleniť 8 krasových oblastí.

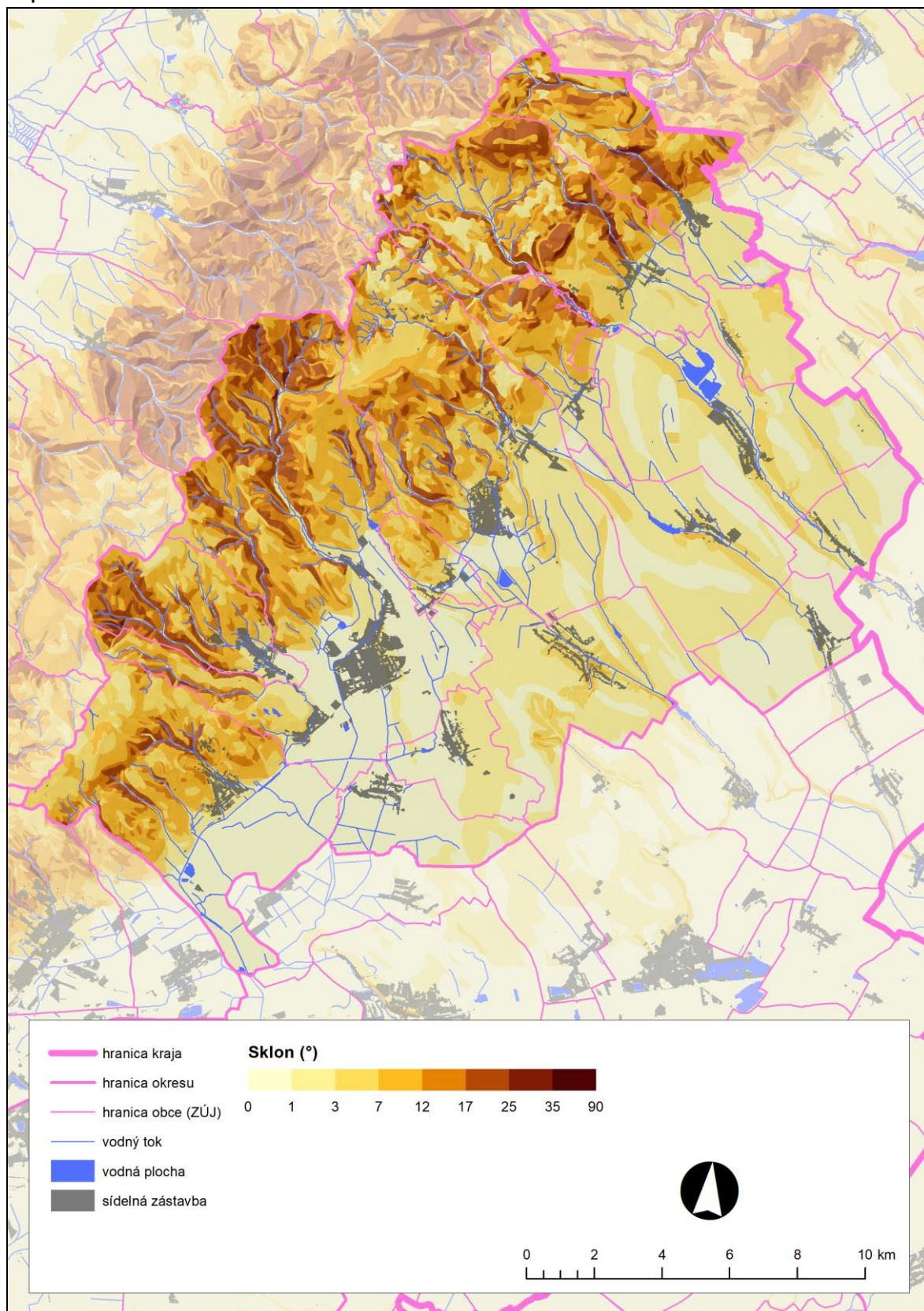
Krasové územie Borinský kras (v minulosti sa používal tiež názov Pajštúnsky kras) sa nachádza v povodí Stupavského potoka, vyššie obce Borinka. Stupavský potok v JZ časti pohoria tečie približne v osi pohoria, teda subsekventne a prerezáva v svojej spodnej časti tzv. borinské vápence (jura, lias). Na ne je šupinovito nasunuté kryštallikum, takže vápence sa miestami nachádzajú aj pod kryštallickými horninami. Je tu vyvinutá celá škála krasových povrchových javov – závrty, závrťové skupiny, ponory a vyvieracky. V svahoch dolín sa vyskytujú najčastejšie fragmenty jaskýň fluvialneho pôvodu. Nachádzajú sa tu aj významnejšie hydrologicky aktívne jaskynné systémy. Územie nie je celkom spojité, horná časť (označovaná niekedy ako „kras Prepadlého“) je odvodňovaná akýmsi „podzemným pirátstvom“ naprieč hrebeňom pohoria smerom na

Limbach. Južnejšia časť, tzv. „kras Borinky“ je od nie celkom preskúmanej zbernej oblasti odvodňovaná vyvieracou Medené Hámre (Hochmuth, 2008). Významný krasový fenomén na území Borinskeho krasu je prírodná pamiatka Limbašská vyvieracia.

Plavecký kras delíme na kras Plaveckého predhoria (Plavecký kras a okolie) oddelený brázdou Bukovej od Sološnicko-trstínskeho krasu. V našej koncepcii ostávame pri pôvodnom členení. Kras je tu tvorený súvrstviami Chočského príkrovu, ktorý sa tiahne paralelne s krížňanským a v ňom vytvoreným južnejšie ležiacim kuchynsko-orešanským krasom. Zastúpené sú vápence triasu, na spodku vystupuje nekrasové podložie napr. aj melafýrov. Monoklinálny charakter časti územia (Vápenná, Veterlín, Záruby, Havranica, Čelo), ale aj zachovalé zarovnané povrchy – Baborská, Kršlenica, Javorinka. Na území Plaveckého krasu sú vyvinuté povrchové aj podzemné krasové formy. Okrem škrapov poznáme aj závrty, napr. v blízkosti Ámonovej lúky na hrebeni pohoria. Poznáme vyvieracky, ponory a riečne, zatiaľ fosílné jaskyne. Predpokladá sa však objavenie aj aktívnych častí jaskynných systémov. V Plaveckom predhorí, ktoré je oddelené eróznou denudačnou brázdou od hlavnej masy pohoria, je speleologicky zaujímavá skrasovatená kryha Plaveckého hradu a Pohanskej. Najznámejšia je tu Plavecká jaskyňa v úpätí hradného kopca Plaveckého hradu. Druhá časť územia (Sološnicko-trstínsky kras sensu), tiahnuca sa od Sološnice po Trstín, (čiastočne sa prekrýva s geomorfologickou časťou Biele Hory) má tiež viacero zaujímavých jaskýň, sústredených v istých zoskupeniach. Napríklad v masíve Vápennej (754 m) zvanej tiež Roštún sa nachádza pozoruhodná priepastná jaskyňa Haviareň (Hevírna), minulosti tiež sprístupnená grófom Pálřym umelou vodorovnou štólňou (Hochmuth, 2008).

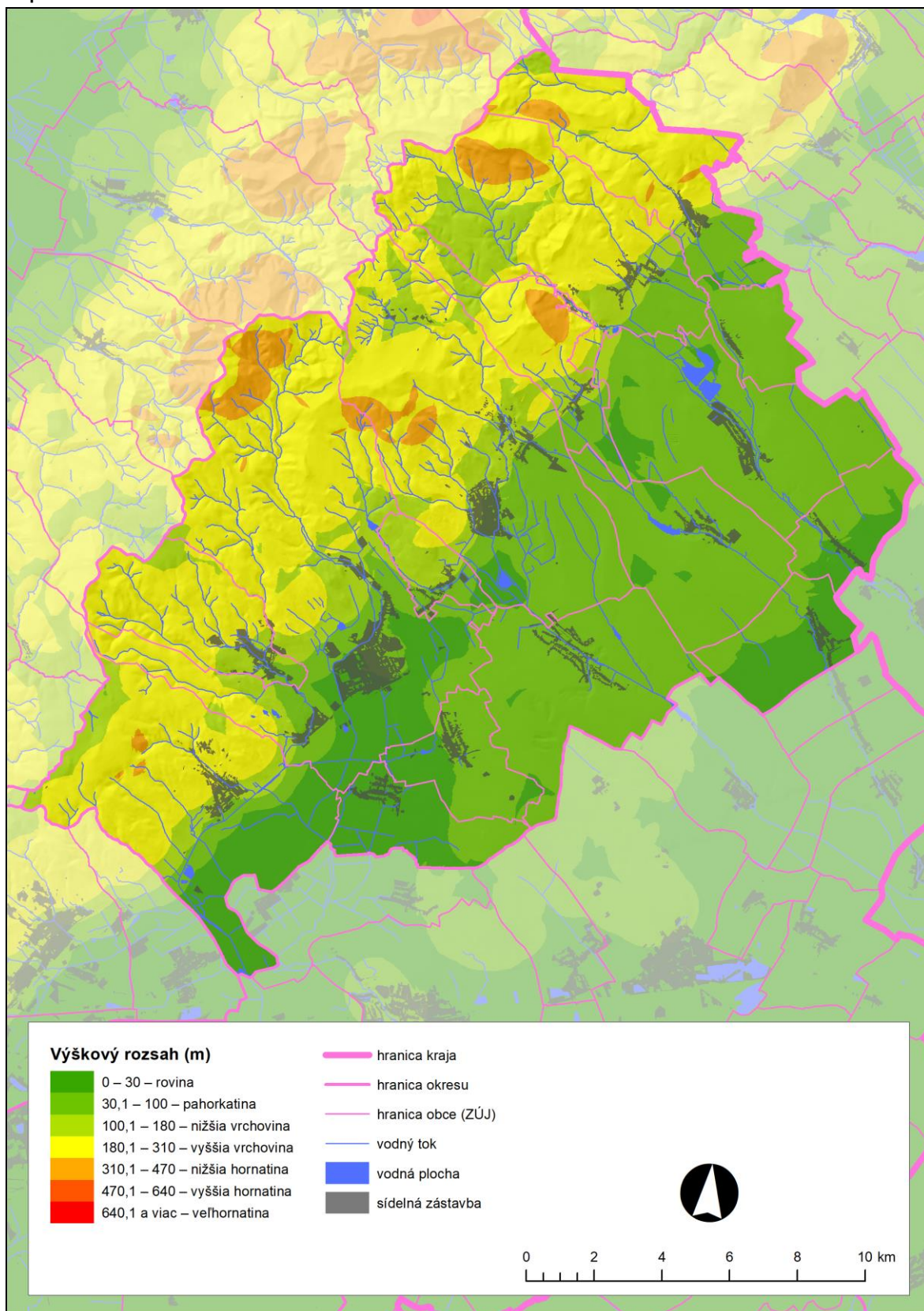
Z hľadiska kvantifikovateľných morfometrických parametrov sú rozhodujúcimi pre problematiku sklonitosti a vertikálna členitosť reliéfu. Sklon georeliéfu v smere spádnice je kľúčovým morfometrickým parametrom určujúcim okamžitú intenzitu gravitačne podmienených geomorfologických procesov. Amplitúda georeliéfu 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 Pezinok znázorňujú Mapy č. 1.4 a č. 1.5.

Mapa č. 1.4: Sklonitosť územia v okrese Pezinok



Upravil: B. Ivanič

Mapa č. 1.5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Pezínok



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 morfogenetickej 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 Pezinok boli identifikované nasledujúce pôdne typy (Societas Pedologica Slovaca, 2014):

- Černozeme - pôdy s molickým karbonátovým alebo silikátovým A-horizontom z nespevnených hornín,
- Čiernice - pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom,
- Fluvizeme - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluvialných sedimentov,
- Gleje - pôdy s glejovým redukčným G-horizontom do 50 cm od povrchu,
- Hnedozeme - pôdy s luvickým B-horizontom pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kambizeme - pôdy s kambickým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kultizeme - pôdy s kultizemným melioračným A-horizontom > 35 cm, alebo aj so zvyškom pôvodného diagnostického horizontu hrúbky > 10 cm,
- Litozeme - pôdy s hĺbkou do 10 cm na alebo z pevných silikátových až 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,
- Organozeme - pôdy s rašelinovým alebo s humolitovým O-horizontom nad glejovým G-horizontom alebo nad kompaktnou horninou zamedzujúcou odtok vody,
- Podzoly - pôdy s eluviálnym podzolovým E-horizontom a s podzolovým seskvioxidovým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým humusovo-eluviálnym horizontom,
- 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 (Mapa č. 1.6), išlo o kategorizáciu a identifikáciu podľa náznakov diagnostických horizontov a tých variet diagnostických horizontov, ktoré majú medzitypový charakter (znaky).

Na území okresu Pezinok je prevládajúcim pôdnym typom kambizem, ktorá tvorí 28,65 % územia okresu. Dominantným subtypom je kambizem modálna. Druhým najviac zastúpeným pôdnym typom na území okresu

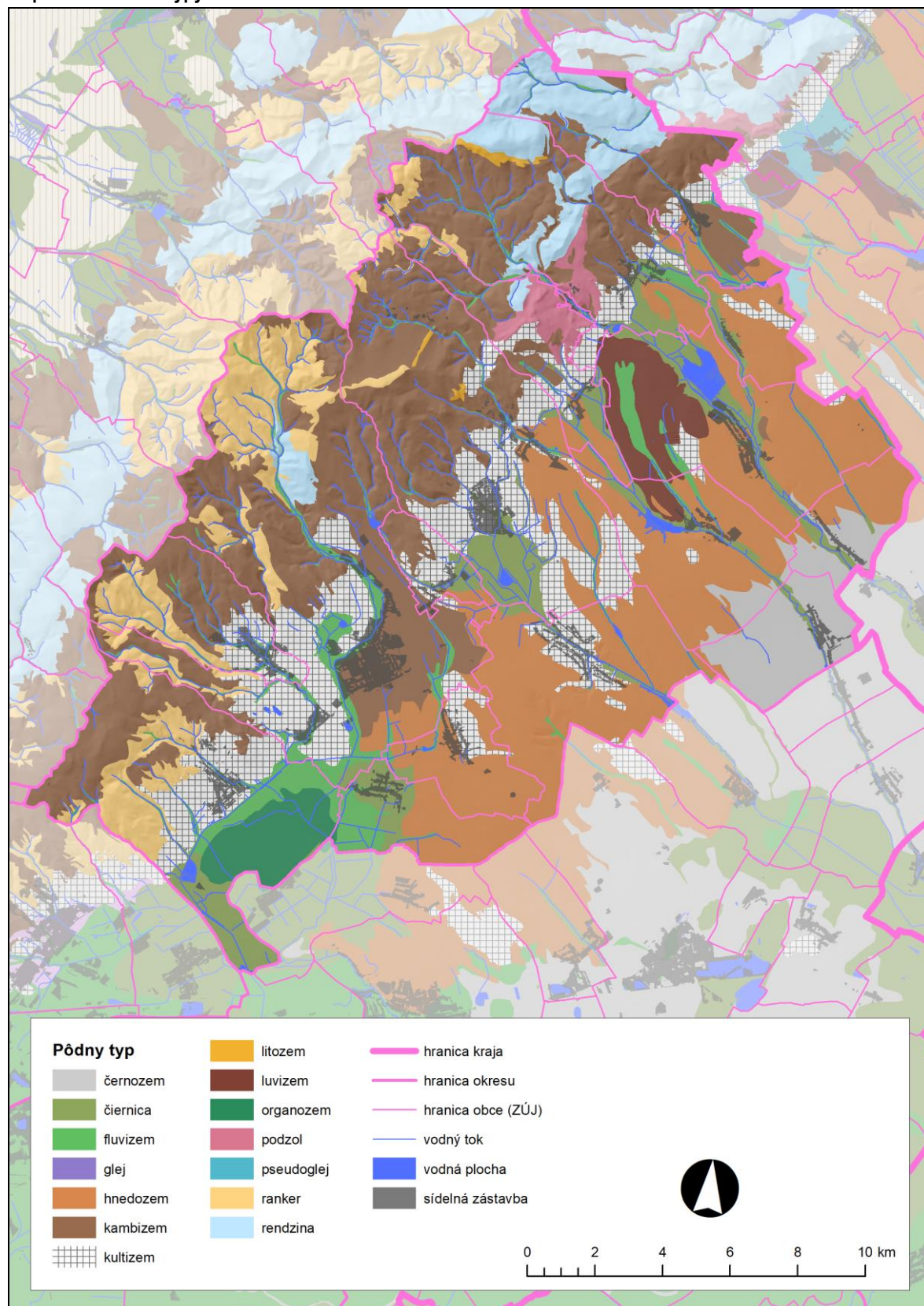
je hnedozem s 22,49 % plochy celkovej rozlohy. Dominantným subtypom je hnedozem modálna. Kambizeme sa vyskytujú na území okresu prevažne na severozápade v Malých Karpatoch, zatiaľ čo hnedozeme na juhovýchode až východe v rovinatejších častiach okresu. Ďalšie zastúpené pôdne typy (Mapa č. 6) a subtypy je možné vidieť v mape a tabuľke (Tabuľka č. 1.3).

Tabuľka č. 1.3: Zastúpenie pôdných typov a subtypov na celkovej ploche okresu Pezinok

Názov pôdneho typu	% zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
černozem	4,06 %	ČMh	černozem hnedozemná
		ČMm	černozem modálna
čiernica	7,57 %	ČAG	čiernica glejová
		ČAm	čiernica modálna
fluvizem	6,17 %	FMG	fluvizem glejová
		FMm	fluvizem modálna
glej	0,04 %	GLo	glej organozemný
hnedozem	22,49 %	HMg	hnedozem pseudoglejová
		HMI	hnedozem luvizemná
		HMm	hnedozem modálna
kambizem	28,65 %	KMa	kambizem arenická
		KMf	kambizem psefitická
		KMg	kambizem pseudoglejová
		KMI	kambizem luvizemná
		KMm	kambizem modálna
		KMv	kambizem rendzinová
kultizem	12,84 %	KTm	kultizem modálna
litozem	0,22 %	LIm	litozem modálna
luvizem	2,24 %	LMm	luvizem modálna
organozem	1,90 %	OMm	organozem modálna
podzol	1,28 %	PZk	podzol kambizemný
pseudoglej	0,00 %	PGI	pseudoglej luvizemný
ranker	7,55 %	RNk	ranker kambizemný
		RNm	ranker modálny
rendzina	4,39 %	RAm	rendzina modálna

Zdroj: Databáza VÚPOP; Databáza lesných máp LESOPROJEKT

Mapa č. 1.6: Pôdne typy v okrese Pezinok



Upravil: B. Ivanič (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 Pezinok

Názov pôdneho druhu	Kód pôdneho druhu	Typ zrinitostnej skupiny	Plošné zastúpenie v %
hlinito-piesčitá	lh	ľahká pôda	0,33 %
ílovitá	ti	ťažká pôda	0,22 %
piesčito-hlinitá	sp	stredne ťažká pôda	3,06 %
hlinitá	sh	stredne ťažká pôda	49,20 %
prachovito-hlinitá	ssh	stredne ťažká pôda	43,79 %
ílovito-hlinitá	si	stredne ťažká pôda	2,61 %
prachovito-ílovito-hlinitá	ssi	stredne ťažká pôda	0,78 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

V okrese Pezinok je plošne zastúpených 7 pôdných druhov (Tabuľka č. 1.4). Prevažujú stredne ťažké pôdy s 99,45 % pokrytím celkovej plochy okresu. Najviac zastúpeným pôdnym druhom je hlinitá a prachovito-hlinitá pôda.

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 zrinitosť 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.).

Tabuľka č. 1.5: Skeletnatosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Pezinok

Skeletnatosť	Plošné zastúpenie v %
pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.)	16,03 %
slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.)	39,78 %
stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.)	37,41 %
silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.)	6,78 %

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 diferenciálne kritérium pre obsah skeletu v pôde sme uvažovali nasledovné charakteristiky krajinného komplexu: pôdotvorný substrát (geologicko-substrátový komplex), morfograficko-polohový typ reliéfu, hĺbku a sklon pôdy.

Najväčšie zastúpenie majú v okrese Pezinok slabo skeletnaté pôdy a stredne skeletnaté pôdy, ktoré spolu tvoria 77,19 % územia. Slabo skeletnaté pôdy sa vyskytujú prevažne v rovinatejších častiach okresu zatiaľ čo stredne skeletnaté pôdy prevažne v Malých Karpatoch. Silne skeletnaté pôdy sa na území okresu sa na území okresu vyskytujú len v Malých Karpatoch a tvoria len 6,78 %.

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 Pezinok

Hĺbka	Plošné zastúpenie v %
plytké pôdy (do 0,30 m)	0,78 %
stredne hlboké pôdy (0,30 – 0,60 m)	36,33 %
hlboké pôdy (0,60m a viac)	62,88 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

36,33 % územia tvoria stredne hlboké pôdy s hĺbkou od 0,3 do 0,6 m vyskytujúce sa na stredne skeletnatých pôdach. Hlboké pôdy s hĺbkou 0,6 m a viac vyskytujúce sa na pôdach bez skeletu alebo slabo skeletnatých pôdach predstavujú až 62,88 % plochy okresu. Minimálne zastúpenie majú v okrese plytké pôdy, ktoré predstavujú len 0,78 % z plochy okresu. 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 Pezinok spadá do čiastkového povodia Dunaj, Morava a Váh. Prevažná väčšina územia okresu spadá do čiastkového povodia Váh. Malá časť územia okresu v okolí juhozápadnej hranice spadá do čiastkových povodií Dunaj a Morava. Zo základných povodií zasahujú do okresu povodia Morava od Dyje po

ústie, Dolný Dudvák po ústie, Dunaj od ústia Moravy po ústie Váhu a Malý Dunaj pod Čiernu vodu. Na území okresu Pezinok sa vyskytuje pomerne málo vodných tokov prameniach v Malých Karpatoch, ktoré sú málo vodnaté a krátke. K najväčším patria Gidra, Stoličný potok, Blatina, Čierna voda alebo Vištucký potok.

Významné vodné plochy na území okresu Pezinok:

- vodná nádrž Budmerice,
- rybník Hájiček,
- vodná nádrž Vištuk,
- Šúrsky rybník,
- Vodná nádrž Doľany.

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 kvantity povrchových vôd na slovenských tokoch za obdobie jedného kalendárneho roku.

Tabuľka č. 1.7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Pezinok

DB číslo	Stanica	Tok	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia (km ²)	Nadmorská výška (m n. m.)
5160	Pezinok	Blatina	1-4-21-12-002-01	8,9	19,09	238,59
5170	Svätý Jur	Šúrsky kanál	1-4-21-15-009-01	10,9	106,1	130,05
5210	Modra	Vištucký potok	1-4-21-15-016-01	22,15	9,88	276,88
5260	Píla	Gidra	1-4-21-16-038-01	33,3	32,95	270,04

Zdroj: SHMÚ, 2016

Tabuľka č. 1.8: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Pezinok

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
Pezinok	Blatina	8,90	0,316	3,464	(1961 – 2014) 11,070	0,036	(1961 – 2014) 0,000
Svätý Jur	Šúrsky kanál	10,90	0,799	9,610	(1968 – 2014) 29,270	0,053	(1968 – 2014) 0,030
Modra	Vištucký potok	22,15	0,083	0,558	(1963 – 2014) 3,990	0,005	(1963 – 2014) 0,000
Píla	Gidra	33,30	0,302	2,840	(1961 – 2014) 44,500	0,045	(1961 – 2014) 0,020

Zdroj: SHMÚ, 2016

Q_m 2015 – priemerný ročný prietok v roku, Q_{max} 2015 – najväčší kulmináčny prietok v roku, Q_{max} (*-*) - najväčší kulmináčny 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 v čiastkovom povodí (obdobie: 1961 – 2000)

Čiastkové povodie	Plocha km ²	Zrážky(P) mm	Odtok (O) mm	P-O mm
Váh s Malým Dunajom	14268	822	310	512
Morava	2 282	614	109	513

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 3 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 0,1 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 0,2 do 0,7 l.s⁻¹.km⁻² (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

Podzemné vody

Problemátike podzemných vôd sa dokument RUSES zaoberá iba tromi typmi podzemných vôd, a to geotermálnych, minerálnych a banských.

Geotermálne vody. Podľa Vodného plánu Slovenska (2009) bolo v SR vymedzených 26 útvarov podzemných geotermálnych vôd (geotermálnych štruktúr). Tieto oblasti sú zároveň perspektívnymi geotermálnymi oblasťami. Do územia okresu Pezinok nezasahuje žiaden útvar podzemných geotermálnych vôd.

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 Pezinok (stav k r. 1999).

Tabuľka č. 1.10: Existujúce minerálne pramene v okrese Pezinok (stav k r. 1999)

Názov	Register	Lokalita	Typ
Svätý Jur BA - 1 U troch pilotov	BA-1	Svätý Jur	prameň
Svätý Jur BA - 2 Kúpeľný prameň	BA-2	Svätý Jur	prameň

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 zasahuje jeden bansko-ložiskový región s dvoma bansko-ložiskovými oblasťami (Tabuľka č. 1.11).

Tabuľka č. 1.11: Banské vody v okrese Pezinok

bansko-ložiskový región	bansko-ložisková oblasť
Malé Karpaty	Pezinok - Pernek

Zdroj: Bajtoš a kol., 2011

Bansko-ložisková oblasť **Pezinok - Pernek** je oblasťou Malých Karpát medzi Pezinkom a Pernekom. Najvýznamnejšie centrá banskej činnosti vzhľadom k rozfáraniu podzemia sú: ložisko Augustín – Rýhová - Čmele, Kolársky vrch, Rybníček, Krížnica (Pernek, Kuchyňa) a Slnčné údolie (Limbach). V týchto lokalitách bol plošný i hĺbkový rozsah rozfáranosti najväčší. Všeobecne bolo konštatované, že vo vodách povrchových tokov odvodňujúcich ložiskové oblasti sú celkovo (voči platným limitom pre povrchové toky) zvýšené obsahy niektorých kovov - najmä As, Sb, Fe, Mn, (Al). Podrobnejšie režimové sledovania nie sú k dispozícii, ale je predpoklad, že sezónne (o.i. v závislosti od režimu banských vôd) sa môžu v povrchových tokoch objavovať zvýšené obsahy Zn,

Al, Ni, Co, (v menšej miere Cu, Mo, Cr). Podľa výsledkov monitoringu ČMS výtoky banskej vody obsahujú zvýšené koncentrácie arzénu a antimónu, ale i mangánu, zinku a niklu.

1.1.4.2 Hydrogeologické pomery

V čiastkovom povodí Dunaj je vymedzených 5 útvarov podzemných vôd. Z toho 2 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 1 útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 2 útvary geotermálnych vôd. V čiastkovom povodí Moravy je vymedzených 7 útvarov podzemných vôd. Z toho 1 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 5 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 1 útvary geotermálnych vôd. 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 Pezinok zasahujú nasledovné útvary podzemných vôd:

Tabuľka č. 1.12: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Pezinok

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK200010FK	Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát čiastkového povodia Morava	Morava	vápence, brekcie, granity a granodiority	krasovo-puklinová a puklinová
SK2001000P	Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov	Váh	jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly	pórová
SK200030FK	Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody Pezinských Karpát čiastkového povodia Váhu	Váh	vápence, brekcie, granity a granodiority	krasovo-puklinová a puklinová
SK200080KF	Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských, Brezovských a Čachtických Karpát čiastkového povodia Váhu	Váh	vápence a dolomity	krasovo-puklinová

Zdroj: MŽP SR, 2015

Tabuľka č. 1.13: Útvary podzemných vôd v kvartérnych horninách na území okresu Pezinok

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK1000300P*	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy	Váh	fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky	pórová

Zdroj: MŽP SR, 2015

*cezhraničný vodný útvary

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 Pezinok

Hlavné hydrogeologické regióny	Určujúci typ priepustnosti
mezozoikum krížňanského príkrovu Malých Karpát	krasová a krasovo-puklinová
mezozoikum severnej časti Pezinských Karpát a Brezovských Karpát	
kvartér západného okraja Podunajskej roviny	medzizrnová
neogén Trnavskej pahorkatiny	
kvartér Trnavskej pahorkatiny	
kryštalinikum a mezozoikum juhozápadnej časti Malých Karpát	puklinová
kryštalinikum a mezozoikum juhovýchodnej časti Pezinských Karpát	

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

1.1.5 Klimatické pomery

Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je na území Slovenska možné rozlíšiť 3 klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Na území okresu Pezinok je zastúpená mierna a teplá oblasť. Z Mapy č. 1.7 je vidieť, že väčšina územia okresu spadá do teplej oblasti. Mierna oblasť zasahuje severozápadnú časť okresu v Malých Karpatoch. 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 Pezinok

Okrsk	Charakteristika okrsku	Klimatické znaky
T2	teplý, suchý, s mierou zimou	január > -3 °C
T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou	január > -3 °C
T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou	január > -3 °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
M6	mierne teplý, vlhký, vrchovinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50

Zdroj: Klimatický Atlas Slovenska, 2015

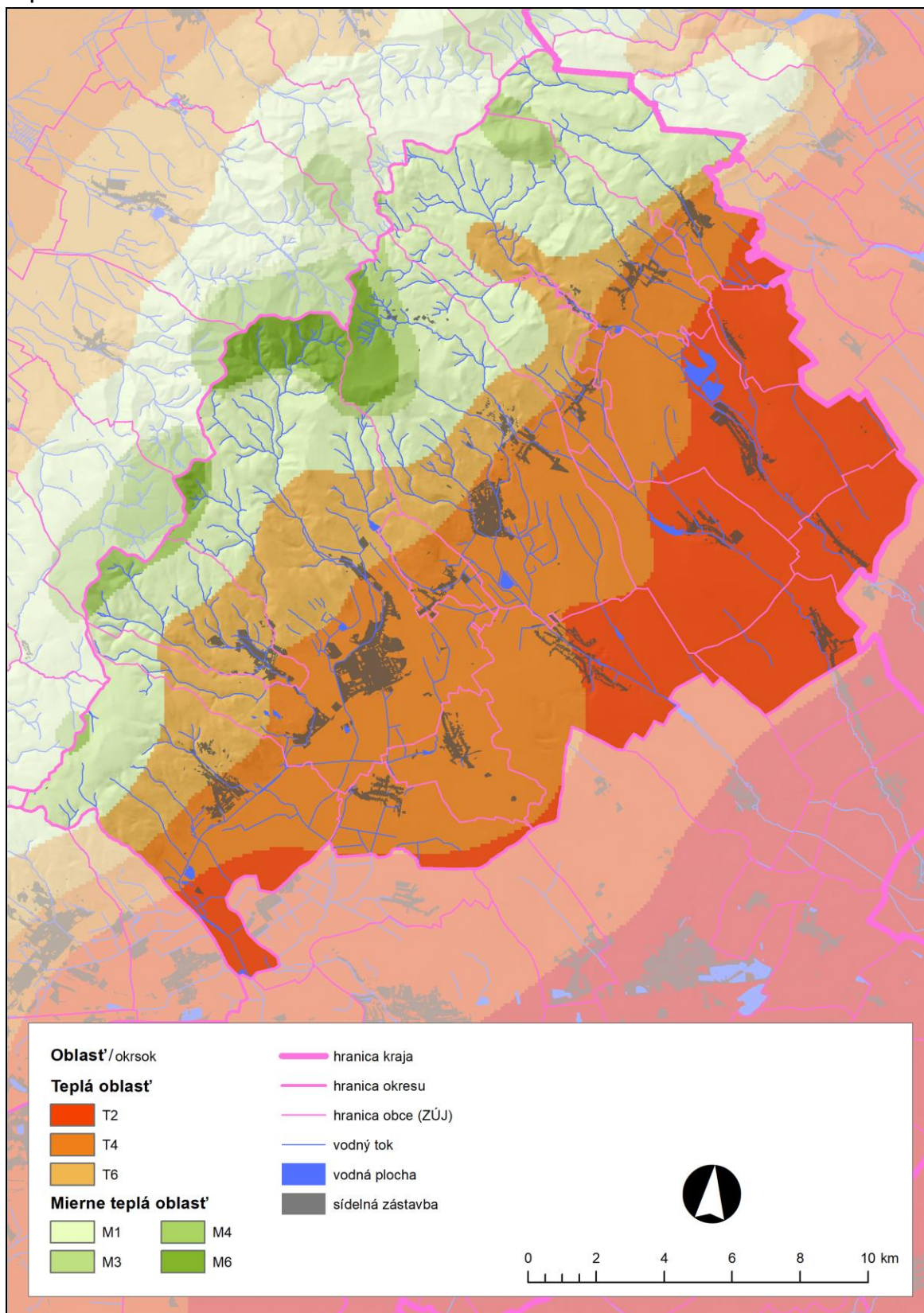
Charakteristika jednotlivých klimatických prvkov je spracovaná na základe priemerných dlhodobých údajov najbližších pozorovacích staníc SHMÚ (Tabuľka č. 1.16), pričom v charakteristike výskytu a režimu jednotlivých prvkov zohľadňujeme dôležité klimatotvorné faktory vplývajúce na priestorovú diferenciáciu klimatických prvkov na území okresu (výšková zonálnosť, orografická poloha a pod.).

Tabuľka č. 1.16: Meteorologické stanice na území okresu Pezinok

Názov stanice	Typ	Nadmorská výška (m n. m.)
Báhoň	fenologická	159
Častá	zrážkomerná	271
Limbach	zrážkomerná	197
Malý Javorník	klimatologická/zrážkomerná	575
Modra	fenologická	168
Modra	zrážkomerná	165
Modra - Piesok	klimatologická/zrážkomerná	530
Modra - Piesok	fenologická	531
Myslenice	fenologická	170
Pezinok	zrážkomerná	162
Slovenský Grob	klimatologická/zrážkomerná	138
Svätý Jur	zrážkomerná	172

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

Mapa č. 1.7: Klimatická klasifikácia v okrese Pezínok



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

Teplotné pomery

Pomery teploty vzduchu sú vyhodnotené na základe dlhodobých pozorovaní na meteorologickej stanici v Bratislave na Kolibe, nachádzajúcej sa mimo územia okresu Pezinok. Táto stanica leží v okrese Bratislava - mesto v Pezinských Karpátoch v nadmorskej výške približne 233 m n. m. Priemerná ročná teplota (Tabuľka č. 1.17) vzduchu nameraná na klimatologickej stanici je 9,7 °C. Maximálna priemerná teplota nastáva v mesiaci júl. Najchladnejším mesiacom je január, keď dlhodobá nameraná priemerná teplota dosahuje len okolo -1 °C.

Tabuľka č. 1.17: Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Bratislava-Koliba

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Bratislava – Koliba	-1,4	0,7	4,9	10,3	15,1	18,1	19,9	19,7	15,4	10,1	4,3	-0,2	9,7

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Z priestorového hľadiska je pre okres charakteristický vplyv predhorskej zonálnosti na rozloženie teplôt. Priemerné ročné teploty sa v okrese Pezinok pohybujú od najnižších 7,07 °C až po najvyšších 10,19 °C. Najvyššie priemerné ročné teploty sa vyskytujú na juhu a východe okresu a postupne smerom na severozápade v Malých Karpatoch klesajú až k najnižším priemerným ročným teplotám.

Zrážkové pomery

Priestorové rozloženie zrážok v okrese má podobný charakter ako pri teplotách. Priemerný ročný úhm zrážok sa v okrese pohybuje od minima 579 mm až po maximálnych 951 mm. Najnižšie priemerné ročné úhrny zrážok v okrese sa vyskytujú hlavne na juhu a východe okresu v nižšie položených rovinatejších častiach. Zrážkové úhrny sa smerom k Malým Karpatom postupne zvyšujú a najvyššie úhrny zrážok sú na severozápade až severe v Malých Karpatoch.

Z Tabuľky č. 1.18 môžeme pozorovať ročné prerozdelenie chodu zrážok počas roka. Priemerný ročný úhm zrážok je najväčší na stanici Malý Javorník s hodnotou 765,2 mm. Najmenší priemerný ročný úhm zrážok 625,4 mm je na stanici Slovenský Grob. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec, apríl a október, 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 Pezinok

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Malý Javorník	48,9	50,0	51,5	50,1	73,9	73,9	79,0	83,9	78,6	49,5	65,3	60,6	765,2
Modra	54,7	51,9	51,1	43,6	66,2	62,7	61,2	63,8	59,0	45,8	66,1	65,0	691,2
Pezinok	46,4	44,7	42,3	39,8	59,4	59,6	61,3	58,7	59,5	42,3	59,2	57,1	630,4
Slovenský Grob	36,4	45,2	42,8	39,7	59,2	64,7	60,3	59,7	61,3	42,3	59,4	54,5	625,4

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Snehové pomery

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje na území okresu Pezinok od minima 33 dní až po maximum 85 dní. Najmenej dní so snehovou pokrývkou je podobne ako zrážok na juhu a východe okresu. Najviac dní sa snehová pokrývka vyskytuje na severozápade až severe v Malých Karpatoch.

Z Tabuľky č. 1.19 je vidieť priemerný mesačný (ročný) počet dní so snehovou pokrývkou na staniciach v okrese Pezinok. Najviac dní v roku so snehovou pokrývkou, 78,8, bolo nameraných na stanici Malý Javorník. Najmenej dní so snehovou pokrývkou, 37,4, bolo nameraných na stanici Modra. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou bol na území okresu v januári.

Tabuľka č. 1.19: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Pezinok

Názov stanice	XI	XII	I	II	III	IV	Rok
Malý Javorník	6,5	17,9	21,4	19,6	12,7	1,3	78,8
Modra	2,3	8,4	12,8	10,6	3,8	0,0	37,4
Pezinok	2,4	8,5	12,9	10,5	3,7	0,1	37,9

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Veterné pomery

Priemerná ročná rýchlosť vetra sa v pohybuje od najnižších 3,0 m.s⁻¹ na východe okresu po 5,2 m.s⁻¹ na severe až severozápade s maximom vo vrcholových exponovaných častiach malých Karpát. .

Oblačnosť

Priemerná ročná oblačnosť sa na území okresu pohybuje v rozsahu od 58,3 % až po 62,8 %. Najväčšia priemerná oblačnosť sa vyskytuje na severozápade v Malých Karpatoch zatiaľ čo najnižšia na východe okresu. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 46 až 59 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní pohybuje od 109 do 133 dní.

1.2 Biotické pomery

1.2.1 Rastlinstvo

1.2.1.1 Fytogeografické členenie územia

Z hľadiska fytogeografického členenia (Kolény, Barka, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky) patrí celé územie Slovenska do eurosibírskej podoblasti fytogeografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Pezinok do dvoch oblastí, do západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a do panónskej flóry (*Pannonicum*). Prevažná časť okresu patrí do obvodu eupanónskej xerotermej flóry (*Pannonicum*), okres Podunajská nížina. Západná časť okresu patrí do obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okres Malé Karpaty. Fytogeografické členenie je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 1.20: Fytogeografické členenie okresu Pezinok

Oblasť	Obvod	Okres
západokarpatská flóra (<i>Carpaticum occidentale</i>)	predkarpatská flóra (<i>Praecarpaticum</i>)	Malé Karpaty
panónska flóra (<i>Pannonicum</i>)	eupanónska xerotermná flóra (<i>Pannonicum</i>)	Podunajská nížina

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

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme celú časť riešeného územia do dubovej zóny. V rámci tejto zóny severná a západná časť okresu patrí do horskej podzóny, kryštálicko-druhohornej oblasti, okresu Malé Karpaty a podokresu Pezinské Karpaty. Južná a východná časť územia patrí do nížinnej podzóny, ktorá sa rozdeľuje na rovinnú (juh) a pahorkatinnú oblasť (východ).

Tabuľka č. 1.21: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Pezinok

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres	Obvod
dubová	horská	kryštálicko-druhohorná	Malé Karpaty	Pezinské Karpaty	-
	nížinná	rovinná	nemokradový	lužný	-
				Šúr	-
		pahorkatinná	Trnavská Pahorkatina	Trnavská tabuľa	-
				Podmalokarpatská pahorkatina	-

Zdroj: Plesník, P., 2002: Fytogeograficko-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 nepôsobil svojou činnosťou človek.

Charakteristiku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie uvádzame podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko a kol., 1986). Jej prehľad pre okres Pezinok je uvedený v tabuľke č. 1. 22 a na mape č. 1. 8.

Tabuľka č. 1.22: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Pezinok

typ spoločenstva	plošné zastúpenie v %
Bukové a jedľové lesy kvetnaté (F,A - <i>Eu-Fagenion</i> p.p. maj.)	22,43
Bukové kvetnaté lesy podhorské (<i>Eu - Fagenion</i> p.p. min.)	0,20
Bukové kyslomilné lesy podhorské (<i>LF - Luzulo-Fagion</i> p. p. min.)	0,59
Bukové lesy vápnomilné (<i>CF - Cephalanthero-Fagenion</i>)	1,17
Dubové kyslomilné lesy (<i>Qa - Genisto germanicae-Quercion daleschampii (Quercetalia robori-petraeae auct. Europeae orientalis)</i>)	1,10
Dubové nátržníkové lesy (<i>Qp - Potentillo albae-Quercion</i>)	0,07
Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (<i>Aceri-Quericon</i>)	3,03
Dubovo-cerové lesy (<i>Qc - Quercetum petraeae-cerris s. l.</i>)	8,52
Dubovo-hrabové lesy karpatské (C - <i>Carici pilosae-Carpinenion betuli</i>)	24,14
Dubovo-hrabové lesy panónske (<i>Querco robori-Carpinenion betuli</i>)	25,63
Jelšové lesy slatinné (<i>Alnetea glutinosae</i>)	0,88
Lipovo-javorové lesy (<i>At - Tilio-Acerenion</i>)	0,78
Lužné lesy nížinné (U - <i>Ulmenion</i>)	10,13
Lužné lesy podhorské a horské (<i>A I - Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni</i>)	0,65
Lužné lesy vrbovo-topoľové (<i>Salicion albae, Salicion triandrae p.p.</i>)	0,01
Slatiniská (<i>Tofieldietalia, Molinion coerulaeae</i>)	0,67

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 panónske: sú viazané na oblasti nížin a pahorkatín na náplavových terasách pokrytých sprašovými hlinami, alebo v kotlinách južného Slovenska na sprašiach. Stromové poschodie tvorí dominantný dub letný (*Q. robur*), d. sivastý (*Q. pedunculiflora*), zriedka d. zimný (*Q. petraea*). V nižšom stromovom poschodí je zastúpený javor poľný (*Acer campestre*), bresty (*Ulmus minor*, *U. laevis*) lipa malolistá (*Tilia cordata*), jarabina brekyňa (*Sorbus torminalis*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), v podraze javor tatársky (*Acer tataricum*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*), vzácné drieň obyčajný (*Cornus mas*). Druhovo bohaté je bylinné poschodie. V rámci Slovenska sa biotop nachádza najmä v nasledovných geoeologických regiónoch: Borská nížina, Košická kotlina, Podunajská pahorkatina a Východoslovenská rovina.

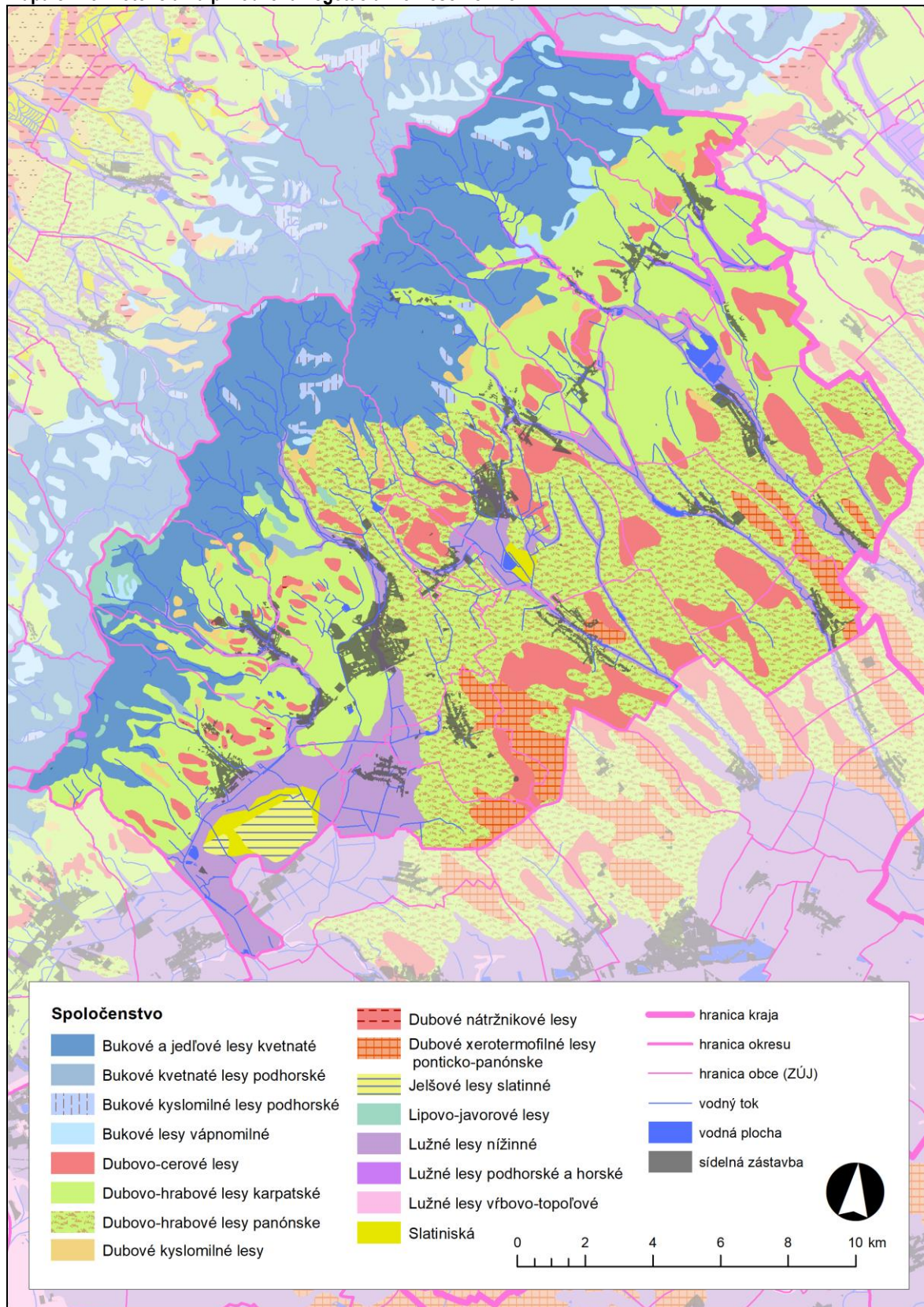
Dubovo-hrabové lesy karpatské: Lesné porasty, vyskytujúce sa prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. Sem patria spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Q. robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanooides*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*U. laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica

chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*C. digitata*), ostrica Micheliho (*C. michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznáčka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozelen menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka voňavá (*Viola odorata*), blyskáč záružľolistý (*Ficaria vernalis*), plúcnik Murínov (*Pulmonaria murina*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*) a iné.

Bukové a jedľové lesy kvetnaté: ako nezmiešané bukové, prípadne zmiešané jedľovo-bukové lesy a čisté jedliny sa vyskytujú 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.

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-topolové 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 hrabolistý, *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. - topol biely, *Populus nigra* L. - topol čierny, *Populus tremula* L. – topol 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 Pezinok



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

1.2.1.3 Reálna vegetácia

Reálna vegetácia okresu Pezinok je tvorená základnými jednotkami: lesy, trvalé trávne porasty (lúky a pasienky, suchomilné travinno-bylinné porasty, mokrade), poľnohospodárske kultúry (obilniny, repka, chmeľnice, vinice), makrofytná vegetácia tokov a vodných plôch, nelesná drevinová vegetácia (sprievodná vegetácia tokov, krovinové biotopy poľnohospodárskej krajiny) a biotopy skál a sutín (Územný plán, 2011).

Pôvodné zloženie a zastúpenie druhov môžeme pozorovať väčšinou len v lesnatých častiach Malých Karpát (stredné a horné svahy Pezinských Karpát) a na plochách lesných porastov v Podunajskej nížine (lesný porast v lokalite Šenkavský háj v Podmalokarpatskej pahorkatine a biotopy Šúru spadajúceho už do Podunajskej roviny). V ostatných častiach sledovaného územia je celkový výskyt jednotlivých taxónov silne ovplyvňovaný človekom. Rastlinstvo sledovaného územia je veľmi rôznorodé, nakoľko zahŕňa vegetáciu rôznych výškových stupňov od nížinných polôh v najnižších polohách v južnej časti územia, cez pahorkatinnú časť v strednej a východnej časti územia, úpätia a stredné časti svahov Pezinských Karpát, až po najvyššie lesnaté polohy Pezinských Karpát. Z hľadiska pôvodnosti, či prirodzenosti, vegetácie tu nachádzame od človekom značne narušenej a pozmenenej vegetácie zastavaných častí miest a obcí okresu, cez vegetáciu poľnohospodársky veľkoblokovo využívaných plôch, záhumienkov, viníc, záhrad, trvalých trávnych porastov, lesných monokultúr, až po prirodzenú vegetáciu mokradí, brehových porastov vodných tokov, lužných a slatinných lesov a zachovalých lesných dubovo-hrabových, dubových a vo vyšších polohách až bukových porastov.

Pestrosť vegetácie sledovaného územia dokumentuje aj pomerne široká škála mapovacích jednotiek spoločenstiev potenciálnej vegetácie. Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanická mapa plošne vyjadruje výskyt a rozšírenie rastlinných spoločenstiev a skupín, ktoré sú výsledkom pôsobenia súboru činiteľov prostredia počas dlhého geologického obdobia na tieto vegetačné jednotky.

Z mapovaných vegetačných jednotiek boli v sledovanom území mapované lužné lesy nížinné (U), lužné lesy podhorské a horské (Al), dubovo-hrabové lesy karpatské (C), dubovo-hrabové lesy panónske (Cr), dubovo-cerové lesy (Qc), dubové kyslomilné lesy (Qa), dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (AQ), bukové kvetnaté lesy podhorské (Fs), bukové lesy kvetnaté (F), bukové kyslomilné lesy podhorské (LF), bukové lesy vápnomilné (CF), lipovo-javorové lesy (At), jelšové lesy slatinné (Ag) a slatiniská (S).

Súčasná rozloženie vegetácie – reálna vegetácia – je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka na prírodu. Rovinaté a pahorkatinné územia človek v minulosti vyklčoval a zmenil na poľnohospodárske agrokultúry a dolné a stredné časti svahov Malých Karpát pokryli vinice a sady. Lesy vo vyšších častiach svahov a aj zvyšky lesov v nížinných častiach sú poznačené hospodárskou činnosťou a často je tu pozmenené druhové zastúpenie drevín. Najväčšie zmeny z krajinných prvkov pozorovať hlavne na rastlinných spoločenstvách v poľnohospodárskej a urbanizovanej krajine. Veľkoblokový spôsob hospodárenia v poľnohospodárstve, intenzifikačné zásahy (odvodnenie, závlaha, hnojenie, chemizácia a i.), industriálny vplyv prejavujúci sa v sledovanom území, urbanizácia a rozvoj rekreácie a celkové vplyvy na krajinu zmenili priestorové rozloženie prirodzenej vegetácie, početnosť výskytu jednotlivých prirodzených rastlinných formácií a zmenili aj zastúpenie druhov v týchto formáciách. Aj napriek tomu však v sledovanom území možno nájsť širokú škálu rôznych formácií vegetačného krytu, medzi ktorými sa zachovali aj pôvodné spoločenstvá.

Lesy

Dubovo-hrabové lesy karpatské (podzväz *Carici pilosae-Carpinenion betuli* J. et M. Michalko) patria v sledovanom území medzi najbežnejší typ lesnej vegetácie prevažne na hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín na rôznych geologických podložiach. Sú to spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea* agg.) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), ku ktorým pristupujú dub letný (*Quercus robur* agg.), javor poľný, (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), vtrúsený je aj dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), ktorý na

kyslejších podložiach aj prevláda, vo vyšších polohách pristupuje aj buk lesný (*Fagus sylvatica*). Krovité poschodie je dobre vyvinuté, tvorí ho zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh jednosmenný (*Crataegus monogyna*), slivka trnková (*Prunus spinosa*) a iné. V bylinnom poschodí prevládajú mezofilné druhy, menej sú tu zastúpené termo- a xerofilné druhy. Podrast má často trávnatý charakter, kde sa uplatňuje hlavne ostrica chlpatá (*Carex pilosa*). V minulosti tieto porasty zaberali pomerne veľké územie od úpätia svahov až po najvyššie polohy. Zaberali úrodné oblasti nížin, pahorkatín, v stredohoriach vystupovali súvisle až do pásma bučín. Dnešné dubovo-hrabové lesy sú často nízke, výmladkové a dosť jednotvárne s prevládajúcimi trávnatými druhmi, no zachovali sa tu aj dosť pekné typy, blízke prirodzeným. Prevažná časť týchto lesov je v súčasnosti premenená na ornú pôdu, vinice, sady alebo na trvalé trávne porasty. V pahorkatinnej časti územia boli tieto porasty úplne odstránené, v páse vinohradov v podhorí a v stredných polohách svahov zostal len ostrovčekovitý výskyt týchto porastov a súvislé porasty sa vyskytujú len vo vyšších polohách.

V dolných častiach svahov územia na dubovo-hrabové lesy karpatské nadväzujú dubovo-hrabové lesy panónske (podzväz *Quercus robur-Carpinenion betuli* J. et M. Michalko ined.). Lesy tejto jednotky sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur* agg.), častý býva aj dub sivý (*Quercus pedunculiflora*). Hojně sú ešte javor poľný (*Acer campestre*) a javor mliečny (*Acer platanoides*). Možno tu nájsť aj brest hrabolitý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*) a lipu malolistú (*Tilia cordata*). Ďalej sú tu hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý podunajský (*Fraxinus angustifolia*). Krovité poschodie je dobre vyvinuté a bohaté. Tvorí ho hlavne zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*), baza čierna (*Sambucus nigra*). Bylinné poschodie je pomerne pestré, pozostáva z rôznych, najmä mezofilných lesných druhov, ako je mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), s prímiesou nitrofytov a druhov typických pre dubové termo- a xerofilné lesy. Zvyčajne býva výrazne vyvinutý jarý aspekt. Porasty tejto jednotky boli takmer úplne odstránené a premenené na ornú pôdu, najvýznamnejšie porasty sa zachovali JV od sledovaného územia v lokalite Šenkvičský háj. V tejto lokalite sa zachovali aj porasty dubových xerotermofilných lesov ponticko-panónskych a dubovo-cerových lesov. Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (zväz *Aceri-Quercion Zólyomi* et Jakucs 1957) sa vyskytujú na pôdach so sprašovým podkladom, hlavne na černozeiach a hnedozemiach. Floristicky sú bohaté so submediteránnymi druhmi a druhmi lesostepného charakteru. Prevládajú dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*) a dub jadranský (*Quercus virgiliana*), častý je dub cerový (*Quercus cerris*). Z ďalších drevín sa vyskytujú dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*). V krovinnom poschodí sú to druhy rodu ruža (*Rosa* sp.), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), drien (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom podraze dominujú teplomilné prvky. Dubovo-cerové lesy (zväz *Quercion confertae-cerris* Horvat 1949, asociácia *Quercetum petraeae cerris* Soó 1957) na vyššie uvedenej lokalite pahorkatinnej časti sledovaného územia predstavujú sucho a teplomilné lesy na alkalických podložiach. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo degradované černoze na sprašiach. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*), občas i dub zimný (*Quercus petraea* agg.) a dub letný (*Quercus robur* agg.), javor poľný (*Acer campestre*). Krovinné poschodie býva bohaté. Tvorí ho najmä zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), drien obyčajný (*Cornus mas*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá. Druhou skupinou dubovo-cerových lesov sú porasty vyskytujúce sa prevažne na extrémnych formách reliéfu, ako chrbty a hrebene, prudké a na juh exponované svahy a pod. V stromovom poschodí dominuje dub cerový (*Quercus cerris*), primiešaný býva dub zimný (*Quercus petraea* agg.), dub plstnatý (*Quercus pubescens* agg.) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Ďalej sa tu vyskytuje jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), jarabina mukyňová (*Sorbus aria*), jarabina oskorušová (*Sorbus domestica*), javor poľný (*Acer campestre*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*) a brest hrabolitý (*Ulmus minor*). V krovinnom poschodí sú typické najmä teplomilné druhy ako vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), hlohy (*Crataegus* sp.), ruža galská (*Rosa gallica*), drien obyčajný (*Cornus mas*), čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb*), dráč obyčajný

(*Berberis vulgaris*) a pod. Bylinné poschodie je spravidla druhovo bohaté. Porasty tejto jednotky sa v území vyskytujú v malých ostrovčekoch na južných svahoch v priestore Suchého vrchu, medzi Veľkou a Malou Cajlanskou homolou a aj inde.

Spolu s dubovo-cerovými lesmi na teplejších a suchších svahoch sa ostrovčekovite vyskytujú dubové kyslomilné lesy (zväz *Genisto germanicae-Quercion daleschapii* R. Neuh. et Z. Neuh. 1967 corr. J. Michalko 1983). Dominantnou drevinou je dub zimný (*Quercus petraea* agg.), pomerne vysoké zastúpenie má i dub cerový (*Quercus cerris*) a hrab (*Carpinus betulus*), pravidelne sa vyskytuje dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), jarabina brekynová (*Sorbus torminalis*) a miestami aj buk (*Fagus sylvatica*), pridružuje sa borovica (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*) a menej náročné dreviny. Ide o menej produkčnú kategóriu lesov na plytkých pôdach, ale zaradenú do hospodárskych lesov, i keď niektoré lokality, najmä na zbiehajúcich južných hrebienkoch a svahoch sa blížila svojim charakterom k ochranným lesom. Porasty boli mapované v severnej časti územia v priestore Traja jazdci, Vajčatý, Veľká Cajlanská homola a aj inde.

V horných častiach svahov, v hrebeňových polohách a na severne orientovaných svahoch v chladnejších hlbších dolinách Pezinských Karpát dubovo-hrabové lesy prechádzajú do bukových lesov. Najväčšie zastúpenie tu majú bukové kvetnaté lesy podhorské (podzväz *Eu-Fagenion* Oberd. 1957 em R.Tx. in R.Tx. et Oberd. 1958), ktoré zahŕňajú mezotrofné spoločenstvá bučín s výraznou prevahou buka (*Fagus sylvatica*) v nižších polohách, ktoré sú považované za subklímax bukového stupňa alebo klímaxové eutrofné bukové a zmiešané jedlo-bukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa. Bukové lesy sú floristicky pomerne jednotné, rozdiely sa prejavujú v závislosti od geologických podmienok. Buk je v nich blízko svojho ekologického optima a býva tu prítomný aj dub zimný (*Quercus petraea* agg.) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Stálou prímiesou bývajú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a ojedinele smrek obyčajný (*Picea abies*). Porasty bývajú jedno- až trojetážové, krovinná vrstva nebýva vyvinutá. Bylinné poschodie je pomerne pestré a bohaté a jeho vytvorenie a zloženie je ovplyvňované jednak geologickým podložím a jednak zložením stromového poschodia. Porasty kvetnatých bukových lesov patria k najkvalitnejším a najproduktnejším vysokovýšňovým lesom a ako také boli a sú využívané. Vo vyšších polohách tieto bukové lesy prechádzajú do bukových lesov kvetnatých (podzväz *Eu-Fagenion* Oberd. 1957), ktoré najmä v SZ časti riešeného územia sa vyskytujú na veľkej súvislej ploche. Do mozaiky bukových lesov tu treba ešte zaradiť bukové kyslomilné lesy podhorské (podzväz *Luzulo-Fagenion* Lohm. et Tx. in Tx. 1954), ktoré sa to vyskytujú zriedkavo, menších plochách. Reprezentujú floristicky chudobné spoločenstvá bučín na kyslom podloží v podhorskom stupni na minerálne chudobných silikátových horninách. Porasty majú jednoduchú stavbu, najčastejšie sú jednoetážové. Krovinné poschodie je druhovo chudobné a fyziognomicky nevýrazné. V bylinnej synúzii prevládajú druhy kyslomilné, oligotrofné, dobre znášajúce nedostatok vlhky.

Rovnako ostrovčekovite sa tu vyskytujú aj bukové lesy vápnomilné (podzväz *Cephalanthero-Fagenion* Tx. 1955), no tieto osídľujú vápenaté podlažia. Sú to bukové a zmiešané lesy na rendzinách rozšírené na strmých skalných vápencových svahoch v podhorskom a nižšom horskom stupni. Buk lesný (*Fagus sylvatica*) ako drevina uprednostňujúca vápencové podlažie dobre obstojí v konkurencii s inými drevinami na týchto extrémnych stanovištiach (prudké svahy, hrebene, chrbty a pod.), a preto je tu prevládajúcou drevinou. V týchto porastoch možno nájsť aj dub zimný (*Quercus petraea* agg.) a dub plstnatý (*Quercus pubescens* agg.) a ojedinele aj borovicu lesnú (*Pinus sylvestris*). Kroviny sú zastúpené v hojnom počte a majú aj väčšiu pokryvnosť. Bylinný podrast je pestrý a sú v ňom zastúpené aj druhy kvetnatých bučín a z teplomilných dubín, ako aj druhy vnikajúce sem z trávnatých spoločenstiev.

Mozaiku bukových lesných spoločenstiev dopĺňajú lipovo-javorové lesy (zväz *Tilio-Acerion* Klika 1955). Jednotka reprezentuje zmiešané javorovo-jaseňovo-lipové lesy viažuce sa na kamenisté svahy, sutiny a rozváľané skalné chrbty alebo hrebene a pod. Sú to edaficky podmienené spoločenstvá, vyvíjajúce sa na rozličných geologických podkladoch a vo viacerých vegetačných stupňoch, v ktorých tvoria väčšie alebo menšie enklávy so svojráznymi fyziognomickými znakmi. Fyziognómiu určujú sutinové dreviny, ktoré sú dobre prispôbené kamenistému podlažiu, ako javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Primiešava sa hrab a dub, v bylinnom poschodí dominujú nitrofilné druhy. Jednotka bola mapovaná v niekoľkých ostrovčekoch vo vyššie položených častiach v lokalitách Čertov kopec,

Čmelok, Kamenná brána, Korenný vrch, Tri kamenné kopce a Kozí chrbát. Na alúviách vodných tokov sa vyvinuli spoločenstvá lužných lesov podhorských a horských (podzväz *Alnenion glutinoso-incanae* (Br.-Bl.) Oberd. 1953, ktoré sprevádzajú spoločenstvá krovitých vrúb zväzu *Salicion triandrae* Müller et Görs 1958, vo vyšších polohách spoločenstvá krovitých vrúb zväzu *Salicion eleagnii* Moor 1958). Výškovo nadväzujú na vrbovo-topolové lužné lesy nižín a pahorkatín. Ekologicky sa viažu na alúviu tokov podmäčianých prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňované častými povrchovými záplavami. Pôdy sú hlinité, stredne ťažké, niekedy oglejené, humózne s dostatkom živín. Druhovým zložením a fyziognómiou sú charakteristické ako vysokokmenné jaseňovo-jelšové lužné lesy s dominantnou jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), jelšou sivou (*Alnus incana*), jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*), ku ktorým pristupujú vrba krehká (*Salix fragilis*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), vrba biela (*Salix alba*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), z krov prevláda baza čierna (*Sambucus nigra*), ríbezľa egrešová (*Ribes uva-crispa*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). Ďalej sem patria aj krovinné vrby na mladých naplavenináchlemujúcich brehy vodných tokov, v ktorých sú zastúpené vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*) a vrba krehká (*Salix fragilis*). V bylinnom podraze týchto spoločenstiev sa uplatňujú nitrofilné a hydrofilné druhy. Väčšinou sa však tieto porasty tu zachovali len vo forme úzkej línie brehových porastov. Nižšie pozdĺž tokov a na celej ploche nižínnej časti sledovaného územia boli mapované lužné lesy nížinné (podzväz *Ulmionion* Oberd. 1953). Zahŕňujú vlhkofilné a čiastočne mezohydrofilné spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov rastúce na aluviálnych sedimentoch pozdĺž vodných tokov. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradčné valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny ako dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov ako topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrúb. Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou, tvoria ho svib krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáci (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp.), lieska obyčajná (*Corylus avellana*). Bylinný porast je bohatý a druhovo pestrý, s prevahou eutrofných druhov subhydrofilných a mezofilných. Dnes sa v sledovanom území zachovali väčšinou len fragmenty týchto porastov vo forme brehovej vegetácie väčších tokov v ich dolnej časti (napr. Myslenický potok a Trniansky potok). Väčšina ich územia je premenená na ornú pôdu alebo zastavané plochy. Pri južnom okraji sledovaného územia v lokalite Šúr sa vyskytujú aj jelšové lesy slatinné (trieda *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et Tx. 1943), ktoré predstavujú slatinno-jelšové a močiarno-vrbové lesy. Ekologicky sa viažu na stanovištia s rašelinnými slatinnými pôdami, ktoré sú každoročne počas niekoľkých mesiacov zaplavované stojatou povrchovou vodou alebo ich trvalo zamokruje vysoká hladina podzemnej vody. Mozaiku týchto mokraďových spoločenstiev dopĺňajú aj slatiniská (zväz *Molinion coerulae* Koch 1926, rad *Tofieldietalia* Preisg. in Oberd. 1949, rad *Caricetalia fuscae* Koch 1926).

Travinnobylinná vegetácia

Významné postavenie má aj travinnobylinná vegetácia (trvalé trávne porasty – TTP). Sú tu zastúpené druhovo rôznorodé porasty od vlhkých lúk na nivách tokov až po lúky na suchších stanovištiach na svahoch Pezinských Karpát. Veľké zastúpenie v území majú rôzne typy travinnobylinnej vegetácie nachádzajúcej sa v okolí ciest, v okolí zastavaných území a pod. Často sú na týchto plochách rozličné prechody od typických porastov charakteru lúk a pasienkov, parkových trávnych porastov až po ruderalnú vegetáciu. Samostatné postavenie majú plochy TTP parkového charakteru aj s parkovou drevinovou vegetáciou, kde okrem druhov travinnobylinnej vegetácie majú svoje zastúpenie rôzne druhy okrasných stromov a krov. Väčšinu územia tu predstavuje poľnohospodársky intenzívne využívaná krajina, kde sa nezachovala príroda blízka vegetácia. Väčšina územia je preto pokrytá synantropnou, najmä segetálnou vegetáciou viazanou na ornú pôdu.

Nelesná drevinná vegetácia

Významnou zložkou územia je nelesná drevinná vegetácia (NDV – stromová a krovinná), ktorá sa rozptýlene alebo v skupinách, resp. pásovo a líniavo vyskytuje na celom sledovanom území a predstavuje dôležitý ekostabilizačný prvok krajiny. Skupinová nelesná drevinná vegetácia sa väčšinou vyskytuje vo väčších alebo

menších skupinkách stromov a krov ako z prirodzeného zmladenia, tak i umelej výsadby. Situované sú na hraniciach polí resp. lúk, ale i v ich vnútri, hlavne v depresiách, alebo na lokalitách narušujúcich ich celistvosť, prípadne predstavujú zvyšky vzácných vrbových a jelšových brehových porastov pozdĺž tokov. Spravidla ide o pôvodné dreviny, najmä vrby (krehká a biela), jelša, domáce topole (biely, čierny), topoľ osikový, dub letný, jaseň úzkolistý, brešťa hrabolistý, javor poľný, hrab, ojedinele i borovica a z introdukovaných drevín šľachtené topole, jaseň americký a agát, pričom býva dobre vyvinutá krovinná vrstva s celou škálou druhov ako napr. krušina jelšová, hloh, vtáčí zob, lieska, baza čierna, bršlen, čremcha, trnka a ďalšie. Bylinná vrstva zodpovedá danému typu lužného lesa. Výskyt NDV vo vinohradoch, na lúkach a poliach je indikátorom opúšťania tradičného obhospodarovania poľnohospodárskych kultúr. V kontaktnom území podiel NDV rastie s nadmorskou výškou. Čím bližšie k lesom Malých Karpát, tým viac zarastajúcich lúk a opustených vinogradov do ktorých preniká *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Cerasus avium*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, *Prunus spinosa*, *Salix caprea*, *Sorbus torminalis*, *Swida sanguinea* a *Quercus cerris*. Kosené a spásané lúky a pasienky sa nachádzajú v areáli a v blízkosti farmy s chovom koní a majú charakter mezofilných ovsíkových lúk s *Arrhenatherum elatius*, *Poa pratensis*, *Daucus carota*, *Trifolium pratense*, *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*, *Sanguisorba minor*, *Selinum carvifolia*, *Lathyrus tuberosus*, *Pseudolysimachion orchideum* a ďalšími. Na nepokosených ovsíkových lúkach v blízkosti lesov Malých Karpát sa vyskytovala široká paleta druhov, okrem už spomenutých sa tu nachádzali teplomilné druhy *Achillea pannonica*, *Astragalus glycyphyllos*, *Linaria genistifolia*, *Melica transsilvanica*, *Origanum vulgare*, *Petrorhagia prolifera*, *Potentilla recta* a *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*. Výskyt trnky obyčajnej (*Prunus spinosa*) znamená, že porast je dlhšie obdobie nekosený, čo indikuje aj výskyt ruderálneho druhu smlzu kroviskového (*Calamagrostis epigejos*). Na priľahlom poli, vysypanom kamením, rástol okrem kukurice satej (*Zea mays*) v hojnom počte ruderálny druh *Ambrosia artemisiifolia*.

Líniová nelesná vegetácia ďalej predstavuje menšie zárasty krovín, drevinnú a krovinnú vegetáciu alejí, vetrolamov, medzí, pozdĺž hrádzí, kanálov, tokov, ciest, železníc, stavebných objektov a iných. Drevinové zloženie je pestré, ale väčšinou ide o spomínané pôvodné dreviny. V prípade alejí a vetrolamov sa vyskytujú i introdukované dreviny, najmä šľachtené topole. Tieto plochy treba chápať ako významné ekostabilizačné prvky krajiny a zároveň i refúgiá pôvodných rastlinných druhov, dôležitých z hľadiska ochrany genofondu rastlín a na ne viazaných živočíchov.

Skalné spoločenstvá

Vegetácia je viazaná na karbonátové a kyslé horniny, pionierske spoločenstvá skalných štrbín a skalných terás. Sú to iniciálne štádiá s druhmi, ako napr. rod slezinník (*Asplenium*), *Aurinia saxatilis*, *Crepis jacquini*, *Trisetum alpestre*, a ďalšie.

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 Eurosibirskej, provincie stepí, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.

Prevažnú časť územia okresu Pezinok radíme k provincií stepí, panónskeho úseku. Len malú časť na západe okresu tvorí provincia listnatých lesov, 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 Pontokaspickej provincii podunajského okresu, západoslovenskej časti. (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

1.2.2.2 Živočíšstvo

Okres Pezinok tvorí poľnohospodárska pôda, významné mokrade, vinohrady s dlhou tradíciou, ale aj vďaka atraktívnej polohe v blízkosti Bratislavy, čoraz viac sa rozrastajúce urbánne prostredie. Táto rozmanitá krajinná štruktúra poskytuje priaznivé životné podmienky pre mnohé živočíchy. Zväčšovanie zastavanej plochy však môže výrazne vplyvať na biodiverzitu. Je teda potrebné podrobne preskúmať ťažiská výskytu jednotlivých živočíšnych skupín.

Fauna epibiontných nálevníkov čeľade *Vorticellidae* (Ciliophora, Peritrichea) zastupujú druhy *Vorticella cyclopicola*, *Vorticella globosa*, *Vorticella striata* (Stloukal, Matis, 1997). Jedná sa o druhy stojatých vôd. Epibiontné nálevníky podtriedy Peritrichea hrajú podstatnú úlohu v procese samočistenia organicky znečistených vôd a v biologických procesoch prebiehajúcich v čistiarnach odpadových vôd. V hrabanke dubovo-hrbových lesov Malých Karpát bolo zaznamenaných viacero druhov meňavkovcov (Rhizopoda). Meňavkovce nie sú z hľadiska životných podmienok úzko vyhranenými organizmami. Zástupcov, ktorých nachádzame vo vodách, môžeme veľmi často nájsť aj v pôde, hrabanke a machoch. Boli tu zistené nasledovné druhy: *Cochliopodium actinophorum*, *Dactylamoeba stella*, *Filamoeba nolandii*, *Mayorella cantabrigiensis*, *Platamoeba stenopodia*, *Rhizamoeba australiensis* a *Thecamoeba quadrilineata* (Mrva, Matis, 2000).

Výsledky výskumov fauny mäkkýšov v PR Šúr zosumarizovali Čejka et al. (2010). Autori uvádzajú, že v rozmedzí rokov 1918–2005 tu bolo zistených 82 druhov mäkkýšov, z toho 49 suchozemských a 33 vodných druhov. K významným zisteným druhom patrí valvata pupkatá (*Valvata macrostoma*) – na Slovensku veľmi vzácny druh, glaciálny relikť, valónia mokradňová (*Vallonia enniensis*) – vzácny druh otvorených mokradňových stanovišť, najmä vlhkých až podmáčaných aluviálnych lúk, sliziak svetlý (*Deroceras rodnae*) – citlivý lesný vlhkomilný druh, na Slovensku sa vyskytuje ostrovčekovito na vhodných biotopoch, kochlikopa blýskavá (*Cochlicopa nitens*) – vzácny kalcifilný mokradňový druh, ustupuje v dôsledku regulácií veľkých nížinných riek a súčasného ústupu vhodných mokradňových stanovišť alebo fyza močiarna (*Aplexa hypnorum*) – významný druh drobných a periodických vôd, v súčasnosti je v súvislosti s úbytkom vhodných stanovišť na ústupe.

Pozornosť bola venovaná aj makrobentosu krasovej vyvieracky pri obci Doľany sledovali. Zo zistených druhov k indikačným patrí druh *Electrogena ujhelyi* (Ephemeroptera, Heptageniidae) a druh *Agapetus fuscipes* (Trichoptera, Glossosomatidae). Larvy druhu *E. ujhelyi* sa svojím výskytom viažu na štrkové až kamenné dná tokov s výraznými nánosmi hrubej partikulovanej organickej hmoty. Druh *A. fuscipes* taktiež preferuje skôr malé toky s jemnejším substrátom. Oba tieto tri druhy sú vo všeobecnosti charakterizované ako druhy tolerantné k výraznému sezónnemu kolísaniu prietokov (Kušnírová et al., 2017). Na území PR Šúr bolo zistených 77 druhov kôrovcov z tried *Branchiopoda* (rady *Anostraca*, *Notostraca*, *Spinicaudata*, *Cladocera*) a *Maxillopoda* (podtrieda *Copepoda*, rady *Calanoida*, *Cyclopoida*, *Harpacticoida*). Zo zistených druhov patria štítovec jarný (*Lepidurus apus*) a škeblivka hladká (*Imnadia yeyetta*) k ohrozeným a rýchlo miznúcim druhom fauny Slovenska (Illyová, 2010).

Vo vinohradníckej krajine Malých Karpát bolo zaznamenaných 13 druhov koscov, čo predstavuje 39,4 % z doposiaľ známej druhovej diverzity koscov na Slovensku (33 druhov). K najhojnejším patria teplo a suchomilné druhy ako *Lacinius horridus*, *Phalangium opilio* a *Opilio saxatilis*. Okrem toho sa tu ojedinele vyskytujú aj tieňomilné a hygrofilné kosce *Mitostoma chrysomelas*, *Trogulus nepaeformis* a *Trogulus tricarinatus*. Tieto druhy obohacujú druhové spektrum koscov, pričom v prostredí xerothermných biotopov vo vinohradoch dokázali kolonizovať ojedinelé a zrejme fragmentárne mikrohabytáty s vlhkejšou mikroklimou, ktoré boli chránené pred priamym slnečným žiarením (Mihál et al, 2014).

Vinohradnícka krajina v sledovanej oblasti je bohatá aj na faunu pavúkov. Bolo zistených viac ako 160 druhov (Dankaninová, Gajdoš, 2012). K najhojnejším patria sliedič hájový (*Pardosa alacris*) a sliedič záhradný

(*Pardosa hortensis*). Slieďič hájový sa vyskytuje na lesných okrajoch, obýva čiastočne zatienené, suché až mierne vlhké lesné okraje, spoločenstvá krov a stromov. Najčastejšie sa tento druh vyskytoval na rúnach s kríkmi a stromami ako aj v ovocnom sade. Naopak, slieďič záhradný preferuje obhospodarované stanovištia, ako sú napr. vinice, na ktorých bol zaznamenaný najvyšší výskyt jedincov tohto druhu. Boli zistené aj veľmi vzácne nálezy troch kriticky ohrozených druhov: mysmena Jobova (*Microdipoena jobi*), pavúček dlhonožý (*Lessertia dentichelis*) a pavúček dlhovlasý (*Trichoncoides piscator*). Doteraz boli tieto druhy zistené z geomorfologickej jednotky Burda, Podunajská rovina a druh pavúček dlhovlasý bol zistený na Podunajskej rovine aj na Nitrianskej pahorkatine. Druhy plachtárka krúžkovaná (*Megalepthyphantes pseudocollinus*), pavúček sitinový (*Pocadicnemis juncea*) a mravčík červenkastý (*Zodarion rubidum*) sú uvádzané v Červenom zozname pavúkov Slovenska (Dankaninová, Gajdoš, 2012). V PR Šúr bolo zaznamenaných viac ako 130 druhov pavúkov, z nich viaceré patria k významným a vzácnym druhom: lúpežník hrboľatý (*Ero tuberculata*) - vzácny druh žijúci na teplých stanovištiach, zo Slovenska uvádzaný len z niekoľko mála starších lokalít, plachtárka stromová (*Midia midas*) - kriticky ohrozený, veľmi vzácny druh obývajúci dutiny starých stromov, pavúček dlhovlasý (*Trichoncoides piscator*) - kriticky ohrozený, veľmi vzácny druh žijúci hlavne v listovej opadanke, kvetárík dubový (*Diaea livens*) - kriticky ohrozený, veľmi vzácny druh žijúci na kroch a v korunách listnatých lesov, kvetárík trávový (*Heriaeus graminicola*) - kriticky ohrozený, veľmi vzácny druh zo Slovenska známy len z jednej lokality mimo PR Šúr, kvetárík člnkový (*Tmarus stellio*) - vzácny druh žijúci na kroch a v korunách na okrajoch listnatých lesov, behárik Kempelenov (*Xysticus kempeleni*) - vzácny druh žijúci v tráve a na kríkoch (Gajdoš, 2010).

Veľmi zaujímavou skupinou sú šťúriky (Pseudoscorpiones). Vyskytujú vo väčšine suchozemských biotopov, kde sú významnými predátormi drobných bezstavovcov. Žijú skryto v hrabanke, pôde, machu, pod kameňmi, v dutinách alebo pod kôrou stromov. Niektoré druhy sú jaskynné alebo synantropné, alebo žijú v hniezdach vtákov, cicavcov alebo sociálneho hmyzu. Na území PR Šúr bolo zistených 12 druhov, pričom 2 z nich patria medzi vzácne: *Allochernes peregrinus* a *Lasiochernes pilosus*. Druh *Allochernes peregrinus* bol zaznamenaný tretíkrát na území Slovenska a *Lasiochernes pilosus* druhýkrát (Christophoryová, Krumpál, 2010). V pôdnej hrabanke dubovo-hrbových lesov Malých Karpát bolo zaznamenaných 8 druhov šťúrikov. Typickými druhmi pre spoločenstvá šťúrikov dubovo-hrbových lesov sú *Chthonius fuscimanus*, *Chthonius boldorii*, *Neobisium carpaticum* a *Neobisium muscorum* (Christophoryová, Krumpál, 2007).

Nápadnú a významnú skupinu hmyzu predstavujú vážky (Odonata). Na území PR Šúr bolo zistených 32 druhov vážok, čo predstavuje 45,7% druhov vážok s potvrdeným výskytom na Slovensku (Janský, David, 2010). K ohrozeným druhom patria vážka plavá (*Libellula fulva*), vážka modrá (*Orthetrum coerulescens*) a šidielko *Coenagrion scitulum*. Zo zraniteľných druhov boli zistené šidlo *Aeshna isosceles*, šidlo lúčne (*Brachytron pratense*), ligotavka *Epithea bimaculata* a vážka *Sympetrum depressiusculum*. Zloženie fauny vážok potvrdzuje vysokú biotopovú diverzitu v PR Šúr a ekologickú a ochranársku výnimočnosť tohto relatívne malého územia.

Z rovnokrídlovcov (Orthoptera) bolo v okrese Pezinok zistených viac ako 30 druhov. Na území PR Šúr patrí k najhojnejším druhom koníček močiarny (*Tetrix subulata*). V PR Šúr prevládajú semihygrofilné a hygrofilné druhy: sedlovka bronzová (*Ephippiger ephippiger*), medvedík obyčajný (*Gryllotalpa gryllotalpa*), svrček močiarny (*Pteronemobius heydenii*), pasvrček Pfaendlerov (*Xya pfaendleri*), koníček dvojbodkový (*Tetrix bipunctata*). V lesných ekosystémoch bol typickým druhom svrček dúbravový (*Nemobius sylvestris*). Pre východné svahy Malých Karpát sú typické druhy jesienka spevavá (*Oecanthus pellucens*), svrček stepný (*Melanogryllus desertus*) a svrček malý (*Modicogryllus frontalis*) (Majzlan, 2010a). Pomerne zriedkavým druhom Malých Karpát je kobylka stromová (*Barbitistes constrictus*) (Krištín et al., 2005). K bežným druhom predovšetkým na južných svahoch Malých Karpát patrí modlivka zelená (*Mantis religiosa*).

Početnou skupinou hmyzu sú aj cikády (Auchenorrhyncha). V sledovanom území sa vyskytuje viac ako 120 druhov. K dominantným druhom môžeme zaradiť cikády *Philaenus spumarius*, *Cicadella viridis*, *Empoasca decipiens*, *Allygidius furcatus* a *Allygidius mayri*. Cikády sú významné aj z hospodárskeho hľadiska. Živia sa výlučne rastlinnými šťavami a pri väčšom premnožení rastliny oslabujú a tým brzdia ich rast. Vstrekaním sekrétov slinných žliaz do miesta vpichu vyvolávajú žltnutie alebo až zfialovenie pletív, prípadne až nekrózy – odumieranie pletív. Na úžitkových rastlinách alebo na kultúrnych plodinách, pestovaných človekom preto môžu za istých okolností napáchať škody (Janský, 2010).

Čiastočné údaje máme aj o faune zákerníc (*Hetroptera*, *Nabidae*) dubovo-hrabových lesov Malých Karpát. Celkovo tu bolo zistených 8 druhov: *Himacerus apterus*, *H. mirmicoides*, *Nabis limbatus*, *N. rugosus*, *N. ferus*, *N. pseudoferus*, *N. brevis*, *N. punctatus*). Najviac druhov sa vyskytuje v mladšom poraste uzavretejších lesných komplexoch. Výrazným eudominantom je silvikolný druh *Nabis rugosus* (Bulánková, Holecová, 1998). Charakteristickou skupinou hmyzu sú aj sieťokridlovce (*Neuroptera*). Teplé a výhrevné svahy Malých Karpát obýva dnes už čoraz vzácnejší askalafus škvrnitokridlý (*Libelloides macaronius*). Je to chránený druh národného významu. Územím Slovenska prebieha severná hranica rozšírenia tohto xerothermného druhu. V PR Šúr bolo doteraz zaznamenaných 36 druhov sieťokridlovcov. Najvýznamnejšie sú nálezy dvoch vzácných druhov - mravcolev stromový (*Dendroleon pantherinus*) (chránený druh národného významu) a *Psectra diptera* (Vidlička 2010).

Potočníky (*Trichoptera*) predstavujú významnú skupinu vodného hmyzu, ktorá prevažuje v potrave rýb a taktiež patria k dôležitým bioindikátorom znečistenia vôd. V sledovanom území patria k hojným druhom *Enomus tenellus*, *Oxyethira flavicornis*, *Orthotrichia costalis*, *Orthotrichia tragetti* a *Leptocerus tineiformis*. Z ochrannárskeho hľadiska je významný výskyt chránených druhov *Oecetis notata*, *Agrypnia varia*, ohrozených *Orthotrichia costalis*, *Orthotrichia tragetti* a druhu *Setodes punctatus*, ktorý je udávaný ako zraniteľný (Lukáš, Beracko, 2010).

Veľmi bohatá je aj fauna blanokridlovcov (*Hymenoptera*). Blanokridlovce patria k najpočetnejším skupinám hmyzu. Z územia okresu Pezinok pochádza ja niekoľko prvonálezov pre Slovensko: *Aproceros leucopoda*, *Euura gemmacinereae*, *Hinatara nigripes* a *Pristiphora abbreviatus*. K zriedkavým druhom zistených v tomto území patria: *Sterictiphora angelicae* - zriedkavá teplomilná piliarôčka, *Lonnea perplexa* - veľmi vzácny druh, *Tremex magus* - PR Šúr je jedinou známou lokalitou tohto druhu v SR (Roller, 2010). K ďalším významným druhom patria *Chrysis equestris* - veľmi vzácny a lokálny druh nížinných a lužných lesov, *Chrysis fasciata* - vzácny druh, *Chrysis indica* - veľmi vzácny druh, *Chrysis subsinuata* - vzácny, no šíriaci sa druh (Majzlan, Tyrner, 2010).

Ďalšou druhovo veľmi bohatou a charakteristickou skupinou hmyzu sú chrobáky (*Coleoptera*). Iba z územia PR Šúr je známych okolo 2000 druhov. K zaujímavým druhom patrí chránený druh národného významu *Omoglymmius germar*, ktorý žije v mokrom odumretom dreve najmä topoľov, jelší a dubov. K významným druhom patria aj bystruška *Carabus clathratus*, *Sphaerius acaroides* - euro-kaukazský druh, obývajúcí vlhké mikrohabitaty, *Oxylaemus cylindricus* - druh starých dubových lesov, na Slovensku lokálny a vzácny druh alebo *Rhynchaenus quedenfeldti* - mediteránny druh, žijúci na brestoch, vzácny druh na Slovensku (Majzlan, 2010b). Na území okresu Pezinok sa vyskytuje aj viacero druhov európskeho významu: drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*) - vyskytuje sa lokálne v submontánnom stupni, kde obsadzuje padnuté kmene jedlí, smrekov, borovic, príp. dubov, bukov, javorov a jaseňov s červenou hnilobou., roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) - typický druh starých listnatých lesov, brehových porastov, stromových alejí, pastevných lesov, mestských a obecných parkov s dostatkom odumretých stromov, fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*) - obýva pôvodné staré, riedke, presvetlené duby v teplejších častiach Slovenska, predovšetkým v nížinách a pahorkatinách na južne exponovaných svahoch., pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*) - je viazaný na dutiny starých listnatých stromov, najmä *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Aesculus*, *Populus*, fuzáč alpský (*Rosalia alpina*) - typický druh starých bučín s dostatkom odumretých stromov, plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) - typický druh starých lesov s dostatkom odumretých stromov, kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*) - vyskytuje sa v pôvodných lesných ekosystémoch s dostatkom starých listnatých stromov, bystruška potočná (*Carabus variolosus*) - vyskytuje sa v listnatých a zmiešaných lesoch, predovšetkým na brehoch zachovalých vodných tokov, ako aj v bezprostrednom okolí iných mokradí (prameniská, stojaté vody, rašeliniská) (Janák et al., 2015).

Najnápadnejšou skupinou hmyzu sú motýle (*Lepidoptera*). Na území okresu Pezinok je fauna motýľov veľmi bohatá a rôznorodá. Vyskytuje sa tu viacero druhov európskeho významu, druhov vzácných a zákonom chránených (Kalivoda, David, 2016, Kulfan, 2010).

Pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*). Je to chránený druh európskeho významu. Svojím výskytom je viazaný na porasty vlkovca obyčajného (*Aristolochia clematitis*), ktorý je jedinou živnou rastlinou jeho húseníc. Je to teplomilný druh, dosahujúci na Slovensku severnú hranicu rozšírenia. Jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), chránený druh európskeho významu, preferuje okraje listnatých lesov a lesné lúky, vždy však v blízkosti porastov chochlačiek (*Corydalis* sp.), ktoré sú živnou rastlinou jeho húseníc. Ohniváček veľký

(*Lycaena dispar*), chránený druh európskeho významu, je hygrofilný druh viazaný na porasty štiavov (*Rumex* sp.), ktoré sú živnou rastlinou jeho húseníc. V regióne ale aj v rámci Slovenska patrí k relatívne rozšíreným druhom. Priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*) je výskytom viazaný na teplé, suchšie, riedko krovinaté stráne, krovínami porastené medze a lesné okraje s porastmi hlohov (*Crataegus* sp.) a trniek (*Prunus spinosa*). Chránený druh európskeho významu. Spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*) preferuje predovšetkým dobre oslnené a bohato kvitnúce lemy lesa, lesných ciest, lesné priesečky, rúbaniská a okraje lesných lúk, hlavne v stredných polohách. Chránený druh európskeho významu. Ohniváček prútnatcový (*Lycaena thersamon*). Chránený druh národného významu. Je to typický druh vinohradníckej krajiny v tomto regióne, v minulosti býval pomerne hojný a rozšírený. V súčasnej dobe sa vyskytuje zriedkavo, častokrát sa jedná iba o ojedinelé nálezy. Práve na tomto druhu je veľmi dobre vidieť negatívny vplyv konvenčného vinohradníctva. Ostrôžkár brestový (*Satyrion w-album*), ostrôžkár slivkový (*Satyrion pruni*) a ostrôžkár malý (*Satyrion acaciae*) sú druhy ekotonov a lesných plášťov, viazané predovšetkým na porasty kvitnúcich krov, ktoré predstavujú pre imága týchto druhov hlavnú zložku ich potravy. Tieto druhy sa vyskytujú iba v zachovalej a extenzívne využívannej krajine. V minulosti boli radené k ohrozeným druhom. Modráčik rozchodníkový (*Scolitantides orion*), modráčik čiernočiarkavý (*Pseudophilotes vicrama*) a modráčik ďateľinový (*Polyommatus bellargus*) sa vyskytujú na teplých a výhrevných biotopoch, hlavne s vápencovým podkladom. Tieto druhy bývali v minulosti hojné a pomerne rozšírené na vhodných biotopoch. Sú ohrozené hlavne absenciou tradičného hospodárenia v krajine a následnou sukcesiou biotopov jeho výskytu. V sledovanom území sa vyskytujú ostrovčekovité, Hnedáček divozelový (*Melitaea trivia*) je to xerothermný druh otvorenej krajiny, v minulosti býval charakteristickým druhom vinohradníckej krajiny Malých Karpát. V súčasnosti sa tu vyskytuje už len ostrovčekovité a početnosť jeho populácií nedosahuje vysoké hodnoty. V rámci Slovenska patrí k ohrozeným druhom.

Druhovo veľmi bohatou skupinou sú aj dvojkrídlovce (*Diptera*). Z územia okresu Pezinok pochádza niekoľko prvonálezov pre Slovensko: *Boletina nigricoxa*, *Coelosia flava* (*Mycetophilidae*), *Chelipoda vocatoria*, (*Empididae*), *Dolichopus flavipes*, *Dolichopus hiliaris*, *Hercostomus chaerophylli*, *Medetera flavipes* (*Dolichopodidae*), *Anasimyia lunulata* (*Syrphidae*) a *Fannia vespertilionis* (*Fanniidae*). Zo vzácných druhov sa tu vyskytujú *Ctenophora elegans* (*Tipulidae*), *Neomochtherus flavipes* (*Asilidae*), *Ceriana conopsoides*, *Eucartosyrphus longula*, *Helophilus hybridus*, *Merodon constans*, *Meligramma guttata*, , *Orthonevra frontalis*, *Paragus finitissimus*, *Psarus abdominalis*, *Psilota anthracina*, *Sphiximorpha subsessilis*, *Taeniochilosia laeviventris*, (*Syrphidae*), *Cephalops perpicuus*, *Pipunculus fonsecai* (*Pipunculidae*), *Setisquamalonchaea retaliationis* (*Lonchaeidae*), *Camarota curvipennis* (*Chloropidae*), *Atylostoma tricolor*, *Blepharomyia pagana*, *Leucostoma anthracina* a *Rhaphiochaeta brevistyla* (Straka, Majzlan, 2010).

Ichtyofauna podlieha najmä hospodáreniu jednotlivých rybárskych združení. Faune rýb sa nevenovala dostatočne veľká pozornosť, čo môže byť spôsobené neprítomnosťou väčších tokov a prítomnosťou vodných nádrží, v ktorých sú ryby vysádzané. Dôležitými tokmi sú umelý odvodňovací Šúrsky kanál a smerom na východ Gidra. Z významných prirodzených druhov môžeme nájsť v PR Šúr druh európskeho významu, číka európskeho (*Misgurnus fossilis*). Kupčok a Kováč (2000) zaznamenali v potoku Gidra 14 druhov rýb. Ako najpočetnejšie uvádzajú pstruha (*Salmo trutta* m. *fario*), ploticu (*Rutilus rutilus*) a ostrieža (*Perca fluviatilis*). Taktiež tu žije introdukovaný sivoň americký (*Salvelinus fontinalis*) a druhy červeného zoznamu Slovenska pľž severný (*Cobitis taenia*) a ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*). Potenciálne by sa tu mohli vyskytovať aj druhy európskeho významu hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), hrúz Vladykov (*Romanogobio vladykovi*) a pľž podunajský (*Cobitis elongatoide*), ktoré majú miesto svojho výskytu aj v rieke Dudváh (Ambróz et al. 2011), do ktorej sa Gidra vlieva. Prirodzená ichtyofauna je ohrozovaná a limitovaná najmä reguláciou tokov, likvidáciou mokradí a chemizáciou poľnohospodárstva.

Centrom výskytu obojživelníkov je PR Šúr, ktorá poskytuje vhodné vlhké prostredie nielen pre život dospelých jedincov, ale najmä nevyhnutne pre vývin juvenilov. V okrese sa vyskytuje spolu 13 druhov bezchvostých a chvostnatých obojživelníkov. V nižších polohách žije mlok bodkovaný (*Lissotriton vulgaris*) a druh európskeho významu, mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*) (Ambróz et al. 2011). Naopak, na hrebeňoch Malých Karpát môžeme vidieť salamandru škvrnitú (*Salamandra salamandra*). Žijú tu všetky druhy našich žiab, napríklad ropuchy (*Bufo*idea), skokany (*Rana*idea) alebo rosníčka zelená (*Hyla arborea*). Významná je kunka červenobruchá (*Bombina orientalis*) a žltobruchá (*Bombina orientalis*), druhy európskeho významu

a zraniteľná hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*) (Vongrej et al. 2010). Ohrozené sú najmä antropogénnou činnosťou, vysušáním biotopov a znečistením.

Doposiaľ boli v skúmanej oblasti získané dáta k výskytu siedmich druhov plazov. Bežnou jaštericou, ktorá vyhľadáva vlhkejšie biotopy, je jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*). Súvisle sa tu vyskytuje aj naša najväčšia jašterica zelená (*Lacerta viridis*). Nápadné sú najmä samce počas párenia, ktorých ventrálna časť krku sa sfarbí do tyrkysova. Početné lokality výskytu slepých lámavého (*Anguis fragilis*) uvádzajú Lác a Lechovič (1971). Z húštin až do okrajových záhrad môže prenikať náš najväčší plaz, užovka stromová (*Zamenis longissimus*), ktorá je, podobne ako užovka obyčajná (*Natrix natrix*), v oblasti hojná. Teplé vlhké stanovišťa tu vyhľadáva užovka fírkaná (*Natrix tessellata*), užovka hladká (*Coronella austriaca*) obľubuje zase suchšie miesta. V PR Jurský Šúr bola dokumentovaný aj nepôvodný introdukovaný druh, korytnačka písmenkovaná (*Trachemys scripta elegans*), ktorá ohrozuje v niektorých častiach Slovenska populácie našej chránenej a celosvetovo takmer ohrozenej, korytnačky močiarnnej (*Emys orbicularis*), ktorá sa chová vo vonkajších výbehoch v PR Šúr (Varga et al. 2010).

V okrese bol dokumentovaný výskyt viac ako 200 druhov vtákov. Z druhov viazaných na vodné prostredie sú bežné husi divé (*Anser anser*). Je možné vidieť aj migrujúcich jedincov husi bieločelej (*Anser albifrons*), hojné sú aj kačice (*Anas* sp.), pričom najčastejšie to je kačica divá (*Anas platyrhynchos*), chochlačky (*Aythya* sp.), potápky (*Podiceps* sp.) a potáplice (*Gavia* sp.). Veľmi častým druhom vodných biotopov je aj lyska čierna (*Fulica atra*). Na stojatých vodných plochách môžeme zahliadnuť kormorána veľkého (*Phalacrocorax carbo*). Žije tu aj svetovo takmer ohrozený druh chochlačka bieloooká (*Aythya nyroca*), haja tmavá (*Milvus migrans*) a sokol červenooký (*Falco vespertinus*). V chránenom vtáčom území bola zistená aj kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) (Ružičková et al. 2015). Brehové spoločenstvá sú charakteristické kúdelníčkou lužnou (*Remiz pendulinus*), svrčiakom riečnym (*Locustella fluviatilis*) a trsteniarikom obyčajným (*Acrocephalus palustris*). Mokré lúky sú domovom takmer ohrozeného cibíka chochlatého (*Vanellus vanellus*), chriaštela vodného (*Rallus aquaticus*) a druhu európskeho významu myšiarky močiarnnej (*Asio flammeus*) a počas roka tu môžeme zahliadnuť aj volavku bielu (*Ardea alba*) a popolavú (*Ardea cinerea*), druh zahrnutý do zoznamu NATURA 2000. Prioritným druhom vlhkých trávnatých biotopov je chrapkáč poľný (*Crex crex*), ktorý je ohrozovaný najmä redukciou plochy mokradí hlavne premenou na poľnohospodársku pôdu a kosbou. V oblasti hniezdi aj bocian biely (*Ciconia ciconia*) a čierny (*Ciconia nigra*), ľabuť veľká (*Cygnus olor*), ďatle (*Dendrocopos* spp.) a káňa močiarna (*Circus aeruginosus*), ktorá patria medzi druhy európskeho významu. Na vodnej nádrži v Budmeriach bol dokumentovaný výskyt zraniteľného hvizdáka veľkého (*Numenius arquata*) (Kalivodová et al. 2010). Pri stojatých vodách bola zaznamenaná nielen čajka čiernohlavá (*Ichthyaetus melanocephalus*) a trojprstá (*Rissa tridactyla*), ale aj iné druhy čajok (*Larus* spp.) ako aj rybár malý (*Sterna albifrons*) a trsteniariky (*Acrocephalus* spp.). Vodné biotopy predstavujú taktiež vhodné prostredie s dostatkom potravy a útočiskom na oddych pre migrujúce druhy (napríklad rybár riečny – *Sterna hirundo*, jednej z dvoch európskych lelkov, lelek lesný – *Caprimulgus europaeus* alebo slávik obyčajný – *Luscinia megarhynchos*). Taktiež tu žije, v posledných rokoch medializovaný druh, dážďovník obyčajný (*Apus apus*). Čoraz ťažšie kvôli regulácii tokov nachádza miesta na hniezdenie výrazne sfarbený rybárík riečny (*Alcedo atthis*). Obľúbenými medzi obyvateľmi sú aj sýkorky (Paridae), lastovičky (*Hirundo rustica*) a belorítky (*Delichon urbica*). Naopak, škorce (*Sturnus vulgaris*) môžu spôsobovať rozsiahle škody na poľnohospodárskej pôde, predovšetkým na vinohradoch. Hus malá (*Anser erythropus*), ktorá sa tu vyskytuje, je v Európe považovaná za zraniteľný druh a vyžadovala by si väčšiu pozornosť v rámci ochrany prírody. Ružičková et al. (2015) dokumentovali aj výskyt kriticky ohrozeného brehára čiernochvostého (*Limosa limosa*), hvizdáka veľkého (*Numenius arquata*), kačice ostrochvostej (*Anas acuta*) a sokola kobcovitého (*Falco vespertinus*). Ubúdajúcim druhom je jarabica poľná (*Perdix perdix*). Z poľovnej zveri sa tu ďalej vyskytuje napríklad bažant (*Phasianus colchicus*) a prepelica poľná (*Coturnix coturnix*). V poľných a lesných biotopoch hniezdi holub plúžik (*Columba oenas*) a hrivnák (*Columba palumbus*) aj hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*). Kukučku obyčajnú (*Cuculus canorus*) môžeme nájsť spolu so škovránkom poľným (*Alauda arvensis*) aj vo vinohradoch. Dubové porasty obýva sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*). Bežným druhom záhrad je hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), žltá zelenej (*Picus viridis*) vyhovujú parky, záhrady, lesné porasty a cintoríny. Z dravcov tu hniezdi jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), zriedka jastrab krahulec (*Accipiter nisus*) a najpočetnejší myšiak hôrny (*Accipiter nisus*), migruje tadiaľto haja tmavá (*Milvus migrans*), kršiak rybár (*Pandion haliaetus*). Zo štyroch vyskytujúcich sa druhov kaní tu môžeme vidieť najčastejšie kaňu

močiarnu (*Circus aeruginosus*). Pravidelne býva pozorovaný orol kráľovský (*Aquila heliaca*), celosvetovo považovaný za zraniteľný druh. Vlhké prostredie láka aj dravca európskeho významu, sokola kobca (*Falco columbarius*), bežným je sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) a rároh (*Falco cherrug*). Zo sov sú najbežnejšie myšiarka ušatá (*Asio otus*), plamienka driemavá (*Tyto alba*) a sova obyčajná (*Strix aluco*), zriedkavejší je výskyt kuvika obyčajného (*Athene noctua*) a druhu európskeho významu, myšiarky močiarnej (*Asio flammeus*).

V tejto oblasti žije 18 druhov drobných zemných cicavcov (Krištofik et al. 2010, Pachinger 2000). Najbežnejším drobným hmyzožravcom je piskor obyčajný (*Sorex minutus*) a najbežnejším hlodavcami sú ryšavky (*Apodemus* sp.), hraboš (*Microtus arvalis*) a hrdziak (*Clethrionomys glareolus*). Dokumentovaný bol aj výskyt indikátorov čistých vôd (dulovnice väčšej - *Neomys fodiens* a dulovnice menšej - *Neomys anomalus*) a nenarušenosti pôdy (hrabošík podzemný - *Microtus subterraneus*). Biotopy PR Šúr sú vhodné pre druh európskeho významu, glaciálny relikť, hraboša severského panónskeho (*Microtus oeconomus mehelyi*). Najst tu môžeme aj bobra vodného (*Castor fiber*), ktorý sa sem rozšíril zo Záhoria a v podobných biotopoch aj hryzca vodného (*Arvicola amphibius*) a ondatru pižmovú (*Ondatra zibethicus*). Bežnými hmyzožravcami sú krt (*Talpa europea*), jež bledý (*Erinaceus roumanicus*) a hlodavcom veverica (*Sciurus vulgaris*). Sysel' obyčajný (*Spermophilus citellus*) bol v skúmanej oblasti nájdený v potrave výra skalného (Darolová 1990). Z netopierov bolo v blízkosti riek a vodných plôch zaznamenaných 19 druhov. Opustené banské diela a jaskyne im poskytujú vhodné podmienky na prezimovanie. Vyskytujú sa tu podkováre (*Rhinolophus* sp.), raniaky (*Nyctalus* sp.), ucháče (*Plecotus* sp.), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopiere (*Myotis* sp.) a večernice (*Pipistrellus* sp.). Všetky naše netopiere sú zákonom chránené a sú zahrnuté do Bernského a Bonnského dohovoru. Podľa IUCN sú za blízke ohrozeniu považované netopier Bechsteinov (*Myotis bechsteinii*) a uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*). Ohrozené sú najmä vyrušovaním počas zimovania a používaním chemických látok, ktoré ovplyvňujú kvalitu vzduchu (Mutkovič 1993). Žijú tu aj zajac poľný (*Lepus europaeus*) a králik divý (*Oryctolagus cuniculus*), ktoré môžu spôsobovať ohrýzaním viniča škody na úrode. Bežnou sú líška (*Vulpes vulpes*) a kuny (*Martes* sp.), doložený bol výskyt psíka medvedíkovitého (*Nyctereutes procyonoides*) a lasice obyčajnej (*Mustela nivalis*). Zriedkavejšie sa objavuje jazvec (*Meles meles*) a tchor tmavý (*Mustela putorius*) (Krištofik & Danko 2012). Početná je srnčia a diviacia zver (*Sus scrofa*), ktorá môže schádzať z Malých Karpát aj do nižších polôh. Hojné sú smce (*Capreolus capreolus*), zriedkavejšie jelene (*Cervus elaphus*) a daniely (*Dama dama*). Vysoká zver často obhrýza mladý vinič a vinohradníci sú nútení vykonávať mechanické ochranné opatrenia.

Krajina v okrese Pezinok je naplno ľuďmi využívaná. Je však aj domovom nielen pre mnohé ekosozologicky ale aj funkčne významné druhy. Je preto potrebné pri krajinnom manažmente prihliadať na tieto skutočnosti a hľadať riešenia blízke prírode.

1.2.3 Biotopy

Na území okresu Pezinok bolo identifikovaných 45 biotopov, z toho 31 biotopov európskeho významu siete NATURA 2000, v rámci nich 13 prioritných biotopov a 9 biotopov národného významu.

Z celkového počtu 13 formačných skupín biotopov je v okrese zastúpených 10 (ruđerálne biotopy sa explicitne nehodnotili).

Skupina „Slanská a biotopy s výskytom halofytov“ je zastúpená jedným maloplošným fragmentom prioritného biotopu siete NATURA 2000 1340*: Vnútrozemské slanská a slané lúky.

Skupina „Piesky a pionierske porasty“ je zastúpená maloplošnými fragmentami biotopov vyskytujúcich sa na kremencoch Malých Karpát „Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach“ a 8230: Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd a na karbonátoch je to jedna lokalita prioritného biotopu siete NATURA 2000 6110*: Pionierske porasty zväzu *Alyso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch sa nachádzajú na niekoľkých mikrolokalitách, hlavne opustených lomoch.

Skupina „Vodné biotopy“ zahŕňa štyri biotopy, z ktorých 3140: Oligotrofné až mezotrofné vody s benthickou vegetáciou chár má najvyššie plošné zastúpenie. Ďalšími sú Mezo- až eutrofné prirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd a

Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov .

Skupina „Nesléné brehové porasty“ je reprezentovaná jedným biotopom a to Bylinné brehové porasty tečúcich vód.

Skupina „Krovinové a kríčkové biotopy“ je v okrese Pezinok zastúpená predovšetkým biotopom Trnkové a lieskové kroviný, ktorý je plošne a druhovo pomerne rozmanitý. Prioritný biotop siete NATURA 2000 40A0*: Xerothermné kroviný zahŕňa veľmi cenné porasty na vápencoch a dolomitoch. Biotop siete NATURA 2000 4030: Vresoviská sa v okrese Pezinok nachádza takmer výlučne na kremencoch Malých Karpát.

Skupina „Tepló a suchomilné travinno-bylinné porasty“ zahŕňa štyri biotopy, jeden prioritný siete NATURA 2000 6240*: Subpanónske travinno-bylinné porasty ktorý predstavuje floristicky bohaté porasty na karbonátových horninách. Ďalšími sú biotopy európskeho významu 6210: Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápniťom substráte a 6190: Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty s ostrovčekovitým výskytom. Skupinu uzatvárajú biotopy národného významu Teplomilné a Mezofilné lemy.

Skupina „Lúky a pasienky“ predstavuje pomerne heterogénnu, plošne výrazne zastúpenú skupinu, v ktorej dominujú biotopy európskeho významu 6510: Nížinné a podhorské kosné lúky, 6440 Aluviálne lúky Cnidion venosi 6410: Bezkolencové lúky a 6430: Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach. Opúšťaním a následnou sukcesiou je ohrozený biotop národného významu Mezofilné pasienky a spásané lúky.

Skupina „Prameniská“ je zastúpená veľmi vzácnymi mikrolokalitami predovšetkým na silikátových horninách.

Skupina „Skalné a sutinové biotopy“ zahŕňa maloplošné biotopy viazané predovšetkým na silikátové, v menšej miere na karbonátové horniny. Patrí sem prioritný biotop siete NATURA 2000 8160*: Nespevnené karbonátové sutiny v montánnom a kolínnom stupni, biotopy európskeho významu 8210: Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou, 8220: Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou a 8310: Nesprístupnené jaskynné útvary. Skupinu dopĺňajú Sekundárne sutinové a skalné biotopy

Skupina „Lesy“ predstavuje čo sa týka plošného zastúpenia, počtu a variability najvýznamnejšiu skupinu biotopov v okrese Pezinok. Dominujú biotopy národného významu Dubovo-hrabové lesy karpatské a Dubovo-hrabové lesy lipové, biotop európskeho významu 9130: Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy. Veľkú a významnú podskupinu predstavujú prioritné biotopy siete NATURA 2000 91E0*: Vrbovo-topolové nížinné lužné lesy, 91E0*: Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy, 91G0*: Dubovo-hrabové lesy panónske, 91I0*: Teplomilné submediteránne dubové lesy, 91I0*: Sucho a kyslomilné dubové lesy, 9180*: Lipovo-javorové sutinové lesy a 91D0* Rašeliniskové brezové lesíky. Biotopy európskeho významu predstavujú plošne rozšírené a z hľadiska biodiverzity cenné biotopy 91F0: Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, 91M0: Dubovo-cerové lesy, 9190: Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy, 9110: Kyslomilné bukové lesy a 9150: Vápnomilné bukové lesy. Spektrum lesných biotopov dopĺňajú biotopy národného významu Sucho a kyslomilné dubové lesy a Slatinné jelšové lesy.

Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vód

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Malé Karpaty

Významnosť: na biotop sú viazané ohrozené a vzácné druhy, ako zeler plazivý (*Apium repens*) (CRr), diablík močiarny (*Calla palustris*) (CRr) či ostrica jačmeňovitá (*Carex hordeistichos*) (EN)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: krtičník tôňomilný (*Scrophularia umbrosa*) – Biele hory, užovka obyčajná (*Natrix natrix*), káňa močiarna (*Circus aeruginosus*) – Biele hory

Trendy a ohrozenia: biotopy najviac ohrozuje ruderalizácia komunálnym odpadom, zmena charakteru toku, vrátane množstva a rýchlosti prúdenia vody v koryte, regulácia brehov tokov, znečistenie a eutrofizácia

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Kr1 Vresoviská

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: kremence Malých Karpát

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 4030 European dry heaths)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: pavinec horský (*Jasione montana*)

Trendy a ohrozenia: rozširovanie náletových drevín, rozširovanie expanzívnych druhov (napr. *Sarothamnus scoparius*), požiare

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Kr6 Xerothermné kroviny

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homošské Karpaty, Biele hory, vápence a dolomity Malých Karpát

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 40A0* Continental deciduous thickets)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), zimozelen bylenná (*Vinca herbacea*), slepých lámavý (*Anguis fragilis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Trendy a ohrozenia: ruderalizácia a šírenie inváznych a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov drevín, ťažba štrku na štrkových laviciach s výskytom biotopu, zničenie lokalít výstavbou alebo premenou výhrevných svahov na vinice a polia

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homošské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Kr7 Trnkové a lieskové kroviny

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Malé Karpaty

Významnosť: biotopy sú významným hniezdiskom pre spevavce a úkrytom pre pernatú a srstnatú zver

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: sokol kobec (*Falco columbarius*)

Trendy a ohrozenia: ruderalizácia a šírenie inváznych a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov drevín, zničenie lokalít výstavbou alebo premenou výhrevných svahov na vinice a polia

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Doľany, Homošské Karpaty, Biele hory, Modransko-trňanské pustáky

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6510 Lowland hay meadows [*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*])

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: bradáčik vajcovitolistý (*Listera ovata*)

Trendy a ohrozenia: sukcesia spojená s rozširovaním náletových drevín a ruderalných spoločenstiev, rozširovanie expanzívnych taxónov (napr. *Brachypodium pinnatum*, *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense*)

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homošské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Modransko-trňanské pustáky pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Doľany

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: opúšťanie pasienkov a následná sukcesia spojená s rozširovaním náletových drevín a ruderalných spoločenstiev, rozširovanie expanzívnych taxónov (napr. *Brachypodium pinnatum*, *Calamagrostis epigejos*, *Cirsium arvense*)

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Lk4 Bezkolencové lúky

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Buková, Limbach, Šenkárka, Šúr

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6410 *Molinia* meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils [*Molinion caeruleae*])

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: vstavačovec májový pravý (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*), arábka slatinná (*Arabis nemorensis*), horec pľúcny (*Gentiana pneumonanthe*), hrachor panónsky (*Lathyrus pannonicus*), vstavač močiarny (*Orchis palustris*),

Trendy a ohrozenia: ohrozené sukcesiou, narušeným vodným režimom a intenzívnym obhospodarovaním okolitých pozemkov

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopov pri vodnej nádrži Buková narušený, stav biotopu v lokalite Šúr pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Biele hory

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6430 Hygrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine belts)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), chrapkáč poľný (*Crex crex*)

Trendy a ohrozenia: rozširovanie invázných a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov, rozširovanie náletových drevín a expanzívnych taxónov (napr. *Phragmites australis*), hnojenie, pastva, úprava vodného režimu, likvidácia lokalít výstavbou

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý

Lk8 Aluviálne lúky *Cnidion venosi*

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Malé Karpaty, Limbach, Jurské jazero

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6440 Alluvial meadows of river valleys of the *Cnidion dubii* alliance)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: graciola lekárska (*Gratiola officinalis*), bleduľa letná (*Leucojum aestivum*), hrachor močiarny (*Lathyrus palustris*), vstavač obyčajný (*Orchis morio*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), chrapkáč poľný (*Crex crex*)

Trendy a ohrozenia: rozširovanie invázných a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov, rozširovanie náletových drevín a expanzívnych taxónov (napr. *Phalaroides arundinacea*)

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Jurské jazero, Šúr

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91E0* Mixed ash-alder alluvial forests of temperate and Boreal Europe [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*])

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: bleduľa letná (*Leucojum aestivum*), myšiarka močiarna (*Asio flammeus*)

Trendy a ohrozenia: meliorácia vodných tokov spojená s rýchlejším odtokom povodňových vôd, prehĺbovanie koryta spojené s poklesom spodných vôd, rozširovanie sa invázných druhov, pestovanie topoľových monokultúr, výstavba vodných priehrad a elektrární, budovanie dopravnej siete

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Šúr pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Šúr

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91F0 Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, along the great rivers of the Atlantic and Middle-European provinces [*Ulmenion minoris*])

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: bleduľa letná (*Leucojum aestivum*), bocian čierny (*Ciconia nigra*)

Trendy a ohrozenia: meliorácia vodných tokov spojená s rýchlejšim odtokom povodňových vôd, prehlbovanie koryta spojené s poklesom spodných vôd, rozširovanie sa invázných druhov, výstavba vodných priehrad a elektrární, budovanie dopravnej siete

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Šúr pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homoľské Karpaty, Biele hory, Kuchynská hornatina

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91E0* Mixed ash-alder alluvial forests of temperate and Boreal Europe [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*])

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*)

Trendy a ohrozenia: meliorácia vodných tokov spojená s rýchlejšim odtokom povodňových vôd, prehlbovanie koryta spojené s poklesom spodných vôd, rozširovanie sa invázných druhov, výstavba vodných priehrad a elektrární, budovanie dopravnej siete

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homoľské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Kuchynská hornatina pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Malé Karpaty (roztrúsene od Svätého Jura po Častú)

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: listnatec jazykovitý (*Ruscus hypoglossum*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*)

Trendy a ohrozenia: nevhodné hospodárenie vedúce k zmene skladby drevín, expanzívne rozširovanie nepôvodných a invázných druhov bylín a drevín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Martinský les, Homoľské Karpaty, Lindava, Biele hory, Modransko-trňanské pustáky

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91G0* Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), drevník

ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

Trendy a ohrozenia: výsadba nepôvodných druhov drevín, rozširovanie invázných druhov rastlín, skládka odpadu, narušenie štruktúry porastov výmladkovým hospodárením, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Martinský les pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Homošské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Lindava pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Modransko-trňanské pustáky pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Biele hory, Modransko-trňanské pustáky

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91H0* Pannonian woods with *Quercus pubescens*)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), jaseneček biely (*Dictamnus albus*), modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), užovka stromová (*Zamenis longissimus*)

Trendy a ohrozenia: expanzívne rozširovanie nepôvodných druhov (napr. *Pinus nigra*, *Robinia pseudoacacia*)

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Modransko-trňanské pustáky pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý

Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Martinský les

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91I0* Euro-Siberian steppe oak woods)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: dub balkánsky (*Quercus frainetto*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*), jaseneček biely (*Dictamnus albus*), sápa hluznatá (*Phlomis tuberosa*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), kosatec trávolistý (*Iris graminea*), kosatec dvojfarebný (*Iris variegata*), oman nemecký (*Inula germanica*), prerastlík prútnatý (*Bupleurum affine*), veronikovec vstavačovitý (*Pseudolysimachion orchideum*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), lykovec voňavý (*Daphne genkwa*)

Trendy a ohrozenia: nevhodné hospodárenie vedúce k zmene skladby drevín, expanzívne rozširovanie nepôvodných a invázných druhov bylín a drevín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Martinský les pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako priaznivý

Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Lindava, Predhorie

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91I0* Euro-Siberian steppe oak woods)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), dreveník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

Trendy a ohrozenia: nevhodné hospodárenie vedúce k zmene skladby drevín, expanzívne rozširovanie nepôvodných a invázných druhov bylín a drevín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Lindava pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Predhorie pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý

Ls3.4 Dubovo-cerové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Martinský les, Lindava

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91M0 Pannonian-Balkan turkey oak-sessile oak forests)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), pižmavec hnedý (*Osmoderma eremita*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

Trendy a ohrozenia: výsadba nepôvodných druhov drevín, rozširovanie invázných druhov rastlín, skládky odpadu, narušenie štruktúry porastov výmladkových hospodárením, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Martinský les pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako priaznivý, stav biotopu v lokalite Lindava pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Zámčisko nad Harmóniou, Biele hory

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*)

Trendy a ohrozenia: nevhodné hospodárenie vedúce k zmene skladby drevín, expanzívne rozširovanie nepôvodných a invázných druhov bylín a drevín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Ls3.5.2 Sucho a kyslomilné dubové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homoľské Karpaty, Biele hory, Kuchynská hornatina, Modransko-trňanské pustáky

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91I0* Euro-Siberian steppe oak woods)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

Trendy a ohrozenia: nevhodné hospodárenie vedúce k zmene skladby drevín, expanzívne rozširovanie nepôvodných a invázných druhov bylín a drevín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homoľské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Kuchynská hornatina pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Modransko-trňanské pustáky pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls3.6 Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu:

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9190 Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: vysychanie porastov z dôvodu odvodnenia okolitej krajiny, terénne úpravy, rozširovanie nepôvodných druhov (napr. *Pinus nigra*, *Robinia pseudoacacia*)

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homošské Karpaty, Biele hory, Kuchynská hornatina, Modransko-trňanské pustáky

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9180* *Tilio-Acerion* forests on slopes, screes and ravines)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: jazyk jelení (*Phyllitis scolopendrium*),

Trendy a ohrozenia: rozširovanie nepôvodných druhov (napr. *Robinia pseudoacacia*), pestovanie ekonomických drevín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homošské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Kuchynská hornatina pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Modransko-trňanské pustáky pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý

Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Malé Karpaty, Pezinská Baba, Homošské Karpaty, Biele hory, Kuchynská hornatina

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9130 *Asperulo-Fagetum* beech forests)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*)

Trendy a ohrozenia: pestovanie ekonomických drevín a nevhodné hospodárenie vedúce k zmene skladby drevín, rozširovanie invázných a nepôvodných druhov rastlín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homošské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako priaznivý, stav biotopu v lokalite Kuchynská hornatina pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Pezinské Karpaty, Homošské Karpaty, Biele hory, Kuchynská hornatina, Modransko-trňanské pustáky

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9110 *Luzulo-Fagetum* beech forest)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: papraď rozložená (*Dryopteris dilatata*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*)

Trendy a ohrozenia: pestovanie ekonomických drevín a nevhodné hospodárenie vedúce k zmene skladby drevín, rozširovanie invázných a nepôvodných druhov rastlín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homošské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Kuchynská hornatina pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Modransko-trňanské pustáky pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls5.4 Vápnomilné bukové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Pezinská Baba, Doľany, Homošské Karpaty, Biele hory, Kuchynská hornatina

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9150 Medio-European limestone beech forests [*Cephalanthero-Fagion*])

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*)

Trendy a ohrozenia: pestovanie ekonomických drevín a nevhodné hospodárenie vedúce k zmene skladby drevín, rozširovanie invázných a nepôvodných druhov rastlín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homol'ské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Kuchynská hornatina pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako neprieznivý

Ls7.1 Rašeliniskové brezové lesíky

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homol'ské Karpaty

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91D0* Bog woodland)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: páperník pošvatý (*Eriophorum vaginatum*)

Trendy a ohrozenia: narušenie vodného režimu s následným zarastaním, ťažba rašeliny

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homol'ské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Ls7.4 Slatinné jelšové lesy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Šúr

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: papraď hrebenatá (*Dryopteris cristata*), bleduľa letná (*Leucojum aestivum*)

Trendy a ohrozenia: narušenie vodného režimu

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Pi3 Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: kremence Malých Karpát, Vínosady (Trnianska dolina – dno opusteného lomu)

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: prirodzená sukcesia, nekontrolovaná turistika, zalesňovanie a umelé spevňovanie skalnatých svahov

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Pi4 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: kremence Malých Karpát

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 8230 Siliceous rock with pioneer vegetation of the *Sedo-Scleranthion* or of the *Sedo albi-Veronicion dillenii*)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: prirodzená sukcesia, nekontrolovaná turistika, zalesňovanie a umelé spevňovanie skalnatých svahov

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Pi5 Pionierske porasty zväzu Alysso-Sedion albi na plytkých karbonátových a bázických substrátoch

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homošské Karpaty, Biele hory, ostatné mikrolokality v prostredí opustených lomov Malých Karpát

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6110* Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alysso-Sedion albi)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*)

Trendy a ohrozenia: prirodzená sukcesia, nekontrolovaná turistika, zalesňovanie a umelé spevňovanie skalnatých svahov

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homošské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý

Pr2 Prameniská nížin a pahorkatín na nevápencových horninách

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: mikrolokality na silikátových horninách Malých Karpát

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: narušenie vodného režimu lokality (odvodňovanie a melioračné zásahy v jej okolí), eutrofizácia (splachovanie živín z okolitých hnojených plôch), pastva, zalesňovanie, mechanické poškodenie lokality biotopu

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Ra6 Slatiny s vysokým obsahom báz

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Biele hory

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 7230 Alkaline fens)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: ostrica Davallova (*Carex davalliana*), vstavačovec strmolistý (*Dactylorhiza incarnata*), kruštík močiarny (*Epipactis palustris*), vstavač močiarny (*Orchis palustris*)

Trendy a ohrozenia: meliorácie, odvodňovanie a hnojenie v širšom okolí, mechanické poškodenie lokality, rozširovanie náletových drevín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý

Sk1 Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: mikrolokality karbonátových stien Malých Karpát, Homošské Karpaty, Biele hory

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 8210 Chasmophytic vegetation of calcareous rocky slope)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri*), prvosenka holá (*Primula auricula*), jazyk jelení (*Phyllitis scolopendrium*)

Trendy a ohrozenia: ťažba horninového podkladu, mechanické poškodenie zošľapom v okolí turistických chodníkov, výstavba objektov v blízkosti skalných útvarov vedúca k zmene svetelných a vlhkostných pomerov na lokalitách biotopu

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácný

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homošské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Sk2 Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: silikátové steny Malých Karpát

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 8220 Chasmophytic vegetation on siliceous slopes)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: ťažba horninového podkladu, mechanické poškodenie zošľapom v okolí turistických chodníkov, výstavba objektov v blízkosti skalných útvarov vedúca k zmene svetelných a vlhkostných pomerov na lokalitách biotopu

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Sk6 Nespevnené karbonátové sutiny v montánnom a kolínnom stupni

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: karbonátové sutiny Malých Karpát, Biele hory, Kuchynská hornatina

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 8160* Medio-European calcareous scree of hill and montane levels)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: ťažba horninového podkladu, mechanické poškodenie zošľapom v okolí turistických chodníkov, výstavba objektov v blízkosti skalných útvarov vedúca k zmene svetelných a vlhkostných pomerov na lokalitách biotopu, rozširovanie sukcesných drevín

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý, stav biotopu v lokalite Kuchynská hornatina pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako nepriaznivý

Sk7 Sekundárne sutinové a skalné biotopy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Malé Karpaty – sekundárne stanovišťa, lomy a násypy po banskej činnosti, Pezinok – múry mestského opevnenia

Významnosť: biotop sukulentných rastlín a terofytov

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Trendy a ohrozenia: mechanické poškodenie lokalít

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Sk8 Nesprístupnené jaskynné útvary

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homoľské Karpaty, Biele hory

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 8310 Caves not open to public)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: podkováre (*Rhinolophus* sp.), raniaky (*Nyctalus* sp.), ucháče (*Plecotus* sp.), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopiere (*Myotis* sp.) a večernice (*Pipistrellus* sp.).

Trendy a ohrozenia: zošľapávanie a poškodzovanie priestorov jaskýň (ulamovanie foriem sintrovej výplne), zakladanie ohňa a táborenie pod prevismi a v jaskyniach, znečisťovanie odpadkami alebo zvyškami jedla, nadmerné osvetlenie jaskynných priestorov, ťažba horninového podložia a jaskynných sedimentov, činnosti v okolí jaskyne vedúce k zmene vsakovania a ponárania vôd do jaskýň a kvality jaskynných vôd

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Homoľské Karpaty pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako priaznivý, stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako priaznivý

SI1 Vnútrozemské slaniská a slané lúky

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Šúr

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 1340* Inland salt meadows)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: barička prímorská (*Triglochin maritima*), pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*), palina slanomilná rozložitá (*Artemisia santonicum* subsp. *patens*), hviezdovec sivý (*Galatella cana*), bahienka psiarkovitá (*Heleochoa alopecuroides*), skorocel prímorský (*Plantago maritima*), hadokoreň sivý (*Podospermum canum*), hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus mehelyi*), myšiarka močiarna (*Asio flammeus*)

Trendy a ohrozenia: rozširovanie sukcesných drevín, inváznych a nepôvodných druhov rastlín, orba, hnojenie, košarovanie, zmena vodného režimu, nelegálne skládky odpadu

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Šúr pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápňitom substráte

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Modra, Svätý Jur, Dolany, Biele hory, Modransko-trňanské pustáky

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates [*Festuco-Brometalia*])

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: poniklec lúčny (*Pulsatilla pratensis*), krivec pomoranský (*Gagea transversalis*), bradáčik vajcovitolistý (*Listera ovata*), divozel úhladný (*Verbascum speciosum*), klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri*), ľan žltý (*Linum flavum*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), vstavač obyčajný (*Orchis morio*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*)

Trendy a ohrozenia: rozširovanie inváznych a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín, rozširovanie náletových drevín, intenzívne hospodárenie na susedných pozemkoch

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený, stav biotopu v lokalite Modransko-trňanské pustáky pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Malé Karpaty, Vinosady, Holubyho lesostep

Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6240* Sub-Pannonic steppic grasslands)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: oman hodvábný (*Inula oculus-christi*), kavyl pôvabný (*Stipa pulcherrima*), hlaváčik jarý (*Adonis vernalis*), zlatofúz južný (*Chrysopogon gryllus*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*)

Trendy a ohrozenia: rozširovanie inváznych a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín, rozširovanie náletových drevín, intenzívne hospodárenie na susedných pozemkoch

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Tr5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Biele hory

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6190 Rupicolous pannonic grasslands [*Stipo-Festucetalia pallentis*])

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri*), deväťorka rozprestretá (*Fumana procumbens*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*)

Trendy a ohrozenia: rozširovanie inváznych a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín, rozširovanie náletových drevín, intenzívne hospodárenie na susedných pozemkoch

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Hodnotenie ohrozenosti biotopov: stav biotopu v lokalite Biele hory pod Správou CHKO Malé Karpaty hodnotený ako narušený

Tr6 Teplomilné lemy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Vinosady, Martinský les

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: jasenec biely (*Dictamnus albus*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*)

Trendy a ohrozenia: rozširovanie inváznych a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín, rozširovanie náletových drevín, intenzívne hospodárenie na susedných pozemkoch

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Tr7 Mezofilné lemy

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu:

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: rozširovanie inváznych a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín, rozširovanie náletových drevín, intenzívne hospodárenie na susedných pozemkoch

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Vo5 Oligotrofné až mezotrofné vody s benthickou vegetáciou chár

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Malé Karpaty, Pezinok, obnažené dno vodnej nádrže Pezinok v Kučisďorskej doline

Významnosť: biotop európskeho významu (NATURA 2000: 3140 Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of *Chara* formations)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: blatnička vodná (*Limosella aquatica*), sitina cibulkatá (*Fvi*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*) – Šúr, plž severný (*Cobitis taenia*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*) - Gidra

Trendy a ohrozenia: eutrofizácia, akumulácia bahňitého sedimentu s prímiesou organického materiálu, intenzívne rybne hospodárstvo

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Vo6 Mezo- až eutrofné prirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu:

Významnosť: biotop môžu osídľovať vzácne a ohrozené druhy ako kotvica plávajúca (*Trapa natans*) (VU), drobulka bezkoreňová (*Wolffia arrhiza*) (VU) a druhy rodu *Chara*

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: rozmnožovanie mloka dunajského (*Triturus dobrogicus*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), užovka fľakaná (*Natrix tessellata*), chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*), ľabuť veľká (*Cygnus olor*)

Trendy a ohrozenia: nevhodné technické úpravy, intenzívne využívanie nádrže, eutrofizácia

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homoľské Karpaty, Biele hory

Významnosť: biotop národného významu

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: rozmnožovanie kunky žltobruchej (*Bombina variegata*)

Trendy a ohrozenia: zmena vodného režimu, mechanické poškodenie

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

Vo9 Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov

Rozšírenie: B – zriedkavý

Lokality výskytu: Homoľské Karpaty, Biele hory

Významnosť: biotop môžu osídľovať chránené a ohrozené druhy (napr. *Eleocharis carniolica*)

Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch: hvizdáka veľkého (*Numenius arquata*), brehár čiernochvostý (*Limosa limosa*)

Trendy a ohrozenia: zmena vodného režimu, mechanické poškodenie

Významnosť biotopu z regionálneho hľadiska: regionálne vzácny

* barička prímorská (*Triglochin maritima*), Biele hory –diagnostický druh biotopu; nachádza sa v lokalite, avšak jeho charakteristický biotop nie (inde v okrese PK samozrejme áno)

2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

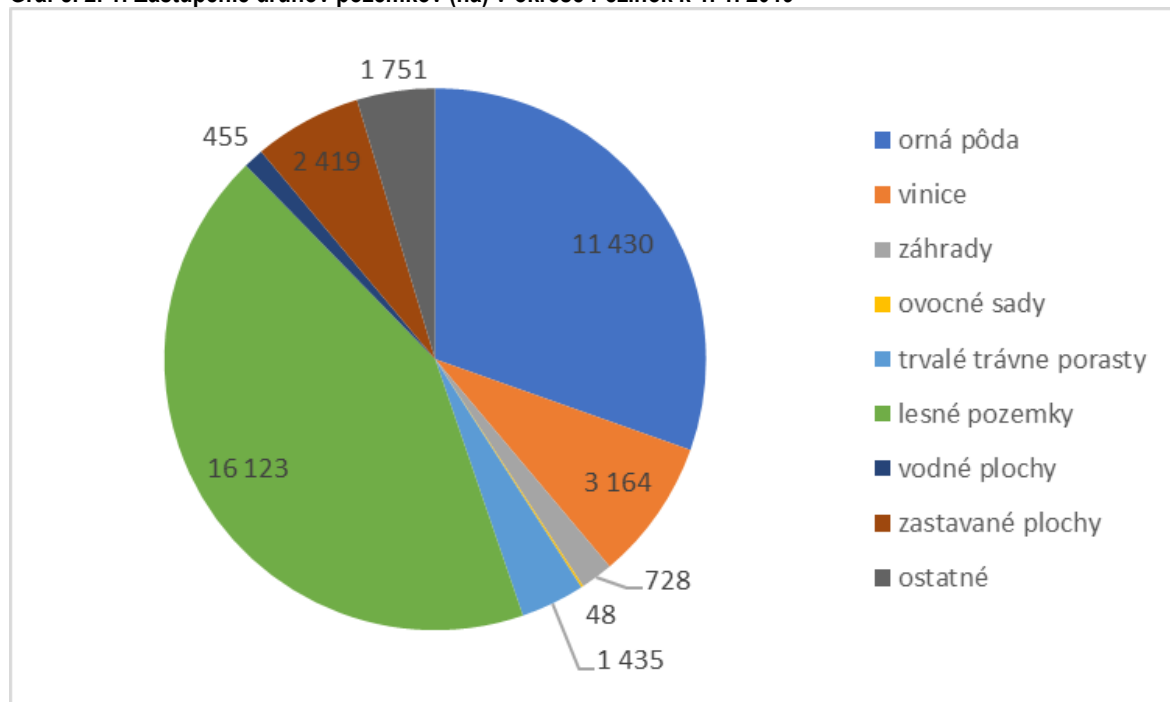
Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinné štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinné štruktúry) charakteru. SKŠ je tvorená prvkami, ktoré pokrývajú zemský povrch, vzájomne sa neprekrývajú a na druhej strane v rámci mapy SKŠ by nemali byť biele plochy, nakoľko každý prvok zemského povrchu je pokrytý nejakým prvkom. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinné 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.

Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Pezinok k 1. 1. 2019

Druh pozemku		Výmera v ha	%
poľnohospodárska pôda	orná pôda	11 430	30,44
	vinice	3 164	8,43
	záhrady	728	1,94
	ovocné sady	48	0,13
	trvalé trávne porasty	1 435	3,82
lesné pozemky		16 123	42,93
vodné plochy		455	1,21
zastavané plochy		2 419	6,44
ostatné		1 751	4,66
spolu		37 553	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 (ha) v okrese Pezinok 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 krajina 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 terenného mapovania.

Priestorové rozloženie jednotlivých prvkov využitia krajiny, je výrazne podmienené jeho vertikálnou členitosťou. Z tohto pohľadu je územie možné rozčleniť na horskú oblasť Malých Karpát, predhorie alebo úpätie pokrývajúce územie na prechode medzi Malými Karpatami a Podunajskou nížinou a územie Podunajskej nížiny (Podmalokarpatská pahorkatina a Trnavská tabuľa) charakterizované zarovnaným reliéfom.

2.1 Poľnohospodárska pôda

Poľnohospodárska pôda je dominantným prvkom súčasnej krajinnej štruktúry v katastroch obcí lokalizovaných hlavne v oblasti Podunajskej nížiny vo V a JV časti okresu (Jablonec – 93 %, Štefanová – 89 %, Viničné a Báhoň – 88 %, Vištuk – 87 % a Slovenský Grob – 83 % rozlohy k. ú.). Približne 30 % poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako **orná pôda** charakteru veľkoblokovej ornej pôdy. Orná pôda prevažuje hlavne v štruktúre už vyššie spomenutých katastrov. Z hľadiska využitia ornej pôdy prevažuje pestovanie obilnín a krmovín. V poslednej dobe popredné miesto zaujíma aj pestovanie energetických plodín, najmä repky a slnečnice.

Vinohradníctvo, ktoré je charakteristickou aktivitou pre celý región, výrazne podmieňuje vzhľad a štruktúru kultúrnej krajiny. Víňohrady sú lokalizované hlavne v úpäťnej časti pohoria a v jeho nižších a stredných polohách približne do nadmorských výšok 320-350 m.n.m. Víňice tu tvoria takmer kompaktný pás prerušený enklávami intravilánov sídiel. Na pahorkatinách Podunajskej nížiny víňice zaberajú stredne sklonité svahové polohy najmä na chrbtových a lepšie presklených častiach. Najväčšiu rozlohu zaberajú na chrbte Trnavskej pahorkatiny medzi Šenkvicami a Modrou. Väčšinou majú charakter veľkoblokových drôtenkových víňíc avšak v oblasti Svätého Jura a Modry sa vyskytujú aj krajinné relikty pôvodných maloblokových víňíc, s prítomnosťou historických agrárnych foriem ako sú kamenisté valy, terasy a rúny. Územie je súčasťou Malokarpatskej víňohradníckej oblasti, ktorá je ďalej členená na: Pezinský rajón - Chorvátsky Grob, Limbach, Pezinok, Slovenský Grob, Svätý Jur, Viničné; Modranský rajón - Dubová, Modra, Šenkvice, Vinosady, Vištuk a Dolanský rajón - Budmerice, Častá, Dolany, Štefanová. Na základe zverejnených štatistických údajov o aktuálnom využití krajiny zaberajú víňice najväčší podiel na celkovej rozlohe územia v katastroch obcí Štefanová – 20 %, Vinosady - 16 %, Modra – 15 %, Pezinok – 12 %, Viničné – 12 %.

Obrázok č. 2. 1: Typické drôtenkové vinohrady v Malokarpatskej oblasti



Zdroj: D. Štefunková

V dôsledku socio-ekonomických zmien je veľký podiel viníc opustených (tzv. pustáky). V prípade obce Štefanová, kde štatisticky vinice zaberajú najvyšší podiel, tvoria pustáky takmer 100 % ich rozlohy. Z hľadiska vývoja rozlohy viníc od roku 1997 najväčší pokles ich rozlohy bol zaznamenaný v katastroch obcí Limbach (-27%), Modra (-18 %), Svätý Jur (-18%), Slovenský Grob (-17 %) a Vinosady (-15 %) (zdroj: DataCube, Štatistický úrad, 2018). Hlavným dôvodom sú prevažne suburbanizačné procesy a sídelná výstavba. Opačný trend bol zaznamenaný v prípade obce Vištuk, kde nárast podielu viníc predstavoval 152 % oproti roku 1997. Obnova a nárast podielu novovysadených vinohradov bol realizovaný hlavne vinárskym podnikom Elesko a.s., ktorý v danom regióne pôsobí od roku 2007 (Obrázok č. 2. 1).

Obrázok č. 2. 2: Vinársky podnik Elesko



Zdroj: P. Kenderessy

Zastúpenie **ovocných sádov** je veľmi nízke. Ich celková rozloha je 47 ha, čo predstavuje iba 0,28 % z výmery poľnohospodárskej pôdy. Jedná sa zväčša o sukcesne zarastajúce a opustené sady s charakterom NDV.

Na **záhrady** pripadá 728 ha, čo je 4,33 % z výmery poľnohospodárskej pôdy. Záhrady majú charakter samostatných záhradkárskeho osád a prídumových záhrad. Záhradkárske osady okrem produkcie charakteru samozásobovania plnia aj rekreačnú funkciu. Sú lokalizované prevažne pozdĺž hlavnej železničnej trate v obciach Pezinok a Svätý Jur, v blízkosti Modry v podhorskej oblasti, v Pezinku časti Cajla a v Budmericiach v blízkosti vodnej nádrže. Prídumové záhrady sú lokalizované v nadväznosti na rodinné domy. Charakteristickou črtou prídumových záhrad v danom regióne sú úzkopásové vinice. Mnohé z nich sa v poslednom období menia na zastavané plochy.

Podiel **trvalých trávnych porastov** (TTP) na celkovej rozlohe okresu predstavuje 3,82 %. V prepočte na poľnohospodársku pôdu trvalé trávne porasty zaberajú 8,53 % z výmery poľnohospodárskej pôdy. Najväčšie zastúpenie TTP vykazujú obce ležiace na úpätí Malých Karpát, kde sa TTP striedajú s lesnými ekosystémami, a to: Píla (25 %), Vinosady (14 %) a Dubová (13 %). TTP sú využívané najmä ako lúky, čiastočne ako pasienky. V podhorských oblastiach pasienkarstvo postupne zaniklo a mnohé lokality TTP majú v súčasnosti už len charakter opustených pasienkov. V oblasti Trnavskej pahorkatiny je však možné pozorovať obnovu pasienkov za účelom chovu koní a hovädzieho dobytku. Nevyužívané TTP sa nachádzajú v okolí ciest, vodných tokov a ostatných líniových prvkov krajiny. Zväčša sú lokalizované v ochranných pásmach týchto prvkov.

2.2 Lesné pozemky

Lesná pôda je v záujmovom území zastúpená veľmi nerovnomerne. Jej celková výmera je 16 123 ha, t. j. cca 43 % rozlohy územia. Ťažiskovo je sústredená v podhorských obciach v oblasti Malých Karpát. Z lesných ekosystémov sú v území najviac zastúpené dubovo-hrabové lesy, bukové, zmiešané bukové lesy a lužné lesy. Ich podrobný popis je uvedený v rámci biotických podmienok územia. V lesnej skladbe Malých Karpát dominujú do nadmorskej výšky 300 – 350 m. n. m dubové a dubovo-hrabové lesné spoločenstvá, ktoré dominujú aj zalesnených enklávach na pahorkatinách Podunajskej nížiny. Vo vyšších polohách prevládajú lesné spoločenstvá s prevahou buku. Pozdĺž potokov, sú fragmentárne vyvinuté aj azonálne lesné spoločenstvá lužných lesov. V úpätných polohách sa zachovali zvyšky mokradňových depresii tzv. šúrov s porastami lužných lesov. K najvýznamnejším lesným komplexom v poľnohospodárskej krajine, mimo CHKO Malé Karpaty možno zaradiť:

- **Lindavský háj** – predstavuje rozsiahly komplex pribl. 730 ha lesných spoločenstiev karpatských a panónskych dubovo-hrabových lesov v poľnohospodárskej krajine. Na rozlohe 46 ha je vyhlásená prírodná rezervácia. Lesný porast je lokalizovaný medzi obcami Dubová, Častá a Budmerice.
- **Jurský Šúr** – národná prírodná rezervácia o rozlohe 655 ha, ktorá predstavuje izolované zvyšky pôvodného barinato-slatinného jelšového lesa s rašeliniskom. Súčasťou je aj riedky dubovobrestový les nazývaný Panónsky háj. Lokalita bola 2. júla 1990 zaradená do zoznamu rámsarských lokalít medzinárodného významu. Nachádza sa medzi obcami Svätý Jur a Chorvátsky Grob-Čierna Voda.
- **Šenkvičský háj** – predstavuje fragment pôvodne rozsiahlejších dubových a dubovo-cerových lesov. Jeho rozloha je 544 ha a nachádza sa medzi obcami Šenkvice a Viničné.

Obrázok č. 2. 3: Lindavský Háj



Zdroj: P. Kenderessy

Tabuľka č. 2. 2: Drevinové zloženie v okrese Pezinok

Drevina	Výmera v ha	%
Agát	84,64	0,55
Borovica	201,34	1,30
Brest	5,08	0,03
Breza	45,8	0,30
Buk	8 200,24	52,89
Cer	496,25	3,20
Dub	3 108,62	20,05
Hrab	983,95	6,35
Jaseň	681,4	4,39
Javor	596,72	3,85
Jedľa	15,97	0,10
Jelša	356,02	2,30
Lipa	153,66	0,99
Ostatné listnaté	11,92	0,08
Smrek	181,92	1,17
Smrekovec	304,35	1,96
Topoľ	17,85	0,12
Topoľ šľachtený	4,74	0,03
Víba	53,66	0,35
Spolu	15 504,13	100,00

Zdroj: <http://gis.nlc.sk.org/lgis/>

Obrázok č. 2. 4: Jurský Šúr



Zdroj: P. Kenderessy

Porasty do 100 rokov tvoria približne 71 % z celkovej výmery lesných porastov. Porasty nad 100 rokov, ktoré sú významné z hľadiska ochrany biodiverzity tvoria 29 % z LPF. Prehľad zastúpenia vekových tried je uvedený v tabuľke č. 2. 3.

Tabuľka č. 2. 3: Dreviny podľa vekových tried v okrese Pezinok

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	
Agát	6,97	18,41	28,95	24,10	5,48	0,74			84,64
Borovica	19,76	31,75	37,97	28,89	36,86	22,84	9,72	9,72	201,34
Brest	0,92	0,96	3,20						5,08
Breza	29,77	10,18	0,40	4,91	0,39	0,15			45,80
Buk	1 175,09	765,85	1 248,76	1 479,94	966,55	974,69	990,32	990,32	8 200,24
Cer	11,51	12,56	24,46	245,84	112,55	55,33	28,04	28,04	496,25
Dub	133,73	103,39	207,11	761,94	736,47	647,71	304,52	304,52	3 108,62
Hrab	115,37	54,42	112,57	356,33	180,68	105,37	33,69	33,69	983,95
Jaseň	95,62	40,73	86,72	242,10	107,14	54,37	28,35	28,35	681,40
Javor	214,46	103,47	65,74	92,28	35,83	43,09	23,53	23,53	596,72
Jedľa	0,18	7,89	0,70	6,88		0,28			15,97
Jelša	12,92	10,37	48,36	119,94	31,03	100,78	30,08	30,08	356,02
Lipa	7,84	36,93	24,30	35,61	24,14	9,83	6,42	6,42	153,66
Ostatné listnaté	0,31	1,63	3,75	1,39	2,30	1,04	0,31	0,31	11,92
Smrek	38,00	48,48	25,40	44,92	9,94	11,77	3,11	3,11	181,92
Smrekovec	78,31	70,20	45,94	42,41	18,75	40,59	6,86	6,86	304,35
Topoľ	3,19	2,07	9,37	2,96	0,20	0,06			17,85
Topoľ šľachtený		2,33	0,12	2,30					4,74
Vrba	21,41	0,57	30,64	1,01	0,03				53,66
Spolu	1 965,35	1 322,19	2 004,46	3 493,77	2 268,34	2 068,62	1 464,95	916,45	15 504,13

Zdroj: <http://gis.nlc.sk.org/lgis/>

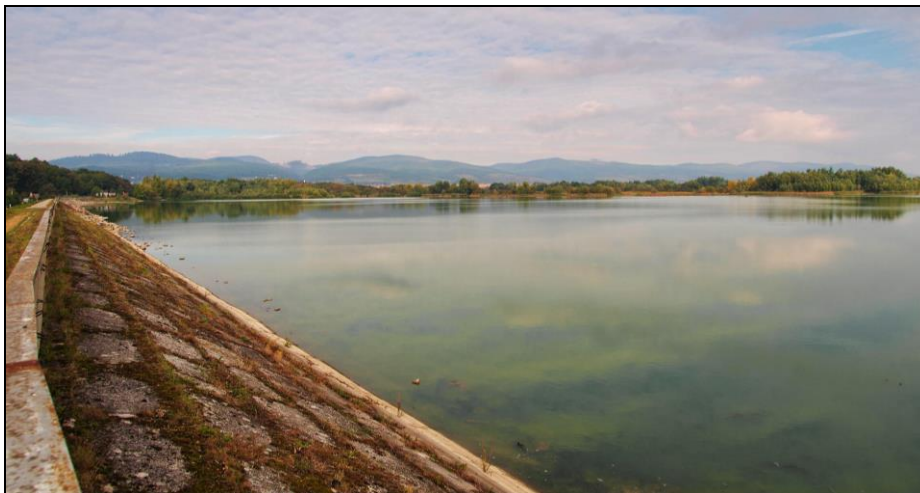
2.3 Vodné toky a plochy

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. Riečnu sieť v záujmovom území reprezentujú hlavne toky a ich prítoky stekajúce predovšetkým zo svahov Malých Karpát. Generálny smer hlavných tokov sledujúcich sklon územia je od SZ na JV. V malých Karpatoch dominuje stromovitý tvar riečnej siete na Podunajskej nížine je tvar riečnej siete jednoduchší. Medzi najvýznamnejšie toky v okrese patrí Gidra a Blatina. Gidra pramení v malých Karpatoch, tečie prevažne juhovýchodným smerom, cez obec Píla kde vstupuje do Podunajskej pahorkatiny. Na pravom brehu obteká PR Lindava a na ľavom brehu PR Alúvium Gidry. Napája dve vodné nádrže, väčšiu VN Budmerice a menšiu nádrž Hájiček. Blatina pramení v Malých Karpatoch pod vrchom Javorina, ďalej tečie cez Pezinok a okolo Svätého Jura kde je jej tok z väčšej časti zregulovaný a mení sa na Šúrsky kanál. Okrem toho v oblasti Malých Karpát pramení viacero menších vodných tokov ako: Štefanovský potok, Vištucký potok, Dubovský potok, Stoličný potok, Trniansky potok, Limbašský potok a Jurský potok. V území sa nachádza aj viacero vodných kanálov vybudovaných za účelom meliorácie a odvodňovania poľnohospodárskych pozemkov. Najviac kanálov bolo vybudovaných v oblasti Jurského Šúru, ktoré v súčasnosti slúžia aj na zabezpečenie optimálneho vodného režimu v prírodnej rezervácii.

Okrem vodných tokov sú v území významne aj vodné nádrže. Ich hlavnou funkciou je zachytávanie prebytočnej vody počas veľkých a stredných prietokov a jej následne využívanie podľa hospodárskych požiadaviek. Vodné nádrže boli budované väčšinou na poľnohospodárske účely, v súčasnosti plnia aj iné funkcie, vytvárajú priaznivé podmienky pre chov rýb, rekreáciu a vodné športy. Rekreačné využitie je v mnohých prípadoch obmedzené zníženou kvalitou vôd vo vodných nádržiach. V záujmovom území je vybudovaných 5 väčších vodných nádrží: VN Doľany, VN Budmerice, Hájiček, VN Vištuk, VN Šenkvice a menšie vodné nádrže VN Vinosady, VN Pezinok, rybníky Zadný Šúr pri Modre, Kotlíky, Šúrsky rybník, VN pri Viničnom mlyne, VN Harmónia a sústava rybníkov v obci Častá-Píla.

Mokradňové a močiarné spoločenstvá sú zastúpené rozsiahlejšími areálmi v oblasti Jurského Šúru, ktoré predstavujú zvyšky barinno-slatinného jelšového lesa s rašeliniskom, ďalej menšími plochami mokradňových depresíí (šúrov) v okolí Modry a alúviom rieky Gidra v blízkosti VN Budmerice, ktoré predstavuje zachovalý komplex močiarnych biotopov, tvorených zvyškom jelšového lesa a dvoma jazierkami s príslušnými močiarno-vrbovými porastmi.

Obrázok č. 2. 5: VN Budmerice



Zdroj: P. Kenderessy

2.4 Zastavané plochy a nádvorja

2.4.1 Sídelné plochy

Územie okresu je tvorené 14 sídlami vidieckeho charakteru a 3 mestskými sídlami: Svätý Jur, Modra (Obr. 6) a Pezinok, ktorý je zároveň aj okresným mestom. Z hľadiska funkčného zamerania vidieckych sídiel v území dominujú vidiecke sídla poľnohospodárskeho charakteru. Zastavané sídla majú prevažne charakter potočnej radovej, prípadne uličnej radovej zástavby koncentrovanej popri dopravných koridoroch. V Pezinku a v Modre sa vyskytujú aj areály hromadnej bytovej výstavby. Vzhľadom k relatívnej blízkosti a dopravnej dostupnosti hlavného mesta Bratislava, je možné v mnohých sídlach sledovať suburbanizačné procesy. Tie sa prejavujú hlavne koncentrovanou výstavbou nových rozsiahlych obytných súborov individuálneho bývania. V prevažnej miere sa to týka sídiel v bezprostrednom zázemí hlavného mesta. V katastri obce Slovanský Grob, kde je tento problém najvypuklejší, narástla rozloha zastavaných plôch o 70 % oproti roku 1996. V Limbachu to bolo 46 %, Vinosadoch 41 % a Svätom Jure 27 %. Špecifickou formou sídelnej zástavby je oblasť Modry-Harmónia, ktorá už od 19. storočia slúžila ako rekreačné zázemie pre obyvateľov hlavného mesta Bratislava. V súčasnosti plní zmiešanú obytno-rekreačnú funkciu a svojím charakterom pripomína skôr územie lesoparku.

Súvislejšie rekreačné areály sú viazane predovšetkým na oblasť Malých Karpát. K najvýznamnejším rekreačným strediskám v malokarpatskej oblasti patria lokality Svätý Jur-Jozefkovo údolie, Limbach-chatová oblasť Krkavec, Pezinok-Slnčné údolie, Lyžiarsky areál na Pezinskej Babe, chatová oblasť Stupy, rekreačná oblasť Kučišdorská dolina, Dubová-Fúgelka, Modra-Harmónia, Zochova chata a oblasť Čistá-Papiernička. Menšie rekreačné areály sú lokalizované v blízkosti vodných nádrží napr. VN Budmerice.

2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály

Priemyselná výroba je koncentrovaná v okrajových častiach miest Pezinok a Modra. Najrozsiahlejšia priemyselná zóna obklopuje mesto Pezinok z V, JV a J časti. Najväčším je areál Pezinskej tehelne s ťažobnou jamou a areál bývalého drevospracujúceho podniku Drevona, kde momentálne prevládajú zmiešané prevádzky rôzneho druhu. Menšie areály sa nachádzajú v lokalite Panholec v smere na obec Šenkvice a pri výjazde na obec Viničné. Pri výjazde z obce Svätý Jur smerom na Bratislavu sa nachádza areál logistického centra. Ďalšia rozsiahlejšia priemyselná zóna obklopuje mesto Modra z južnej strany. Menšie prevádzky sa nachádzajú aj v areáloch bývalých poľnohospodárskych družstiev so zmenenou funkciou.

Najrozsiahlejšie dobývacie areály sa nachádzajú pri Pezinskej tehelni, jedná sa povrchovú ťažobnú jamu po ťažbe ílu. V lokalite Pezinok-Stupy v areáli bývalých Rudných baní sa nachádza nevyužívaný dobývací priestor po ťažbe antimónovej rudy a dve odkaliská.

Obrázok č. 2. 6: Panoráma mesta Modra



Zdroj: P. Kenderessy

Obrázok č. 2. 7: Ťažobná jama v areáli Pezinských tehelní a.s.



Zdroj: Nechcemeskladku.szm.com

2.4.3 Poľnohospodárske areály

Zo zastavaných plôch v záujmovom území špecifickým prvkom sú poľnohospodárske objekty. V minulosti ich reprezentovali hlavne živočíšne farmy. V období socio-ekonomických zmien po roku 1989 ich pôvodná funkcia postupne s útlmom živočíšnej výroby zanikala a mnohé ostali opustené. Živočíšna a rastlinná výroba bola zachovaná v PD Šenkvice, PD Budmerice a PD Vištuk a čiastočne v rámci areálov PD Dubová, PD Doľany a PD Báhoň. V ostatných areáloch bola pôvodná funkcia zmenená na polyfunkčné priemyselnopoľnohospodársko-skladovacie areály.

2.4.4 Dopravné zariadenia

Ide o líniové prvky, plošné areály a objekty slúžiace na prepravu osôb a tovaru. V území sme mapovali nasledovné kategórie prvkov v tejto skupine:

- Cestné dopravné línie – Z cestných II. Triedy sú zastúpené cestnými ťahmi: E 504 Modra-Trnava-Piešťany, E 502 Modra-Orešany-Chtelnica-Vrbové a E 503 Šamorín-Pezinok-Záhorská Ves. Okrem toho sa v území nachádzajú už len cesty III. Triedy doplnené súborom miestnych účelových komunikácií a poľných ciest, či už spevnených alebo nespevnených.
- Železničné dopravné koridory - z hľadiska železničnej dopravy územím prechádza hlavná železničná trať č. 120 v smere Bratislava-Leopoldov-Považie-Košice. Trať č. 120 je elektrifikovaná, dvojkoľajná. Na železničných koridoroch sa nachádzajú železničné stanice, ktoré pôsobia ako plošné prvky železničnej dopravy. Na trati č. 120 sú to stanice: Svätý Jur, Pezinok-zastávka, Pezinok, Šenkvice a Báhoň. Letiská – v území sa nachádza letisko Dubová, je to vnútroštátne neverejné letisko pre všeobecné letectvo s trávnatým povrchom.

2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry

Do tejto kategórie patria všetky typy produktovodov. Jednotlivé produktovody sú vedené väčšinou pod alebo nad zemským povrchom, čím priamo výrazne neovplyvňujú charakter súčasnej krajinej štruktúry, ale skôr ju ovplyvňujú sekundárne cez ochranné pásma v ich okolí, ktoré pôsobia ako limity a obmedzenia z hľadiska obráťateľnosti parciel ležiacich v týchto ochranných pásmach. V rámci tejto kategórie boli mapované nasledovné prvky:

- elektrické vedenia členené podľa výkonov a transformovne – v území prevládajú el. vedenia vysokého napätia (22 kv), ale nachádzajú sa tu aj vedenie veľmi vysokého napätia (110 kv) a vedenie obzvlášť vysokého napätia (400 kv).
- čistiare odpadových vôd sú zariadenia, ktoré slúžia na zbavenie nečistôt a škodlivých látok zo splaškovej, či priemyselnej odpadovej vody. Najväčšie sa nachádzajú v Pezinku v priemyselnej zóne Juh vo Svätom Jure pri železničnej trati a v priemyselnej časti mesta Modra. Menšie ČOV sú lokalizované v obciach Budmerice, Častá, Báhoň, Šenkvice, Vinosady, Viničné, Limbach a Slovenský Grob.
- ostatné zariadenia – patria sem špeciálne technické zariadenia ako vodárenské objekty, meteorologický rádiolokátor SHMÚ a rádiolokačný bod Veľký Javorník obidva lokalizované západne od obce Svätý Jur v horskej oblasti Malých Karpát.

2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry

Ide o zariadenia, ktoré kompenzujú negatívne vplyvy fragmentácie krajiny a slúžia na zmiernenie bariérneho vplyvu antropogénnych prvkov krajiny (ekodukty, rybovody). Technické prvky ekologickej infraštruktúry neboli v záujmovom území vybudované

2.5 Nelesná drevinová vegetácia

Keďže v okrese Pezinok tvoria poľnohospodárske pozemky takmer 45 % celkovej rozlohy, plochy NDV predstavujú významné krajinné prvky, ktoré zabezpečujú konektivitu krajiny. NDV v území môžeme rozdeliť do viacerých typov:

- brehové porasty – sprievodná líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a odvodňovacích kanálov

- NDV plošného charakteru – predstavuje skupinky stromovej a krovinatej vegetácie, ktoré vznikli resp. boli zachované ako relikty pôvodných lesných porastov alebo zarastaním poľnohospodárskych pozemkov, najmä po opustení vinogradov
- ostatná líniová vegetácia – patrí sem líniová vegetácia zväčša rozptýleného, nezapojeného charakteru pozdĺž líniových antropogénnych objektov ako dopravné koridory alebo poľnohospodárske areály.

2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene

Do kategórie ekostabilizačných prvkov treba tiež zaradiť **parky** a ostatnú **sídelnú vegetáciu** tvorenú vegetáciou verejných priestranstiev, sprievodnou vegetáciou školských a kultúrnych objektov, sprievodnú vegetáciu v okolí areálov služieb, ochrannú a hygienickú vegetáciu v okolí výrobných objektov, vegetáciu prídomových záhrad a pod. Osobitnú kategóriu verejnej zelene tvorí parková vegetácia.

2.7 Mozaikové štruktúry

Sú sústredené najmä v podhorí Malých Karpát – Svätý Jur, Modra a Častá. Pozostávajúca z mozaiky sádov, viníc, opustených plôch a NDV. Tieto areály sú tvorené mozaikou vinogradov, sádov, lúk a opustených plôch. Typická je taktiež prítomnosť historických krajinných štruktúr, najmä v oblasti Svätého Jura.

Obrázok č. 2. 8: Mozaikové štruktúry v k.ú. obce Svätý Jur



Zdroj: D. Štefunková

2.8 Ostatné plochy

Predstavujú veľmi rôznorodú skupinu spevnených i nespevnených pozemkov. V okrese Pezinok boli zmapované nasledovné plochy:

- vojenské areály – areál vojenského útvaru vo Viničnom
- odkaliská a skládky odpadu - v lokalite Pezinok-Stupy v areáli bývalých Rudných baní sa nachádzajú dve odkaliská. V k.ú. obce Dubová sa nachádza regionálna skládka komunálneho odpadu a v k.ú. obce Budmerice sa nachádza skládka nebezpečného odpadu.

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

Územný plán veľkého územného celku Bratislavského kraja (ďalej ako ÚPN VÚC) bol obstaraný Ministerstvom životného prostredia SR a bol vypracovaný v polovici deväťdesiatych rokov minulého storočia. Schválený bol uznesením vlády SR č. 27/1998 a jeho záväzná časť bola vyhlásená nariadením vlády Slovenskej republiky č. 64/1998 Z. z.. V priebehu času bola táto územnoplánovacia dokumentácia aktualizovaná zmenami a doplnkami. Zmeny a doplnky boli vypracované v roku 2000, ktoré boli schválené uznesením vlády Slovenskej republiky č. 183/2001 a záväzná časť vyhlásená nariadením vlády Slovenskej republiky č. 336/2001 Z. z. a v roku 2002, ktoré boli schválené uznesením vlády Slovenskej republiky a záväzná časť vyhlásená nariadením vlády Slovenskej republiky č. 20/2003 Z. z.

Zmeny a doplnky ÚPN VÚC vypracované v roku 2000 a 2002 obstaralo Ministerstvo životného prostredia SR. Zmeny a doplnky ÚPN VÚC 1/2003 a 1/2005 boli obstarané Bratislavským samosprávnym krajom v roku 2003 a v roku 2005. Zmeny a doplnky ÚPN VÚC 1/2003 boli schválené uznesením Zastupiteľstva BSK č. 59/2007. Znenie záväznej časti ÚPN VÚC 1/2003 bolo vydané Všeobecne záväzným nariadením Bratislavského samosprávneho kraja č. 18/2007 zo dňa 26. 9. 2007. Zmeny a doplnky ÚPN VÚC 1/2005 boli schválené uznesením Zastupiteľstva BSK č. 3/2008. Znenie záväznej časti ÚPN VÚC 1/2005 bolo vydané Všeobecne záväzným nariadením Bratislavského samosprávneho kraja č. 20/2008 zo dňa 20. 2. 2008.

V roku 2008 bolo vypracované súhrnné znenie ÚPN VÚC v znení zmien a doplnkov 2000, 2002, 1/2003, 01/2005. Predchádzajúce zmeny a doplnky ÚPN VÚC reagovali na požiadavky aktualizácie vyplývajúce z potreby zosúladiť riešenie so záväznou časťou Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001, riešenia otázok priemyselných parkov, ako aj na niektoré ďalšie otázky, riešiace aktuálne potreby pri rozhodovaní. V priebehu času, v dôsledku celkového spoločenského a sídelného vývoja ostatných 20-tich rokov prišlo k novým podmienkam a požiadavkám na zabezpečenie rozvojových možností v kraji, na ktoré musí reagovať aj územný plán regiónu. V dôsledku toho sa Bratislavský samosprávny kraj rozhodol objednať spracovanie nového územného plánu.

Územný plán regiónu - Bratislavský samosprávny kraj (ÚPN R BSK) bol schválený Zastupiteľstvom Bratislavského samosprávneho kraja dňa 20. 9. 2013 uznesením č. 60/2013 a jeho záväzná časť bola vyhlásená VZN BSK č. 1/2013 zo dňa 20. 9. 2013 s účinnosťou od 15. 10. 2013.

Zmeny a doplnky č. 1 ÚPN R BSK boli schválené Zastupiteľstvom Bratislavského samosprávneho kraja dňa 29. 9. 2017 uznesením č. 94/2017 a ich záväzná časť bola vyhlásená VZN BSK č. 3/2017 zo dňa 29. 9. 2017 s účinnosťou od 26. 10. 2017. Obsahom návrhu ZaD č. 1 ÚPN R BSK sú najmä výsledky strategických materiálov prerokovaných Z BSK (aktualizovaná koncepcia cyklotrás na území BSK, štúdie týkajúce sa ochrany proti prívalovým dažďom, cezhraničného prepojenia SK/AT cyklolávkami cez rieku Morava, stratégie rozvoja kultúry, turizmu a vidieka, výsledky PHSR BSK 2014 – 2020,...), úprava a doplnenie záväzných regulatívov (najmä v súvislosti s otázkou klimatických zmien), zmeny v označovaní ciest 3. triedy na základe požiadavky MDaV SR, úprava obchvatov niektorých obcí (Pezinok, Modra, Viničné, Sv. Jur, Rohožník...), zmena ochranných pásiem Letiska M. R. Štefánika na základe požiadavky a rozhodnutia Dopravného úradu.

Priemet záväzných regulatív ÚPN VÚC týkajúcich sa územného rozvoja a ochrany prírody a krajiny v okrese Pezinok

Záväzné časti ÚPN VÚC Bratislavský kraj, ktoré sa priamo alebo nepriamo vzťahujú k problematike ekologickej stability okresu Pezinok:

I. ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY ÚZEMNÉHO ROZVOJA BRATISLAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

5. Zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie

5.1. V oblasti starostlivosti o životné prostredie:

- 5.1.1. zohľadňovať pri rozvoji urbanizácie pôsobenie hluku z dopravy (vrátane zámeru zmien hlukového zaťaženia z leteckej dopravy) a v prípade potreby navrhovať protihlukové opatrenia,
- 5.1.2. podporovať postupnú a účinnú sanáciu starých environmentálnych záťaží, vrátane banských diel,
- 5.1.3. klásť dôraz na situovanie bytovej výstavby mimo území s vysokým radónovým rizikom; v prípade, že nie je možná vhodnejšia alternatíva, zabezpečiť opatrenia na zamedzenie prenikania radónu z podlažia stavby do obytných priestorov,
- 5.1.4. rešpektovať pásma hygienickej ochrany jednotlivých druhov zariadení.

5.2. V oblasti ochrany prírody:

- 5.2.1. rešpektovať a zohľadňovať veľkoplošné chránené územia prírody (Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy, Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty a Chránená krajinná oblasť Záhorie) ako aj legislatívne vymedzené a navrhované maloplošné chránené územia prírody ležiace na území BSK,
- 5.2.2. rešpektovať a zohľadňovať sústavu chránených území členských krajín Európskej únie NATURA 2000, ktorými sú chránené vtáčie územia Dunajské luhy (SKCHVU007), Malé Karpaty (SKCHVU014), Záhoriské Pomoravie (SKCHVU016), Úľanská mokraď (SKCHVU023) a Sysľovské polia (SKCHVU029) ako aj územia európskeho významu (ÚEV) vyhlasované na území Bratislavského kraja podľa aktuálneho stavu, vrátane navrhovaných,
- 5.2.3. rešpektovať a zohľadňovať chránené územia podľa medzinárodných dohovorov a to predovšetkým v zmysle Dohovoru o mokradiach (Ramsarský dohovor – Alúvium Rudavy, Dunajské luhy, Niva Moravy a Šúr),
- 5.2.4. venovať zvýšenú pozornosť územiám národne významných mokradí (Hrušovská zdrž, Jakubov – rybníky, Vodné dielo Gabčíkovo, Koniarka – lužný les a Abrod),
- 5.2.5. v chránených územiach a v územiach, ktoré sú súčasťou prvkov ÚSES zosúladiť trasovanie a charakter navrhovaných turistických a rekreačných trás s požiadavkami ochrany prírody, usmerňovať pohyb len po už vyznačených trasách,

5.3. V oblasti vytvárania a udržiavania ekologickej stability:

- 5.3.1. rešpektovať a zohľadňovať v území BSK vymedzené prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES), predovšetkým biocentrá provinciálneho (PBc) a nadregionálneho (NRBc) významu a biokoridory provinciálneho (PBk) a nadregionálneho (NRBk) významu (PBc Devínska Kobyla, PBc Moravsko-dyjský luh, NRBc Bratislavské luhy, NRBc Abrod, NRBc Biele hory, NRBc Šúr, NRBc Rudava, NRBc Dolnomoravská niva, PBk Malé Karpaty), vrátane Alpsko-karpatského biokoridoru, ktoré spolu tvoria zelené hranice štátov a významné medzinárodné migračné trasy,
- 5.3.2. rešpektovať a zohľadňovať v území BSK vymedzené prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES) regionálnej úrovne (regionálne biocentrá a regionálne biokoridory),

- 5.3.3. podporovať ekologicky optimálne využívanie územia a obnovenie funkčného územného systému ekologickej stability (ÚSES), biotickej integrity krajiny a biodiverzity,
- 5.3.4. zabezpečiť prípravu vhodnej lokalizácie a následnej výstavby ekoduktov, predovšetkým v súvislosti s existujúcimi a navrhovanými trasami diaľnic a rýchlostných ciest, poprípade aj s ostatnými dopravnými sieťami pre ochranu migrujúcej zveri,
- 5.3.5. podporovať výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti železničných tratí, frekventovaných úsekov diaľnic a ciest a v blízkosti výrobných areálov,
- 5.3.6. rešpektovať a minimálne zasahovať do vodného režimu lužných lesov v oblastiach Dunaja, Moravy a ich prítokov tak, aby nedochádzalo k odumieraniu lesných porastov,
- 5.3.7. podporovať odstránenie pôsobenia stresových faktorov (skládky odpadov, konfliktné uzly a pod.) v územiach prvkov územného systému ekologickej stability,
- 5.3.8. podporovať zachovanie pôvodných lesov v nivách riek ako aj zachovanie pôvodnej nelesnej drevinovej vegetácie najmä pozdĺž vodných tokov a skanalizovaných vodných tokov podporovať výsadbu nelesnej drevinovej vegetácie a trvalo trávnych porastov pri dodržaní protipovodňových preventívnych opatrení,

- 5.3.9. podporovať zakladanie trávnych porastov, ochranu mokradí a zachovanie prírodných depresí, spomalenie odtoku vody v deficitných oblastiach a zachovanie starých ramien a meandrov v okolí Dunaja, Moravy a Malého Dunaja,
- 5.3.10. podporovať v miestach s intenzívnou veternou a vodnou eróziou protieróznú ochranu pôdy uplatnením prvkov územného systému ekologickej stability, a to najmä biokoridorov v kritických miestach Podunajskej a Záhorskej nížiny,
- 5.3.11. zabezpečiť trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch na území BSK,
- 5.3.12. neznižovať výmeru lesných pozemkov s výnimkou celospoločenských záujmov,
- 5.3.13. riešiť rekultivácie vo vinohradníckych oblastiach v zmysle zachovania prirodzených biokoridorov a pri veľkoplošných vinohradoch ohrozených eróziou zvyšovať podiel ekostabilizačných prvkov,
- 5.3.14. obmedzovať na Záhorskej nížine rozsah porastovej plochy agátin, v záujme posilnenia ekologickej stability krajiny,
- 5.3.15. podporovať zachovanie ekologicky významných fragmentov lesov s malými výmerami v poľnohospodársky využívannej krajine, zvyšovať ich ekologickú stabilitu prostredníctvom ich obnovy dlhovekými pôvodnými drevinami podľa stanovištných podmienok.
- 5.4. V oblasti využívania prírodných zdrojov a iného potenciálu územia:
 - 5.4.1. rešpektovať poľnohospodársku a lesnú pôdu ako limitujúci faktor rozvoja urbanizácie s prihliadaním na významnosť jednotlivých krajinných typov (horský, lesný, vinohradnícky, poľnohospodársky, riečny), a zabezpečiť ochranu najkvalitnejších a najproduktívnejších poľnohospodárskych pôd pred ich zástavbou,
 - 5.4.2. podporiť vhodnými opatreniami zachovanie/prinavrátanie pôvodného charakteru krajiny v územiach dotknutých výraznou výstavbou,
 - 5.4.3. rešpektovať lesné pozemky a ich ochranné pásmo na pozemkoch ako limitujúci prvok pri územnom rozvoji krajiny,
 - 5.4.4. rešpektovať a zachovať vodné plochy, sieť vodných tokov a vodohospodársky významné plochy zabezpečujúce retenciu vôd v krajine,
 - 5.4.5. podporovať proces revitalizácie krajiny a ochrany prírodných zdrojov v záujme zachovania a udržiavania charakteristických čŕt krajiny a základných hodnôt krajinného obrazu,
 - 5.4.6. zohľadňovať v územnom rozvoji a urbanizácii krajiny princíp zadržiavania vôd v území a zamedzenia erózie pôdy,
 - 5.4.7. rešpektovať vodné zdroje s vodárenským využitím dodržiavaním stanovených podmienok, určených vodoprávnym rozhodnutím príslušného vodárenského zdroja v ich ochranných pásmach, ako aj primeraným limitovaním činností v širšom území s osobitným dôrazom na ochranu a trvalú udržateľnosť unikátnych útvarov podzemných vôd nachádzajúcich sa v príbrežnej časti rieky Dunaj,
 - 5.4.8. sledovať environmentálne ciele na zabezpečenie ochrany vôd a ich trvalo udržateľného využívania ako sú: postupné znižovanie znečisťovania prioritnými látkami, zastavenie alebo postupné ukončenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok, dodržiavať podmienky ochrany vodárenských zdrojov v zmysle vodoprávného rozhodnutia orgánu štátnej vodnej správy,
 - 5.4.9. rešpektovať vyhlásenú chránenú vodohospodársku oblasť Žitný ostrov (CHVO) a neotvárať v CHVO Žitný ostrov nové lokality na ťažbu štrkopieskov.

6. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania z hľadiska starostlivosti o krajinu

- 6.1. Rešpektovať, chrániť a rozvíjať krajinu ako zdroj podporujúci hospodárske činnosti a rast pracovných príležitostí v oblasti starostlivosti o krajinu a jej prírodné zdroje.
- 6.2. Uplatniť pri formovaní krajinného obrazu riešeného územia ustanovenia Európskeho dohovoru o krajine, ktorý vytvára priestor pre formovanie územia na estetických princípoch krajinárskej kompozície a na princípoch aktívnej ochrany hodnôt – prírodné, kultúrno-historické bohatstvo, jedinečné panoramatické scenérie, obytný, výrobný, športovo-rekreačný, kultúrno-spoločenský a krajinársky potenciál územia.
- 6.3. Rešpektovať krajinu ako základnú zložku kvality života ľudí v mestských i vidieckych oblastiach, v pozoruhodných, všedných i narušených územiach a považovať ju za základný prvok ich priestorovej identity.
- 6.4. Uplatňovať pri územnom rozvoji obcí aktívny spôsob ochrany prírody a krajiny.
- 6.5. Navrhované stavebné zásahy citlivo umiestňovať do krajiny v záujme ochrany krajinného obrazu, najmä v charakteristických krajinných scenériách a v lokalitách historických krajinných štruktúr.

6.6. Usmerňovať a regulovať využitie pozemkov v súkromnom vlastníctve v cenných /chránených územiach prírody tak, aby sa našiel racionálny súlad s právami vlastníka, verejným záujmom a krajinou.

6.7. Využívať podľa priestorových možností vymedzené chránené plochy vhodnými funkciami za predpokladu rešpektovania stanovených zásad a regulatívov ich ochrany.

6.8. Rešpektovať a chrániť pri rozvoji jednotlivých funkčných zložiek v území základné charakteristiky primárnej krajinnej štruktúry – nielen ako potenciál územia ale aj ako faktor limitujúci a ako faktor napomáhajúci adaptácii na klimatické zmeny:

6.8.1. podporovať a ochraňovať vo voľnej krajine nosné prvky jej estetickej kvality a typického charakteru – vinice a vinohrady, prirodzené lesné porasty, lúky a pasienky, nelesnú drevinovú vegetáciu v poľnohospodárskej krajine v podobe remízok, medzí, stromoradií, ako aj mokrade a vodné toky s brehovými porastmi,

6.8.2. rešpektovať pri územnom rozvoji ako aj pri umiestňovaní akejkoľvek aktivity do územia (bývanie, výroba, doprava, rekreácia, technická infraštruktúra, a pod.) charakter, vlastností a kultúrno-estetické hodnoty jednotlivých krajinných typov,

6.8.3. rešpektovať prioritu prírodného prostredia ako nevyhnutnej podmienky optimálneho fungovania ostatných funkčných zložiek v území,

6.8.4. zabezpečovať diverzifikáciu krajiny a krajinných štruktúr (heterogenita ekosystémov, rozmanitosť vegetácie, morfológia terénu a pod.).

6.9. Formovať sekundárnu krajinnú štruktúru v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja a opatreniami na zmiernenie a adaptáciu na klimatické zmeny:

6.9.1. prehodnocovať v nových zámeroch opodstatnenosť budovania spevnených plôch v území,

6.9.2. identifikovať stresové faktory na území kraja a zabezpečovať ich elimináciu,

6.9.3. podporovať revitalizáciu zanedbaných, opustených, neupravených rozsiahlych výrobných areálov a výrobných zón,

6.9.4. podporovať proces odstraňovania environmentálnych záťaží,

6.9.5. podporovať budovanie krajinnej zelene ako základného ekostabilizačného systému v krajine s významným krajinotvorným efektom,

6.9.6. chrániť lemové/pufrové územia lesných masívov,

6.9.7. podporovať zakladanie alejí, stromoradií v poľnohospodárskej krajine,

6.9.8. podporovať revitalizáciu (sprírodnenie) vodných tokov (prednostne bývalých ramien Dunaja horného Žitného ostrova na území Podunajskej nížiny a revitalizáciu skanalizovaných tokov na Záhorskej nížine) a príľahlých pobrežných pozemkov z dôvodov vodohospodárskych, ekostabilizačných, krajinotvorných a estetických funkcií,

6.9.9. rešpektovať zaplavované pobrežné pozemky neohrádzovaných vodných tokov, ochranné pásma hrádzi v zmysle platného zákona o vodách a inundačné územia ako nezastavateľné, kde podľa okolností uplatňovať predovšetkým trávne, travinno-bylinné porasty,

6.9.10. zachovať otvorenú/priechodnú voľnú krajinu,

6.9.11. využívať možnosti, ktoré poskytujú pri ochrane krajiny malé pozemkové úpravy a komplexné pozemkové úpravy,

6.9.12. rešpektovať a podporovať krajinotvornú úlohu lesných a poľnohospodársky využívaných plôch v kultúrnej krajine,

6.9.13. zvyšovať mieru zastúpenia prírodných prvkov v zastavaných územiach, najmä vo verejných priestoroch, v kontaktných pásmach, rozvíjať krajinnú zeleň v zastavaných územiach i vo voľnej krajine,

6.9.14. budovať protipovodňové opatrenia, napr. zatravnňovacie pásy, poldre na svahoch Malých Karpát, vrátane vinohradníckych území a vyvíjať tlak na správcov povrchových tokov za účelom zabezpečenia dôslednej údržby v záujme zachovania nezmenených prietokových pomerov v korytách.

6.10. Rešpektovať, chrániť základné charakteristiky rekreačnej krajinnej štruktúry a vymedzených rekreačných územných celkov ako potenciál územia a predmet turistického záujmu.

6.11. Rešpektovať a chrániť historické krajinné štruktúry, legislatívne chránené aj legislatívne nechránené – vytipovať na úrovni obcí legislatívne nechránené cenné súčasné krajinné štruktúry.

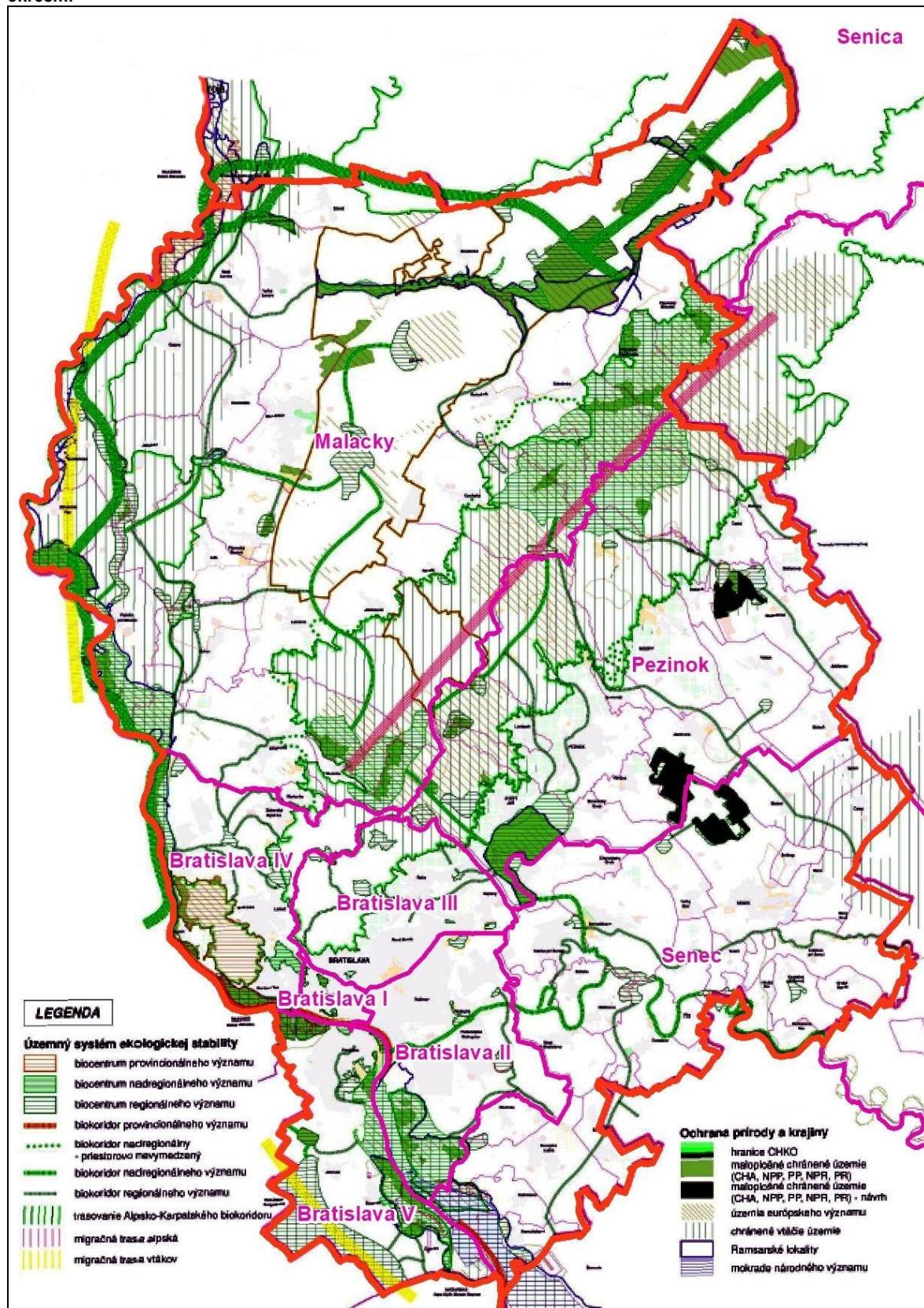
- 6.12. Chrániť a rozvíjať obraz vinohradníckej krajiny vymedziť a spresniť v nižších stupňoch ÚPD na základe územnoplánovacích, resp. územnotechnických podkladov vinohradníckeho územia (vychádzajúc z evidovaných vinohradníckych plôch) ako územia s existujúcou alebo potenciálnou možnosťou pestovania viniča na vinohradnícke a vinárske aktivity, ako významné prírodné zdroje a ako charakteristické kompozičné prvky historického a kultúrneho dedičstva kraja a súčasne ako významný hospodársky produkčný prvok Malokarpatskej a Južnoslovenskej vinohradníckej oblasti a jeden z limitujúcich prvkov rozvoja územia so stanoveným špecifickým režimom,
- 6.13. Vylúčiť v záujme zachovania prírodného, kultúrneho a historického dedičstva urbanistické zásahy nesúvisiace s funkciou vinohradníctva do vinohradníckych území (na svahoch Malých Karpát a tiež v nížinnej poľnohospodárskej krajine) ako území jedinečného charakteru z hľadiska prírodných podmienok a území s významom pre slovenské vinohradníctvo,
- 6.14. Spresniť v nižších stupňoch ÚPD z vinohradníckych území územia bez urbanistických zásahov (z dôvodov produkčných, krajinotvorných, kultúrno-historických a krajinárskych funkcií) a ostatné vinohradnícke územia s určenými regulatívami. Určiť spôsob a formy ich využitia súvisiace a podporujúce rozvoj funkcie vinohradníckeho územia, ako územia jedinečného charakteru z hľadiska prírodných podmienok a územia s významom pre slovenské vinohradníctvo,
- 6.15. Zohľadňovať pri spresňovaní vinohradníckych území existujúce urbanistické súvislosti a prirodzené tendencie rozvoja obce v záujme vytvárania nového urbanisticky a krajinársky hodnotného územia, rešpektujúc pritom vinice v súlade s príslušnými právnymi predpismi.
- 6.16. Chrániť a rozvíjať obraz poľnohospodárskej krajiny:
- 6.16.1. chrániť prírodné zdroje pomocou vhodného spôsobu funkčného využitia a priestorového usporiadania územia,
- 6.16.2. obohacovať obraz poľnohospodárskej krajiny prvkami krajinej zelene s významným krajinotvorným efektom – drobné lesné plochy, lemové spoločenstvá lesov, brehové porasty, aleje, stromoradia, remízky, stromy solitéry, rozptýlená zeleň v poľnohospodárskej krajine,
- 6.16.3. podporovať udržiavanie hraničných spoločenstiev, ako plôch s významnou zadržiavacou (vododržnou), ochrannou a estetickou funkciou.

Vzťah platného územno plánovacieho dokumentu a R-USES je definovaný v textovej časti, predovšetkým v kapitole Koncepcia ochrany prírody a tvorby krajiny vrátane prvkov územného systému ekologickej stability, v Záväznej časti a v grafickej časti Výkres č. 6 Ochrana prírody a tvorba krajiny vrátane prvkov ÚSES v M 1:50 000.

Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Pezinok a v kontaktných zónach susedných okresov znázorňuje Obrázok č. 3. 1.

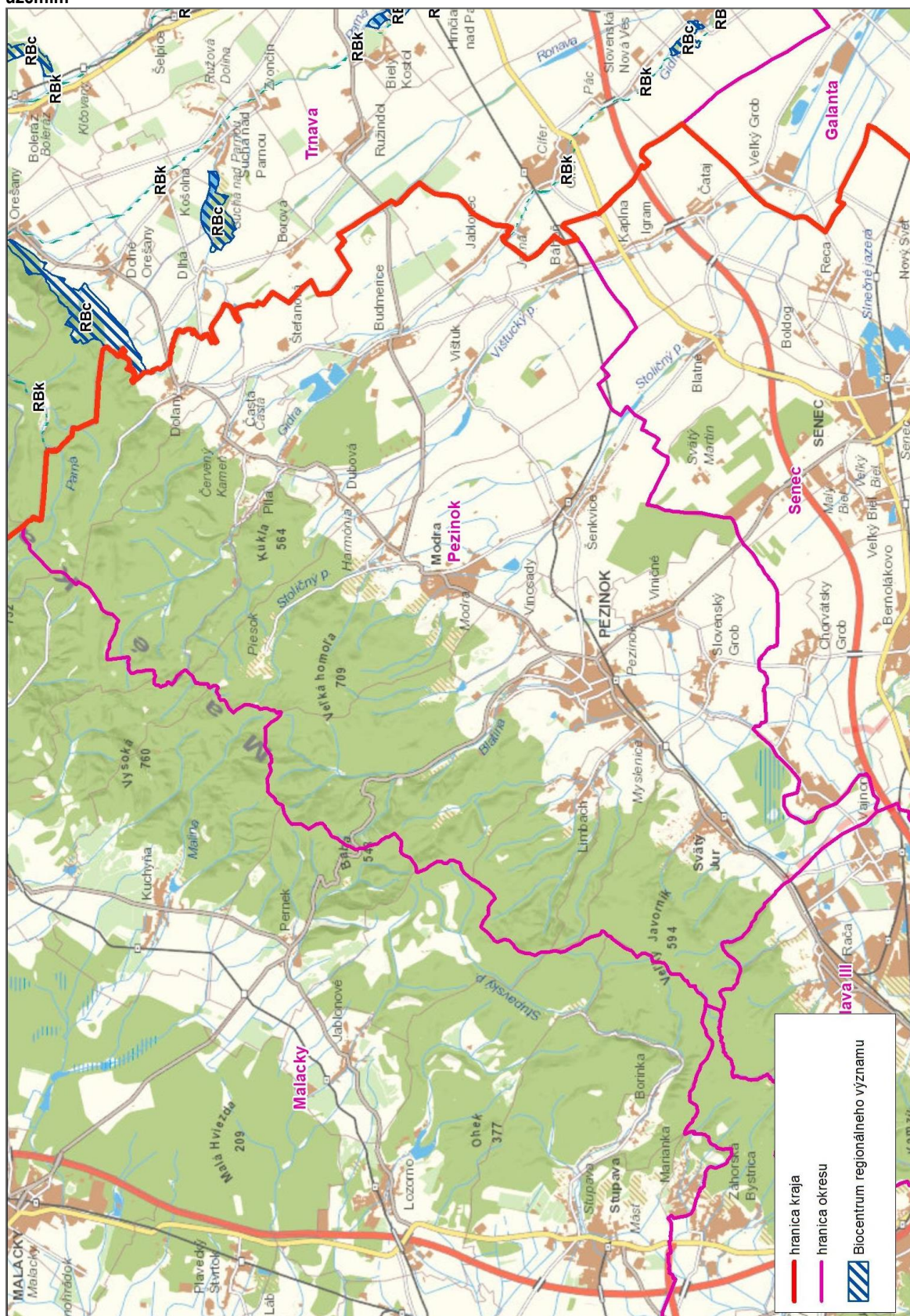
Okres Pezinok susedí s okresom Senec, Trnava, Malacky a okresom Bratislava - mesto. RÚSES všetkých susedných okresov, okrem okresu Trnava, boli riešené v rokoch 1994 - 1995, kde ešte nie sú k dispozícii digitálne dáta prvkov RÚSES. Dokument RÚSES okresu Trnava bol riešený po roku 2005 a priemet prvkov RÚSES Trnava na kontaktných územiach s riešeným územím znázorňuje Obrázok č. 3. 2.

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



Upravil: Špilárová I. (Zdroj: BSK)

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 Bratislavského kraja je priemet regulatív Závaznej časti ÚPN VÚC Bratislavského kraja premietaný do územných plánov obcí (tých častí, ktoré sa priamo tykajú predmetnej obce, resp. všeobecných častí tykajúcich sa všetkých obcí v Bratislavskom kraji). Kontrolný mechanizmus spočíva v posudzovaní a stanoviskách Krajského stavebného úradu v Bratislave a Krajského úradu životného prostredia v Bratislave v rozsahu zákona č. 50/76 Zb. a v znení neskorších predpisov a Bratislavského samosprávneho kraja, úradu BSK oddelenia územného plánu a GIS.

Tabuľka č. 3. 1: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Pezinok

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Báhoň	Obec	nemá		
Budmerice	Obec	nemá		
Častá	Obec	nemá		
Dofany	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Dubová	Obec	platný	Územný plán obce	2010
Jablonec	Obec	nemá		
Svätý Jur	Mesto	platný	Územný plán mesta	2014
Limbach	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Modra	Mesto	platný	Územný plán mesta	2016
Pezinok	Mesto	platný	Územný plán mesta	2016
Píla	Obec	platný	Územný plán obce	2005
Slovenský Grob	Obec	platný	Územný plán obce	2007
Šenkvice	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Štefanová	Obec	nemá		
Viničné	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Vinosady	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Vištuk	Obec	platný	Územný plán obce	2008

Zdroj: www.uzemneplany.sk

Platné územné plány obcí okresu Pezinok 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. 2: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Pezinok (stav k 12/2017)

Názov obce	Štatút	Stav	PPÚ zápis do KN (§3)	uverejnenie v spravodajcovi
Báhoň	Obec	3	11/2012	2013, č.1
Dubová	Obec	3j, 3j		2014, č.2, 2015, č.3
Modra	Obec	3	9/2007	2009, č.1
Pezinok	Obec	3	12/1998	2009, č.1
Svätý Jur	Obec	3, 3j, 3j	3/2007	2009, č.1, 2012, č.3, 2014, č.1
Vinosady	Obec	3	5/2015	2015, č.2
Vištuk	Obec	3	11/2011	2012, č.1

Zdroj: www.skgeodesy.sk

2 – rozpracovaný projekt

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 ako časť osobitnej ochrany prírody a krajiny, sa ustanovuje 5 stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim sa stupňom ochrany zväčšuje.

✓ Národná sústava chránených území

Do územia okresu Pezinok zasahuje na severozápade "veľkoplošné" chránené územia – Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty. Na území okresu je vyhlásených 10 "maloplošných" chránených území z toho 2 Národné prírodné rezervácie, 5 Prírodných rezervácií, 2 Prírodné pamiatky a 1 Chránený areál.

Chránená krajinná oblasť (CHKO):

CHKO Malé Karpaty

Chránené územie bolo zriadené Vyhláškou MK SSR č. 64/1976 Zb. zo dňa 5. mája 1976 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z. z., novelizované Vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 Z. z., zo dňa 30. marca 2001. Do vymedzeného územia zasahuje juhovýchodným okrajom Pezinských Karpát resp. ich nižšími jednotkami Homol'skými Karpatami, Kuchynskou hornatinou, Smolenickou vrchovinou a Bielou horou. Prevažná časť CHKO Malé Karpaty má 2. stupeň ochrany prírody a krajiny.

Pôsobnosť Správy CHKO Malé Karpaty zahŕňa územie CHKO, územie okresov Hlohovec, Pezinok, Piešťany, Trnava.

Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty zaberá prevažne zachovalé lesné spoločenstvá s prirodzeným druhovým zložením v nižších vegetačných stupňoch spolu so spoločenstvami na rozhraní karpatského a

panónskeho bioregiónu. Viaceré teplomilné druhy rastlín a živočíchov tu dosahujú svoju severnú hranicu rozšírenia. Vo svojej východnej časti čiastočne zaberá aj historické štruktúry vinohradníckej krajiny.

Malé Karpaty predstavujú okrajové pohorie vnútorných Karpát, rozkladajúce sa v ich juhozápadnom cípe. Predstavujú jadrové pohorie so špecifickým vývojom kryštalinika, s obalovou aj príkrovovými jednotkami. V území vystupujú granitoidné horniny, vápence, bridlice, fylity, amfibolity a ďalšie horniny jadrových pohorí. V území sa nachádza 8 krasových celkov a približne 320 neprístupných jaskýň. Jediná sprístupnená jaskyňa v CHKO je jaskyňa Driny (dlhá 680 m) v Smolenickom krase, zaujímavá svojou genézou a bohatou sintrovou výzdobou.

Z kultúrno - historického aspektu je významná jaskyňa Deravá skala pri Plaveckom Mikuláši, ktorú osídľoval človek už v staršej dobe kamennej a jaskyňa Veľká pec pri Vrbovom.

Územie z veľkej časti (89 %) pokrývajú listnaté lesy s bukom, dubom, jaseňom štíhlým, javorom horským a lipou. Z nepôvodných drevín sa tu vyskytuje gaštan jedlý.

Z nelesných spoločenstiev sú najviac zastúpené teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty, skalné a sutinové spoločenstvá, mezofilné lúky, vzácné sa vyskytujú rašeliniská a slatiny.

V Malých Karpatoch má v rámci Slovenska jediný prirodzený, ojedinelý výskyt na severnej hranici areálu európsky mediteránno-submediteránny druh podkovka ľúba (*Hippocrepis emerus*), ktorý tu rastie na dvoch lokalitách. K ďalším druhom, ktoré sa na Slovensku vyskytujú iba v Malých Karpatoch patria listnatec jazykovitý (*Ruscus hypoglossum*), vika sivá (*Vicia incana*), nadutec nafúknutý (*Myrrhoides nodosa*). Na Devínskej Kobyle sa z druhov, ktoré sú v rámci Slovenska známe len z tejto lokality, vyskytujú ihlica nízka (*Ononis pusilla*) a rešetliak skalný pravý (*Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*).

Malé Karpaty majú druhovo pestré živočíšstvo. Vyskytujú sa tu mnohé významné druhy z rôznych skupín hmyzu a bezstavovcov. Významný je výskyt raka riavového (*Austropotamobius torrentium*) v tokoch v južnej časti územia, ako aj vážky pásikavca veľkého (*Cordulogaster hero*). Z dravých vtákov je početný výskyt sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), ojedinele tu hniezdi aj orol kráľovský (*Aquila heliaca*). Z ďalších ochranných dôležitých druhov vtákov v oblasti hniezdia napríklad bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár obyčajný (*Pernis apivorus*), výr skalný (*Bubo bubo*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*). V podzemných priestoroch sa nachádzajú dôležité zimoviská netopierov.

Národné prírodné rezervácie (NPR):

NPR Hajdúchy (EČ 41) o výmere 56,11 ha. Chránené územie bolo vyhlásené v roku 1981 Úpravou MK SSR č. 3234/1981-32 z 30. 6. 1981 v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. NPR je vyhlásená na ochranu zachovalých lesných spoločenstiev 4. vegetačného stupňa s veľmi dobrým predpokladom autoregulácie skupín lesných typov na magmatitoch na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Nachádza sa na SV svahu Prostredného spadajúceho do Janovej doliny, ktorou preteká potok Gidra. NPR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. NPR leží v katastri Častá.

NPR Šúr (EČ 168) o výmere 654,96 ha a jej ochranné pásmo o výmere 1 44,73 ha. Bola vyhlásená Vyhláškou KÚŽP v Bratislave č. 1/2009 z 25. mája 2009, ktorou sa vyhlasuje prírodná rezervácia Šúr a jej ochranné pásmo. Predmetom je ochrana posledného a najväčšieho zvyšku vysokokmenného barinatoslatinného jelšového lesa. Po jeho obvode sa nachádzajú zvyšky mokrých a rašelinných lúk. Nachádzajú sa tu aj xerothermné biocenózy. Bohatá biodiverzita na malej ploche, množstvo ohrozených taxónov. Šúrske lesy tvoria izolovaný komplex slatinového lesa uprostred šúrskeho lúka, tvorený najmä spoločenstvom jelšového lesa pravidelne zaplavovaného prostredníctvom zavodňovacích kanálov. Na jeho okraji sa nachádzajú zamokrené lúky s výskytom kriticky ohrozených druhov rastlín ako napr. *Gentiana pneumonanthe*, *Galathea punctata*, subsp. *Cana*, *Althaea officinalis* atď. Územie je zároveň mokradou zapísanou v medzinárodnom zozname mokradí - tzv. „Ramsarská lokalita“. NPR a jej ochranné pásmo je zaradené v 3., 4. a 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. NPR leží v katastri Svätý Jur a Chorvátsky Grob.

Prírodné rezervácie (PR):

PR Jurské jazero (EČ 68) o výmere 27,49 ha. Bola vyhlásená v roku 1988 Výnosom MK SSR č. 1160/1988-32 v znení zákona Národnej rady SR č. 287/1994 Z. z. Vyhláškou KÚŽP v Bratislave č. 1/2004 bola zaradená do 4. stupňa ochrany. Chránené územie je vyhlásené na ochranu spoločenstva brezových jelšín a horského rašeliniska v Malých Karpatoch. Územie sa nachádza západne od Svätého Jura na hrebeni

Homolských Karpát (súčasť Pezinských Karpát) na náhornej plošine za Malým Javorníkom. Jadro močiara je porastené brezou bradavičnatou (*Betula verrucosa*), obvod jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), ktorú lemuje jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). V jadre močiara sa vyskytuje jedinečná geobiocenóza veľmi málo antropogenne narušená. PR patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. Leží v katastri Svätý Jur.

PR Lindava (EČ 91) o výmere 46,2 ha. Bola vyhlásená v roku 1984 Úpravou MK SSR č. 43/1984 v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. Chránené územie je vyhlásené na ochranu zachovaných lesných spoločenstiev 2. vegetačného stupňa z fytocenologického hľadiska s veľmi charakteristickými lesnými typmi na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Územie sa nachádza SZ od Budmeríc a tvorí ho časť porastov Lindavského lesa, ktorý je najväčším a najzachovalejším zvyškom lesov Trnavskej tabule. Predstavuje jedinečnú ukážku rád a medzirád 2. vegetačného stupňa v bezprostrednej územnej návaznosti. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. Leží v katastri Budmerice.

PR Nad Šenkárou (EČ 113) o výmere 10,92 ha. Bola vyhlásená v roku 1984 Úpravou MK SSR č. 41/1984 – 32 v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. Chránené územie je vyhlásené na ochranu jedinečnej ukážky rašeliniska vo 4. vegetačnom stupni s lesnými porastmi jelšovej breziny v hrebeňovej časti Pezinských Karpát na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. Leží v katastri Limbach.

PR Alúvium Gidry (EČ 796) o výmere 2,63 ha. Bola vyhlásená Vyhláškou MŽP SR č. 83/1993 Z. z. v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. Predmetom je ochrana zachovalého komplexu močiarnych biotopov, tvoreného zvyškom jelšového lesa a dvoma jazierkami s príslušnými močiarno-vrbovými porastmi. Významné je z hľadiska botanického, biologického, vodohospodárskeho a krajinárskeho. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. Leží v katastri Budmerice.

PR Zlatá studnička (EČ 824) o výmere 73,31 ha. Bola vyhlásená Vyhláškou MŽP SR č. 83/1993 Z. z. v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. Len na tomto území sa v rámci Malých Karpát nachádza jeden typ geobiocenóz. Okrem toho sa tu vyskytujú fragmenty extrémnych jedľových bučín s dubom. Územie poskytuje veľké možnosti pre botanický i zoologický výskum. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. Leží v katastri Grinava a Limbach.

Prírodné pamiatky (PP):

PP Limbašská vyvieracia (EČ 90) o výmere 6,57 ha. Bola vyhlásená v roku 1977 a Výnosom MK SSR č. 1165/1988-32 z 30. 6. 1988. bolo zaradené medzi chránené prírodné výtvory a chránené prírodné pamiatky. Predmetom je ochrana významného krasového fenoménu, ktorý dokumentuje špecifický vývoj krasovej hydrografie Borinského krasu. Chránené územie má veľký význam pre speleologický výskum, ako aj pre výchovno-vzdelávacie využitie. PP je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. Leží v katastri Limbach.

PP Tisové skaly (EČ 170) o výmere 1,52 ha. Bola vyhlásená v roku 1977 a Výnosom MK SSR č. 1165/1988-32 z 30. 6. 1988. bolo zaradené medzi chránené prírodné výtvory a chránené prírodné pamiatky. Predmetom je ochrana významnej ukážky genézy Malých Karpát. Zo zoologického hľadiska je územie významné výskytom užovky stromovej (*Elaphe longissima*). Nachádza sa S od Modry v Homolských Karpatoch. PP je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. Leží v katastri Modra.

Chránený areál (CHA):

CHA Svätoujurské hradisko (EČ 1100) o výmere 19,71 ha. Chránené územie bolo vyhlásené v roku 2001 Všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Bratislave č. 8/2001. Predmetom je ochrana významnej populácie kriticky ohrozeného druhu *Ruscus hypoglossum* L. (listnatec jazykovitý). CHA je zaradená v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty. Leží v katastrálnom území Neštich.

✓ 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 je lokalizovaných 8 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 tisícky 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:

SKUEV0089 Martinský les

Územie o rozlohe 994,155 ha situované v k. ú. Blatné, Viničné, Senec a Veľké Šenkvice. Správcom územia je CHKO Dunajské luhy. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

SKUEV0104 Homol'ské Karpaty

Územie o rozlohe 5 182,636 ha situované v k. ú. Borinka, Grinava, Limbach, Lozorno, Neštich, Pezinok, Rača, Stupava, Svätý Jur, Turecký vrch, Vajnory, Záhorská Bystrica. Správcom územia je CHKO Malé Karpaty. Stupeň ochrany 2., 4. a 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*
- 6240* Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 40A0* Xerothermné kroviny
- 91D0* Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách
- 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*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), netopier ostrouchý (*Myotis blythii*), lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), modráčik stepný (*Polommatus eroides*), potápnik dvojčiarový (*Graphoderus bilineatus*), rak riavový (*Austropotamobius torrentium*).

SKUEV0174 Lindava

Územie o rozlohe 403,001 ha situované v k. ú. Budmerice. Správcom územia je CHKO Malé Karpaty. Stupeň ochrany 2. a 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*).

SKUEV0267 Biele hory

Územie o rozlohe 10 146,068 ha situované v k. ú. Buková, Častá, Doľany, Dolné Orešany, Horné Orešany, Kuchyňa, Lošonec, Plavecké Podhradie, Plavecký Mikuláš, Plavecký Peter, Rohožník, Smolenice, Smolenická Nová Ves, Sološnica. Správcom územia je S - CHKO Malé Karpaty. Stupeň ochrany 2., 4. a 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 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*)
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 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
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 40A0* Xerothermné kroviny
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), šidielko ozdobné (*Coenagrion ornatum*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier ostrouchý (*Myotis blythii*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), bobor vodný (*Castor fiber*), netopier sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus lumnitzeri*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*).

SKUEV0276 Kuchynská hornatina

Územie o rozlohe 3 274,964 ha situované v k. ú. Kuchyňa, Pernek, Pezinok a Modra. Správcom územia je S - CHKO Malé Karpaty. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: fúzač alpský (**Rosalia alpina*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*)

SKUEV0279 Šúr

Územie o rozlohe 433,712 ha situované v k. ú. Svätý Jur, Chorvátsky Grob. Správcom územia je S - CHKO Malé Karpaty. Stupeň ochrany 3., 4. a 5.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky
- 6410 Bezkolencové lúky
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), modráčik stepný (*Polyommatus eroides*), pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), bobor vodný (*Castor fiber*), hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus mehelyi*).

SKUEV0503 Predhorie

Územie o rozlohe 45,288 ha situované v k. ú. Dubová a Modra. Správcom územia je S - CHKO Malé Karpaty. Stupeň ochrany 2.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

SKUEV0967 Modransko-tŕňanské pustáky

Územie o rozlohe 352,511 ha situované v k. ú. Malé Tŕnie, Modra, Pezinok, Veľké Tŕnie. Správcom územia je Správa CHKO Malé Karpaty. Stupeň ochrany 2. a 4.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 9110 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

Chránené vtáacie 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.

SKCHVU 014 Malé Karpaty bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR v Zbierke zákonov č. 216/2005 z 29. 4. 2005 na účely zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha (*Falco cherrug*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), výra skalného (*Bubo bubo*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopos leucotos*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), ďatľa čierneho (*Dendrocopos nigra*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), muchárika bieločrkého (*Ficedula albicollis*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*), žlny sivej (*Picus canus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), prhlaviara čiernohlavého (*Saxicola rubicola*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*) a orla kráľovského (*Aquila heliaca*) a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáacie územie má výmeru 50 633,6 ha je v správe CHKO Malé Karpaty a nachádza sa v okresoch v okrese Bratislava III, Bratislava IV, Malacky, Myjava, Pezinok, Piešťany, Senica, Trnava. V okrese Pezinok v k. ú. Doľany, Častá, Dubová, Modra, Píla, Pezinok, Budmerice, Veľké Trnie, Malé Trnie, Limbach, Grinava, Neštich, Svätý Jur.

4.1.1.2 Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov

V zmysle zákona NR SR 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 Slovenská republika pristúpila.

Územia medzinárodného významu tvoria biosférické rezervácie, mokrade medzinárodného významu, lokality svetového prírodného dedičstva a iné medzinárodne 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 novembu 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 Pezinok nezasahuje žiadna biosférická rezervácia.

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

Dohovor o mokradiach, majúcich 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 NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Ramsarské lokality sú mokrade medzinárodného významu. Na Slovensku je 14 mokraďových lokalít zapísaných v Zozname mokradí medzinárodného významu.

Vodné a mokraďové spoločenstvá patria medzi najohrozenejšie typy ekosystémov. Na Slovensku sú mokrade rozdelené do 5 kategórií (Slobodník, Kadlečík, 2000):

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

V okrese Pezinok sa nachádza 1 lokalita na Zozname mokradí medzinárodného významu, 6 mokradí regionálneho významu a 17 mokradí lokálneho významu.

Mokraď medzinárodného významu

Mokraď Šúr

Lokalita zapísaná do Zoznamu mokradí medzinárodného významu 2. 7. 1990. Rozloha mokrade je 1 136,6 ha a nachádza sa v katastroch Svätý Jur a Chorvátsky Grob. Ide o izolovaný komplex jelšového slatinného lesa, najväčší a najzachovalejší na Slovensku a v strednej Európe, obklopený zamokrenými lúkami a pasienkami, tokmi, kanálmi, vodnými plochami a zvyškom nížinného teplomilného dubovo-brestového lesa v depresii západnej časti Podunajskej roviny pozdĺž východných svahov Malých Karpát na juhozápadnom Slovensku. Cenné biotopy pôvodných, vzácných a ohrozených druhov a spoločenstiev s veľkým hydrologickým významom. Lokalita bola vyhlásená aj ako Národná prírodná rezervácia.

Mokrade lokálneho a regionálneho významu:

Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Pezinok

Názov mokrade	Plocha m ²	Názov obce	Kategória
Trnianska dolina - ústie	500 000	Vinosady	L
Limbašský potok - Strapákov mlyn	500 000	Pezinok	L
Vodná nádrž Vištuk	292 000	Vištuk	L
Šenkvice – vodná nádrž	157 600	Šenkvice	L
Vodná nádrž Blatné	157 600	Šenkvice, Blatné	L
Vlhké lúky pri Trenčanovom mlyne	150 000	Svätý Jur, Pezinok	L
Vodné nádrže nad Grinavou	85 000	Pezinok	L
VN Kučičdof	80 000	Vinosady	L
VN Myslenice (Grinava) - Medvedie, Kotlíky	70 000	Pezinok	L
Viničné – vodná nádrž	40 000	Viničné	L
Alúvium Gidry PR	26 274	Budmerice	L

Názov mokrade	Plocha m ²	Názov obce	Kategória
Bolešky (2 vlhké lúky)	25 000	Modra	L
VN Harmonia	16 600	Modra	L
Jazierka v Biologickej stanici Šúr	8 000	Svätý Jur	L
Pod Bielym krížom	4 000	Svätý Jur	L
Krkavec (3 minilokalita)	3 000	Limbach	L
Zabité	3 000	Doľany	L
Budmerický rybník	700 000	Budmerice	R
Rybník Hájiček	380 000	Budmerice	R
Jurské jazero PR	274 900	Svätý Jur	R
Doľany - vodná nádrž	165 000	Doľany	R
Pezinok - vodná nádrž	110 000	Pezinok	R
PR Nad Šenkárou	109 200	Limbach	R

Zdroj: www.soprs.sk

Všetky mokradové územia zaradené do sústavy Natura 2000 (ÚEV a CHVÚ pre vodné vtáky) spĺňajú kritériá 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.

V tomto zozname nie je zapísané žiadne územie okresu Pezinok.

4.1.1.3 Druhovú ochranu

Druhovú ochranu rastlín a živočíchov je zabezpečená zákonom NR SR 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.

Zoznam taxónov vyšších rastlín zaznamenaných v okrese Pezinok zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a kvitnúcich rastlín (Eliáš ml. et al., 2015). Spracované podľa (Králik, 2006, 2007, 2010, 2013), (Eliáš ml., 2010, 2013, 2016, 2018), (Maglocký, 1978), (Halada, 1994) – vid' nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 4. 2: Zoznam taxónov vyšších rastlín v okrese Pezinok

Okres Pezinok	Kategória ohrozenia IUCN	Ochrana
<i>Anemone sylvestris</i>	NT	
<i>Arabis nemorensis</i>	EN	§
<i>Artemisia santonicum</i>	EN	§
<i>Asplenium adianthum-nigrum</i>	NT	§
<i>Bupleurum praealtum</i>	EN	§
<i>Campanula rapunculus</i>	EN	§
<i>Cephalanthera damasonium</i>	NT	§
<i>Cephalanthera longifolia</i>	NT	§
<i>Cephalanthera rubra</i>	NT	§
<i>Cirsium brachycephalum</i>	VU	§

Okres Pezinok	Kategória ohrozenia IUCN	Ochrana
<i>Dactylorhiza majalis subsp. majalis</i>	NT	§
<i>Daphne cneorum</i>	VU	§
<i>Dianthus collinus subsp. collinus</i>	NT	§
<i>Dictamnus albus</i>	NT	§
<i>Dryopteris expansa</i>	DD	
<i>Gagea transversalis</i>	DD	
<i>Gratiola officinalis</i>	LC	§
<i>Inula oculus-christi</i>	NT	
<i>Jasione montana</i>	LC	
<i>Juncus bulbosus</i>	NT	§
<i>Lathyrus palustris</i>	VU	§
<i>Leucorum aestivum</i>	NT	
<i>Limodorum abortivum</i>	NT	§
<i>Listera ovata</i>	LC	
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	EN	
<i>Pulsatilla pratensis subsp. bohemica</i>	NT	§
<i>Ranunculus lingua</i>	VU	§
<i>Rosa arvensis</i>	VU	§
<i>Ruscus hypoglossum</i>	EN	§
<i>Sagina subulata</i>	EN	
<i>Spergula morisonii</i>	VU	§
<i>Spergula pentandra</i>	CR	§
<i>Verbascum speciosum subsp. speciosum</i>	NT	§
<i>Vinca herbacea</i>	VU	§

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 NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Podľa evidencie v rámci Katalógu chránených stromov sa v záujmovom území nachádzajú 3 lokality chránených stromov.

Gaštan jedlý v Častej (EČ S 456). Jeden exemplár - 500 ročný gaštan jedlý (*Castanea sativa* Mill.), rastúci v k. ú. Častá. Významný strom z kultúrneho, ekologického, krajnotvorného a estetického hľadiska, v správe CHKO Malé Karpaty, 2. stupeň ochrany.

Modranské oskoroše (EČ S 486). Tri exempláre - 150 ročná jarabina oskorošová + 2 jedince nezisteného veku (*Sorbus domestica*), rastúci v k. ú. Modra. Exempláre si zasluhujú ochranu z dôvodu ich mohutnosti, t. j. veku a obvodu kmeňa, ako aj z dôvodu ich ekologickej a krajnotvornej hodnoty. Sú v správe CHKO Malé Karpaty, 2. stupeň ochrany.

Grinavský topol' (EČ S 499). Jeden exemplár - 100 ročný topol' čierny (*Populus nigra*), rastúci v k. ú. Grinava. Významný strom s ekologickou, estetickou a krajinotvornou hodnotou, v správe CHKO Malé Karpaty, 2. stupeň ochrany.

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 Koncepce 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.

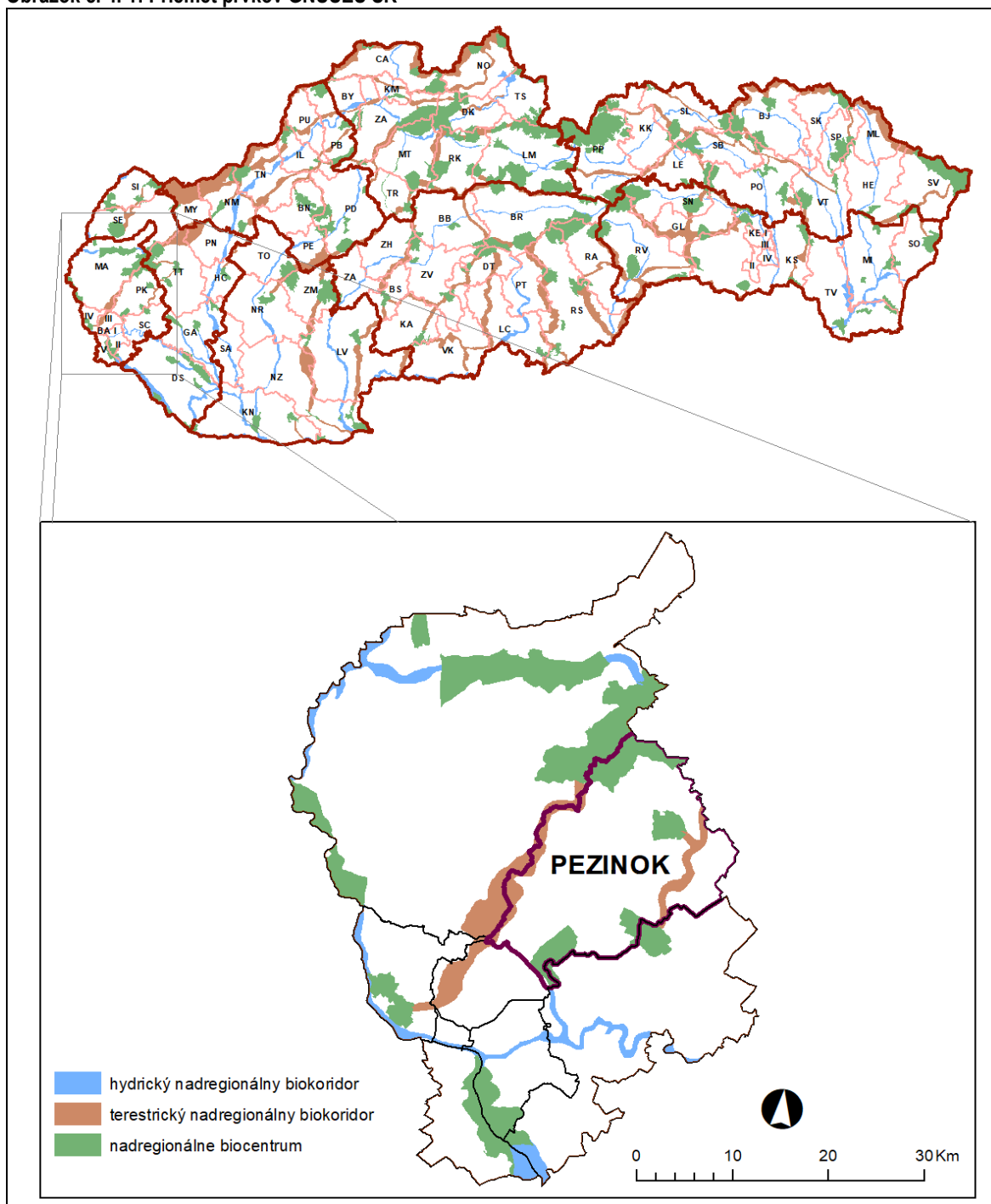
V rámci aktualizovaného GNÚSES je navrhnutých celkovo 138 biocentier o výmere 584 258 ha, čo činí 11,91 % z rozlohy SR.

Podľa aktualizovaného GNÚSES-u do okresu Pezinok zasahujú tieto prvky:

- ✓ biocentrá
 - **NRBc Biele Hory** (cca 16 588 ha, geomorfol. jednotka Malé Karpaty).
 - **NRBc Lindava** (cca 920 ha, geomorfol. jednotka Podunajská pahorkatina)
 - **NRBc Martinský les** (cca 1 534 ha, geomorfol. jednotka Podunajská pahorkatina)
 - **NRBc Šúr** (cca 1 574 ha, geomorfol. jednotka Podunajská rovina)
- ✓ biokoridory
 - nadregionálny hydrický biokoridor Malý Dunaj
 - nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Biele Hory s NRBc Devínska Kobyla
 - nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Martinský les s NRBc Lindava a NRBc Suchovský háj

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

Obrázok č. 4. 1: Priemet prvkov GNÚSES SR



Upravil: Belčáková L., Zdroj: www.sopsr.sk

4.1.3 Prírodné zdroje

4.1.3.1 Ochrana lesných zdrojov

Ochrana lesných zdrojov upravuje zákon NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch, v ktorom sú lesy z hľadiska využívania ich funkcií kategorizované 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 Pezinok je výmera lesných pozemkov 15 680,25 ha, čo predstavuje cca 42 % z celkovej výmery okresu (37 554 ha).

Tabuľka č. 4. 3: Výmera lesných pozemkov podľa kategórie lesa v okrese Pezinok

Kategória lesa	Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
H - hospodárske lesy	10 444,12	66,61%
O - ochranné lesy	1 051,56	6,71%
U - lesy osobitného určenia	4 184,57	26,69%
Spolu	15 680,25	100,00 %

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

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

Tabuľka č. 4. 4: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Pezinok

Kategória lesa	Subkategória	Výmera (ha)	% zastúpenie kategórie lesa
O	a Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	300,48	28,57 %
	d Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	751,08	71,43 %
	Spolu	1 051,56	100,00 %
U	c Prímestské a rekreačné lesy	1 224,51	30,50 %
	d Lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach	225,10	5,61 %
	e Lesy v chránených územiach	560,62	13,96 %
	h Vojenské lesy	2 004,24	49,93 %
	Spolu	4 014,47	100,00 %

Zdroj: <http://vu.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 1 051,55 ha zaberajú 6,78 % z celkovej výmery lesných pozemkov v okrese a sú lokalizované najmä v severozápadnej až západnej časti 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 Pezinok sa nachádzajú lesy osobitného určenia na ploche 4 014,47 ha čo predstavuje 25,88 % lesných pozemkov. Sú tvorené vojenskými lesmi (h), prímestskými a rekreačnými lesmi (c), lesmi v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach (d) a lesmi v chránených územiach (e). Nachádzajú sa najmä v severozápadnej až západnej časti okresu.

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 NR SR 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 Pezinok je intenzívne poľnohospodársky využívaný, pričom 48 % plochy okresu leží na poľnohospodárskom pôdnom fonde (18 150 ha), z toho približne 50 % plochy je zaradených v kategórii najkvalitnejšej ornej pôdy. Najkvalitnejšie pôdy sa nachádzajú na Trnavskej tabuli a v južnej časti

Podmalokarpatskej pahorkatiny. Relatívne kvalitné pôdy sa nachádzajú na Podmalokarpatskej pahorkatine na predhorí Malých Karpát. Menšie plochy menej kvalitnej poľnohospodárskej pôdy (najmä kambizeme) sa nachádzajú na úpätí Malých Karpát.

Podľa údajov VÚPOP Bratislava (2010) sa v okrese Pezinok nachádzajú pôdy 1. – 9. skupiny BPEJ. V nasledujúcej tabuľke je uvedená výmera pôdy podľa skupín kvality.

Tabuľka č. 4. 5: Poľnohospodárska pôda v okrese Pezinok podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ

Výmera	Skupina BPEJ									bez udania kvality
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ha	833	729	5 454	2 083	1 633	4 929	562	576	1 311	40
%	4,59	4,02	30,05	11,48	9,00	27,16	3,10	3,17	7,22	0,21

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 Pezinok 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 pôdoznectva 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. 6: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Pezinok

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Výmera OP (ha)	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia
Doľany	prameň	92,01	Tri stoky I a II	VOD/212-R-8/85
Doľany, časť	prameň	202,37	Adamová I a II, Zakopané	VOD/212-R-7/85
Dubová	Prameň	33,72	Vyvieračka	VOD/212-R-6/85
Modra - Harmónia	prameň	151,10	Žliabok, Studňa, Sklená, Koreň I, II	
Pezinok	prameň	381,12	Kňazové diery, Vápenka, Rybníček	
Píla	prameň	81,72	Maruša	VOD/212-R-5/85
Šenkvice	vrt	297,34	RH-1, HŠ-3	

Zdroj: VÚVH

✓ 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 vyhláske MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Do záujmového územia okresu Pezinok nezasahuje žiadne povodie vodárenského toku.

✓ 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 Pezinok nezasahuje žiadne CHVO.

✓ vodohospodársky významné toky

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

Výskyt vodohospodársky významných tokov v okrese Pezinok dokumentuje tabuľka č. 4. 7.

Tabuľka č. 4. 7: Vodohospodársky významné toky v okrese Pezinok

Tok	Číslo hydrologického poradia
Blatina	4-21-15-002, 4-21-15-003, 4-21-15-013
Čierna voda	4-21-15-009, 4-21-15-013
Gidra	4-21-16-036, 4-21-16-038, 4-21-16-040
Hruškový potok	4-21-15-019
Jurkov kanál	4-21-15-019
Limbašský potok	4-21-15-006, 4-21-15-008
Parná	4-21-16-023
Podhájsky potok	4-21-16-030
Stoličný potok	4-21-15-016, 4-21-15-017, 4-21-15-019
Šúrsky kanál	4-21-15-005, 4-21-15-009, 4-21-15-011
Trniansky potok	4-21-15-018
Viničiansky kanál	4-21-15-004

Zdroj: Vyhláska MŽP č. 211/2005

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

V SR sú určené dva druhy oblasti 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 tato hodnota mohla byť prekročená, ak by sa neurobili potrebné opatrenia na zamedzenie tohto trendu.

V zraniteľných oblastiach sa na základe súboru pôdných, 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. 8: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Pezinok

Kategória pôd	% z poľnohospodárskej pôdy
nezaradené	0,90
kategória A	76,72
kategória B	21,21
kategória C	1,17

Zdroj: www.podnemapy.sk

Pre záujmové územie okresu Pezinok sa za zraniteľné oblasti ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach Báhoň 507806, Budmerice 507849, Častá 507857, Doľany 507873, Dubová 507881, Jablonec 507946, Modra 508101, Pezinok 508179, Píla 508187, Slovenský Grob 508225, Svätý Jur 507989, Šenkvice 508250, Štefanová 508268, Viničné 508306, Vinosady 508314, Vištuk 508322.

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 Pezinok sa nachádzajú 2 chránené ložiskové územia.

Tabuľka č. 4. 9: Chránené ložiskové územia v okrese Pezinok

Názov CHLÚ	Nerast	Názov organizácie	Sídlo
Pezinok I	zlaté a strieborné rudy	Envigeo a.s.	Banská Bystrica
Pezinok	antimonové rudy	ŠGÚDŠ	Bratislava
	zlaté a strieborné rudy	ŠGÚDŠ	Bratislava

Názov CHLÚ	Nerast	Názov organizácie	Sídlo
	zlaté a strieborné rudy	ELGEO - Trading, s.r.o	Pezinok
	antimonové rudy	ELGEO - Trading, s.r.o	Pezinok
	antimonové rudy	ŠGÚDŠ	Bratislava
	antimonové rudy	neurčená	

Zdroj: <http://www.hbu.sk>

4.1.3.5 Ochrana kúpeľných a liečebných zdrojov

Problematicku 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 Pezinok neboli Inšpektorátom kúpeľov a žriediel a Štátnou kúpeľnou komisiou uznané žiadne prvky týkajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov.

Vyskytujú sa tu 2 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 činností s nimi spojenými – 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 uznane poľovne revíry, pre ktoré zákon o poľovníctve stanovuje podmienky na ochranu a zachovanie genofondu zveri,
- chránené rybárske oblasti, ktoré sa vyhlasujú na základe výsledkov ichthyologického prieskumu v záujme ochrany genofondu rýb a skvalitňovania stavu pôvodných druhov rýb.

✓ uznané lesné porasty pre zber semenného materiálu

V okrese Pezinok sa uznané lesné porasty nachádzajú po celej ploche okresu. Najväčšie zastúpenie uznaných lesných porastov predstavujú porasty *Fagus sylvatica* L., *Quercus petraea* (Mattusch.) Liebl., *Fraxinus excelsior* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Acer platanoides* L.

✓ samostatné zverníky, samostatné bažantnice a uznané poľovné revíry

Podľa údajov z informačného portálu lesov (www.forestportal.sk) Národného lesníckeho centra (NLC) bolo k 10. 3. 2015 na celom území Slovenska evidovaných 1 876 poľovných revírov. Z toho je 42 samostatných zverník a 16 samostatných bažantníc. Okrem toho sa vykázalo v rámci poľovných revírov 47 uznaných zverník (nie sú samostatnými poľovnými revírmi) a 32 uznaných bažantníc. Priemerná výmera poľovných revírov v roku 2014 bola 2 374 ha.

Na území okresu Pezinok sa podľa registra farmových chovov s voľne žijúcou zverou vedenom 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. 10: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Pezinok

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
SK-FCH-PK-134	daniel, diviak	Ing. Ján Gašparovič, Hlinického 15, Slovenský Grob
SK-FCH-PK-162	daniel, diviak, jeleň, muflón	X-FARM a.s. Ventúrska 1, 81101 Bratislava
SK-FCH-PK-163	jeleň	X-FARM a.s. Ventúrska 1 81101 Bratislava
SK-FCH-PK-56	diviak, muflón	Poľnohospodárske výrobné-obchodné družstvo Dolany
SK-FCH-SC-261	daniel, muflón	Mgr. Daniela Heldová PhD., Červený Kameň 6, 90089 Častá,

Zdroj: www.svssr.sk

Uznanými poľovnými revírmi v okrese Pezinok sú: Báhoň, Biela Skala I., Biela Skala II., Budmerice, Cajla, Častovská dolina, Dolany pole, Harmónia, Jablonec, Jablonka, Javorník, Kukla, Leštiny, Lindava, Modra-pole, Podhradie Svätý Jur, Podkarpatské Pole, Rybníček, Slovenský Grob, Šenkvice, Štefanová, Šúr, Viničné, Vinosady, Vištuk.

✓ 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 Pezinok 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 NR SR 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

Údaje sme čerpali: (http://apl.geology.sk/g_vglg/).

Pezinok – Rybníček. Lokalita sa nachádza medzi obcami Pezinok a Pernek. Jedná sa o mineralogickú lokalitu. Lokalita Pezinok - Rybníček je svetovou lokalitou goldmanitu. Goldmanit je kubický minerál zo skupiny granátu obsahujúci vanád. V Pezinku sa nachádzajú jedny z najväčších a najkrajších kryštálov tohto, väčšinou len veľmi drobno kryštalizujúceho granátu. V Pezinku tvorí max. 3 mm veľké kryštály a agregáty do 0,5 cm. Väčšinou je tmavozelený, niektoré menšie agregáty sú trávovozelené. Výnimočnosť pezinského goldmanitu spočíva aj v chemickom zložení, ktoré má unikátne. Obsahuje vysoké množstvo Cr a je zatiaľ jediným výskytom tejto variety na svete (var. goldmanit – Cr). V posledných rokoch boli objavené na Rybníčku dva významné výskyt minerálov skupiny epidotu. Vyskytujú sa len v mikroskopickej forme v asociácii spolu s ďalšími silikátmi. Dissakisit-(La) tu má svoju druhú a muchinit svoju tretiu lokalitu na svete.

Pezinok. Lokalita sa nachádza v obci Pezinok. Ide o lokalitu základnej geológie. Začiatkom panónu spôsobil pokles hladiny brakického jazera jeho ústup k juhu. Po následnom opätovnom zvýšení hladiny došlo v zóne B panónu k zaplaveniu celej blatnianskej priehlbiny a k sprievodnej sedimentácii prevažne pelitických sedimentov ivánskeho súvrstvia. V priebehu panónu sa celá oblasť postupne vysladzovala.

Pezinok – Kolársky vrch. Lokalita sa nachádza medzi obcami Pezinok a Pernek. Jedná sa o mineralogickú lokalitu. Kermezit má v Pezinku jednu z najvýznamnejších lokalít na svete. Dlhé desaťročia sa tu nachádzali najkrajšie a najväčšie vzorky tohto minerálu. Kermezit tu na puklinách tvorí veľmi estetické radiálne agregáty alebo slniečka najčastejšie vínovočervenej farby. Ihlice kermezitu dosahovali maximálnu dĺžku 12 cm. V Pezinku tvorí kermezit niekoľko typov a prevažne sa vyskytuje ako primárny minerál. Valentinit tu tvorí jedny z najkrajších agregátov v Európe. Vyskytuje sa vo forme bielosivých slniečkovitých agregátov, ktoré dosahujú veľkosť až 4 cm. Vyskytuje sa spolu s gudmunditom, antimonitom, kermezitom a podobne ako kermezit má prevažne primárnu genézu. Chapmanit sa vyskytuje v podobe sivozelených až žltozelených práškových agregátov na puklinách hornín a rudných žíl. V čase jeho objavu to bola jedna z prvých lokalít tohto minerálu na svete a doteraz je jedinou lokalitou v Karpatoch. V Pezinku bol aj prvýkrát na Slovensku opísaný minerál schwertmannit, ktorý je súčasťou železitých okrov.

Pezinok. Lokalita sa nachádza medzi obcami Pezinok a Pernek. Ide o banskú lokalitu. Pezinok je najväčšie a najznámejšie rudné ložisko na západnom Slovensku. Ťažilo sa tu najskôr zlato, potom antimónové rudy a nakoniec pyrit na výrobu kyseliny sírovej. Ložisko zlata (Staré mesto) bolo objavené v 13. storočí a najskôr sa zlato získavalo ryžovaním, neskôr v polovici tisícročia ho vystriedala banská ťažba. Na prelome 18. a 19. storočia sa získavalo približne 2 kg zlata ročne. Do tohto obdobia sa datuje aj začiatok ťažby Sb rúd na ložisku Kolársky vrch a Fe rúd medzi Pezinkom a Pernekom. Už v 19. storočí ťažba zlata upadala, aj keď najvyšší vrchol ťažby bol v r. 1827, kedy za 18 mesiacov bolo vyťažených 20,75 kg zlata. V 60-tych rokoch tohto storočia ťažba skončila, aj keď určité pokusy na obnovenie ťažby boli ešte po prvej svetovej vojne. V roku 1906 sa postavila v Pezinku prvá flotačná úpravňa svojho druhu v bývalom Rakúsko-Uhorsku. Ťažba Sb rúd sa v Pezinku skončila v roku 1992. Sb ruda sa vozila do úpravne do Vajskovej v Nízkych Tatrách. Pri ťažbe Sb rúd sa v druhej polovici 20. storočia ako vedľajší produkt získalo ročne priemerne 7 kg Au.

Šúr. Lokalita sa nachádza v NPR Šúr. Ide o lokalitu základnej geológie. Posledný a najväčší zvyšok vysokomenného barinato-slatinného jelšového lesa, po jeho obvode sa nachádzajú zvyšky mokrých a rašelinných lúk. Nachádzajú sa tu aj xerothermné biocenózy. Bohatá biodiverzita na malej ploche, množstvo ohrozených taxónov. Lokalita obsahuje detailný limnologický záznam zmien prostredia konca glaciálu a časti holocénu v pochovaných organických jazerných sedimentoch.

Limbašská vyvieračka. Lokalita sa nachádza v oblasti PP Limbašská vyvieračka. Ide o lokalitu hydrogeologickú lokalitu. Ponor Prepadlé je súčasťou prepadlo-limbašského systému borinskej jednotky, vyvinutého v hornej časti členitej doliny Prepadlé. Vody Stupavského potoka sa v doline Prepadlé, západne od kóty Somár (650 m. n. m.), v nadmorskej výške 463 m. n. m. strácajú v ponore. Spolu s ďalšími podzemnými vodami krasového systému vystupujú v Limbašskej vyvieračke, v nadmorskej výške 337,45 m. n. m. v skrasovatených jurských vápencoch v závere Račieho potoka. Súvislosť medzi ponorom a výverom je preukázaná dvoma farbiacimi skúškami zo 60-tych rokov minulého storočia, keď sa farbivo (fluoresceín) objavilo vo vyvieračke po 34 hodinách. Voda preteká popod hrebeň pohoria Malé Karpaty a dostáva sa z povodia Moravy do povodia Dunaja. Jav možno označiť ako "podzemné riečne pirátstvo". Na základe tohto prepojenia sa príslušná časť kryštalinika považuje za presunutú. Vo vyvieračke Medené Hámre a v krasových prameňoch pod ňou, cca 1,5 km južne pod ponorom Prepadlé, sa sfarbená voda neobjavila.

4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny

Na území okresu Pezinok môžeme z hľadiska typizácie krajiny nájsť krajinné štruktúry, ktoré vznikli tradičnými formami hospodárenia. Tradičné formy hospodárenia, vyznačujúce sa zväčša šetrným spôsobom obhospodarovania krajiny voči prírodným zdrojom sa už v súčasnosti vyskytujú len ojedinele. Jedná sa o typ vinohradníckej krajiny a typ baníckej krajiny.

Územie okresu patrí do Malokarpatskej vinohradníckej oblasti s koncentráciou viníc v okolí obcí Pezinok, Modra a Svätý Jur. Z hľadiska krajinnno-ekologického sú cenné najmä malebne pôsobiace kolíkové vinice, často v kombinácii s vinnými pivničkami. Tieto lokality sú významné nielen z hľadiska kultúrno-historického ale majú aj značný biologický, ekologický a krajinnno-ekologický význam, nakoľko predstavujú vzácne lokality biotopov viacerých, často aj vzácných a ohrozených druhov a posilujú tiež priestorovú stabilitu krajiny. Prvé doložené písomné zmienky o zlatých baniach v Pezinku siahajú do začiatku 14. storočia. Prvá zmienka o využití antimónovej mineralizácie z oblasti Perneka je z r. 1790. Banskú krajinu v území podmienila ťažba Au a Sb rúd v okolí Pezinka. Ťažba podmienila vznik špecifických foriem reliéfu, rôznorodých objektov a technických pamiatok.

Budmerický kaštieľ a park. Severozápadne od obce Budmerice, v Lindavskom lese postavil v rokoch 1888 – 1889 gróf Ján Pálffy so svojou 16-ročnou manželkou Alžbetou, rod. Schlippenbachovou, s ktorou sa v tom istom roku oženil, kaštieľ. Nakoľko majiteľ bol veľký milovník poľovačiek, pôvodne slúžil ako poľovnícky kaštieľ. Táto kultúrno-historická dominanta Budmeríc bola postavená v kombinácii viacerých slohov vychádzajúcich z renesančných vzorov zámkov na Loire vo Francúzsku, s množstvom menších vežíčiek a štítových vikierov. Celá fasáda stavby je horizontálne členená a kaštieľu dominuje vysoká veža nad vstupným portálom s vyhladkovou ochodzou a hodinami umiestnenými v jej štíte. Vchod do kaštieľa je riešený monumentálnym schodiskom, nad ktorým sú umiestnené dva erby pôvodných majiteľov Jána Pálffyho a jeho manželky, s letopočtom datujúcim stavbu. Vnútorne zariadenie je z konca 18. storočia a z 1. polovice 19. storočia. Kaštieľ je obklopený krásnym anglickým parkom, s prírodno-krajinárskym významom. V tesnej blízkosti parku, na ceste, ktorá vedie k Červenému Kameňu, dal gróf Pálffy postaviť kaplnku Panne Márii Lurdskej, ktorá tam stojí dodnes.

Červený Kameň je hrad na juhovýchodnom svahu Malých Karpát, neďaleko Modry nad obcou Častá. Na nádvorí dnešného hradu Červený Kameň stál už v polovici 13. storočia. Kamenný hrad, ktorý bol súčasťou pohraničnej sústavy hradov, tiahnucej sa od Bratislavy až po Žilinu. Tento pôvodný hrad zanikol v prvej polovici 16. storočia. Keď jeho vtedajší majitelia, augsburskí podnikatelia Fuggerovci, vybudovali v rokoch 1535 – 1557 po jeho obvode novú pevnosť s ústredným štvorcovým dvorom a štyrmi nárožnými baštami a rozsiahlymi skladovacími pivničnými priestormi. Základom pevnosti bolo pôvodne iba juhozápadné obytné krídlo, v ktorého suteréne boli rozsiahle skladovacie priestory. Štyri nízke a široké bašty postavené na obranu pevnosti, boli prispôbolené vyspelej delostreleckej obrane systémom kazemát a strelných komôr s dômyselným riešením vetrania a odsávania dymu po výstreloch. Pevnosť dobudoval po roku 1588 jej nový majiteľ Mikuláš Pálfi, dostavbou ďalších dvoch poschodových obytných krídel a jedného prízemného krídla na

severozápade. Pevnosť sa tak stala zároveň honosným renesančným zámkom, ktorého obytné priestory zariadili umelecky vyspelým interiérom. Aj keď bol hrad v nasledujúcich storočiach niekoľkokrát poškodený požiarom, Pálfiovci, ktorí boli jeho vlastníckmi až do druhej svetovej vojny, ho vždy opravili, takže sa nám dodnes zachoval vo svojej historickej podobe. Objekt dnes slúži ako múzeum nábytku.

Kostol sv. Kataríny v Doľanoch. V obci Doľany (starší názov Ompitál) sa zachoval pôvodne gotický Kostol sv. Kataríny Alexandrijskej, po prestavbách v prvej polovici 19. storočia však už jeho stredoveký pôvod veľa nepripomína. Kostolík postavili v druhej polovici 14. storočia na úpätí kopca ako jednolodovú stavbu s polygonálnym presbytériom zaklenutým rebrovou krížovou klenbou. V roku 1616 bol renesančne upravovaný. Súčasnú podobu získal po prestavbách v priebehu prvej polovice 19. storočia. V prvej fáze dostala stavba klasicistickú fasádu, v roku 1832 potom pristavali západnú vežu. Gotický pôvod kostolíka dnes pripomína predovšetkým zachovaná klenba v presbytériu a základná dispozícia objektu.

Kaštieľ a park v Modre. Kaštieľ má dve nadzemné podlažia, je štvorkrídlový. Jeho pôdorys má tvar nepravidelného lichobežníka. Objekt je zastrešený. Prevládajúcim typom je strecha valbová. Nad rizalitmi severozápadného krídla je sedlová strecha, ktorá je ukončená štítom. Hospodárska časť budovy má pultovú strechu a je jednopodlažná. Fasáda je hladká. Okná majú pasporty. Hlavná fasáda má polkruhový portál s rímou a pekne zdobený nárožný arkier. Klenby na prízemí sú valené, prípadne majú aj lunety. Na druhom poschodí sú stropy rovné. V parku sa nachádza jazierko.

Kalvária v Modre. Miesto, nachádzajúce sa severozápadne od Modry uprostred vinohradov. Neobvyklej výške troch krížov pomáha vyniknúť aj murované pódium s dvoma bočnými schodiskovými ramenami. Zaujímavosťou je, že Kalvária mala svoju predchodkyňu. Vo vizitácii z roku 1781 je popis drevených krížov, ktoré pravdepodobne stáli na mieste dnešnej murovanej Kalvárie.

Pezinský zámok a zámocký park. Vznikol viacerými prestavbami pôvodného pezinského vodného hradu, ktorý na prelome 13. – 14. storočia vybudovali grófi zo Svätého Jura a Pezinka. Hrad bol postavený na kruhovom pôdoryse okolo nádvorja. Obrana hradu spočívala na hradných múroch, dvoch vežiach a vonkajšom opevnení, ktoré tvorili dva valy a dve vodné priekopy. Pod hradom sa nachádzali rozsiahle vinne pivnice. Priekopy boli preklenuté dvoma mostami. Medzi vlastníckmi hradu bol aj barón Krušič a neskôr Štefan Iľešházy a nakoniec Pálfiovci, ktoré roku 1844 zriadili nad bránou ústrednú sálu v klasicistickom slohu a upravili západnú vežu. Roku 1875 blesk poškodil severnú časť budovy, ktorú museli zbúrať. Na tomto mieste začiatkom 20. storočia postavili novú budovu. Roku 1931 Zámok kúpilo mesto, ktoré ho roku 1936 predalo Slovenského vinohradníckemu družstvu. Napriek mnohým prestavbám si Zámok zachoval dispozíciu stredovekého vodného hradu a považuje sa za ojedinelú stavebnú pamiatku na Slovensku.

Predchodcom dnešného Zámockého parku bola záhrada, ktorá sa spomína roku 1915. Rozprestierala sa za hradnými priekopami, bola oplotená a nachádzalo sa v nej 100 včelích úľov. Samotný park založil roku 1844 gróf František Pálfi. Ten dal pri rozsiahlej prestavbe hradu zrušiť staré valy a zasypať priekopy. Potok, ktorý dovtedy priekopy spájal, bol rozšírený na dva rybníky. V nich sa chovali ryby a korytnačky. Záhrada bola premenená na anglický park, v ktorom boli vysadené vzácne stromy a vybudované široké chodníky.

Mestské opevnenie v Pezinku. Kamenné hradby sa začali budovať po roku 1647, keď kráľ Ferdinand III. udelil Pezinku ako kráľovskému mestu takúto povinnosť. Opevnenie v tvare obdĺžnika malo 3 brány a 11 bást. Zvyšky opevnenia sa zachovali na Mladoboleslavskej ulici, Moyzsovej ulici, Záhradnej ulici, Hrnčiarskej ulici a na Ulici Š. Polkorába.

Hrad Biely Kameň. Hrad Biely Kameň vystavali svätajurskí grófi asi v rokoch 1270 – 1295 namiesto rozľahlého veľkomoravského hradiska (hradisko Neštich), nachádzajúcom sa na protiahlom kopci. Preto skoršie správy o Bielom Kameni treba stotožňovať s týmto hradiskom. Hrad vyrástol nad pôvodnou cestou na druhú stranu Malých Karpát, ktorá viedla popod Dračí hrádok a Pajštún (<http://www.slovenskehrady.sk/>).

Hradisko Neštich. Predstavuje najstaršie zachované pozostatky staviteľstva na území mesta Svätý Jur. Okrem toho je dôkazom kontinuálneho osídlenia tejto oblasti v priebehu dvoch tisícročí a miestom, kam sa v čase nebezpečenstva utiekali celé generácie miestnych obyvateľov. I keď po asi 700 rokoch od jeho opustenia môžeme vidieť len zvyšky jeho niekdajšej slávy, stále nás dokáže ohromiť jeho obranný systém a obrovská rozloha.

Kostol s opevnením v Šenkviaciach. Ako je známe, prvá písomná zmienka o Šenkviaciach (Čanikovciach) pochádza z roku 1256. Predpokladá sa, že v tomto čase patrili z cirkevno-právneho hľadiska pod pezienskú faru. Prvá písomná zmienka o farárovi v Šenkviaciach pochádza z roku 1390. Hoci písomné pramene ku kostolu z tohto obdobia chýbajú, na základe archeologických vykopávok sa predpokladá, že tu stál gotický kostolík.

Vinosadský kaštieľ a park. Kaštieľ má dve nadzemné podlažia, poschodie a suterén. Jeho pôdorysom je nepravidelný obdĺžnik. Veža z juhovýchodnej časti je trojpodlažná. Podkrovie je obývané a nachádzajú sa na ňom vikieri. Na severnom nároží je šesťboký arkier. Objekt dal postaviť Janos Dejean ako reprezentačné sídlo, s obytnými priestormi. Predpokladá sa, že kaštieľ patril v 18. storočí Pálfiomcom, nakoľko sa nad hlavným vstupom nachádza ich erb.

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/prirodzene negatívne prvky a javy (stresové faktory), druhu 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 sprievodne 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 vedú 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 ožarovanie.

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 okrese Pezinok prevláda stredný stupeň radónového rizika, ktorý sa ťahne stredom okresu v S-J smere. Súvislejšie územie s nízkym radónovým rizikom sa nachádza v západnej časti okresu (obce Limbach, Svätý Jur) a vo východnej časti okresu (obce Štefanová, Jablonec, Šenkvice). Vysoký stupeň radónového rizika je lokalizovaný v obci Pezinok.

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).

Väčšia časť okresu Pezinok leží v pásme 6. – 7. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárnikova stupnica). Najnižšie riziko seizmického ohrozenia sa tiahne pozdĺž južnej hranice okresu (k. ú. obcí Svätý Jur, Slovenský Grob, Viničné Šenkvice, Vištuk, Báhoň, Jablonec). Jeho úroveň tu dosahuje 6. stupeň medzinárodnej stupnice 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 zrejmy 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 Pezinok sa svahové deformácie vyskytujú len v jednej malej lokalite k. ú. obce Častá a druhej v k. ú. Vištuk v podobe zosuvu.

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 akumulačné pásmo. Pre vznik lavín sú dôležité hlavne tri skupiny faktorov: geomorfologické, meteorologické a zloženie snehovej pokrývky.

Na území okresu Pezinok sa nevyskytujú lavínové 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 Pezinok sú inundačné územia vytýčené v horskej a podhorskej oblasti Malých Karpát na menších vodných tokoch, ktoré sú v dôsledku prírodných pomerov náchylné na vznik povodní z prívalových zrážok. Inundačné územie je priestorovo definované potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku Q_{100} na Jurskom potoku v obci Svätý Jur, ktoré je v dolnej časti ohraničené ochrannou hrádzou tvorenou železničným násypom. V týchto miestach je zaplavované územie plošne najrozsiahlejšie a značnou mierou do neho

zasahuje zastavané územie obce. Menší úsek inundačného územia je vyčlenený v obci Limbach na toku Lúčanka, v dolnej časti je rozšírené v zastavanom území obce. Pri sútoku Žilového jarku a Blatiny, v katastrálnom území mesta Pezinok je vyčlenené inundačné územie na kratšom úseku v užšej časti nivy toku, ktoré čiastočne zasahuje do zastavaného územia chatovej osady Píla. Plošne najrozsiahlejšie inundačné územia sú vytýčené na vodných tokoch Gidra, Štefanovský potok a Podhajský potok, v častiach nad ich sútokom v obciach Častá a Doľany a pri ich sútoku v obci Budmerice. V obciach Častá a Doľany inundačné územie priestorovo zasahuje do značnej časti zastavaného územia. V minulosti boli tieto obce viac krát postihnuté záplavami z prítalových zrážok. V intraviláne obcí, v ktorých je definované inundačné územie, boli realizované protipovodňové opatrenia s rôznou návrhovou prietokovou kapacitou koryta.

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 prirodzených 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. 11 informuje o priemysle v okrese Pezinok a v tabuľke č. 4. 12 sa nachádzajú dobývacie priestory.

Tabuľka č. 4. 11: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Pezinok

Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
chemický priemysel	MIKROCHEM spol. s r. o.	Pezinok	výroba čistých a špeciálnych chemikálií
	Biopalm a. s.	Pezinok	výroba metylesteru repkového oleja

Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
odpadové hospodárstvo	EBA s. r. o.	Pezinok	dekontaminácia vôd a pôd znečistených ropnými uhľovodíkmi, likvidácia odpadu, pieskovanie, výstavba a rekonštrukcia čerpacích staníc
	ecorec Slovensko s. r. o.	Pezinok	spracovanie tuhého odpadu a výroba odpadového paliva
	DEKONTA Slovensko spol. s. r. o.	Budmerice	odstraňovanie ekologických záťaží, biodegradácia, dekontaminácia, vrtné práce, biodegradačné plochy
stavebný priemysel	Pezinské Tehelne - Paneláreň a. s.	Pezinok	výroba tehíel

Zdroj: www.NEIS.sk

Tabuľka č. 4. 12: Dobývacie priestory v okrese

Názov organizácie	Názov DP	Lokalizácia	Surovina	Informácia o ťažbe
ŠGÚDŠ Bratislava	Pezinok II - RB BB	Pezinok	zlaté rudy	ložisko s predpokladom využívania zásob
organizácia neurčená	Cajla	Cajla	stavebný kameň - vápenec	ložisko so zastavenou ťažbou
ELGEO - Trading s. r. o.	Pezinok II	Pezinok - Zlatá žila	zlaté rudy	ložisko so zastavenou ťažbou
ELGEO - Trading s. r. o.	Pezinok II	Pezinok Sb	antimónové rudy	ložisko so zastavenou ťažbou
ELGEO - Trading s. r. o.	Pezinok II	Pezinok - odkaliská	zlaté rudy	ložisko s predpokladom využívania zásob
ŠGÚDŠ Bratislava	Pezinok - RB BB	Pezinok	antimónové rudy	ložisko s predpokladom využívania zásob
Pezinské tehelne - Paneláreň a. s.	Pezinok	Pezinok	tehliarske suroviny	ťažné ložisko
organizácia neurčená	Pezinok	Pezinok	antimónové rudy	ložisko so zastavenou ťažbou

Zdroj: www.geology.sk

Polnohospodárske areály

Polnohospodárske areály bývajú zväčša situované na okraji sídiel. Ich plošný záber a mierka 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 oplotením, zápach zo živočíšnej či inej výroby, hluk (predovšetkým pri areáloch so zmenenou či pridruženou funkciou), degradácia pôdy, znečistenie vody a podobne.

V minulosti ich reprezentovali hlavne živočíšne farmy. V období socio-ekonomických zmien po roku 1989 ich pôvodná funkcia postupne s útlmom živočíšnej výroby zanikala a mnohé ostali opustené. Živočíšna a rastlinná výroba bola zachovaná v PD Šenkvice (rastlinná a živočíšna výroba), PD Budmerice (rastlinná a živočíšna výroba, spracovanie mäsa, výroba a predaj mäsových výrobkov) a PD Vištuk (produkcia a predaj poľnohospodárskych produktov) a čiastočne v rámci areálov PD Dubová, PD Igram (živočíšna a rastlinná výroba), Svätajurská spoločnosť s. r. o. (k. ú. Svätý Jur, poľnohospodárska produkcia), PD Jablonec (pestovanie poľnohospodárskych plodín, živočíšna výroba) PD Dolany a PD Báhoň (pestovanie poľnohospodárskych plodín, živočíšna produkcia). V ostatných areáloch bola pôvodná funkcia zmenená na polyfunkčné priemyselno-poľnohospodársko-skladovacie areály.

V blízkosti poľnohospodárskych areálov sa nachádzajú hnojiská, ktoré sú potenciálnym nebezpečenstvom pre znečisťovanie podzemnej, ale aj povrchovej vody v dôsledku odtiekania hnojovky. Mnohé z nich nespĺňajú kritériá podľa STN 46 5710, sú to tzv. poľné (nespevnené) hnojiská, ktoré predstavujú potenciálnu environmentálnu záťaž.

Sídlné 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.

Územie okresu je tvorené 14 sídlami vidieckeho charakteru a 3 mestskými sídlami: Svätý Jur, Modra (Obr. 6) a Pezinok, ktorý je zároveň aj okresným mestom. Z hľadiska funkčného zamerania vidieckych sídiel v území dominujú vidiecke sídla poľnohospodárskeho charakteru. Zastavané sídla majú prevažne charakter potočnej radovej, prípadne uličnej radovej zástavby koncentrovanej popri dopravných koridoroch. V Pezinku a v Modre sa vyskytujú aj areály hromadnej bytovej výstavby. Vzhľadom k relatívnej blízkosti a dopravnej dostupnosti hlavného mesta Bratislava, je možné v mnohých sídlach sledovať suburbanizačné procesy. Tie sa prejavujú hlavne koncentrovanou výstavbou nových rozsiahlych obytných súborov individuálneho bývania. V prevažnej miere sa to týka sídiel v bezprostrednom zázemí hlavného mesta. V katastri obce Slovanský Grob, kde je tento problém najvypuklejší, narástla rozloha zastavaných plôch o 70 % oproti roku 1996. V Limbachu to bolo 46 %, Vinosadoch 41 % a Svätom Jure 27 %. Špecifickou formou sídlnnej zástavby je oblasť Modry-Harmónie, ktorá už od 19. storočia slúžila ako rekreačné zázemie pre obyvateľov hlavného mesta Bratislava. V súčasnosti plní zmiešanú obytno-rekreačnú funkciu a svojím charakterom pripomína skôr územie lesoparku. 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, materiálo-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.

Súvislejšie rekreačné areály sú viazane predovšetkým na oblasť Malých Karpát. K najvýznamnejším rekreačným strediskám v malokarpatskej oblasti patria lokality Svätý Jur-Jozefkovo údolie, Limbach-chatová oblasť Krkavec, Pezinok-Slnčné údolie, Lyžiarsky areál na Pezinskej Babe, chatová oblasť Stupy, rekreačná oblasť Kučišdorská dolina, Dubová-Fúgelka, Modra-Harmónia, Zochova chata a oblasť Častá-Papiernička. Menšie rekreačné areály sú lokalizované v blízkosti vodných nádrží napr. VN Budmerice.

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.

Jednotlivé produktovody sú vedené väčšinou pod alebo nad zemským povrchom, čím priamo výrazne neovplyvňujú charakter súčasnej krajiny štruktúry, ale skôr ju ovplyvňujú sekundárne cez ochranné pásma v ich okolí, ktoré pôsobia ako limity a obmedzenia z hľadiska obráťateľnosti parciel ležiacich v týchto ochranných pásmach. Fotovoltaičné elektrárne ako aj elektrické vedenie majú negatívny vplyv hlavne vo forme záberu pôdy a negatívneho estetického účinku. Areály fotovoltaičných elektrární sa nachádzajú v k. ú. Pezinok a Modra.

Elektrické vedenia členené podľa výkonov a transformovne – v území prevládajú elektrické vedenia vysokého napätia (22 kV), ale nachádza sa tu aj vedenie veľmi vysokého napätia (110 kV) a vedenie obzvlášť vysokého napätia (400 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 plynch 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). V okrese Pezinok sa nachádzajú cesty II. a II. triedy, ktoré sú doplnené súborom miestnych účelových komunikácií a poľných ciest či už spevnených alebo nespevnených.

Územím prechádza železničná trať, ktorá je elektrifikovaná, dvojkoľajná. Popri železničných koridoroch sa nachádzajú železničné stanice. Železničná doprava negatívne vplyva najmä: hlukom, znečisťovaním ovzdušia, záberom a znehodnocovaním pôdy, vibráciami, znečisťovaním vôd a odpadmi.

Na území sa nachádza letisko Dubová, je to vnútroštátne neverejné letisko pre všeobecné letectvo s trávnatých povrchom. Ďalej sa tu nachádza letisko Viničné, ktoré je určené na letecké práce. 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 Pezinok sa nenachádzajú žiadne bariéry na vodných tokoch.

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 okrese Pezinok sa nachádza päť čerpacích staníc v k. ú. Grinava, Viničné, Vištuk, Báhoň a Veľké Šenkvice. Celková výmera zavlažovaných plôch je 4 000,6 ha v k. ú. Pezinok, Modra, Limbach, Jablonec, Dolany, časť, Budmerice a Báhoň.

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.

V okrese Pezinok sa veľkobloková orná pôda nachádza v k. ú. Dolany, Časť, Štefanová, Budmerice, Jablonec, Báhoň, Vištuk, Modra, Malé a Veľké Šenkvice, Malé a Veľké Trnie, Pezinok, Viničné, Slovenský Grob a Svätý Jur. 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 Pezinok sa nachádza areál vojenského útvaru vo Viničnom.

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 patri 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, znížovanie 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 podložja), 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 $0 - 4 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,
- stredná miera erózie so stratou pôdy $4 - 10 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,
- vysoká miera erózie so stratou pôdy $10 - 30 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,
- extrémna miera erózie so stratou pôdy $> 30 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$.

V okrese Pezinok je poľnohospodárska pôda na Podunajskej rovine resp. pahorkatine len nízko, miestami stredne ohrozená potenciálnou vodnou eróziou. Lokálne v okolí vodných tokov Stoličný potok, Vištucký potok a Gidra sa môže ohrozenie eróziou zvyšovať. Zvýšená miera ohrozenia je aj na svahoch Malých Karpát, kde v dôsledku relatívne dlhých svahov s vyšším sklonom je pravdepodobnosť vzniku erózie výrazne vyššia. V katastrálnom území obcí Svätý Jur, Pezinok, Limbach a Modra sa môžu vyskytovať aj reálne prejavy vodnej erózie v podobe výmoľov.

Tabuľka č. 4. 13: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadne až nízke erózne ohrozenie	11 087,4	65,9
stredné erózne ohrozenie	3 225,2	19,2
vysoké erózne ohrozenie	1 832,8	10,9
extrémne vysoké erózne ohrozenie	668,7	4,0

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 metódikou podľa STN 75 4501 (2000).

Potenciálnu veternú eróziu možno rozdeliť do nasledovných kategórií:

- žiadna až slabá miera erózie so stratou pôdy do $0,7 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$
- stredná miera erózie so stratou pôdy $0,7 - 22 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$
- vysoká miera erózie so stratou pôdy $22 - 75 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$
- extrémna miera erózie so stratou pôdy $> 75 \text{ t.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$

Na ľahkých piesočnatých až hlinítopiesočnatých pôdach v južnej časti okresu Pezinok, sa môže v zvýšenej miere prejavovať veterná erózia. Medzi najviac ohrozené patrí poľnohospodárska pôdy v katastrálnom území obcí Svätý Jur, Pezinok a Slovenský Grob. Miera erózneho ohrozenia sa môže zvyšovať 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. 14: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadna až slabá erózia	13 677,4	81,3
stredná erózia	3 072,5	18,3
silná erózia	28,3	0,2
extrémna erózia	35,9	0,2

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 (ílovitohlinité, ílovité, 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.).

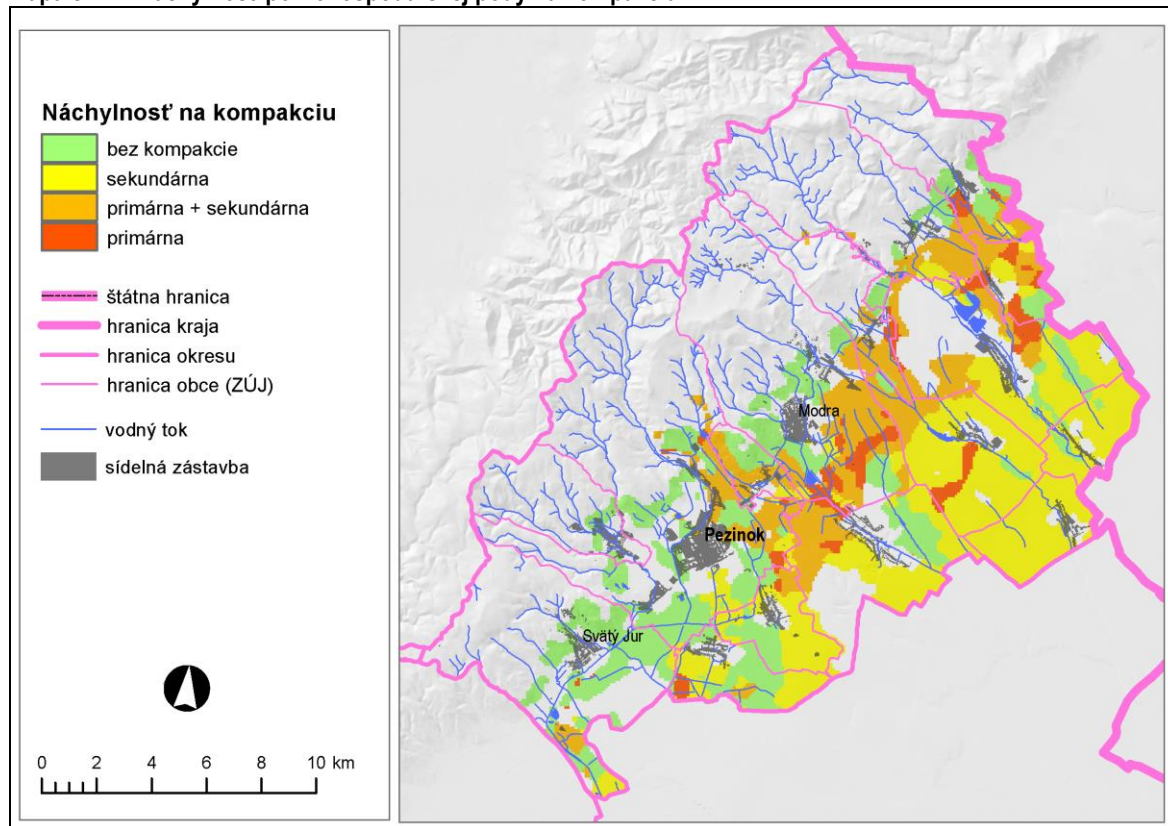
Podľa údajov NPPC je až viac ako 70 % poľnohospodárskej pôdy okresu náchylnej na zhutnenie. Primárnou kompakciou je najviac ohrozená oblasť Podmalokarpatskej znížieniny s hnedozemami pseudoglejovými. Sekundárnou kompakciou je najviac ohrozená východná poľnohospodársky intenzívne využívaná časť okresu. Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v % z poľnohospodárskej pôdy okresu je v tabuľke č. 4. 15. Detailnejší pohľad na priestorovú diferenciáciu ohrozenosti zhutnením poskytuje mapa č. 4. 1.

Tabuľka č. 4. 15: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Pezinok

	Náchylnosť na zhutnenie			
	primárna	primárna i sekundárna	sekundárna	bez zhutnenia
% z poľnohospodárskej pôdy	7,65	23,52	39,20	29,63

Zdroj: www.podnemapy.sk

Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu



Upravil: D. Kočík (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. 16.

Tabuľka č. 4. 16: 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
400107	Báhoň	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70		< 150	
400106	Viničné	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70	< 0,40	< 150	< 0,50

limit prekročený hĺbke 0 -10 cm
 limit prekročený hĺbke 35 -45 cm
 limit prekročený v oboch hĺbkach

Zdroj: www.enviroportal.sk

Monitorovacia sieť v záujmovom území je pomerne riedka, takže hodnotenie 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 mierne kontaminované cudzorodými látkami. Centrálna a severná časť územia okresu leží v kategórii 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 Pb, Zn, Hg vplyvom geochemických anomálií (napr. v okolí rudných ložísk v Malých Karpatoch). Kontaminované pôdy nad limit B sa nachádzajú len v oblasti medzi Pezinkom, Limbachom a Svätým Jurom a jedná sa o kontamináciu arzénom. 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 2015 na území SR rozmiestnených 37 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}). Takáto stanica sa v okrese Pezinok nenachádza. Najbližšia stanica sa nachádza v okrese Malacky (www.shmu.sk).

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 EU. 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. Tabuľka č. 4. 17 hovorí o vývoji emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia), ktorý nie je veľmi priaznivý. Okrem množstva organických látok vyjadrených ako celkový organický uhlík (TOC), ktoré sa drží na približne rovnakej úrovni, majú ostatné množstvá znečisťujúcich látok stúpajúcu tendenciu (NEIS, 2018).

Tabuľka č. 4. 17: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Pezinok

rok	emisie (v t za rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2017	10,049	10,045	26,613	54,184	12,673
2016	7,262	10,519	18,436	48,637	12,390
2015	6,484	9,191	17,633	44,890	12,171

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 Pezinok sa nachádza 109 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 8 radíme k veľkým zdrojom znečistenia. Zoznam veľkých znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 4. 18: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Pezinok za rok 2018

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
BioPalm	Šenkvice	Výroba metylesteru repkového oleja - MERO
ecorec Slovensko s.r.o.	Pezinok	Ost. zar. a technol. spracovanie a nakladanie s odpadmi - výroba TAP
MACH HYDINA BUDMERICE s.r.o.	Budmerice	odchov s rodičovským chovom
Pezinské tehelne - Paneláreň a.s.	Pezinok	Tunelová pec PE II,
ProOvo a.s.	Svätý Jur	farma Sv. Jur - chov hydiny - nosníc
		farma Vištuk - chov ošípaných
Swietelsky- Slovakia spol. s r.o.	Pezinok	Výroba bitúmenových zmesí
Wertheim s.r.o.	Modra	Lakovňa

Zdroj: OÚ Pezinok, NEIS, 2018

Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 17 obcí sú plynofikované všetky, takže takéto zdroje znečistenia ovzdušia sa v okrese nachádzajú v minimálnom množstve (SPP, 2018).

K znečisteniu ovzdušia v okrese Pezinok negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na cestách I. a II. triedy. 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 vplyva 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. Vyhláška 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 vplyva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby.

Územím okresu Pezinok prechádzajú tri cesty II. triedy - II/ 502, II/503 a II/504. Tieto cesty patria k najfrekventovanejším cestným komunikáciám (SSC, 2015).

Tabuľka č. 4. 19: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
II/502	80116	18 118
II/502	81004	20 255
II/502	81009	20 255
II/502	81010	21 667
II/502	81011	23 500
II/502	81012	21 667
II/502	81020	12 710
II/502	81021	10 399
II/502	81022	5 364
II/502	81023	10 908
II/502	81030	5 063
II/502	81040	3 400

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
II/502	81101	18 118
II/503	81096	10 477
II/503	81100	12 938
II/503	81106	5 238
II/503	81107	3 592
II/504	82020	3423
II/504	82030	3670
II/504	82038	4306

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 sídelné útvary a na železničných staniciach. A tiež sa hluk sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí.

Územím okresu Pezinok prechádza elektrifikovaná trať č. 120 Bratislava-Žilina. Ročne prejde touto traťou 25 237 nákladných vlakov a 49 630 osobných vlakov (ŽSR, 2018).

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 Bratislave 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 vód

Prevažná väčšina územia okresu spadá do čiastkového povodia Váhu. Malá časť územia okresu v okolí juhozápadnej hranice spadá do čiastkových povodi Dunaja a Moravy.

Podrobný popis povrchových vód 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): bentické bezstavovce; fytoENTOS a makrofity; 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 vód 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 vód sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ. Hodnotenie chemického stavu vód pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vód. 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 úvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vód v okrese Pezinok uvádza nasledovná tabuľka.

Tabuľka č. 4. 20: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vód v okrese Pezinok

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Váh	SKV0058	Limbašský potok	10,95	0,00	2	D
Váh	SKV0091	Blatina	17,60	0,00	2	D
Váh	SKV0115	Trniansky potok	8,05	0,00	2	D
Váh	SKV0127	Podhájsky potok	15,80	10,60	2	D
Váh	SKV0128	Podhájsky potok	10,60	0,00	3	D
Váh	SKV0155	Viničniansky kanál	5,80	0,00	2	D
Váh	SKV0161	Šúrsky kanál	16,30	0,00	2	D
Váh	SKV0208	Parná	37,05	22,60	2	D
Váh	SKV0240	Vištucký potok	21,20	0,00	3	D
Váh	SKV0241	Štefanovský potok	11,40	6,80	2	D
Váh	SKV0242	Štefanovský potok	6,80	0,00	3	D
Váh	SKV0352	Mlynský potok-5	5,25	0,00	3	D
Váh	SKV0362	Račiansky potok	5,05	0,00	3	D
Váh	SKW0003	Čierna Voda	54,50	38,80	4	ND
Váh	SKW0008	Stoličný potok	40,40	28,30	3	D

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Váh	SKW0011	Stoličný potok	28,30	11,80	4	D
Váh	SKW0020	Gidra	38,60	31,00	3	D
Váh	SKW0020	Gidra	38,60	31,00	3	D
Váh	SKW0021	Gidra	31,00	6,20	3	D
Váh	SKW0021	Gidra	31,00	6,20	3	D
Váh	SKW0026	Kamenný potok-5	7,25	0,00	3	D

Zdroj: Vodný plán SR, 2015.

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je dobrý. Zlý ekologický stav dosahuje Čierna voda (SKW0003), Stoličný potok (SKW0011). Čierna voda (SKW0003) nedosahuje dobrý chemický stav. Všetky ostatné 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 zákonu 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 Pezinok sú vymedzené 4 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. 21.

Tabuľka č. 4. 21: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Pezinok

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
508179	Pezinok	Pezinok	22 633	89,4	10,1	0,5

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
508101	Modra	Modra	9 976	54,7	43,8	1,5
507881	Dubová					
507989	Svätý Jur	Svätý Jur	5 593			
508250	Šenkvice	Šenkvice	4 809			

Zdroj: ŠÚSR, 2017, Vodný plán SR, 2015

K aglomeráciám nad 2 000 EO prislúcha 43 011 obyvateľov, čo predstavuje 48,9 % obyvateľov okresu (celkový počet obyvateľov okresu k roku 2017: 62 459). To znamená, že 51,1 % 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 17, počet obcí v aglomeráciách nad 2 000 EO je 5, t.j. 29,4 % z celkového počtu obcí v okrese.

Z tabuľky vyplýva, že 72,9 % (menej 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 26,1 % EO a zvyšných 1,0 % 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 Pezinok sa vyskytuje nasledovný významný priemyselný zdroj znečistenia povrchových vôd.

Tabuľka č. 4. 22: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Pezinok

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Zameranie	Kód VÚ	Názov toku	rkm
1		ETI ELB s.r.o. Báhoň	Báhoň	Spracovanie a povrch.úprava kovov	SKV0240	Vištucký p.	9,2

ID	Množstvo odpad. vôd (tis.m ³ .rok ⁻¹)	Spôsob čistenia	Režim vypúšťania	BSK ₅	ChSK _{Cr}	N _{celk}	P _{celk}	NL	iné
1	10,2	M-B	24/365	0,866	2,315	-	-	0.989	Ni, CN _{celk} , Zn

IPKZ - prevádzka spadajúca pod IPKZ alebo nariadenie EP a Rady E-PRTR
Spôsob čistenia: M – mechanické, B – biologické, CH – chemické, BC – 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 Pezinok sa podľa registra prevádzkarní pre hydinu vedenom v súlade s §39 ods. 12 zákona č. 39/2007, nachádzajú nasledovné prevádzkarne chovu hydiny.

(<https://www.svps.sk/zvierata/Zoznamyschvalene.asp?cmd=resetall&Zoznamy=ostatne&Sekcia=35&Cinnost=EFP&Podsekcia=0>).

Tabuľka č. 4. 23: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Pezinok

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
OH-PK-03	neuvedené	ProOvo a.s
SK-LH PK-01	neuvedené	MACH HYDINA BUDMERICE s.r.o.
SK-OH-PK-01	odchov mládok reprodukčných krdľov nosníc	MACH HYDINA BUDMERICE s.r.o., haly č. 13-15
SK-RH-PK-03	neuvedené	MACH HYDINA BUDMERICE s.r.o.
SK-RCH PK-01	neuvedené	MACH HYDINA BUDMERICE s.r.o.
SK-RCH-PK-02	neuvedené	MACH HYDINA BUDMERICE s.r.o.

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

Na území okresu sa nenachádzajú veľkochovy ošípaných s vydaným IPKZ (<http://ipkz.enviroportal.sk>).

Tabuľka č. 4. 24: Prevádzky chovu ošípaných s vydaným IPKZ v okrese Pezinok

Názov	Prevádzkovateľ	Lokalita
Farma ošípaných Vištuk - Silárd	ProOvo a.s., Krajinská cesta 273, Svätý Jur, 90021	p. č. 2744- Silárd

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, tracheomykóz 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 Pezinok. Medziročne môže, najmä pri listnatých drevinách, defoliácia značne variovať a preto sme použili priemerné hodnoty z rokov 2015 – 2017 (NLC, 2018).

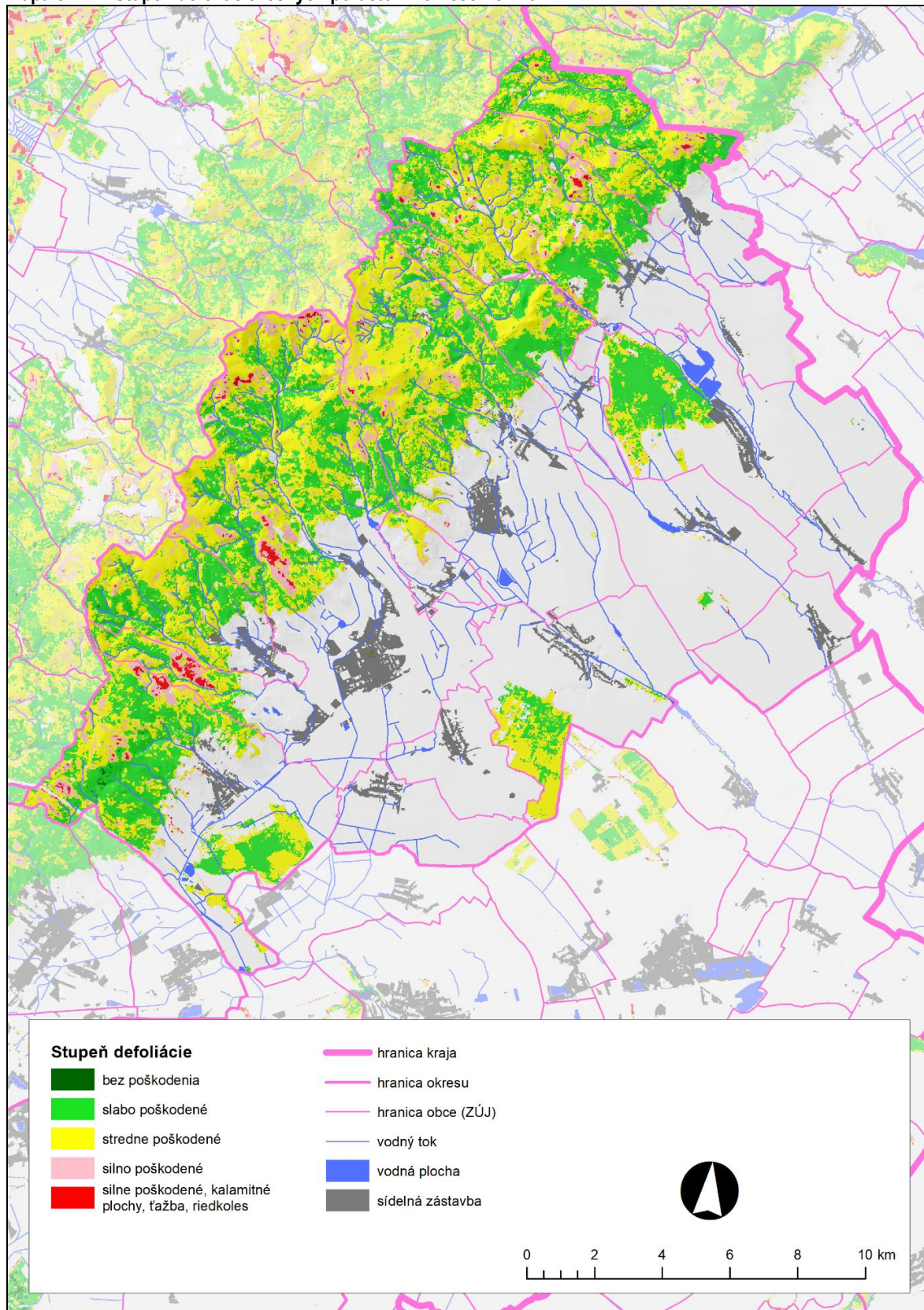
Najviac poškodené lesy sa nachádzajú v k. ú. obcí Svätý Jur, Pezinok, Častá, Doľany a Modra. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Pezinok sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických 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 – lykožrútkami, ktoré v monokultúre smreka nachádzajú neúmerne veľké možnosti na premnoženie. Pri premnožení lykožrútkov dochádza k masovému úhynu smrekov. Do tejto kategórie prináležia smrekové monokultúry, ktoré sa stanovištne nachádzajú na nevhodnom mieste a netvorí 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 Pezinok sa vyskytujú v jednej lokalite v Malých Karpatoch, pri západnej hranici územia.

Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Pezínok



Upravil: B. Ivanič (Zdroj: NLC Zvolen, 2018)

Environmentálne záťaž

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 záťaž boli predmetom riešenia geologickej úlohy „Systematická identifikácia environmentálnych záťaž na území SR“, realizovanej v rokoch 2006 – 2008 v gescii MŽP SR, v zmysle ktorej boli vypracované čiastkové záverečné správy a registre environmentálnych záťaž v jednotlivých okresoch SR. V roku 2010 bol uznesením vlády prijatý Štátny program sanácie environmentálnych záťaž na roky 2010 – 2015.

Informačný systém environmentálnych záťaž (IS EZ)

Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažach a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažach sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu.

Register environmentálnych záťaž pozostáva z nasledujúcich častí:

- časť A obsahuje evidenciu pravdepodobných environmentálnych záťaž,
- časť B obsahuje evidenciu environmentálnych záťaž,
- časť C obsahuje evidenciu sanovaných a rekultivovaných lokalít.

Výskyt environmentálnych záťaž v okrese Pezinok je znázornený v tabuľke č. 4. 25.

Tabuľka č. 4. 25: Výskyt environmentálnych záťaž v okrese Pezinok

Názov EZ - Pezinok	Register	Identifikátor	Obec
Báhoň - staré koryto potoka - skládka	B	SK/EZ/PK/640	Báhoň
Budmerice - piesková jama - skládka	A	SK/EZ/PK/641	Budmerice
Častá - Pri Pajdle - skládka s OP	A	SK/EZ/PK/642	Častá
Častá - Pri Pajdle - skládka s OP	C	SK/EZ/PK/642	Častá
Doľany - Košiar - skládka s OP	A	SK/EZ/PK/643	Doľany
Doľany - Košiar - skládka s OP	C	SK/EZ/PK/643	Doľany
Jablonec - Peňazité - výmoľ - skládka s OP	A	SK/EZ/PK/644	Jablonec
Modra - Hliny - skládka s OP	B	SK/EZ/PK/645	Modra
Pezinok - ČS PHM - zrušená	B	SK/EZ/PK/650	Pezinok
Pezinok - ČS PHM - zrušená	C	SK/EZ/PK/650	Pezinok
Pezinok - Kolársky vrch - povrchová dobývka	A	SK/EZ/PK/653	Pezinok
Pezinok - oblasť rudných baní a starých banských diel	B	SK/EZ/PK/654	Pezinok
Pezinok - Rudné bane - odkaliská	B	SK/EZ/PK/655	Pezinok
Pezinok - Tehelňa - stará jama - skládka KO	A	SK/EZ/PK/662	Pezinok
Pezinok - Tehelná ul. - tok Mahulianka	B	SK/EZ/PK/663	Pezinok
Pezinok - Tehelná ul. - tok Mahulianka	C	SK/EZ/PK/663	Pezinok
Svätý Jur - Brestová - skládka s OP	B	SK/EZ/PK/665	Svätý Jur
Svätý Jur - Brestová - skládka s OP	C	SK/EZ/PK/665	Svätý Jur
Šenkvice - Malé Šenkvice - skládka s OP	A	SK/EZ/PK/666	Šenkvice
Vištuk - Polanka - skládka s OP	A	SK/EZ/PK/667	Vištuk
Vištuk - Polanka - skládka s OP	C	SK/EZ/PK/667	Vištuk
Budmerice - skládka Mrchovisko	B	SK/EZ/PK/1977	Budmerice
Pezinok - Za Glejovkou - nelegálna skládka odpadu	B	SK/EZ/PK/1983	Pezinok
Pezinok - Za Glejovkou - nelegálna skládka odpadu	C	SK/EZ/PK/1983	Pezinok

Zdroj: www.envirozazete.enviroportal.sk

Invázne druhy rastlín a živočíchov

Vyhodnotenie výskytu inváznych druhov je uvedené v kap. 1.2.1 Rastlinstvo a 1.2.2 Živočíšstvo. V mapovom výstupe spracujeme lokalizáciu výskytu inváznych druhov podľa terénneho prieskumu.

Výskyt inváznych druhov bylín a drevín je roztrúsený po celom okrese, hlavne na juhu okresu v k. ú. obce Svätý Jur a v okolí koryta toku Gidra na hranici k. ú. obcí Dubová, Píla a Častá.

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.

Najrozsiahlejšia priemyselná zóna obklopuje mesto Pezinok z východnej, juhovýchodnej a južnej časti. Najväčším je areál Pezinskej tehelne s ťažobnou jamou a areál bývalého drevospracujúceho podniku Drevona, kde momentálne prevládajú zmiešané prevádzky rôzneho druhu. Menšie areály sa nachádzajú v lokalite Panholec v smere na obec Šenkvice a pri výjazde na obec Viničné. Pri výjazde z obce Svätý Jur smerom na Bratislavu sa nachádza areál logistického centra. Ďalšia rozsiahlejšia priemyselná zóna obklopuje mesto Modra z južnej strany. Menšie prevádzky sa nachádzajú aj v areáloch bývalých poľnohospodárskych družstiev so zmenenou funkciou.

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. 26: 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 k. ú. obce Dubová sa nachádza regionálna skládka komunálneho odpadu a v k. ú. obce Budmerice sa nachádza skládka nebezpečného odpadu.

V lokalite Pezinok-Stupy v areáli bývalých Rudných baní sa nachádzajú dve odkaliská.

Najväčšie čistiarnie odpadových vôd sa nachádzajú v Pezinku v priemyselnej zóne Juh vo Svätom Jure pri železničnej trati a v priemyselnej časti mesta Modra. Menšie ČOV sú lokalizované v obciach Budmerice, Častá, Báhoň, Šenkvice, Vinosady, Viničné, Limbach a Slovenský Grob.

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.

Z pôvodne funkčných poľnohospodárskych areálov sú v súčasnosti mnohé nefunkčné a opustené. Živočišna a rastlinná výroba bola zachovaná v PD Šenkvice, PD Budmerice a PD Vištuk a čiastočne v rámci poľnohospodárskych areálov PD Dubová, PD Doľany a PD Báhoň. V ostatných areáloch bola pôvodná funkcia zmenená na polyfunkčné priemyselno-poľnohospodársko-skladovacie areály.

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.

Cesty II. triedy sú zastúpené cestnými ťahmi: E 504 Modra – Tmava – Piešťany, E 502 Modra – Orešany – Čhtelnica – Vrbové a E 503 Šamorín – Pezinok – Záhorská Ves. Okrem nich sa v území nachádzajú cesty III. triedy doplnené súborom miestnych účelových komunikácií a poľných ciest, či už spevnených alebo nespevnených.

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,

Územím prechádza hlavná železničná trať č. 120 v smere Bratislava – Leopoldov – Považie – Košice. Trať č. 120 je elektrifikovaná, dvojkoľajová. Na železničných koridoroch sa nachádzajú železničné stanice, ktoré pôsobia ako plošné prvky železničnej dopravy. Na trati č. 120 sú to stanice Svätý Jur, Pezinok-zastávka, Pezinok, Šenkvice a Báhoň.

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.

V území sa nachádza letisko Dubová (vnútroštátne neverejné letisko pre všeobecné letectvo s trávnatým povrchom) a letisko Viničné.

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 rovín 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.

V území prevládajú elektrické vedenia vysokého napätia (22 kV), ale nachádza sa tu aj vedenie veľmi vysokého napätia (110 kV) a vedenie obzvlášť vysokého napätia (400 kV).

Ochranné pásma zariadení rozvodov plynu

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 neuvedených vyššie,
- 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.

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach, alebo na zmiernenie ich dopadov 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 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 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 neuvedených vyššie,
- 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.

Vo juhozápadnej a južnej časti okresu Pezinok vedú hlavné vetvy rozvodných plynovodov, ktoré sú prepojené so sieťou rozvodov v obciach.

V mapovom výstupe č. 3 Priemet negatívnych prvkov a javov vyznačujeme OP a PHO všetkých prvkov väčších ako 100 m.

II. SYNTÉZOVÁ ČASŤ

5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA

Základom syntézy je tvorba homogénnych priestorových jednotiek. Ide o jednotky s približne rovnakými krajinnoeologickými vlastnosťami krajiny. Výsledkom je vyčlenenie typov krajinnoeologických 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 biotických 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 biotických 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 travinné 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

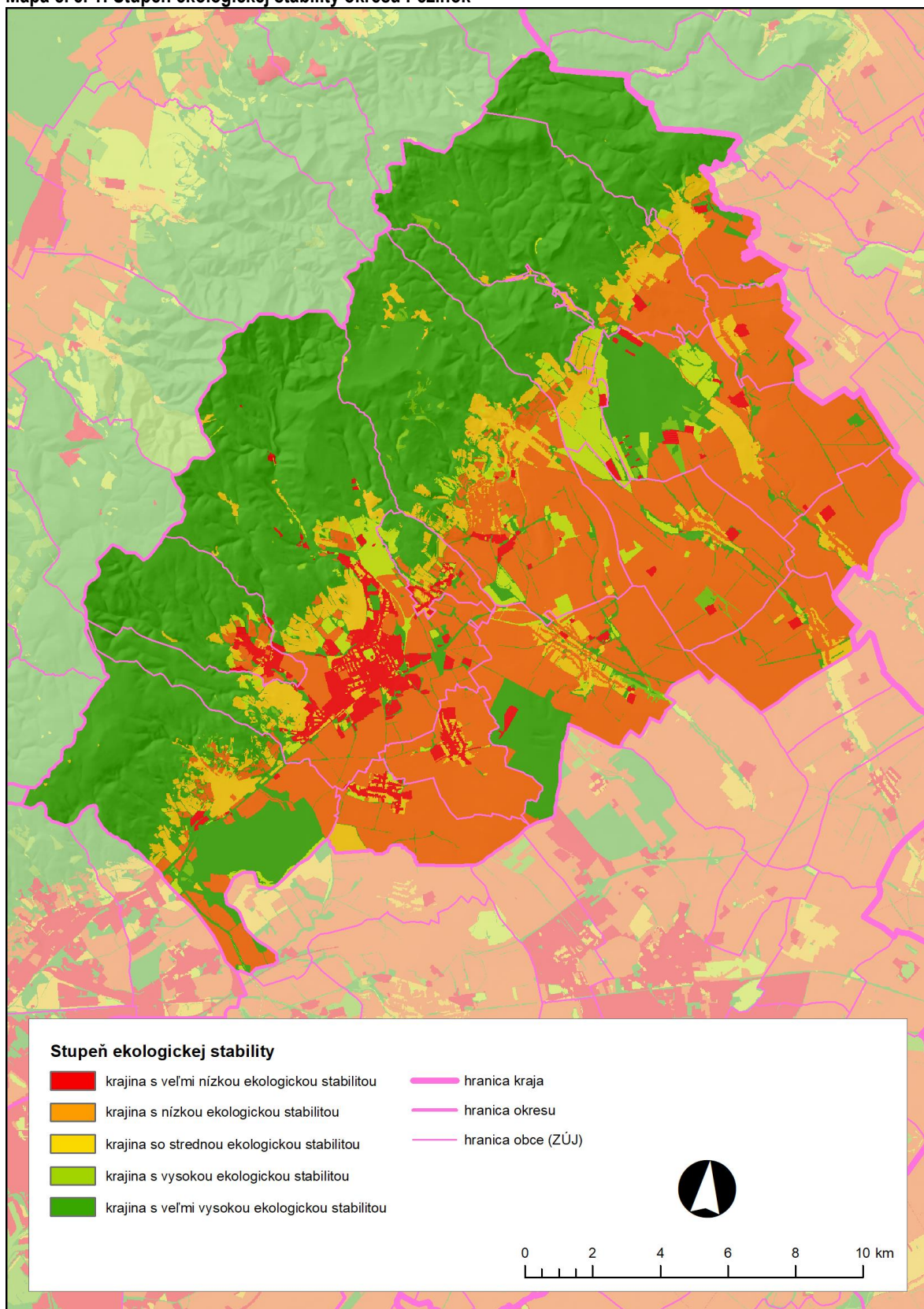
Prvky (kategórie) súčasnej krajinskej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
Orná pôda - veľkoblková	1
Orná pôda - maloblková	2
Trvalé trávne porasty intenzívne využívané	3
Trvalé trávne porasty extenzívne využívané	4 – 5
Trvalé trávne porasty s NDV	4 – 5
Trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce	4
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 fotovoltackých elektrární	0
Spaľovne, bioplynové stanice a kompostárne	0

Prvky (kategórie) súčasnej krajinnej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
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
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 mapa (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' mapa č. 5. 1.

Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Pezinok



Upravil: Rákayová R., 2019

Koeficient ekologickej stability

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkované 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 Pezinok je **3,06** – krajina s vysokou 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...).

Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia

Obec	KES
Báhoň	1,23
Budmerice	2,09
Častá	3,52
Doľany	3,33
Dubová	3,55
Jablonec	1,15
Limbach	3,54
Modra	2,79
Pezinok	2,96
Píla	3,16
Slovenský Grob	1,22
Svätý Jur	3,40
Šenkvice	1,96
Štefanová	1,32

Obec	KES
Viničné	1,14
Vinosady	2,67
Víštuk	1,36

Koeficient ekologickej stability pre celé riešené územie okresu, je aritmetický priemer koeficientov ekologickej stability všetkých obcí.

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 krajiny 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 Pezinok nasledovné prvky:

Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Pezinok

Typ prvku	Umiestnenie bariérového efektu
Bariérové prvky vo vodných tokoch	Celkovo sa na tokoch okresu vyskytuje 28 hatí, prahov, alebo stupňov*.
Cestné a železničné komunikácie	Na území okresu sa celkovo nachádza*: <ul style="list-style-type: none"> • 135,26 km ciest II. a III. triedy • 61,51 km železníc
Sídla, areály a ich oplotenia	Na území okresu sa celkovo nachádza*: <ul style="list-style-type: none"> • 0,19 km² vojenských areálov • 19,02 km² sídelnej zástavby • 1,05 km² rekreačných a športových areálov • 2,96 km² priemyselných areálov • 0,36 km² ťažobných areálov • 1,35 km² areálov poľnohospodárskych podnikov funkčných alebo so zmenenou funkciou • 0,12 km² areálov poľnohospodárskych podnikov nefunkčných • 0,7 km² záhradkárskeho osád • 0,26 km² skládok odpadov a 12 skládok odpadov bez udanej rozlohy

*dĺžka a plocha bariérových prvkov je vypočítaná z GIS databázy

Zdroj: 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 okolie mesta Pezinok, 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. Patrí sem okolie mesta Modra.

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 na osi Bratislava – Rača – Pezinok - Modra, upravené toky so zlým až veľmi zlým stavom kvality vôd a to najmä toky Čierna Voda a Stoličný potok.

Koridory so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem stredne zaťažené dopravné ťahy, prípadne kumuláciu dopravných koridorov s menej znečistenými vodnými tokmi. Patrí sem koridor Pezinok – Cífer, Šenkvice – Modra

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 Piešťan.

Veľkoplošné prechodné oblasti so strednou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem hlavne oblasti s výskytom veľkoplošnej ornej pôdy, 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 vyťaženého 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 Pezinok

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
<ul style="list-style-type: none"> - Generel nadregionálneho ÚSES - Chránené vtáčie územie - Národná sústava chránených území - Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov - Územie európskeho významu - Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov - Chránené rybnie oblasti - Mokrade 	Letisko	-
	Skládka odpadu	1
	ČOV	2
	Environmentálna záťaž	3
	Kompostáreň, spalovňa, bioplynová stanica	1
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	1
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Vodná elektrárňa	-
	Hať/prah/stupeň	10
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Diaľnica	-
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	27,17
	Železnica	1,75
	Lyžiarsky vlek	1,67
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Inundačné územie	0,53
	Kontaminovaná pôda	7,77
	Orná pôda veľkobloková	17,08
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	7,85
	Sídlna plocha	1,42
	Priemyselný areál	0,04
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,37
	Poľnohospodársky areál nefunkčný, so zmenenou funkciou	-
	Rekreačný a športový areál	0,28
	Smreková monokultúra	0,03
	Ťažobný areál	0,07

Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Pezinok

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	2
	Transformovňa	-
	Kompostáreň, spalovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	-
	Elektrické vedenie	0,26
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	0,07
	Svahové deformácie	-
	Ťažobný areál	0,02

Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Pezinok

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Chránené vodohospodárske oblasti - Ochranné pásma vodárenských zdrojov - Povodia vodárenských tokov	Skládka odpadu	1
	ČOV	1
	Environmentálna záťaž	1
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Vodná elektrárňa	-
	Hať/prah/stupeň	1
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	3,88
	Lyžiarsky vleč	-
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	1,44
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	0,68
	Svahová deformácia	0,09
	Sídlna plocha	0,19
	Priemyselný areál	0,09
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,00
	Rekreačný a športový areál	0,04
	Záhradkárska osada	0,03
	Ťažobný areál	0,05

Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Pezinok

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Les	Skládka odpadu	2
	Environmentálna záťaž	3
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	-
	Lyžiarsky vleč	1,00
	Elektrické vedenie	13,47
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	3,37
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	2,43
	Svahová deformácia	0,14
	Smreková monokultúra	0,03

Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Pezinok

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Pôda (1. – 4. kategória BPEJ)	Skládka odpadu	4
	ČOV	3
	Environmentálna záťaž	4
	Transformovňa	-
	Zdroj znečistenia vôd	1
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	19,29
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km ²)
	Inundačné územie	0,84
	Kontaminovaná pôda	5,40
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	1,89
	Veterná erózia	0,25
	Svahová deformácia	0,01

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 Podunajskej pahorkatine a Podunajskej rovine, kde postupne došlo k takmer úplnému odlesneniu.

Aktuálna, oficiálne udávaná lesnatosť okresu Pezinok je 42,9 % (zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2018, ÚGKK SR, Bratislava, 2018). Lesná pôda je v záujmovom území zastúpená veľmi nerovnomerne. Ťažiskovo je sústredená v podhorských obciach v oblasti Malých Karpát. Z lesných ekosystémov sú v území najviac zastúpené dubovo-hrabové lesy, bukové, zmiešané bukové lesy a lužné lesy. Reálna vegetácia zväčša zodpovedá prirodzenej.

Na juhovýchodnom okraji Malých Karpát dominujú do nadmorskej výšky 300 – 350 m. n. m dubové a dubovo-hrabové lesné spoločenstvá, ktoré dominujú aj zalesnených enklávach na pahorkatinách Podunajskej nížiny. Vo vyšších polohách prevládajú lesné spoločenstvá s prevahou buku. Pozdĺž potokov, sú fragmentárne vyvinuté aj azonálne lesné spoločenstvá lužných lesov. V úpätných polohách sa zachovali zvyšky mokradových depresíí tzv. šúrov s porastami lužných lesov. Mimo CHKO Malé Karpaty sa rozsiahlejšie komplexy lesov vyskytujú medzi obcami Dubová, Častá a Budmerice (Lindavský háj), kde sa v uprostred poľnohospodárskej krajiny vyskytujú spoločenstvá karpatských a panónskych dubovo-hrabových lesov. Medzi obcami Svätý Jur a Chorvátsky Grob-Čierna Voda sa nachádzajú izolované zvyšky pôvodného barinatoslatinného jelšového lesa s rašeliniskom, spolu s riedkym dubovobrestovým lesom (Panónsky háj). Fragment pôvodne rozsiahlejších dubových a dubovo-cerových lesov sa nachádza medzi obcami Šenkvice a Viničné (Šenkvičský háj). V území okresu Pezinok, prevažne v juhovýchodnej časti, sa tiež ojedinele vyskytujú agátiny.

Reprezentatívnosť, unikátnosť

Na území okresu Pezinok bolo identifikovaných 45 biotopov, z toho 31 biotopov európskeho významu siete NATURA 2000, v rámci nich 13 prioritných biotopov a 9 biotopov národného významu.

Z celkového počtu 13 formačných skupín biotopov je v okrese zastúpených 10 (ruđerálne biotopy sa explicitne nehodnotili).

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 rámci celého územia okresu Pezinok (Tabuľka č. 5. 11).

Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Pezinok

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
Br8	Bylinné brehové porasty tečúcich vôd			1	1	1	
Kr1	Vresoviská	4030	EV	1	0	1	15,93
Kr6	Xerothermné kroviny	40A0*	PEV	1	0	2	18,58
Kr7	Trnkové a lieskové kroviny			3	0	1	
Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510	EV	3	2	1	21,24
Lk3	Mezofilné pasienky a spásané lúky		NV	2	1	1	3,65
Lk4	Bezkolencové lúky	6410	EV	1	1	4	51,78
Lk5	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach	6430	EV	1	0	2	9,62
Lk8	Aluviálne lúky <i>Cnidion venosi</i>	6440	EV	1	0	1	21,24
Ls1.1	Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy	91E0*	PEV	2	0	1	17,92
Ls1.2	Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy	91F0	EV	1	1	1	23,23
Ls1.3	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy	91E0*	PEV	3	0	1	17,92
Ls2.1	Dubovo-hrabové lesy karpatské		NV	5	0	1	14,6
Ls2.2	Dubovo-hrabové lesy panónske	91G0*	PEV	3	0	2	20,58
Ls3.1	Teplomilné submediteránne dubové lesy	91H0*	PEV	1	1	2	69,04
Ls3.2	Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku	91I0*	PEV	1	0	2	28,54
Ls3.3	Dubové nátržníkové lesy	91I0*	PEV	1	0	1	28,54
Ls3.4	Dubovo-cerové lesy	91M0	EV	3	1	2	20,58
Ls3.5.1	Sucho a kyslomilné dubové lesy		NV	3	0	2	17,92
Ls3.5.2	Sucho a kyslomilné dubové lesy	91I0*	PEV	2	0	2	28,54
Ls3.6	Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy	9190	EV	1	0	1	28,54
Ls4	Lipovo-javorové sutinové lesy	9180*	PEV	3	0	1	17,92

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
Ls5.1	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy	9130	EV	5	0	1	19,25
Ls5.2	Kyslomilné bukové lesy	9110	EV	4	0	1	19,25
Ls5.4	Vápnomilné bukové lesy	9150	EV	2	0	1	13,61
Ls7.1	Rašeliniskové brezové lesíky	91D0*	PEV	1	0	4	56,76
Ls7.4	Slatinné jelšové lesy		NV	3	1	1	46.14
Pi3	Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach		NV	1	1	4	12.28
Pi4	Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd	8230	EV	1	1	4	19.58
Pi5	Pionierske porasty zväzu <i>Alyso-Sedion albi</i> na plytkých karbonátových a bázičkových substrátoch	6110*	PEV	1	0	4	14.93
Pr2	Prameniská nížina a pahorkatín na nevápencových horninách		NV	1	0	4	77.67
Ra6	Slatiny s vysokým obsahom báz	7230	EV	1	0	4	117,50
Sk1	Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou	8210	EV	1	0	1	9,62
Sk2	Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou	8220	EV	1	0	1	9,62
Sk6	Nespevnené karbonátové sutiny v montánnom a kolínnom stupni	8160*	PEV	1	0	4	14,93
Sk7	Sekundárne sutinové a skalné biotopy			1	1	1	
Sk8	Nesprístupnené jaskynné útvary	8310	EV	1	0	1	113,19
Sl1	Vnútrozemské slaniská a slané lúky	1340*	PEV	1	1	4	
Tr1	Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte	6210	EV	1	2	4	24,56
Tr2	Subpanónske travinno-bylinné porasty	6240*	PEV	1	1	2	94,60
Tr5	Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty	6190	EV	1	1	1	12,28
Tr6	Teplomilné lemy		NV	2	2	1	11.61
Tr7	Mezofilné lemy		NV	2	2	1	9.62
Vo5	Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár	3140	EV	1	0	1	38,83
Vo6	Mezo- až eutrofné prirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou			1	0	1	
Vo7	Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd		NV	1	0	1	23.9
Vo9	Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov			1	0	1	

EV – biotopy európskeho významu

P – prioritný biotop európskeho významu

NV – biotopy národného významu

Súčasný výskyt biotopu – vyjadruje súčasnú plošnú výmeru príslušného biotopu:

1. veľmi vzácný; v okrese výmera typu biotopu je menej ako 50 ha,
2. vzácný; 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 prirodzenej 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 vzácný v SR a hojne rozšírený v iných krajinách,
3. biotop je hojne rozšírený v SR a vzácný v iných krajinách,
4. biotop je vzácný v SR a vzácný aj v iných krajinách,
5. biotop sa vyskytuje len v SR a je vzácný.

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) Poznámka: V tabuľke nie sú hodnotené ruderálne typy biotopov označených v Katalógu biotopov Slovenska (Štanová, 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 Pezinok

Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Geoeologický región	Geoeologický subregión	Kód REPGES
CARPATICUM OCCIDENTALE	predkarpatská flóra	Malé Karpaty	Biele hory	97
			Homolské Karpaty	62, 69, 71
			Kuchynská hornatina	92
			Smolenická vrchovina	64
PANNONICUM	eupanónska flóra	Podunajská pahorkatina	Podmalokarpatská pahorkatin	4, 13, 18, 19, 20, 22, 23, 25
			Šúr	1
			Trnavská tabuľa	4, 18, 19

- 1 - nížinné kotlinové a úpätné depresie pôvodne so slatinnými jelšami
4 - riečne nivy v nížinách pôvodne s lužnými lesmi
13 - riečne terasy a prolúviálne kužele pôvodne s lužnými lesmi
18 - sprašové tabule 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
23 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovo-cerovými lesmi
25 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi
62 - členité vrchoviny na pestrých mezozoických horninách pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi
64 - členité vrchoviny na pestrých mezozoických horninách pôvodne s bukovými lesmi
69 - členité vrchoviny na kryštálických horninách pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi
71 - členité vrchoviny na kryštálických horninách pôvodne s bukovými lesmi
92 - členité nižšie hornatiny na kryštálických horninách pôvodne s bukovými lesmi
97 - veľmi silno členité krasové svahy v nižších hornatinách pôvodne s bukovými lesmi

Jednotlivé typy REPGES SR boli určene 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.

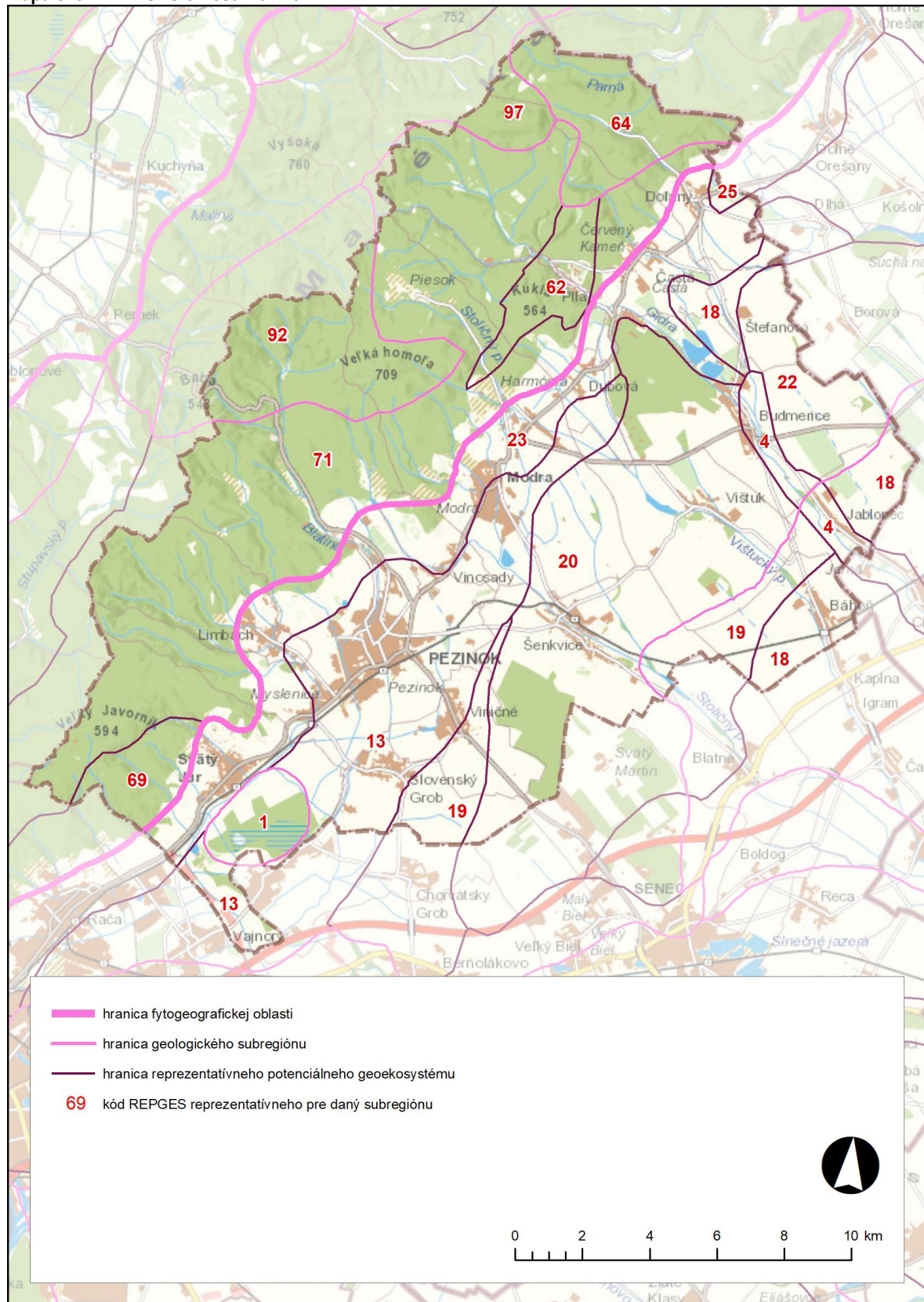
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoeosystémov v okrese Pezinok

Abiotické podmienky (typy abiotických komplexov)	Bioklimatické podmienky charakterizované zonálnymi spoločenstvami			Azonálne spoločenstvá	
	dubovo- cerové lesy	dubovo- hrabové lesy	bukové lesy	slatinné jelšiny	lužné lesy
nížinná alebo kotlinová úpätá depresia				1	
riečna niva v nížine					4
riečna terasa alebo prolúviálny kužel					13
sprašová tabuľa	18	19			
sprašová pahorkatina	20	22			
polygénna pahorkatina alebo rozčlenené pedimenty	23	25			
členitá vrchovina na pestrých mezozoických horninách		62	64		
členitá vrchovina na kryštálických horninách		69			
členitá vrchovina na kryštálických horninách			71		
členitá nižšia hornatina na kryštálických horninách			92		
veľmi silno členitý krasový svah v nižšej hornatine			97		

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)

Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Pezinok



Upravil: Špilárová I., 2019

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.

Reálny stav krajiny je výsledkom postupných zmien pôvodnej prírodnej krajiny pod vplyvom človeka a jeho aktivít. Prírodné podmienky výrazne modifikovali aktivity človeka a ich usporiadanie v krajine. Napriek tomu, priestorovú organizáciu krajiny ovplyvňovali predovšetkým spoločenské hodnoty, vychádzajúce z tradícií, kultúr a spôsobu života. To sa odrazilo v hľadaní harmónie prírodných a spoločenských hodnôt, materializovaných v štruktúre krajiny.

Priestorová heterogenita (štruktúra krajiny) má rozhodujúci vplyv na funkčné vlastnosti krajiny. Funkčnosť krajiny a vzhľad krajiny sú vzájomne úzko prepojené.

Okres Pezinok spadá z geomorfologického hľadiska do Alpsko-himalájskej sústavy a 2 jej podsústav: juhovýchod (celky Podunajská rovina, Podunajská pahorkatina) spadá do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajskej nížiny. Severozápadná časť patrí podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Fatransko-tatranská.

Malé Karpaty sa zaraďujú k jadrovým pohoriam budovaným najmä z granodioritických hornín a vápencových a dolomitových príkrovov (križňanský a chočský). Najvyšším bodom ich podcelku Pezinské Karpaty na území okresu je Čertov kopec (751 m n. m.), Veľká homoľa dosahuje 709 m n. m. Typické sú pre ne z hľadiska vertikálnej členitosti reliéfu nižšie hornatiny zasahujúce do najvyššie exponovanej časti s vrcholmi, nižšie a vyššie vrchoviny. Nižšie položené časti reliéfu vznikli na fluvialných sedimentoch. Pahorkatiny sa môžu nachádzať v dnách dolín ale sú typickým pre charakter reliéfu v Trnavskej pahorkatine ako podcelku Podunajskej pahorkatiny. Rovinný reliéf je modelovaný hlavne v Podunajskej rovine. Najnižší bod na území sa nachádza v Jurskom Šúre (129 m n. m.).

Členitejší vrchovinový až hornatinový geo-reliéf Pezinských Karpát je vhodný pre lesné hospodárstvo, na ich úpätí vznikali na výslnne orientovaných svahoch vinohrady, rovinatý až pahorkatinný typ vertikálnej členitosti krajiny Podunajskej nížiny je vhodný najmä pre intenzívnu poľnohospodársku výrobu. Z hľadiska morfometrických parametrov sú pre obrábatelnosť pôdy a typ pestovania kultúr významné najmä sklonitosť a orientácia.

Vinohrady, výrazne podmieňujúce vzhľad a štruktúru kultúrnej krajiny, sú lokalizované hlavne v úpätnej časti pohoria a v jeho nižších a stredných polohách približne do nadmorských výšok 320 – 350 m n. m. Vinice tu tvoria takmer kompaktný pás prerušovaný enklávami intravilánov sídiel. Na pahorkatinách Podunajskej nížiny vinice zaberajú stredne sklonité svahové polohy najmä na chrbtových a lepšie presklených častiach. Najväčšiu rozlohu zaberajú na chrbte Trnavskej pahorkatiny medzi Šenkvicami a Modrou.

Územie okresu Pezinok spadá do čiastkových povodí Dunaj, Morava a Váh. Prevažná väčšina územia okresu spadá do čiastkového povodia Váh. Malá časť územia okresu v okolí juhozápadnej hranice spadá do čiastkových povodí Dunaj a Morava. Zo základných povodí zasahujú do okresu povodia Morava od Dyje po ústie, Dolný Dudvák po ústie, Dunaj od ústia Moravy po ústie Váhu a Malý Dunaj pod Čiernu vodu. Na území okresu Pezinok sa vyskytuje pomerne málo vodných tokov prameniach v Malých Karpatoch, ktoré sú málovodnaté a krátke. K najväčším patria Gidra, Stoličný potok, Blatina, Čierna voda alebo Vištucký potok. Na území sa nachádza viacero vodných nádrží: Budmerice, Vištuk, Doľany a rybník Šúrsky a Hájiček.

Z hľadiska usporiadania štruktúr v krajine v krajinných priestranstvách okresu Pezinok dominujú lesné pozemky, tvoriace 42,9 %. Ťažiskovo sú sústredené v k. ú. podhorských obcí v oblasti Malých Karpát.

Významným typom krajiny je orná pôda (30,5 %). Vinohrady sú významným krajinotvorným prvkom so zábermi 8,4 %, záhrady a ovocné sady 2 %, trvalé trávne porasty sú na 3,8 %. Zastavané plochy zaberajú 6,4 %, vodné plochy 1,2 % a ostatné 4,7 %.

K významným prvkom krajiny mimo lesov dobového, bukového pásma CHKO Malé Karpaty patria Jurský Šúr (NPR) so zastúpením vlhkomilných spoločenstiev, Šenkavský háj predstavujúci fragment pôvodne rozsiahlejších dubových a dubovo-cerových lesov i Lindavský háj lesných spoločenstiev karpatských a panónskych dubovo-hrabových lesov v poľnohospodárskej krajine. Na rozlohe 46 ha je vyhlásená prírodná rezervácia. Lesný porast je lokalizovaný medzi obcami Dubová, Častá a Budmerice.

Sídlné plochy sú dominantou 3 mestských sídiel: Svätý Jur, Modra a Pezinok. V území okresu dominujú vidiecke sídla poľnohospodárskeho charakteru. Vzhľadom k relatívnej blízkosti a dopravnej dostupnosti hlavného mesta Bratislava, je možné v mnohých sídlach sledovať suburbanizačné procesy. Tie sa prejavujú hlavne koncentrovanou výstavbou nových rozsiahlych obytných súborov individuálneho bývania. V prevažnej miere sa to týka sídiel v bezprostrednom zázemí hlavného mesta.

Medzník v zmene hospodárenia na poľnohospodárskych pôdach nastal v čase kolektívizácie a socializácie. Kolektívizácia odštartovala proces sceľovania pozemkov, vytváranie veľkoblokovej oráčinovej krajiny, likvidovanie ekostabilizačnej vegetácie, likvidáciu remíz, čo viedlo k vytváraniu monofunkčne intenzívne poľnohospodársky využívannej krajiny s nízkym stupňom ekologickej stability (územie viazané na Podunajskú nížinu). Vďaka členitejšiemu a sklonitému reliéfu v podhorí Malých Karpát s výskytom trvalých kultúr vinohradov nedošlo následkom kolektívizácie v území k výraznejšej zmene, i keď sa začali vinohrady obrábať veľkoblokovo na socialistickú produkciu.

K významným bariéram v sledovanom území patria dvojkoľajná elektrifikovaná železničná trať č. 120 Bratislava-Leopoldov-Považie a cestné dopravné línie E 504 Modra-Trnava-Piešťany, E 502 Modra-Orešany-Chteľnica a E 503 Šamorín-Pezinok.

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 krajinej 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.

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:

- **horská lesná krajina** – naviazaná na polohy s vyššou energiou georeliéfu – časť Pezinských Karpát s dlhodobou určujúcim lesohospodárskym zásahom človeka využívajúcim bukový a dubový vertikálny vegetačný pás, je typická pre vyššie položené územia podhorských obcí.
- **prechodné ekotónové pásma** – predstavuje pásma smerujúce z horskej lesnej krajiny do poľnohospodárskej krajiny. Prechod medzi nimi je zreteľný, významným je tiež prechod do vinohradníckej krajiny súvisiaci s výskytom opustených sádov, vinohradov, kameníc.
- **vinohradnícka podhorská krajina** – tvorí charakteristickú krajinu v podhorí Pezinských Karpát s dominantnou funkciou pestovania vinnej révy a vinohradov. V súčasnosti zažíva vinohradníctvo renesanciu nie iba v historických vinohradníckych mestách Svätý Jur, Pezinok a Modra ale v okolitých vinohradníckych obciach patriacich do Malokarpatskej vinohradníckej oblasti.
- **oráčinová nížinná a kotlinová sídelno-poľnohospodárska krajina** – vystupuje na mierne modelovanom reliéfe spodných častí kotlinového reliéfu zasahujúceho na kontakte pohoria a rozvolnených plochách na okraji Trnavskej tabule a v Podunajskej rovine. Obce, ktoré sú obkolesené mezo- a makroštruktúrou ornej pôdy a TTP, vo viacerých katastrach sa vyskytujú i vinohrady. Tento typ krajiny bol najviac pozmenený počas kolektizácie a socialistického režimu, ktorý zaznamenal reorganizáciu poľnohospodárskeho pôdneho fondu a vnášanie umelých prvkov do prirodzenej osídlenej krajiny (JRD).

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 porastmi, TTP a OP) do nasledujúcich kategórií, ktoré sú uvedené v Tabuľke č. 5. 1.

Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Pezinok

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Pezinok							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou lesných pozemkov							
Častá	3 523,18	2 807,57	2 632,72	99,87	715,6	364,4	55,33
% zastúpenie v k. ú.			74,73	2,83		10,34	1,57
Doľany	2 254,58	1 672,92	1 551,49	67,54	581,66	419,32	56,88
% zastúpenie v k. ú.			68,81	3		18,6	2,52
Dubová	1 379,94	997,19	913,62	53,25	382,76	102,55	181,33
% zastúpenie v k. ú.			66,21	3,86		7,43	13,14
Limbach	1 537,28	1 295,12	1 184,36	68,65	242,16	5,2	80,96
% zastúpenie v k. ú.			77,04	4,47		0,34	5,27
Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP							
Modra	4 962,36	2 997,29	2 369,77	326,69	1 965,08	730,11	399,73
% zastúpenie v k. ú.			47,75	6,58		14,71	8,06
Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP							
Báhoň	1 057,49	120,2	0	67,83	937,29	878,6	3,94
% zastúpenie v k. ú.			0	6,41		83,08	0,37
Budmerice	3 007,91	1 132,16	673,45	186,37	1 875,75	1 734,65	55,07

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Pezinok							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
% zastúpenie v k. ú.			22,39	6,59		57,67	1,83
Jablonec	869,53	56,08	0	45,05	813,44	782,4	3,19
% zastúpenie v k. ú.			0	5,18		89,98	0,37
Slovenský Grob	1 017,38	174,96	0	103,23	842,42	798,71	3,05
% zastúpenie v k. ú.			0	10,5		78,51	0,3
Šenkvice	2 480,56	849,69	540,86	199,46	1 630,87	1 415,82	3,47
% zastúpenie v k. ú.			21,8	8,04		57,08	0,14
Štefanová	672,12	72,03	0	51,41	600,09	432,73	9,57
% zastúpenie v k. ú.			0	7,65		64,38	1,42
Viničné	962,13	113,83	0	84,38	848,31	707,81	0,82
% zastúpenie v k. ú.			0	8,77		73,57	0,08
Vinosady	515,46	219,12	90,2	55,97	296,34	123,12	73,07
% zastúpenie v k. ú.			17,5	19,86		23,89	14,18
Vištuk	2 003,68	260,78	22,41	105,84	1 742,9	1 408,03	89,56
% zastúpenie v k. ú.			1,12	5,28		70,27	4,47

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú OP							
Pezinok	7 275,5	5 069,99	3 943,47	682,67	2 205,51	964,31	263,25
% zastúpenie v k. ú.			54,2	9,38		13,25	3,62
Svätý Jur	3 986,9	2 881,34	2 192,57	196,51	1 105,56	562,08	144,34
% zastúpenie v k. ú.			54,99	4,93		14,1	3,62

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu kde dominujú TTP							
Píla	47,97	28,74	8,09	12,38	19,23	0,08	11,91
% zastúpenie v k. ú.			16,86	25,82		0,16	24,84

Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou lesných pozemkov – k. ú. Častá, Dolňany, Dubová, Limbach. Lesné pozemky zaberajú najväčšiu plochu územia, čo predstavuje 66 až 77 % z celkovej plochy územia. Územia obcí sú charakteristické rozsiahlymi lesnými celkami s prevažujúcim krajinným typom horskej lesnej krajiny a zachovanou maloblokovou štruktúrou viníc v odlesnených častiach pod pohorím. Diverzita a priestorové usporiadanie krajinných zložiek v tomto prípade úzko súvisí s vrchovinovým až hornatinovým charakterom reliéfu Malých Karpát.

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP (podtyp) – pomer medzi výmerou lesných pozemkov a poľnohospodárskou pôdou je závislý od reliéfnych charakteristík a polohy, čím je územie členitejšie zvyšuje sa podiel lesa a znižuje sa podiel obhospodarovanej pôdy a naopak. Jedná sa o územie, ktoré nastupuje do horských polôh do podhorských až po kotlinové. Ide o vinohradnícke mesto Modra, ktorá má takýto vyrovnaný charakter.

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP – v štruktúre poľnohospodárskeho fondu dominuje OP, ktorá je na relatívne plochých formách reliéfu, TTP sú na menej strmých svahoch, porasty vinohradov a lesné fragmenty a fragmenty NDV sú v nedostupnejších častiach a v nižšom % zastúpenia. Sídla majú zvyčajne kompaktný charakter, a sú naviazané na líniový prvok cestnej siete. V okrese Pezinok je takéto k. ú. s vyšším podielom OP Jablonec (89,92). Ešte sú uvedené Báhoň, Budmerice, Slovenský Grob, Šenkvice, Štefanová, Viničné, Vinosady, Vištuk, ktoré sú umiestnené v nižšie položenom území okresu.

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú OP – Mestá Pezinok a Sv. Jur majú temer 55 % lesov, sú charakteristickými zástupcami vinohradníckych miest a OP dosahuje 3,6 %.

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú TTP – reprezentuje k. ú. Píla.

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 (Oťahel 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 pokrývnosti 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 krajiny. 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 Pezinok

Analyse By Landscape		Hodnota
Patch Density & Size Metrics	Number of Patches	3 428
	Mean Patch Size	10,9509
	Median Patch Size	0,738715
	Patch Size Coefficient of Variance	1 678,34
	Patch Size Standard Deviation	183,793
Edge Metrics	Total Edge	4 653 560
	Edge Density	123,964
	Mean Patch Edge	1 357,51
Shape Metrics	Mean Shape Index	4,42445
	Area Weighted Mean Shape Index	2,36145
	Mean Perimeter-Area Ratio	17 857,7
	Mean Patch Fractal Dimension	1,44206
	Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension	1,33173
Diversity Metrics	Shannon's Diversity Index	1,74722
	Shannon's Evenness Index	0,483871

Priestorové rozloženie jednotlivých prvkov využitia krajiny, je výrazne podmienené jeho vertikálnou členitosťou. Z tohto pohľadu je územie možné rozčleniť na horskú oblasť Malých Karpát, predhorie alebo úpätie pokrývajúce územie na prechode medzi Malými Karpatami a Podunajskou nížinou a územie Podunajskej nížiny (Podmalokarpatská pahorkatina a Trnavská tabuľa) charakterizované zarovnaným reliéfom.

V okrese sú najviac zastúpené lesné pozemky (cca 43 %), potom poľnohospodárska pôda (cca 41 % s toho 31 % orná pôda a 4 % trvalé trávne porasty) a zastavaná plocha (cca 6 %). Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajinej štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. V okrese Pezinok je lesná pôda zastúpená veľmi nerovnomerne. Ťažiskovo je sústredená v podhorských obciach v oblasti Malých Karpát. Z lesných ekosystémov sú v území najviac zastúpené dubovo-hrabové lesy, bukové, zmiešané bukové lesy a lužné lesy. Pozdĺž potokov, sú fragmentárne vyvinuté aj azonálne lesné spoločenstvá lužných lesov. V úpätných polohách sa zachovali zvyšky mokradoých depresii tzv. šúrov s porastami lužných lesov.

Poľnohospodárska pôda je dominantným prvkom súčasnej krajinej štruktúry v katastrach obcí lokalizovaných hlavne v oblasti Podunajskej nížiny vo V a JV časti. Približne 30 % poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda charakteru veľkoblukovej ornej pôdy. Územie okresu je tvorené 14 sídlami vidieckeho charakteru a 3 mestskými sídlami: Svätý Jur, Modra a Pezinok, ktorý je zároveň aj okresným mestom.

Práve veľký podiel veľkoblukovej ornej pôdy, v kontexte prevládajúcich lesných porastov negatívne ovplyvnila výšku Shanonovho indexu diverzity v hodnote 7,55 čo je hodnota pod úrovňou slovenského priemeru. Zvýšenie tejto hodnoty je podmienené výraznejšou fragmentáciou krajiny, doplnením nových ekostabilizačných prvkov (biokoridory, aleje, zasakovacie pásy).

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. 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 geoklimatických 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 KO. 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:

- **veľhornatiny** – nad 600 m územie s mimoriadne členitým georeliéfom a s prevládajúcou výškovou (vertikálnou) členitosťou sa v okrese Pezinok nenachádzajú.
- **hornatiny** – definované ako vypuklé územie (geomorfologický tvar) s veľmi silne členitým georeliéfom a s prevládajúcou výškovou (vertikálnou) členitosťou od 311 do 640 m („nižšia hornatina“ 311 – 470 m, „vyššia hornatina“ 471 – 640 m) – hornatiny reprezentujú vrcholové časti Pezinských Karpát ako nižšie silno členité hornatiny. Predstavujú ich napr. vrcholy Čertov kopec (751 m n. m.), Veľká homoľa (709 m n. m.), Čmelok (709 m n. m.), Jelenec (695 m n. m.).
- **vyššie vrchoviny** (181 – 310 m), ktoré plynulo nastupujú so znižovaním energie reliéfu z hornatín tvoria v okrese Pezinok významný podiel morfologického typu vrchovinového reliéfu. K najvyššie položeným obciam patrí Častá (292 m n. m.), Doľany (251 m n. m.), Píla (245 m n. m.).
- **nižšie vrchoviny** (101 – 180 m) sa nachádzajú v mierne modelovanom reliéfe na kontakte s pohoriami alebo v pohoriach, kde predstavujú najnižšie miesta kotlín vytváraných uprostred stretu reliéfov. V okrese Pezinok majú menšie zastúpenie. Limbach (181 m n. m.)
- **pahorkatiny** (31 – 100 m) majú veľké zastúpenie v okrese a sú naviazané najmä na Trnavskú pahorkatinu s prevažne ornou pôdou a kotlinové oblasti pri pohorí. Dubová (223 m n. m.), Štefanová (192 m n. m.), Vištuk (181 m n. m.), Svätý Jur (180 m n. m.), Budmerice (176 m n. m.), Šenkvice (165 m n. m.), Báhoň (160 m n. m.), Jablonec (160 m n. m.), Viničné (155 m n. m.).
- **roviny** (0 – 30 m) predstavujú hlavne časť Podunajskej roviny v blízkom okolí Pezinku. Majú dominantnú poľnohospodársku funkciu. Nachádzajú sa v nich cenné fragmenty porastov vlhkomylných lesov. Modra (175 m n. m.), Pezinok (152 m n. m.), Slovenský Grob (145 m n. m.)

Z hľadiska **morfometrie v krajinnom priestore** (scény) je možné rozdeliť zeleň na:

- **plošnú** – vegetácia lesov, hájov a remízok. Vzniká buď samovoľne, sukcesiou alebo výsadbou – antropogénne a je charakteristická plošným usporiadaním. V území je plošná zeleň zastúpená lesnými komplexmi a pohoriami v CHKO Malé Karpaty.
Uprostred poľnohospodárskych krajinných priestorov absentujú lesné celky s výnimkami Lindavského, Šenkavického hája a Jurského Šúru.
- **líniovú** – vegetácia nachádzajúca sa v území v jednom alebo viacerých pásoch, prípadne bez zreteľných radov, ale tvorená líniovým usporiadaním. Čitateľnú líniovú vegetáciu tvoria v okrese brehové porasty tokov. Výrazne určujúce sú zelené pásy sprevádzajúce líniové prvky, akými sú menšie dopravné koridory (cesty všetkých kategórií) a malé vodné toky s ich brehovou vegetáciou, ktoré sa napájajú na okolité lesné spoločenstvo. Výrazná je aj líniová zeleň v okolí plôch vinogradov, má významnú ekologickú funkcie.
- **bodovú** – vegetácia bez výrazného zapojenia, bez zreteľného vnútorného a vonkajšieho lemu, tvorená 1 – 3 jedincami umiestnenými pri sebe. V území je takáto zeleň zastúpená uprostred ornej pôdy 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. Morfometrická charakteristika v hodnotenom území sa odvíja od delenia podľa polyfunkčného poslania a charakteru využitia zelene na – parky, parkové nádvorja, vegetačné pásy, vegetačné pruhy, aleje, stromoradia, živé ploty, steny, skupiny, zhluky, háje a solitéry. Sídelná vegetácia ovplyvňuje krajinný ráz svojim 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 sakrálnej architektúry. Nachádza sa hlavne v Pezinku, Modre i Svätom Jure.

Počas historického vývoja človek výrazne zasahuje do krajinnej štruktúry, čo sa výrazne prejavovalo najmä odlesnením, zásahom do lesných ekosystémov a premenou na poľnohospodársky využívané územia, predovšetkým ornú pôdu, v podhorských polohách a na svahoch i na vinohrady. V dôsledku socio-ekonomických zmien je veľký podiel viníc opustených (tzv. pustáky). V prípade obce Štefanová, kde štatisticky vinice zaberajú najvyšší podiel, tvoria pustáky takmer 100 % ich rozlohy.

Z hľadiska celkového vývoja krajinnej štruktúry sa vegetácia blízka pôvodnej zachovala v podstate len na území CHKO Malé Karpaty a v maloplošných chránených územiach. Prechodovým typom medzi lesným celkom a vinogradmi sú okraje porastov s výskytom drevinnej, krovinovej i stromovej vegetácie i kameníc. Kamenice často porastajú pionierske druhy drevín.

Rozptýlená drevinová zeleň – NDV predstavuje významný krajinotvorný a ekostabilizačný prvok krajiny. Patrí sem najmä sprievodná vegetácia komunikácií, vodných tokov, porasty poľných medzí, remízky, jednotlivé stromy, kry a ich skupiny. Je charakteristická pre vidiecku a poľnohospodársku krajinu a v horskej krajine má svoje zastúpenie, pričom tvorí špecifické krajinné prvky. V území zastúpená remízkami uprostred obhospodarovanej OP a ako medze medzi TTP, háje (do 2 ha).

Areály vody sú v okrese Pezinok tvorené dvomi typmi prvkov. Sú to jednak líniové prvky – vodné toky a plošné prvky, ktoré sú reprezentované vodnými plochami.

znaky priestorových vzťahov a usporiadania krajinnej scény môžu byť zakotvené v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave nasledujúcich prvkov a javov a nadväzujú na identifikovanú mozaiku krajinných zložiek, plošnú štruktúru krajiny, líniovú štruktúru krajiny, bodovú štruktúru krajiny, farebnosť v krajinnej scéne, kontrast hraníc krajinných zložiek, geometrizáciu krajinných zložiek, horizonty a priestorové vymedzenie

krajinnej scény. Sú úzko prepojené s identifikovanými krajinnými typmi (viď kapitola 5.5.1 Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny).

Okres Pezinok poskytuje množstvo cenných výhľadov, najmä z podhoria Malých Karpát vo vinohradníckej krajine. Tieto miesta v krajine sú zároveň determinované súčasným krajinným pokryvom. CHKO Malé Karpaty zväčša je opticky uzavretým priestorom, ktorý sa otvára len plochách s rúbaniskami a vrcholoch. Jednotlivé krajinné miesta sa opticky otvárajú pozdĺž línií komunikácií a vodných tokov.

Vlastnosti štruktúry krajinnej pokrývky

Štruktúra krajiny reprezentuje charakteristické usporiadanie krajinnej štruktúry vzhľadom na miestne, individuálne a originálne špecifiká prírodných i socioekonomických procesov. Zdrojom pre pomenovanie krajinnej pokrývky je SKŠ, na základe ktorej sa následne definuje štruktúra krajinnej pokrývky (ŠKP). Celková krajinná štruktúra je založená na spôsobe striedania a rozmiestnenia krajinných elementov v priestore.

Základné členenie okresu Pezinok na krajinné typy podľa štruktúry:

- urbanizovaná krajina – zastavané územie – 6,71 %
- lesná krajina – 42,9 %
- poľnohospodárska krajina – 44,7 % (pričom 30,5 % tvorí OP).

Z hľadiska štruktúry krajinnej pokrývky je možné charakterizovať horskú krajinu Malých Karpát ako **lesnú krajinu**, kde usporiadanie zložiek krajinnej matrice je úzko prispôbené prírodným podmienkam vrchoviny a pomer hmôt v krajine je pomerne vyrovnaný, krajina sa vyznačuje vysokou mierou ekologickej stability (zachovaná malá fragmentácia krajiny, bez výrazných makroštruktúr). Vyskytujú sa tu na viacerých k. u. sukcesné štádiá na rúbaniskách a TTP. Vinohradníctvo, ktoré je charakteristickou aktivitou pre celý región, výrazne podmieňuje vzhľad a štruktúru kultúrnej krajiny. Vinohrady sú lokalizované hlavne v úpäťnej časti pohoria, tvoriac **krajinu vinohradnícku**, a v jeho nižších a stredných polohách približne do nadmorských výšok 320-350 m.n.m. V **oráčinovej krajine** Podunajskej nížiny v sú výraznými veľké lány obhospodarovovaných polí a tiež vinohradov. Krajina tejto mierky sa vyznačuje zníženou mierou ekologickej stability spojenou aj s nepriechodnosťou zastavaného územia.

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 reliktu „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. Ich hodnotu nevyjadruje len časový faktor, ale i zachovanosť, pôvodnosť a významnosť v krajinnej mierke.

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
- 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.

Oblasť okresu Pezinok je spojená s tradičnými formami využívania zeme, vyplývajúcimi najmä z obdobia nemeckej kolonizácie v 12. – 13. stor. Vinohradnícku krajinu začali formovať donačné listiny a privilégia uhorských kráľov pre nemeckých kolonistov. Vznikli základy súčasnej sídelnej štruktúry. Rozvinul sa tu mestský typ vinohradníctva charakteristický tým, že ho vykonávali slobodní mešťania a vinohradnícke a vinárske technické zázemie (lis, pivnica) bolo priamo súčasťou hospodárskeho zázemia ich domu. Vzhľadom na polohu Slovenska na okraji produkčného vinohradníckeho regiónu a lokálnu prírodné podmienky sa vinohrady zakladali často na pomerne strmých svahoch. Nie menej zanedbateľnou súčasťou poľnohospodársky využívaných plôch sú aj veľkoplošné OP, prevládajúce najmä v Podunajskej nížine.

V minulosti bola forma obhospodarovania deštruovaná počas kolektívizácie, kedy sa scelením pozemkov premenili mikro plochy na makroštruktúre parcely. Sceleovanie poľnohospodárskej pôdy sa udialo v menšej miere v miestach obcí, v ktorých energia georeliéfu nevyhovovala intenzívnemu obhospodarovaniu. Vzhľadom na georeliéf sa zachovali charakteristické fragmenty poľnohospodárskych agroštruktúr vinohradov (vďaka sklonitému reliéfu).

V záujmovom území je NDV zastúpená rovnomerne na celom území, tvoriac brehové porasty pozdĺž vodných tokov a kanálov, skupinky drevinnej vegetácie a ostatná líniová vegetácia.

Súčasťou HKŠ sú aj zachované pôdorysné usporiadania obcí.

V oblasti je možné identifikovať obce je **pri hradskej** a tiež **potočnú radovú zástavbu**, kde majoritným faktorom determinujúcim charakter zástavby pri tomto type obcí je vodný tok. V prípade, že tok preteká stredom obce, cesty sú po jeho stranách a hlavná ulica je široká. V prípade, ak sa spájajú doliny dvoch vodných tokov a dve ulice v bočných dolinách prechádzajú do ulice hlavnej doliny, pôdorys nadobúda tvar vidlice.

Výraz sídiel je v dnešnej dobe silne poznačený procesom suburbanizácie, vzhľadom na blízkosť Bratislavy. Súvislejšie rekreačné areály sú viazane predovšetkým na oblasť Malých Karpát. K najvýznamnejším rekreačným strediskám v malokarpatskej oblasti patria lokality Svätý Jur-Jozefkovo údolie, Limbach-chatová oblasť Krkavec, Pezinok-Slnčné údolie, Lyžiarsky areál na Pezinskej Babe, chatová oblasť Stupy, rekreačná oblasť Kučišdorská dolina, Dubová-Fúgelka, Modra-Harmónia, Zochova chata a oblasť Častá-Papiernička

Miesta duchovného významu v okrese 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**.

Krajinné priestory ako vizuálne determinované miesta v krajine

Krajinný priestor predstavuje vizuálne oddelené a zreteľne vnímateľné miesto v krajine s homogénnym charakterom, ktoré je vymedzené prirodzenými vizuálnymi hranicami reliéfu a často reliéfmi pozadia. Spravidla je miesto v krajine determinované prostredníctvom morfometrických parametrov reliéfu a na to nadviazanou štruktúrou krajiny pokrývky. Každé miesto v krajine (krajinný priestor) má individuálne vizuálne vlastnosti, ktoré ho charakterizujú.

Zadefinovanie krajinných miest je určujúce pre hodnotenie pohľadov, ako aj celkovo vnímateľných miest v krajine. Charakter Malých Karpát, zarezané kotliny vodných tokov, podmalokarpatské vinohrady, spoločne so súčasnou krajinnou pokrývkou vizuálne determinujú miesta v krajine. Dynamika reliéfu určuje výhľadové

a pozorovacie body, z ktorých je možné vnímať jednotlivé krajinné priestory. V Podunajskej rovine a pahorkatine je možné pozorovať dvíhajúce sa reliéfy s masívmi lesných celkov. Vzhľadom na charakter reliéfu je možné determinovať ďaleké vizuálne osi z roviny. Ďaleké pohľady do krajiny sú viazané tiež na polohy horských vrcholov a zároveň na ich súčasnú krajinnú pokrývku. V miestach, kde nie sú lesné celky, resp. v prierezoch je možné pozorovať jednotlivé 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.

Jedinečná scenéria krajiny s pestovaním viniču je sledovateľná z nižšie položených bodov Podunajskej nížiny i miernych svahov okolia. Priestorovo determinované miesta v lesnom type krajiny – v krajine na severozápade územia – sú vďaka kotlinám uzavreté pre ďaleké pohľady (okrem najvyšších kôt v území bez lesných celkov) z vnútra údolí je možné krajinu pozorovať na krátke vzdialenosti, resp. len zo špecifických vyhlídkových bodov.

Krajinný priestor centrálnej časti Pezinských Karpát tvorí vizuálne neprepojenú a členitú lesnú krajinu, bez výhľadových možností. Kvôli krajinnému rázu a jej usporiadaniu nie je možné celkové pozorovanie krajinných štruktúr z jedného bodu okrem vrcholov. Krajinné priestory, ktoré sú kotlinovité sú vizuálne prepojené medzi sebou len v malej alebo žiadnej miere pozdĺž vodných tokov a komunikácií. Kotliny ostávajú prirodzene pohľadom uzavreté a z nich je možné vnímať zvlnené reliéfy horských celkov len na malé vzdialenosti.

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 Pezinok, vizuálna exponovanosť súvisí s členitosťou georeliéfu, údoliami 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 Pezinok poskytuje vďaka výškovému usporiadaniu zvlnených reliéfov v lesnatej časti menšiu vizuálnu exponovanosť krajinných priestorov. V území okresu naviazanom je možné vizuálne exponovaný krajinný priestor vnímať z úbočí a najvyšších výškových kôt a vinárskej krajiny, ktorá obklopuje mesto.

Hodnotenie krajinného rázu – klasifikácia obsahu a významu znakov

Typický súbor dominantných, hlavných a sprievodných znakov danej oblasti krajinného rázu vytvára základný vzťahový rámec pre hodnotenie miery narušenia, či naopak zachovanosti krajinného rázu v danom mieste. (Löw, Míchal, 2003).

Každá krajina má svoj ráz (ďalej len „KR“). 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 Pezinok do podkategórií:

Referenčné (rozlišovacie) znaky sú základné rozlišovacie jednotky

- terénny hornatinový reliéf centrálnych Pezinských Karpát,
- terénny vrchovinový reliéf stredných a nižšie uložených svahov Pezinských Karpát
- pahorkatinný reliéf Trnavskej pahorkatiny
- rovinný reliéf Podunajskej roviny
- reliéf meandrovitého tvaru tokov,
-

Typické znaky vytvárajú krajinné špecifiká:

- prítomnosť lesných celkov bez výraznej členitosti a rozdrobovania v rámci celku Karpát
- prítomnosť lesných plôch a lesných okrajov lemujúcich poľnohospodárske plochy,
- prítomnosť mimolesnej zelene nadväzujúcej na osídlenia,
- prírodné znaky tokov,
- prítomnosť prírody blízkej líniovej zelene v nadväznosti na bývalé vinohrady, líniová štruktúra krajiny terás a kameníc,
- členenie pozemkov a vedenie komunikácií vyplývajúcich z historických krajinných štruktúr (charakteristické pre oblasti s vyššou energiou reliéfu),
- línia technického prvku ciest,
- technické línie elektrického vedenia a bodové štruktúry stožiarov,
- technické a poľnohospodárske stavby veľkoplošného charakteru na okraji nižšie položených obcí.

Špecifické znaky vytvárajúce krajinné špecifiká, krajinný svojráz:

- uzavretosť krajinných priestorov v údoliach riek alebo líniových komunikácií uprostred hornatinového reliéfu,
- územie krajiny pestovania vinnej révy,
- územie skalných útvarov vystupujúcich z lesných celkov, napr. Traja jazdci
- jedinečná vizuálna exponovanosť krajiny,
- významné a dominantné objekty sakrálnej architektúry,
- drobná sakrálna architektúra – Božie muky pri cestách, Kríže a ďalšie drobné pamiatky,
- harmónia mierky jednotlivých krajinných štruktúr (najmä usporiadania lesných prvkov, poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia),
- plošný prvok OP na Podunajskej rovine i Trnavskej pahorkatiny,
- vodné nádrže, rybníky

Pri popise krajinného rázu sú podstatné **Symbody** – sú to viacvrstvové znaky ako noselia významov a symbolov, hlavne v súvislosti s kultúrnymi a sakrálnymi (religióznymi) objektmi v krajine.

Rovnako dôležité je aj popísanie **Symptómov krajiny** – sú to „negatívne“ znaky v krajine, ktoré signalizujú poruchy jej fungovania alebo reprezentujú prítomnosť cudzorodých prvkov. Takými sú v prípade okresu napríklad skládky odpadu (Pezinok, Dubová) - Tieto symptómy značne zasahujú pohľadovo cenné lokality a celkovú harmóniu miesta. Rovnako pôsobia negatívne na priechodnosť a stabilitu územia z hľadiska ekológie.

Pre komplexné vnímanie krajinného obrazu je potrebné vyhodnotiť krajinu z hľadiska harmonického pôsobenia.

Estetická hodnota krajiny

Okres Pezinok a jeho hodnotné lesné celky, štruktúry pestovania viniča v súlade s dochovanou HKŠ a umiestnenými sídlami z hľadiska estetického pôsobenia, vytvára znaky prírodnej a kultúrnej krajiny so zachovanou proporčnou mierkou, ktoré v súlade pôsobia na pozorovateľa a ovplyvňujú jeho emocionálne hodnoty.

Celkovo pozitívne na návštevníka pôsobí krajinné usporiadanie vo vyšších polohách Pezinských Karpát, v údoliach pohorí s radovými dedinami, ktoré sú úzko späté s reliéfom a dochovanou krajinnou štruktúrou a korešpondujú s drobnou roztratenou zeleňou, ale aj zeleným plochami a líniovými prvkami NDV. Rušivým bodom v celkovom vnímaní sú priemyselné zóny.

Z hľadiska celkového priestorového usporiadania a vzťahov mierne negatívne pôsobí OP s veľkoblokovou charakteristikou bez veľkého zastúpenia NDV. Jej doplnenie a naviazanie na vegetáciu pahorkatín a vrchovín by harmonizovalo celkové vnímanie 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 Pezinok 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 väčšiny územia a je možné konštatovať neopakovateľnosť jednotlivých krajinných miest a vysokú hodnotu harmonických vzťahov aj vďaka uzavretým krajinným priestorom.

ZÁVEREČNÉ ODPORÚČANIE HODNOTENIA KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY

Celkovú harmóniu krajiny by pozitívne doplnila najmä plošná a líniová zeleň, ktorá by podporila existujúce krajinné štruktúry, biocentrá a biokoridory regionálneho významu. Za veľmi dôležité sa považuje ochrana zachovalých historických krajinných štruktúr, súvisiacich s pestovaním viniča, ktoré 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 krajinskej štruktúry s historickým kontextom.

Vďaka doplneniu nových línii a plôch zelene môžeme vytvoriť ekologicky stabilnejšiu krajinu a podporiť tak stabilitu a jedinečný ráz Slovenska.

III. NÁVRHOVÁ ČASŤ

6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

Predstavuje finálnu fázu projektu. Ide o celý systém návrhov, ktorých výstupom je vytvorenie funkčného územného systému ekologickej stability (ÚSES). Návrh ÚSES pozostáva z návrhu kostry ÚSES a návrhu súboru ekostabilizačných opatrení pre krajinnokoologicky optimálne využitie územia

6.1 Návrh prvkov RÚSES

Táto skupina návrhov je z hľadiska tvorby ÚSES ťažisková, nakoľko je zameraná na návrh prvkov ÚSES – biocentier, biokoridorov, interakčných prvkov, pufrovacích zón a pod.

Biocentrá a biokoridory vytvárajú priestorový základ ÚSES a majú základný cieľ – uchovanie prirodzeného genofondu krajiny. Tento cieľ neznamena konzerváciu spoločenstiev, ale podporovanie ich prirodzeného vývoja (Lów a kol., 1995).

Tvorba prvkov ÚSES vyžaduje komplexný postup a súčasné posudzovanie krajinných prvkov podľa selektívnych, lokalizačných aj realizačných kritérií:

- a) selektívne kritériá – hlavná skupina kritérií, ktoré určujú, či krajinný prvok je schopný plniť požadované ekologické funkcie. Rozhodujúcimi sú nasledujúce kritériá:
 - kritérium rozmanitosti potenciálnych ekosystémov,
 - kritérium ekologickej reprezentatívnosti.
- b) lokalizačné kritériá určujú, či krajinné prvky plnia funkciu v rámci priestorového usporiadania ÚSES, a to najmä z hľadiska potrebného rozmiestnenia biocentier, ako aj z hľadiska plnenia funkcií biokoridorov. Sledujú, či krajinné prvky sú optimálne lokalizované v krajinskej štruktúre a či spĺňajú požiadavky na stabilizovanie územného systému. Z tohto aspektu sa uplatňujú nasledujúce kritériá:
 - kritérium priestorových vzťahov potenciálnych ekosystémov,
 - kritérium priestorových parametrov.
- c) realizačné kritériá – určujú podmienky realizácie ÚSES vzhľadom na činnosť človeka v danom území. Podľa kritéria možno rozhodnúť, či lokalizácia prvku ÚSES v danom priestore je reálna alebo nie, aké sú potrebné opatrenia, kde sú najkritickejšie územia lokalizácie ÚSES. Uplatňujú sa:
 - kritérium aktuálneho stavu krajiny,
 - kritérium spoločenských limitov a zámerov.

6.1.1 Biocentrá (Bc)

Biocentrá ÚSES majú spĺňať ekologické nároky celého súboru rastlín a živočíchov typických pre celý ekosystém, príp. taxónov zvlášť ohrozených alebo chránených. Sú to ekologicky významné segmenty krajiny, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Pri výbere biocentier boli uplatnené nasledovné kritériá:

- 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.

6.1.2 Biokoridory (Bk)

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojené súbory ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev. 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

Genéza tvorby jednotlivých prvkov RÚSES (biocentrá a biokoridory) okresu Pezinok je uvedená v tabuľke č. 6. 2 a tabuľke č. 6. 3.

Tabuľka č. 6. 1: Zaradenie navrhnutých biocentier okresu Pezinok do príslušných kategórií biocentier v relevantných dokumentoch ÚSES a Územnom pláne mesta Bratislava

Biocentrá UPN BA	Biocentrá RÚSES 1993	Biocentrá GNÚSES 2000	MÚSES-y	Biocentrá RÚSES Pezinok 2019 - návrh
RBc Lindava	RBc Lindava	NRBc Lindava	RBc (MÚSES Budmerice)	NRBc Lindava
NRBc Šúr	NRBc Šúr	NRBc Šúr		NRBc Šúr
RBc Martinský les – Šenkviceký háj – Vršky	RBc Martinský les – Šenkviceký háj – Vršky	NRBc Martinský les – Šenkviceký háj – Vršky	RBc (MÚSES Šenkvice)	NRBc Martinský les – Šenkviceký háj – Vršky
NRBc Biele hory (Roštún)	NRBc Biele hory (Roštún)	NRBc Biele hory (Roštún)		NRBc Biele hory (Roštún)
				NRBc Homoľské Karpáty
				NRBc Kuchynská hornatina
				RBc Predhorie
	RBc Holubyho lesostep			RBc Modransko- tráňanské pustáky
				RBc Tisové skaly
RBc Nad Šenkárkou				RBc Nad Šenkárkou
RBc Zlatá studnička – Limbašská vyvieráčka				RBc Zlatá studnička
				RBc Hajdúchy
				RBc Svätajurské hradisko
				RBc Alúvium Gidry
RBc Nad Jurom				RBc Nad Jurom
RBc Jurské jazero				RBc Jurské jazero

Biocentrá UPN BA	Biocentrá RUSES 1993	Biocentrá GNÚSES 2000	MÚSES-y	Biocentrá RÚSES Pezinok 2019 - návrh
RBc Zabité				RBc Zabité
RBc Vajnorská dolina				RBc Vajnorská dolina
RBc Kráľovská dolina				RBc Kráľovská dolina
RBc Vištuk – Silard	RBc Lesík pri Vištuku (Silárd)			RBc Vištuk – Silard
	RBc Dubový lesík Panholec			
	RBc Mokrade pri Modre, VN Zadný Šúr			RBc Mokrade pri Modre, VN Zadný Šúr
	RBc Lazáre			
	RBc VN Vištuk		MBc (MÚSES Vištuk)	RBc VN Vištuk
	RBc VN Šenkvice			RBc VN Šenkvice
	RBc VN Vinosady			RBc VN Kučičďorf
	RBc Rybník Hájiček		MBc (MÚSES Budmerice)	RBc Rybník Hájiček

Tabuľka č. 6. 2: Zaradenie navrhnutých biokoridorov okresu Pezinok do príslušných kategórií biokoridorov v relevantných dokumentoch ÚSES a Územnom pláne mesta Bratislava

Biokoridory RUSES 1993	Biokoridory UPN BA	Biokoridory RÚSES Pezinok 2019 - návrh
I. NRBk Malé Karpaty (biokoridor nadregionálneho významu Malé Karpaty – Strážovské vrchy – Tatry – Pieniny, alpsko-západokarpatská trasa (obr. 2.3,	PRBk Biokoridor Malé Karpaty	NRBk Hrebeň Malých Karpát
II. NRBk Jurský Šúr – Martinský les – Les pri Vištuku – Lindava – Suchovský háj.	NRBk Biokoridor JV svahy Malých Karpát	NRBk JV svahy Malých Karpát
III. NRBk Podunajská rovina – Martinský les – Šenkvičský háj – Estakáda Šenkvice	NRBk Biokoridor Devínska kobyla - Strmina - Roštún	NRBk Biokoridor Devínska kobyla - Strmina - Roštún
IV. NRBk Šenkvičský háj – Estakáda Šenkvice – Lazáre – Lindava – Malé Karpaty	NRBk Biokoridor Pod Pajštúnom (Strmina) – Šúr – Malý Dunaj	NRBk Biokoridor Pod Pajštúnom (Strmina) – Šúr – Malý Dunaj
V. RBk Dubový lesík Panholec – Kučičďorská dolina – Malé Karpaty pri Vinosadoch	RBk Biokoridor Čertov kopec – Trnianska dolina – Dolné Čady	RBk Biokoridor Čertov kopec – Trnianska dolina – Dolné Čady
VI. RBk VN Blatné – Malé Karpaty pri Dubovej	RBk Biokoridor Hajdúky, Vysoká – Sušiansky háj	RBk Biokoridor Hajdúky, Vysoká – Sušiansky háj
VII. RBk Podunajská rovina – Malé Karpaty pri Modre	RBk Biokoridor Hajdúky, Vysoká – Voderady	RBk Biokoridor Hajdúky, Vysoká – Lindava - Voderady
	RBk Biokoridor Limbašský potok – Šúr	RBk Biokoridor Limbašský potok – Šúr
	RBk Blatiny (Saulak)	RBk Blatiny (Saulak)
	RBk Biokoridor Silard – Martinský les – Šenkvičský háj - Vřšky	RBk Biokoridor Silard – Martinský les – Šenkvičský háj - Vřšky
	RBk Biokoridor Šúr – Šenkvičský háj	

6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky

Genofondovo významné lokality (GL)

Genofondovou lokalitou rozumieme územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie (nemusia patriť medzi chránené a pod.) a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny. Genofondové lokality majú veľmi veľký význam pre zachovanie biodiverzity a genofondu územia.

Genofondová lokalita nie je legislatívnou kategóriou a nie je na nej určený žiaden stupeň ochrany. Niektoré významné genofondové lokality sú zahrnuté do systému chránených území. V rámci spracovávania regionálnych územných systémov ekologickej stability sa genofondové lokality, t. j. lokality, ktoré sú v danom území najvýznamnejšie z hľadiska biodiverzity územia (najvýznamnejšie druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy) vyčleňujú ako základ pre stanovenie kostry územného systému ekologickej stability.

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).

Ekologicky významné segmenty krajiny neboli v okrese Pezinok vymapované.

6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES

6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení

NRBc1 Biele hory (Roštún)

kategória: nadregionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 1969,38 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Častá, Dolňany

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum je lokalizované v severozápadnej časti okresu ako časť SKUEV0267 Biele hory s jadrom ktoré tvorí NPR Hajdúky. Súčasťou je oplotená zvernica, prevažujú tu bukové a jedľovo bukové kvetnaté lesy, v menšej miere sa vyskytujú lipovo - javorové lesy a bukové kyslomilné lesy podhorské. Celkovo územie predstavuje pestrú mozaiku lesných, nelesných a vodných biotopov.

Biotopy: 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi, 6190 Dealpinske travinnobylinné porasty, 6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae), 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpskeho stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz, 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, 40A0* Xerothermné kroviny, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy, Ls7.4 Slatinné jelšové lesy, Pi3

Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach, Pr2 Prameniská nížin a pahorkatín na nevápencových, hominách, Sk7 Sekundárne sutinové a skalné biotopy, Tr6 Teplomilné lemy, Tr7 Mezofilné lemy

cieľové spoločenstvá: pionierske spoločenstvá na karbonátoch, trávno-bylinné porasty a lúky, kroviny, dubové, bukové a lipovo-javorové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0267 Biele hory, GL33

ohrozenia:

- diaľkové telekomunikačné siete a vedenia
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- povrchové lomy vápencové, dolomitové
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- stožiare elektrických vedení, transformačné stanice
- účelové komunikácie
- výkon poľovného práva - lov zveri
- vymedzenie lokalít a stálych trás skalolezectvo
- zvernica

manažmentové opatrenia:

- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- stráženie (napríklad. hniezd dravcov)
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

NRBc2 Lindava

kategória: nadregionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 403 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Budmerice

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum sa nachádza v severovýchodnej časti okresu, v kontaktnej zóne Malých Karpát a Trnavskej pahorkatiny a predstavuje jeden z posledných zachovaných porastov nížinných teplomilných dubín. Ide o najväčší lesný komplex na Trnavskej pahorkatine ktorého jadro tvorí vyhlásená prírodná rezervácia Lindava, súčasťou je prírodná rezervácia Alúvium Gidry. Prevládajú tu dubové a dubovo-hrabové lesy. Biocentrum predstavuje na celej ploche územie európskeho významu SKUEV0174 Lindava. Biotopy: 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Tr7 Mezofilné lemy

cieľové spoločenstvá: dubové a dubovo-hrabové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, PR Lindava, SKUEV0174 Lindava, GL34, GL35, GL36

ohrozenia:

- intenzívne obhospodarovaná orná pôda
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- skládka odpadu (blízkosť skládky toxického odpadu)

- ťažba dreva
- výkon poľovného práva - lov zveri
- živočíšna výroba

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstránenie skládok odpadu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

NRBc3 Martinský les – Šenkvický háj – Vršky

kategória: nadregionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 526,29 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Šenkvice, Viničné

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum je situované v juhozápadnej časti okresu, je časťou SKUEV0089 Martinský les – Šenkvický háj – Vršky a predstavuje komplex, dubových ponticko-panónskych xerothermných lesov, dubovo-cerových lesov a dubovo-hrabových panónskych lesov s viacerými vzácnymi druhmi rodu *Quercus*. Biotopy: 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy. Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Tr7 Mezofilné lemy

cieľové spoločenstvá: dubové a dubovo-hrabové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0089 Martinský les, GL37

ohrozenia:

- intenzívne obhospodarovaná orná pôda
- priemyselné budovy a sklady
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- skládky odpadu
- skladovacie plochy
- umiestnenie, výsadba a zloženie nepôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady

manažmentové opatrenia:

- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži
- pestovanie chránených druhov ex situ a posilňovanie populácií druhu v území (dosievanie), resp. transfer druhov na nelesných pozemkoch
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

NRBc4 Šúr

kategória: nadregionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 722,79 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum sa nachádza v južnej časti okresu a predstavuje časť územia SKUEV0279 Šúr. Ide o posledný a najväčší zvyšok vysokokmenného barinato-slatinného jelšového lesa, po jeho obvode sa nachádzajú zvyšky mokrých a rašelinných lúk. Nachádzajú sa tu aj xerothermné biocenózy. Celkovo biocentrum charakterizuje unikátna biodiverzita sústredená na malej ploche, množstvo chránených a ohrozených taxónov. Biotopy: 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky; 6410 Bezkolencové lúky, 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Ls7.4 Slatinné jelšové lesy, Tr7 Mezofilné lemy, Vo6 Mezo- až eutrofné prirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd, Vo9 Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov

cieľové spoločenstvá: mäkké a tvrdé lužné lesy, jelšové lesy, dubové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, NPR Šúr, SKUEV0279 Šúr, GL30, GL31, GL32

ohrozenia:

- diaľkové rozvody elektriny
- manipulácia s vodnou hladinou
- pohyb mimo vyznačených chodníkov v lesnom vegetačnom stupni (okrem vlastníka)
- priemyselné budovy a sklady
- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- skladovacie plochy
- telekomunikačné stožiare a transformačné stanice
- účelové komunikácie
- výstavba obchvatu D4

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vysokej hladiny podzemnej vody)
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- predlžovanie obnovnej doby
- prehrádzky na vodnom toku (z dôvodu zadržania vody v území, spevnenia nivelety dna a pod.)
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

NRBc5 Homol'ské Karpaty

kategória: nadregionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 2514,86 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Limbach, Pezinok, Svätý Jur

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum sa nachádza v západnej časti okresu, je súčasťou plošne rozsiahleho SKUEV0104 Homol'ské Karpaty. Prevládajú tu bukové a jedľové kvetnaté lesy. Biotopy: 91E0* Lužné vrbovo-topolové a jelšové lesy, 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi, 6240* Subpanónske travinno-bylinné porasty, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 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, 40A0* Xerothermné kroviny, 91D0* Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls7.4 Slatinné jelšové lesy, Pi3 Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach, Pr2 Prameniská nížina a pahorkatín na nevápencových, horninách, Sk7 Sekundárne sutinové a skalné biotopy, Tr6 Teplomilné lemy, Tr7 Mezofilné lemy, Vo6 Mezo- až eutrofné prirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd, Vo9 Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov

cieľové spoločenstvá: pionierske porasty, travinno-bylinné porasty, kosné lúky, lužné lesy, dubové a dubovo-hrabové lesy, bukové lesy, lipovo-javorové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0104 Homol'ské Karpaty, GL27, GL28, GL29

ohrozenia:

- nadmerná ťažba dreva
- povrchové lomy vápencové, dolomitové
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- telekomunikačné stožiare a transformačné stanice
- účelové komunikácie
- výkon poľovného práva - lov zveri

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- údržba vletových otvorov pre netopiere v starých banských dielach
- zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

NRBc6 Kuchynská hornatina

kategória: nadregionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 1809,71 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Modra, Pezinok

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum sa nachádza na juhozápadnom okraji okresu, je časťou SKUEV0276 Kuchynská hornatina. Prevládajú tu bukové lesy, vo vyššej miere sa tu vyskytujú aj dubiny a dubohrabiny. Biotopy: 91E0* Lužné vrbovo-topolové a jelšové lesy, 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolínneho stupňa, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Lk3 Mezofilné pasienky a

spásané lúky, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls7.4 Slatinné jelšové lesy, Pi3 Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach, Sk7 Sekundárne sutinové a skalné biotopy, Tr6 Teplomilné lemy, Tr7 Mezofilné lemy
cieľové spoločenstvá: lužné lesy, dubové a dubovo-hrabové lesy, bukové lesy, lipovo-javorové lesy
legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0276 Kuchynská hornatina, GL24, GL25, GL26

ohrozenia:

- budovanie a vyznačenie turistických chodníkov, náučných chodníkov, bežeckých trás, lyžiarskych trás alebo cyklotrás
- cesty I. až III. triedy
- diaľkové telekomunikačné siete a vedenia
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nadmerná ťažba dreva
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice
- pohyb mimo vyznačených chodníkov v lesnom vegetačnom stupni (okrem vlastníka)
- povrchové lomy vápencové, dolomitové
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- stožiare elektrických vedení, transformačné stanice
- telekomunikačné stožiare a transformačné stanice
- účelové komunikácie
- výkon poľovného práva - lov zveri
- vymedzenie lokalít a stálych trás skalolezectva

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústredovania drevnej hmoty
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc1 Predhorie

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 45,29 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Dubová, Modra

charakteristika, zastúpenie biotopov: Ide o pomerne zachovalé porasty starých dubín s dubom letným, úzkymi pásmi trnkových krovín a zriedkavo sa vyskytujúcimi pionierskymi spoločenstvami na silikátových pôdach. Biotopy: 9110* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Pi3 Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach,

cieľové spoločenstvá: dubové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0503 Predhorie, GL1

ohrozenia:

- použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých

- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládky odpadu
- veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale
- výkon poľovného práva - lov zveri

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústredovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc2 Modransko-trňanské pustáky

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 352,51 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Modra, Pezinok, Vinosady

charakteristika, zastúpenie biotopov: Ide o komplex lesných, travinno-bylinných a viníc posadený v malokarpatskej vinárskej oblasti, s výraznými prvkami stepnej a xerotermofilnej vegetácie. Jeho časťou je Holubyho lesostep, ktorá figuruje vo viacerých dokumentoch a prácach ako navrhovaná prírodná rezervácia resp. chránený areál. Holubyho lesostep je súčasťou chodníka Dr. Jozefa Holubyho pričom trasa smeruje cez katastrálne územia obcí Vinosady, Modra a Pezinka, a je dlhá 22 km. Biotopy: 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 65I0 Nížinné a podhorské kosné lúky, 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy, 91I0 Kyslomilné bukové lesy, 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 62I0 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*), Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy, Ls7.4 Slatinné jelšové lesy, Pi3 Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach, Sk7 Sekundárne sutinové a skalné biotopy, Tr6 Teplomilné lemy, Tr7 Mezofilné lemy

cieľové spoločenstvá: dubové a dubovo-hrabové lesy, xerotermofilné travinno-bylinné porasty

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0967 Modransko-trňanské pustáky, GL21, GL22, GL23

ohrozenia:

- nadmerná ťažba dreva
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice
- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládky odpadu
- stožiare elektrických vedení, transformačné stanice
- účelové komunikácie
- výkon poľovného práva - lov zveri

manažmentové opatrenia:

- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- rešpektovanie zásad ochrany prírody

- šetrné spôsoby sústredovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc3 Tisové skaly

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 1,6718 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Modra

charakteristika, zastúpenie biotopov: Tisové skaly sa nachádzajú neďaleko Zochovej chaty pod Veľkou homoľou v Homoľských Karpatoch. Pozostávajú z troch oddelených častí skalného hrebeňa a roku 1977 boli vyhlásené za prírodnú pamiatku. Tisové skaly sú významnou ukážkou genézy Malých Karpát. Názov skál bol odvodený od stromu tis, ktorý tu kedysi rástol, dnes je však raritou. Predmetom je ochrana významnej ukážky genézy Malých Karpát. Zo zoologického hľadiska je územie významné výskytom užovky stromovej (*Elaphe longissima*). Biotopy: Pi3 Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach, Sk7 Sekundárne sutinové a skalné biotopy

cieľové spoločenstvá: spoločenstvá na plytkých silikátových pôdach, sutinové a skalné spoločenstvá

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, PP Tisové skaly, GL2

ohrozenia:

- turistika

manažmentové opatrenia:

- rešpektovanie zásad ochrany prírody

RBc4 Nad Šenkárkou

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 10,98 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Limbach

charakteristika, zastúpenie biotopov: Chránené územie je vyhlásené na ochranu jedinečnej ukážky rašeliniska vo 4. vegetačnom stupni s lesnými porastmi jelšovej breziny v hrebeňovej časti Pezinských Karpát na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Na území Malých Karpát ide o ojedinelý výskyt trvale zamokreného vrchoviskového rašeliniska s vegetáciou rašelinných brezín z asociácie *Eriophoro vaginati-Betuletum pubescentis* (Hájek et al. 1999). Druhá podobná lokalita je PR Nad Šenkárkou. Jadro PR tvorí dno terénnej zníženiiny, s prirodzenou akumuláciou povrchových vôd. Biotopy: 91D0* Rašelinové breziny a boriny, Ra7 Sukcesne zmenené slatiny

cieľové spoločenstvá: rašelinové breziny, slatiny

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, PR Nad Šenkárkou, GL4

ohrozenia:

- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov
- ťažba dreva
- turistika

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc5 Zlatá studnička

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 70,68 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Limbach, Pezinok

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum reprezentuje v rámci Malých Karpát nachádza jeden typ geobiocenóz. Okrem toho sa tu vyskytujú fragmenty extrémnych jedľových bučín s dubom. Nachádzajú sa tu hodnotné čisté bukové porasty, zmiešané porasty bukovo-smrekové, kde na strmších svahoch pristupuje javor, hrab, miestami dub, borovica a smrekovec. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy.

cieľové spoločenstvá: prameniská, bukové lesy, lipovo-javorové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, PP Limbašská vyvieračka, PR Zlatá studnička, GL3

ohrozenia:

- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov
- ťažba dreva
- turistika

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc6 Hajdúchy

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 56,13 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Častá

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum reprezentuje zachovalé lesné spoločenstvá 4. vegetačného stupňa so vzácnym výskytom hrabu a s veľmi dobrým predpokladom autoregulácie skupín lesných typov na magmatitoch na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Dominujú tu bukové kvetnaté lesy, podhorské bukové lesy kvetnaté, bukové lesy vápnomilné, lipovo - javorové lesy a bukové kyslomilné lesy podhorské. Lúčne spoločenstvá sú v biocentre zastúpené minimálne (cca 2% z celkovej plochy územia). Jadro tvorí NPR Hajdúchy kde bolo zistených 102 druhov vyšších rastlín. Územie bolo vyhlásené na podnet prof. Zlatníka (spracoval typologické pomery Malých Karpát) z r. 1967 ako významná lokalita s výskytom lesných typov viazaných na geologické podložie, ktoré sa v území pohoria Malých Karpát na iných plochách nevyskytuje. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky

cieľové spoločenstvá: bukové a lipovo-javorové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, NPR Hajdúchy, GL7

ohrozenia:

- rekreácia
- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov
- skládky odpadu
- ťažba dreva
- účelové komunikácie
- výkon poľovného práva - lov zveri
- zvernica

manažmentové opatrenia:

- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc7 Alúvium Gidry

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 2,63 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci
príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Budmerice

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum predstavuje zachovalý komplex močiarnych biotopov, tvoreného zvyškom jelšového lesa a dvoma jazierkami s príslušnými močiarno-vrbovými porastmi. Významné je z hľadiska botanického, biologického, vodohospodárskeho a krajinárskeho. Biotopy: 91E0*Podhorské jelšové lužné lesy Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd, Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, 3140 Ponorené porasty chár, Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou

cieľové spoločenstvá: jelšové lesy, porasty vrbín, porasty ostríc

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, PR Alúvium Gidry, GL8

ohrozenia:

- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- opatriť dažďovými zdržami (STN 75 6261) a to od väčších zberných plôch zrážkových vôd
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- v uvedených pobrežných pozemkoch nie je možné počítať s budovaním pozemných stavieb a oplotení trasovaním
- zabezpečiť zníženie znečistenia recipientu pomocou retencie prípadne aj na čistenie dažďových vôd ako aj na zachytávanie privalových vôd pred ich vyústením do toku
- zabrániť zanášaniam koryta toku Gidra naplaveninami – odporúčajú sa cestné priekopy, vyúsťujúce do toku
- zachovať ochranné pásma vodných tokov a odvodňovacích kanálov

RBc8 Svätajurské hradisko

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 19,70 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.):

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum je reprezentované cháneným areálom Svätajurské hradisko ktorého predmetom ochrany je ochrana významnej populácie kriticky ohrozeného druhu *Ruscus hypoglossum* L. (listnatec jazykovitý). Biotopy: 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy.

cieľové spoločenstvá: dubovo-hrabové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, CHA Svätôjurské hradisko, GL6

ohrozenia:

- rozširovanie nepôvodných a inváznych druhov
- ťažba dreva

manažmentové opatrenia:

- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy

RBc9 Jurské jazero

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 27,7 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum predstavuje chránené územie vyhlásené na ochranu spoločenstva brezových jelšín a horského rašeliniska v Malých Karpatoch. Územie sa nachádza západne od Svätého Jura na hrebeni Homoľských Karpát na náhornej plošine za Malým Javorníkom. Jadro močiara je porastené brezou bradavičnatou (*Betula verrucosa*), obvod jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), ktorú lemujú jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). V jadre močiara sa vyskytuje jedinečná geobiocenóza veľmi málo antropogénne narušená. V minulosti bola lokalita odvodnená a postupne časť zarástla osikou (*Populus tremula*), jaseňom (*Fraxinus excelsior*) a brezou (*Betula pendula*). Vplyvom spätného zamokrenia, po zasypaní melioračných rýh a vybudovaní hrádze v roku 1996 v najnižšom bode rezervácie (Hrbatý 2000), sa povrchová voda opäť kumulovala. Dreviny sa však takejto náhlejšej zmene vo vodnom režime nedokázali prispôbiť a postupne odumierali. Stav lokality vážne ovplyvnili aj klimatické zmeny (mierne zimy a extrémne horúce letá) a zimná kalamita v roku 1988, ktorá zasiahla porasty severovýchodne od rašeliniska. V roku 1992 bolo územie už od jarného obdobia vyschnuté.

V poschodí machorastov prevažujú druhy rodu *Sphagnum*, ktoré tvoria na lokalite miestami súvislé vankúše, ďalej *Polytrichum commune*, *P. strictum* a *Dicranum scoparium*, sústredené predovšetkým na okraje nesúvislých vodných plôch a koreňové nábehy briez (Hrbatý 1992).

Biotopy: 91D0* Rašelinové breziny a boriny, Ra7 Sukcesne zmenené slatiny

cieľové spoločenstvá: rašelinové breziny, slatiny

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, PR Jurské jazero, GL5

ohrozenia:

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nevhodná údržba brehových porastov
- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- v uvedených pobrežných pozemkoch nie je možné počítať s budovaním pozemných stavieb a oplotení trasovaním
- zachovať ochranné pásma vodných tokov a odvodňovacích kanálov

RBc10 Zabité

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 32,86 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Doľany

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum tvoria bukové kvetnaté lesy podhorské a dubovo - hrabové lesy karpatské a zvyšky slatinných lúk, je to významná genofondová lokalita fauny a flóry a súčasne je súčasťou ochranného pásma vodného zdroja. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc.

cieľové spoločenstvá: bukové a dubovo hrabové lesy, podmáčané lúky, porasty vysokých ostríc

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, GL38

ohrozenia:

- nálet sukcesných drevín v lúčnych biotopov
- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov
- ťažba dreva
- účelové komunikácie
- výkon poľovného práva - lov zveri

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- návrh legislatívnej ochrany
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- údržba vletových otvorov pre netopiere v starých banských dielach
- zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom
- zmena hospodárskych lesov na lesy osobitného určenia
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc11 Vajnorská dolina

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 99,81 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

charakteristika, zastúpenie biotopov: Ide o dobre vyvinutý komplex karpatských bučín. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

cieľové spoločenstvá: bukové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, GL9

- použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládky odpadu
- turistika a rekreácia
- veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale
- výkon poľovného práva - lov zveri

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc12 Kráľovská dolina

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 24,80 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Dubová

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum tvoria reprezentatívne jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie dubovo-hrabové lesy karpatské, bukové kvetnaté lesy podhorské, sčasti ide o zvyšok pôvodného jedľovo-bukového lesa. Ide o dobre vyvinutý komplex karpatských bučín, dubohrabín a sutinových lipovo-javorových lesov. Biotopy: 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy.

cieľové spoločenstvá: bukové, dubohrabové a lipovo-javorové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, GL10

ohrozenia:

- použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých
- rekreačná oblasť Piesky
- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládky odpadu
- veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale
- výkon poľovného práva - lov zveri

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc13 Vištuk - Silárd

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 25,92 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Vištuk

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum predstavuje pomerne dobre zachovaný nížinný dubovo-cerový les s viacerými teplomilnými prvkami. Biotopy: 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, Tr6 Teplomilné lemy

cieľové spoločenstvá: dubové lesy

legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL11

- nadmerná ťažba dreva

- použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládky odpadu
- veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale
- výkon poľovného práva - lov zveri

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- návrh legislatívnej ochrany
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBc14 Mokrade pri Modre – VN Zadný Šúr

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 18,92 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci
príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Modra

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum tvorí vodná plocha nádrže, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, brehové porasty a plochy trvalých trávnych porastov. Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*)

cieľové spoločenstvá: vrbové kroviny, trstinové a ostricové spoločenstvá

legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL12, GL13

ohrozenia:

- znečistenie vody
- blízkosť zastavaného územia obce
- nadmerný rybolov
- odstraňovanie pobrežnej vegetácie

manažmentové opatrenia:

- doplnenie mokradnej vegetácie
- doplnenie o kríkový a vrbový porast
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- vytvorenie infiltračných pásov
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

RBc15 VN Vištuk

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 31,98 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci
príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Vištuk

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum tvorí vodná plocha nádrže, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, brehové porasty a plochy trvalých trávnych porastov. Biotopy: Biocentrum: Vo6

Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vřbové kroviny stojatých vřd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*).

cieľové spoločenstvá: vřbové kroviny, trstinové a ostricové spoločenstvá

legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL14

ohrozenia:

- blízkosť zastavaného územia obce
- nadmerný rybolov
- odstraňovanie pobrežnej vegetácie
- znečistenie vody

manažmentové opatrenia:

- doplnenie mokradnej vegetácie
- doplnenie o kríkový a vřbový porast
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- vytvorenie infiltračných pásov
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

RBc16 VN Šenkvice

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 3,69 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Šenkvice

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum tvorí vodná plocha nádrže, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, brehové porasty a plochy trvalých trávnych porastov. Biocentrum: Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vřbové kroviny stojatých vřd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*)

cieľové spoločenstvá: vřbové kroviny, trstinové a ostricové spoločenstvá

legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL15

ohrozenia:

- blízkosť zastavaného územia obce
- nadmerný rybolov
- odstraňovanie pobrežnej vegetácie
- znečistenie vody

manažmentové opatrenia:

- doplnenie mokradnej vegetácie
- doplnenie o kríkový a vřbový porast
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- vytvorenie infiltračných pásov
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

RBc17 VN Kučišdorf

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 7,16 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Pezinok

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum tvorí vodná plocha nádrže, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, brehovú porasty a plochy trvalých trávnych porastov. Biocentrum: Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*)

cieľové spoločenstvá: vrbové kroviny, trstinové a ostricové spoločenstvá

legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL16

ohrozenia:

- blízkosť zastavaného územia obce
- nadmerný rybolov
- odstraňovanie pobrežnej vegetácie
- znečistenie vody

manažmentové opatrenia:

- doplnenie mokradnej vegetácie
- doplnenie o kríkový a vrbový porast
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- vytvorenie infiltračných pásov

RBc18 Rybník Hájiček

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 25,55 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Budmerice

charakteristika, zastúpenie biotopov: Tvorí ho vodná nádrž Hájiček s brehovými porastmi, ktorá sa nachádza južne pod Budmerickou vodnou nádržou, vodná nádrž predstavuje okrem genofondovej lokality aj významný krajinný prvok. Biotopy: Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*)

cieľové spoločenstvá: vrbové kroviny, trstinové a ostricové spoločenstvá

legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL17

ohrozenia:

- blízkosť skladového areálu
- blízkosť zastavaného územia obce
- nadmerný rybolov
- odstraňovanie pobrežnej vegetácie
- znečistenie vody

manažmentové opatrenia:

- doplnenie mokradnej vegetácie
- doplnenie o kríkový a vrbový porast
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- vytvorenie infiltračných pásov
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

RBc19 Nad Jurom

kategória: regionálne biocentrum

výmera existujúca, navrhovaná: 173.743 ha

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

charakteristika, zastúpenie biotopov: Biocentrum predstavuje komplex teplomilných dubín na vápencovom podklade s pôvodnými maloplošnými vinicami a kalcifytnou flórou. Jeho súčasťou je územie Jurskej gaštanice na Jeleňom vrchu. Biotopy: 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy,

cieľové spoločenstvá: teplomilné dubové porasty

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, GL18

- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládky odpadu

manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- návrh legislatívnej ochrany
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení

NRBk1 Hrebeň Malých Karpát

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 51400 m

kategória: nadregionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Svätý Jur, Limbach, Pezinok, Vinosady, Modra, Dubová, Píla, Častá, Doľany

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prechádza hrebeňom Malých Karpát, je tvorený predovšetkým lesnými porastami, v minimálnej miere plochami trvalých trávnych porastov.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty

ohrozenia, konfliktne uzly:

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- rekreácia
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- ťažba dreva

manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

NRBk2 JV svahy Malých Karpát

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 85400 m

kategória: nadregionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Svätý Jur, Limbach, Pezinok, Vinosady, Modra, Dubová, Píla, Častá, Doľany

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor nadregionálneho významu prechádza okrajovo hranicou CHKO Malé Karpaty. Biokoridor sleduje JV okraj pohoria Malé Karpaty, na území okresu Pezinok začína na hranici s okresom Bratislava III pri obci Svätý Jur, končí na hranici okresu Pezinok s okresom Trnava pri obci Doľany. Je tvorený lesnými porastmi a plochami trvalých trávnych porastov, NDV a viníc.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť priemyselného areálu
- blízkosť zastavaného územia obcí
- intenzívne poľnohospodárstvo
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- rekreácia
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- ťažba dreva
- účelové komunikácie

manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- minimalizovať agrochemikálie
- odstránenie skládok odpadu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- opatrenia na zlepšenie kvality vôd
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- udržiavať pestovanie pôvodných kultúr – vinohrady, sady, trvalé trávne porasty
- výsadby vhodných drevín
- vytvoriť prechodové zóny medzi zastavaným územím a lesom
- zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku
- zabrániť prerastaniu náletových drevín
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami

NRBk3 Devínska kobyla - Strmina – Biele hory (Roštún)

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 10840 m

kategória: nadregionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Svätý Jur, Limbach, Pezinok, Vinosady, Modra, Dubová

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája nadregionálne biocentrum Pod Pajštúnom (ktorého okraj sa nachádza na hranici okresu Pezinok, čiže do neho nepatrí) s regionálnymi biocentrami Zlatá studnička, Nad Šenkárou a Čertov kopec a nadregionálnym biocentrom Roštún a viacerými genofondovo významnými lokalitami. Charakteristické sú tu extrémne jedľové bučiny (PR Zlatá studnička), rašeliniská v štvrtom vegetačnom stupni a jelšové breziny (PR Nad Šenkárou). Vegetáciu tvoria bukové lesy kvetnaté a bukové kvetnaté lesy podhorské, menšie plochy zaberajú lipovo-javorové lesy, bukové kyslomilné lesy podhorské a dubové kyslomilné lesy.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0267 Biele hory, PR Nad Šenkárou, GL4

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť zastavaného územia obcí
- komunikácie
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- rekreácia
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- ťažba dreva

manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- legislatívnymi opatreniami usmerniť rozvoj rekreačných oblastí
- odstránenie skládok odpadu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- vytvoriť prechodové zóny medzi zastavaným územím a lesom
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

NRBk4 Pod Pajštúnom (Strmina) – Šúr – Malý Dunaj

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 5324 m

kategória: nadregionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Svätý Jur

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája nadregionálne biocentrum Pod Pajštúnom (ktorého okraj sa nachádza na hranici okresu Pezinok, čiže do neho nepatrí) s regionálnymi biocentrami Jurské jazero a Nad Jurom a nadregionálnym biocentrom Šúr. Charakterizujú ho v Malých Karpatoch dubovo-hrabové lesy karpatské, lužné lesy podhorské, ďalej ho tvoria vodné toky a plochy a porasty popri nich.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, PR Jurské jazero, NPR Šúr, GL30, GL31, GL32

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť zastavaného územia obcí
- komunikácie
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- rekreácia
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- ťažba dreva
- znečistenie vodných tokov a plôch

manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstránenie skládok odpadu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- opatrenia na zlepšenie kvality vôd
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty

- výsadby vhodných drevín
- vytvoriť prechodové zóny medzi zastavaným územím a lesom
- zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBk1 Čertov kopec – Trnianska dolina – Dolné Čady

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 13720 m

kategória: regionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Vinosady, Šenkvice, Blatné

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája regionálne biocentrum Čertov kopec (ktoré sa nachádza mimo okres Pezinok, kúsok za jeho hranicou), prechádza kolmo cez hrebeň Malých Karpát, potom postupuje vedľa obcí Vinosady, Šenkvice a Blatné, lemuje regionálne biocentrá (ale nepripája sa na ne) Vištuk-Silárd a Martinský les-Šenkvice les-Vršky. Biokoridor končí na hranici okresu Pezinku pri obci Blatné. Charakterizujú ho v Malých Karpatoch dubovo-hrabové lesy karpatské, lužné lesy podhorské, ďalej ho tvoria vodné toky a plochy a porasty popri nich od Trnianskej doliny v trase Trnianskeho potoka smerom na Prechádza Stoličným potokom, prechádza Hrušovským potokom.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0967 Modransko-trnianské pustáky

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť zastavaného územia obcí
- intenzívne poľnohospodárstvo
- komunikácie
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- rekreácia
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- ťažba dreva
- znečistenie vodných tokov a plôch
- železnica

manažmentové opatrenia (navrh režimu):

- doplnenie nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, najmä v bodoch stretu koridoru s komunikáciami
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstránenie skládok odpadu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- opatrenia na zlepšenie kvality vôd
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- výsadby vhodných drevín
- vytvoriť prechodové zóny medzi zastavaným územím a lesom
- zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

RBk2 Hajdúky, Vysoká – Sušiansky háj

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 8791 m

kategória: regionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Doľany

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája nadregionálne biocentrum Roštún s regionálnym biocentrom Zabité, prechádza vedľa obce Doľany a pokračuje po hranicu okresu Pezinok. Biokoridor končí pripojením sa na regionálne biocentrum Sušiansky háj v okrese Trnava. Tvoria ho komplexy dubovo - hrabových lesov, lužné lesy podhorské a dubovo - cerové lesy a vodný tok Bosniackeho potoka s brehovými porastmi.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0267 Biele hory, GL7

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť zastavaného územia obcí
- intenzívne poľnohospodárstvo
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín

manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- doplnenie nelesnej stromovej a krovinej vegetácie, najmä v bodoch stretu koridoru s komunikáciami
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstránenie skládok odpadu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- rekreačné plochy oddeliť pásmi vegetácie
- výsadby vhodných drevín
- vytvoriť prechodové zóny medzi zastavaným územím a lesom
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zakladanie a dopĺňovanie brehových porastov pôvodnými
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy

RBk3 Hajdúky, Vysoká – Lindava - Voderady

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 17720 m

kategória: regionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Dubová, Budmerice, Jablonec

charakteristika a trasa biokoridoru: Tento významný biokoridor prepája nadregionálne biocentrá Roštún a Lindava, následne prechádza vedľa obcí Budmerice a Jablonec až k hranici okresu Pezinok. Vybieha z nadregionálneho biocentra Roštún, smeruje okolo Budmeríc, Báhoňa a ďalej mimo okres približne smerom na Voderady. Prepája biocentrá Kráľovskú dolinu, PR Lindava a PR Alúvium Gidry. Charakterizujú ho lesné komplexy: dubovo-hrabových lesov panónskych, lužné lesy podhorské (Malé Karpaty), dubovohrabové lesy karpatské, dubovo-cerové lesy, bylinné zastúpenie charakteristických druhov (Lindava), močiarny biotopy a jelšový les, jazerá a močiarno-vrbové porasty (alúvium Gidry). Koridor prechádza do líniových porastov popri tokoch a tokmi ďalej pokračuje. Výskyt hrúza obyčajného, slíža obyčajného, plosky pásavej – brehový porast s jelšami, topoľmi

a vrúbami je hniezdny biotopom viacerých druhov vtákov.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0267 Biele hory, GL34, GL35, GL36

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť areálu s veľkochovom hydiny

- blízkosť skládky odpadu
- blízkosť záhradkárskej osady
- intenzívne poľnohospodárstvo
- prechod biokoridoru cez komunikáciu
- prechod cez ornú pôdu
- prechod v blízkosti zastavaného územia
- tok je čiastočne regulovaný
- znečistený vodný tok v dôsledku chýbajúcej kanalizácie

manažmentové opatrenia (navrh režimu):

- doplnenie nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, najmä v bodoch stretu koridoru s komunikáciami
- legislatívnymi opatreniami usmerniť rozvoj rekreačných oblastí
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- odstránenie skládok odpadu
- podporiť zakladanie trávnych porastov
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- rekreačné plochy oddeliť pásmi vegetácie
- výsadby vhodných drevín
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zakladanie a dopĺňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami

RBk4 Biokoridor Limbašský potok – Šúr

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 12050 ha

kategória: regionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Limbach, Pezinok, Svätý Jur

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor začína napojením sa na biokoridor nadregionálneho významu Devínska Kobyla – Strmina – Roštún, pokračuje po južnom svahu Malých Karpát vedľa obce Limbach a pripája sa na biocentrum nadregionálneho významu Šúr.

legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHKO Malé Karpaty, NPR Šúr

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť záhradkárskej osady
- blízkosť zastavaného územia obcí
- intenzívne poľnohospodárstvo
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- skládky odpadu
- znečistené vodné toky a plochy

manažmentové opatrenia (navrh režimu):

- doplnenie nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, najmä v bodoch stretu koridoru s komunikáciami
- legislatívnymi opatreniami usmerniť rozvoj rekreačných oblastí
- odstránenie skládok odpadu
- podporiť zakladanie trávnych porastov
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- rekreačné plochy oddeliť pásmi vegetácie
- výsadby vhodných drevín
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zakladanie a dopĺňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami

RBk5 Blatiny (Saulak)

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 8560 m

kategória: regionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Pezinok

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor začína pripojením sa na biokoridor nadregionálneho významu JV svahy Malých Karpát, pokračuje cez katastrálne územie Pezinka a Slovenského Grobu a pripája na Šúr.

legislatívna ochrana, genofondove lokality: CHKO Malé Karpaty

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť záhradkárskej osady
- blízkosť zastavaného územia obcí
- intenzívne poľnohospodárstvo
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- skládky odpadu
- znečistené vodné toky a plochy

manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- doplnenie nelesnej stromovej a krovinej vegetácie, najmä v bodoch stretu koridoru s komunikáciami
- legislatívnymi opatreniami usmerniť rozvoj rekreačných oblastí
- odstránenie skládok odpadu
- podporiť zakladanie trávnych porastov
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- rekreačné plochy oddeliť pásmi vegetácie
- výsadby vhodných drevín
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami

RBk6 Silard – Martinský les – Šenkvický háj - Vršky

dĺžka, šírka existujúca, navrhovaná: 6182 ha

kategória: regionálny biokoridor

stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

príslušnosť k ZUJ (k.u.): Vištuk, Šenkvice, Blatné

charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája biocentrum regionálneho významu Vištuk-Silard s biocentrom nadregionálneho významu Martinský les – Šenkvický háj – Vršky a prepája sa v dvoch miestach s regionálnym biokoridorom Čertov kopec – Trmianska dolina – Dolné Čady. Tvorí ho menšie plochy NDV.

legislatívna ochrana, genofondove lokality: CHKO Malé Karpaty, SKUEV0089 Martinský les, GL30, GL32

ohrozenia, konfliktne uzly:

- blízkosť záhradkárskej osady
- blízkosť zastavaného územia obcí
- intenzívne poľnohospodárstvo
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- nevhodná údržba brehových porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- skládky odpadu
- znečistené vodné toky a plochy

manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- doplnenie nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, najmä v bodoch stretu koridoru s komunikáciami
- legislatívnymi opatreniami usmerniť rozvoj rekreačných oblastí
- odstránenie skládok odpadu
- podporiť zakladanie trávnych porastov
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- rekreačné plochy oddeliť pásmi vegetácie
- výsadby vhodných drevín
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- zakladanie a doplňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami

6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení

Genofondovo významné lokality (GL)

GL1 Predhorie

Výmera: 45.2883 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Dubová, Modra

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Lokalita je súčasťou SKUEV0503 Predhorie a reprezentuje zachovalé porasty starých dubín s dubom letným, úzkymi pásmi trnkových krovin a zriedkavo sa vyskytujúcimi pionierskymi spoločenstvami na silikátových pôdach. Nadmorská výška 372.85 m n.m. Biotopy: 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, Kr7 Trnkové a lieskové krovin, Pi3 Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- výkon poľovného práva • lov zveri
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reproduktory hudby mimo uzavretých
- veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale
- skládka odpadu

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústredovania drevnej hmoty

GL2 Tisové skaly

Výmera: 1.6717 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Modra

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou PP Tisové skaly a nachádza sa neďaleko Zochovej chaty pod Veľkou homoľou v Homoľských Karpatoch. Pozostávajú z troch oddelených častí skalného hrebeňa a roku 1977 boli vyhlásené za prírodnú pamiatku. Tisové skaly sú významnou ukážkou

genézy Malých Karpát. Názov skál bol odvodený od stromu tis, ktorý tu kedysi rástol, dnes je však raritou. Predmetom je ochrana významnej ukážky genézy Malých Karpát. Nadmorská výška 503.65 m n.m. Biotopy: Pi3 Pionierske spoločenstvá na silikátových pôdach, Sk7 Sekundárne sutinové a skalné biotopy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: užovka stromová (*Elaphe longissima*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- turistika

Manažmentové opatrenia:

- rešpektovanie zásad ochrany prírody

GL3 Zlatá studnička

Výmera: 70.6801 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Limbach

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou PR Zlatá studnička a reprezentuje v rámci Malých Karpát nachádza jeden typ geobiocenóz. Okrem toho sa tu vyskytujú fragmenty extrémnych jedľových bučín s dubom. Nachádzajú sa tu hodnotné čisté bukové porasty, zmiešané porasty bukovo-smrekové, kde na strmších svahoch pristupuje javor, hrab, miestami dub, borovica a smrekovec. Nadmorská výška 422.90 m n.m. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- ťažba dreva
- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov
- turistika

Manažmentové opatrenia:

- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- zvyšovanie podielu prírodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži

GL4 Nad Šenkárou

Výmera: 10.9799 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Limbach

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou PR Nad Šenkárou a reprezentuje jedinečnú ukážku rašeliniska vo 4. vegetačnom stupni s lesnými porastmi jelšovej breziny v hrebeňovej časti Pezinských Karpát na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Na území Malých Karpát ide o ojedinelý výskyt trvale zamokreného vrchoviskového rašeliniska s vegetáciou rašelinných brezín z asociácie *Eriophoro vaginati-Betuletum pubescentis* (Hájek et al. 1999). Druhá podobná lokalita je PR Nad Šenkárou. Jadro PR tvorí dno terénnej zníženej, s prirodzenou akumuláciou povrchových vôd. Nadmorská výška 563.83 m n.m. Biotopy: 91D0* Rašelinové breziny a boriny, Ra7 Sukcesne zmenené slatiny

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: páperník pošvatý (*Eriophorum vaginatum*), *Hygrolycosa rubrofasciata*, *Pseudoeuophrys erratica*, *Taranucnus setosus*

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- ťažba dreva
- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov
- turistika

Manažmentové opatrenia:

- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži

GL5 Jurské jazero

Výmera: 27.7723 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou PR Jurské jazero a predstavuje brezové jelšiny a horské rašelinisko v Malých Karpatoch. Územie sa nachádza západne od Svätého Jura na hrebeni Homolských Karpát na náhornej plošine za Malým Javorníkom. Jadro močiara je porastené brezou bradavičnatou (*Betula verrucosa*), obvod jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), ktorú lemuje jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). V jadre močiara sa vyskytuje jedinečná geobiocenóza veľmi málo antropogenne narušená. V minulosti bola lokalita odvodnená a postupne časť zarástla osikou (*Populus tremula*), jaseňom (*Fraxinus excelsior*) a brezou (*Betula pendula*). V roku 1992 bolo územie už od jarného obdobia vyschnuté. V poschodí machorastov prevažujú druhy rodu *Sphagnum*, ktoré tvoria na lokalite miestami súvislé vankúše, ďalej *Polytrichum commune*, *P. strictum* a *Dicranum scoparium*, sústredené predovšetkým na okraje nesúvislých vodných plôch a koreňové nábehy briez (Hrbatý 1992). Nadmorská výška 544.80 m n.m. Biotopy: 91D0* Rašelinové breziny a boriny, Ra7 Sukcesne zmenené slatiny

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: páperník pošvatý (*Eriophorum vaginatum*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nevhodná údržba brehových porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín

Manažmentové opatrenia:

- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zachovať ochranné pásma vodných tokov a odvodňovacích kanálov
- v uvedených pobrežných pozemkoch nie je možné počítať s budovaním pozemných stavieb a oplotení trasovaním

GL6 Svätajurské hradisko

Výmera: 19.7030 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou CHA Svätajurské hradisko ktorého predmetom ochrany je ochrana významnej populácie kriticky ohrozeného druhu *Ruscus hypoglossum* L. (listnatec jazykovitý). Nadmorská výška 314.01 m n.m. Biotopy: 91G0* Karpatké a panónske dubovo-hrabové lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov:

Identifikácia prípadného ohrozenia: listnatec jazykovitý (*Ruscus hypoglossum*)

- ťažba dreva
- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov

Manažmentové opatrenia:

- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- rešpektovanie zásad ochrany prírody

GL7 Hajdúchy

Výmera: 56.1337 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Častá

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou NPR Hajdúchy a predstavuje zachovalé lesné spoločenstvá 4. vegetačného stupňa so vzácnym výskytom hrabu a s veľmi dobrým predpokladom autoregulácie skupín lesných typov na magmatitoch. Dominujú tu bukové kvetnaté lesy, podhorské bukové lesy kvetnaté, bukové lesy vápnomilné, lipovo • javorové lesy a bukové kyslomilné lesy podhorské. Jadro tvorí NPR Hajdúchy kde bolo zistených 102 druhov vyšších rastlín. Nadmorská výška 368.00 m n.m. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9180* Lipovo•javorové sutinové lesy, Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nevhodná údržba brehových porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- účelové komunikácie
- povrchové lomy vápencové, dolomitové
- diaľkové telekomunikačné siete a vedenia
- stožiare elektrických vedení, transformačné stanice
- vymedzenie lokalít a stálych trás skalolezectvo
- výkon poľovného práva • lov zveri
- zvernica

Manažmentové opatrenia:

- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavný tok riek
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- stráženie (napríklad. hniezd dravcov)
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch

GL8 Alúvium Gidry

Výmera: 2.6306 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Budmerice

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou PR Alúvium Gidry a predstavuje zachovalý komplex močiarnych biotopov, tvoreného zvyškom jelšového lesa a dvoma jazierkami s príľahlými močiarno-vrbovými porastmi. Nadmorská výška 191.47 m n.m. Biotopy: 91E0* Podhorské jelšové lužné lesy Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd, Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, 3140 Ponorené porasty chár, Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), užovka obojková (*Natrix natrix*), karas zlatistý (*Carassius carassius*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom
- nevhodná údržba brehových porastov

- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín

Manažmentové opatrenia:

- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- zachovať ochranné pásma vodných tokov a odvodňovacích kanálov
- v uvedených pobrežných pozemkoch nie je možné počítať s budovaním pozemných stavieb a oplotení trasovaním
- zabrániť zanášaniam koryta toku Gidra naplaveninami – odporúčajú sa cestné priekopy, vyúsťujúce do toku
- opatriť dažďovými zadržami (STN 75 6261) a to od väčších zberných plôch zrážkových vôd
- zabezpečiť zníženie znečistenia recipientu pomocou retencie prípadne aj na čistenie dažďových vôd ako aj na zachytávanie príválových vôd pred ich vyústením do toku.

GL9 Vajnorská dolina

Výmera: 99.8117 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita sa nachádza na západnej hranici okresu Pezinok a predstavuje dobre vyvinutý komplex karpatských bučín. Nadmorská výška 437.76 m n.m. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- výkon poľovného práva • lov zveri
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reproduktory hudby mimo uzavretých
- veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale
- skládky odpadu
- turistika a rekreácia

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty

GL10 Kráľovská dolina

Výmera: 24.7976 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Dubová

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita Genofondová lokalita sa nachádza na západnej hranici okresu Pezinok a reprezentuje dubovo-hrabové lesy karpatské, bukové kvetnaté lesy podhorské, sčasti ide o zvyšok pôvodného jedľovo-bukového lesa. Ide o dobre vyvinutý komplex karpatských bučín, dubohrabín a sutinových lipovo-javorových lesov. Nadmorská výška 499.04 m n.m. Biotopy: 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rekreačná oblasť Piesky
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- výkon poľovného práva • lov zveri
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukovaná hudba mimo uzavretých
- veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale
- skládky odpadu

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

GL11 Vištuk – Silard

Výmera: 25.9235 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Vištuk

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita reprezentuje pomerne vzácny nížinný komplex teplomilných dubových lesov. Nadmorská výška 196.10 m n.m. Biotopy: 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, Tr6 Teplomilné lemy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: divozel úhladný (*Verbascum speciosum* subsp. *speciosum*), klinček kopcový (*Dianthus speciosum* subsp. *speciosum*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nadmerná ťažba dreva
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- výkon poľovného práva • lov zveri
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukovaná hudba mimo uzavretých
- veľkokapacitné poľnohospodárske budovy a sklady, stajne a maštale
- skládky odpadu

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- návrh legislatívnej ochrany

GL12 Mokrade pri Modre VN Zadný Šúr 1

Výmera: 5.0168 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Modra

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita predstavuje plochy nelesnej drevinovej vegetácie a plochy

trvalých trávnych porastov. Nadmorská výška 150 m n.m. Biotopy: Kr8 Vřbové kroviny stojatých vřd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*).

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: graciola lekárska (*Gratiola officinalis*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- znečistenie vody
- nadmerný rybolov
- blízkosť zastavaného územia obce

Manažmentové opatrenia:

- doplnenie mokradnej vegetácie
- doplnenie o kríkový a vřbový porast
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

GL13 Mokrade pri Modre VN Zadný Šúr 2

Výmera: 13.9071 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Modra

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondou lokalitu tvorí vodná plocha nádrže, a brehové porasty. Nadmorská výška 150 m n.m. Biotopy: Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vřbové kroviny stojatých vřd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*).

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- znečistenie vody
- nadmerný rybolov
- blízkosť zastavaného územia obce

Manažmentové opatrenia:

- opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- doplnenie mokradnej vegetácie
- vytvorenie infiltračných pásov
- doplnenie o kríkový a vřbový porast
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

GL14 VN Vištuk

Výmera: 31.9842 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Vištuk

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita predstavuje plochu vodnej nádrže, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, brehové porasty a plochy trvalých trávnych porastov. Nadmorská výška 180.16 m n.m. Biotopy: Biocentrum: Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vřbové kroviny stojatých vřd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*).

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: •

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- znečistenie vody
- nadmerný rybolov
- blízkosť zastavaného územia obce

Manažmentové opatrenia:

- opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov

- doplnenie mokradnej vegetácie
- vytvorenie infiltračných pásov
- doplnenie o kríkový a vřbový porast
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

GL15 VN Šenkvice

Výmera: 3.6872 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Šenkvice

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita predstavuje plochu vodnej nádrže, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, brehové porasty a plochy trvalých trávnych porastov. Nadmorská výška 147.70 m n.m. Biotopy: Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vřbové kroviny stojatých vřd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*)

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: •

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- znečistenie vody
- nadmerný rybolov
- blízkosť zastavaného územia obce

Manažmentové opatrenia:

- opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- doplnenie mokradnej vegetácie
- vytvorenie infiltračných pásov
- doplnenie o kríkový a vřbový porast
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

GL16 VN Kučššdorf

Výmera: 7.1625 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Pezinok

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita predstavuje plochu vodnej nádrže, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, brehové porasty a plochy trvalých trávnych porastov. Nadmorská výška 228.60 m n.m. Biotopy: Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vřbové kroviny stojatých vřd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*)

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: •

Identifikácia prípadného ohrozenia:

znečistenie vody
nadmerný rybolov
blízkosť zastavaného územia obce

Manažmentové opatrenia:

opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
odstraňovanie nežiaducich sedimentov
doplnenie mokradnej vegetácie
vytvorenie infiltračných pásov
doplnenie o kríkový a vřbový porast
posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov

GL17 Rybník Hájiček

Výmera: 25.5527 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Budmerice

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondovú lokalitu tvorí vodná nádrž Hájiček s brehovými porastmi, vodná nádrž predstavuje okrem genofondovej lokality aj významný krajinný prvok. Nadmorská výška 185.79 m n.m. Biotopy: Vo6 Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmites*)

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: •

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- znečistenie vody
- blízkosť skladového areálu
- blízkosť zastavaného územia obce
- nadmerný rybolov

Manažmentové opatrenia:

- opatrenia posilujúce ekologickú stabilitu rybníka
- odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- doplnenie mokradnej vegetácie
- vytvorenie infiltračných pásov
- doplnenie o kríkový a vrbový porast
- posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

GL18 Nad Jurom

Výmera: 173.7422 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondovú lokalitu tvorí komplex teplomilných dubíny na vápencovom podklade s pôvodnými maloplošnými vinicami a kalcifytnou flórou. Jeho súčasťou je územie Jurskej gaštanice na Jeleňom vrchu. Nadmorská výška 364.63 m n.m. Biotopy: 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy,

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: jasenec biely (*Dictamnus albus*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládka odpadu

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty

GL19 Častianska dolina

Výmera: 15.9289 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Častá

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondové lokalita predstavuje reprezentatívnu plochu starých sucho a

kyslomilných dubových lesov. Nadmorská výška 367.37 m n.m. Biotopy: Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: •

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- výkon poľovného práva-lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov

GL20 Pod Klokočinou

Výmera: 22.4836 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Doľany

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondové lokalita predstavuje reprezentatívnu plochu starých dubovo•hrabových lesov. Nadmorská výška 365.83 m n.m. Biotopy: Ls2.1 Dubovo•hrabové lesy karpatské.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: •

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- výkon poľovného práva lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov

GL21 Modransko•trňanské pustáky 1

Výmera: 22.6414 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Pezinok

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0967 Modransko•trňanské pustáky a reprezentuje porasty starých kyslomilných a teplomilných dubových lesov na okrajoch s výraznými prvkami stepnej a xerotermofilnej vegetácie. Nadmorská výška 302.11 m n.m. Biotopy: 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy, Tr6 Teplomilné lemy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- nadmerná ťažba dreva
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- výkon poľovného práva • lov zveri

- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládka odpadu
- účelové komunikácie

Manažmentové opatrenia:

- rešpektovať územia navrhované na ochranu a nezasahovať do nich
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy

GL22 Modransko-trňanské pustáky 2

Výmera: 34.3542 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Vínosady

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondové lokalita je súčasťou SKUEV0967 Modransko-trňanské pustáky s predstavuje reprezentatívnu plochu starých dubovo-hrabových lesov v menšej miere sucho a kyslomilných dubových lesov. Nadmorská výška 293.89 m n.m. Biotopy: Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- nadmerná ťažba dreva
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- výkon poľovného práva • lov zveri
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov
- skládka odpadu
- účelové komunikácie
- oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôlky, ovocného sadu a vinice

Manažmentové opatrenia:

- rešpektovať územia navrhované na ochranu a nezasahovať do nich
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy

GL23 Modransko-trňanské pustáky 3

Výmera: 11.2475 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Modra

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0967 Modransko-trňanské pustáky a zahŕňa stare sutinové lesy s prevahou javora a lipy, vo vyšších polohách lemované jedľobučinami. Nadmorská výška 422.42 m n.m. Biotopy: 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, Tr7 Mezofilné lemy

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: •

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- nadmerná ťažba dreva
- nešetrné zásahy do lesných porastov

- výkon poľovného práva - lov zveri
- rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov

Manažmentové opatrenia:

- rešpektovať územia navrhované na ochranu a nezasahovať do nich
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy

GL24 Kuchynská hornatina 1

Výmera: 29.2650 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Pezinok

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0276 Kuchynská hornatina a predstavuje reprezentatívnu plochu starých dubovo-hrabových lesov. Nadmorská výška 320.89 m n.m. Biotopy: Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nadmerná ťažba dreva
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- účelové komunikácie

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

GL25 Kuchynská hornatina 2

Výmera: 7.8631 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Pezinok

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0276 Kuchynská hornatina a predstavuje reprezentatívnu plochu starých kyslomilných bučín. Nadmorská výška 375.94 m n.m. Biotopy: 9110 Kyslomilné bukové lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: fúzač alpský (*Rosalia alpina*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nadmerná ťažba dreva
- nešetrné zásahy do lesných porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty

- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín

GL26 Kuchynská hornatina 3

Výmera: 8.4644 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Pezinok

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0276 Kuchynská hornatina a predstavuje reprezentatívnu plochu starých kvetnatých bučín. Nadmorská výška 573.32 m n.m. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: fúzač alpský (*Rosalia alpina*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- lyžiarskych trás alebo cyklotrás

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín

GL27 Homoľské Karpaty 1

Výmera: 15.8248 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondové lokalita je súčasťou SKUEV0104 Homoľské Karpaty a predstavuje reprezentatívnu plochu starých dubovo-hrabových lesov. Nadmorská výška 319.88 m n.m. Biotopy: Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nadmerná ťažba dreva
- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- výkon poľovného práva • lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov

GL28 Homoľské Karpaty 2

Výmera: 5.5044 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0104 Homoľské Karpaty a predstavuje reprezentatívnu plochu starých kyslomilných bučín. Nadmorská výška 346.25 m n.m. Biotopy: 9110 Kyslomilné bukové lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: fúzač alpský (*Rosalia alpina*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nadmerná ťažba dreva
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- výkon poľovného práva • lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov

GL29 Homoľské Karpaty 3

Výmera: 8.4644 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Pezinok, Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0104 Homoľské Karpaty a predstavuje reprezentatívnu plochu starých kyslomilných bučín. Nadmorská výška 340.17 m n.m. Biotopy: 9110 Kyslomilné bukové lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: fúzač alpský (*Rosalia alpina*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nadmerná ťažba dreva
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- výkon poľovného práva • lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov

GL30 Šúr 1

Výmera: 24.1042 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0279 Šúr a NPR Šúr. Predstavuje panónsky háj s dominanciou duba letného. Nadmorská výška 130.88 m n.m. Biotopy: 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Tr7 Mezofilné lemy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*) a kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), modlivka zuelená (*Mantis religiosa*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), užovka hladká (*Coronella austriaca*).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- diaľkové rozvody elektriny
- priemyselné budovy a sklady
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- skladovacie plochy
- účelové komunikácie
- výstavba obchvatu D4

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- predlžovanie obnovnej doby
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

GL31 Šúr 2

Výmera: 19.9471 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0279 Šúr a NPR Šúr. Nachádzajú sa tu mäkké a tvrdé lužné lesy, s unikátnou biodiverzitou sústredenou na malej ploche. Nadmorská výška 130.40 m n.m. Biotopy: 91E0* Lužné vrbovo•topoľové a jelšové lesy, 91F0 Lužné dubovo•breštovo•jaseňové lesy okolo nížinných riek, Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd, Vo9 Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), bobor vodný (*Castor fiber*), hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus mehelyi*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- diaľkové rozvody elektriny
- manipulácia s vodnou hladinou
- pohyb mimo vyznačených chodníkov v lesnom vegetačnom stupni (okrem vlastníka)
- priemyselné budovy a sklady
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- skladovacie plochy
- telekomunikačné stožiare a transformačné stanice
- účelové komunikácie
- výstavba obchvatu D4

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch mimo hlavný tok riek

- predlžovanie obnovnej doby
- prehrádzky na vodnom toku (z dôvodu zadržania vody v území, spevnenia nivelety dna a pod.)
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra

GL32 Šúr 3

Výmera: 56.7214 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Svätý Jur

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0279 Šúr a NPR Šúr. Ide o posledný a najväčší zvyšok vysokokmenného barinato-slatinného jelšového lesa, po jeho obvode sa nachádzajú zvyšky mokrých a rašelinných lúk. Nadmorská výška 130 m n.m. Biotopy: 91E0* Lužné vrbovo•topoľové a jelšové lesy, 6410 Bezkolencové lúky, Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, Ls7.4 Slatinné jelšové lesy, Vo6 Mezo• až eutrofné prirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), bobor vodný (*Castor fiber*), hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus mehelyi*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- diaľkové rozvody elektriny
- manipulácia s vodnou hladinou
- pohyb mimo vyznačených chodníkov v lesnom vegetačnom stupni (okrem vlastníka)
- priemyselné budovy a sklady
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- skládky odpadu
- skladovacie plochy
- účelové komunikácie
- výstavba obchvatu D4

Manažmentové opatrenia:

- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vysokej hladiny podzemnej vody)
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- predlžovanie obnovnej doby
- prehrádzky na vodnom toku (z dôvodu zadržania vody v území, spevnenia nivelety dna a pod.)
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov

GL33 Biele hory (Roštún)

Výmera: 18.1872 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Častá, Dolány

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0267 Biele hory. Predstavuje kvetnaté bučiny s typickým zastúpením karpatských druhov. Nadmorská výška 629.03 m n.m. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- nešetrné zásahy do lesných porastov
- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín
- výkon poľovného práva • lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinele stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavný tok riek
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- stráženie (napríklad. hniezd dravcov)

GL34 Lindava 1

Výmera: 10.6944 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Budmerice

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0174 Lindava. Predstavuje jeden z posledných zachovaných porastov nížinných dubohrabín. Nadmorská výška 222.68 m n.m. Biotopy: 91G0* Karpatské a panónske dubovo•hrabové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Ls2.1 Dubovo•hrabové lesy karpatské, Tr7 Mezofilné lemy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie invázných druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- ťažba dreva
- skládky odpadu (blízkosť skládky toxického odpadu)
- intenzívne obhospodarovaná orná pôda
- živočíšna výroba
- výkon poľovného práva • lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- odstránenie skládok odpadu

GL35 Lindava 2

Výmera: 19.2325 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Budmerice

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0174 Lindava. Predstavuje dobre zachovaný komplex nížinných cerových lesov. Nadmorská výška 216.55 m n.m. Biotopy: 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Tr7 Mezofilné lemy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), kováček fialový (*Limoniscus violaceus*).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- ťažba dreva
- skládky odpadu (blízkosť skládky toxického odpadu)
- intenzívne obhospodarovaná orná pôda
- živočíšna výroba
- výkon poľovného práva • lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- odstránenie skládok odpadu

GL36 Lindava 3

Výmera: 14.1991 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Budmerice

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška,

poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasťou SKUEV0174 Lindava. Predstavuje jeden z posledných zachovaných porastov nížinných dubohrabín. Nadmorská výška 222.68 m n.m. Biotopy: 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Tr7 Mezofilné lemy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), kováček fialový (*Limoniscus violaceus*).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- rozširovanie inváznych druhov rastlín
- rozširovanie nepôvodných druhov rastlín a živočíchov
- ťažba dreva
- skládky odpadu (blízkosť skládky toxického odpadu)
- intenzívne obhospodarovaná orná pôda
- výkon poľovného práva • lov zveri

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- rešpektovanie zásad ochrany prírody
- odstránenie skládok odpadu

GL37 Martinský les – Šenkvický háj – Vršky

Výmera: 16.4115 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Šenkvice, Viničné

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška,

poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalita je súčasť biocentra Martinský les – Šenkvický háj – Vršky a predstavuje komplex, dubových ponticko-panónskych xerothermných lesov, dubovo-

cerových lesov a dubovo-hrabových panónskych lesov s viacerými vzácnymi druhmi rodu *Quercus*. Nadmorská výška 180.58 m n.m. Biotopy: 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 9110* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy. Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Tr7 Mezofilné lemy.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- intenzívne obhospodarovaná orná pôda
- skládky odpadu
- skladovacie plochy
- priemyselné budovy a sklady
- umiestnenie, výsadba a zloženie nepôvodných druhov drevín mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady
- rozširovanie invázných druhov rastlín

Manažmentové opatrenia:

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch mimo hlavný tok riek
- predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži
- pestovanie chránených druhov ex situ a posilňovanie populácií druhu v území (dosievanie), resp. transfer druhov na nelesných pozemkoch
- vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom

GL38 Zabité

Výmera: 32.8644 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Doľany

Charakteristika (lokalizácia a charakter stanovišťa, napr. podložie, nadmorská výška, poloha na nive atď.), zastúpenie biotopov: Genofondová lokalitu tvoria bukové kvetnaté lesy podhorské a dubovo - hrabové lesy karpatské a zvyšky slatinných lúk, je to významná genofondová lokalita fauny a flóry a súčasne je súčasťou ochranného pásma vodného zdroja. Nadmorská výška 435.26 m n.m. Biotopy: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc.

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

Identifikácia prípadného ohrozenia:

- účelové komunikácie
- ťažba dreva
- rozširovanie nepôvodných a invázných druhov
- výkon poľovného práva • lov zveri
- nálet sukcesných drevín v lúčnych biotopov

Manažmentové opatrenia:

- návrh legislatívnej ochrany
- zmena hospodárskych lesov na lesy osobitného určenia

- zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom
- údržba vletových otvorov pre netopiere v starých banských dielach
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch

Ekologicky významné segmenty krajiny

Ekologicky významné segmenty krajiny neboli v okrese mapované.

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. 3: Manažmentové opatrenia v okrese Pezínok

Kód skupiny manažmentového opatrenia	Skupina opatrení	Prvok RÚSES
MO1	1,3,13,17,23,37	RBc17
MO2	1,3,13,17,23,37,39	RBc15, Rbc16, RBc18
MO3	1,3,13,17,37,39	RBc14
MO4	2,5,11,12,16,25,36,38,41,45,47,49,50	RBk1
MO5	2,5,11,12,23,27,36,38,47,49	RBk2
MO6	2,7,11,12,21,23,27,36,45,47	RBk3
MO7	2,7,11,21,23,27,36,45,47	RBk4
MO8	2,7,12,21,23,27,36,45,47	RBk5, RBk6
MO9	2,5,11,12,23,27,36,38,47,49	Rbc3
MO10	4,5,12,19,20,22,24,25,30,39,40,45,49,50	NRBc3
MO11	4,5,12,19,28,49	RBc8
MO12	4,5,12,19,28,49,50	RBc6
MO13	5,10,12,25,30,39,49,50	RBc13
MO14	5,10,12,25,30,49,50	RBc19
MO15	5,11,12,16,25,30,36,38,41,45,47,49,50	NRBk4
MO16	5,11,12,22,25,28,39,50	GL35, GL36, GL37, NRBc2
MO17	5,12,14,22,25,26,28,33,39,50,51,	GL31
MO18	5,12,14,22,25,28,39,50,51	GL32
MO19	5,12,18,28,34,42,44,46	RBc7
MO20	5,12,19,28,49,50	RBc4, RBc5
MO21	5,12,22,25,30,31,40,49,50	NRBc5
MO22	5,12,22,25,30,45,49,50	NRBc6
MO23	5,12,25,28,33,39,50	GL30
MO24	5,12,25,30,31,40,49,50	GL27, GL28, GL29
MO25	5,12,25,30,45,49,50	GL24, GL25, GL26
MO26	5,12,25,30,46,49,50	NRBk1
MO27	5,12,25,30,49,50	GL19, GL20, Rbc12, RBC1, RBc11, RBc12
MO28	5,12,28,34,46	RBc9
MO29	5,6,10,12,24,30,31,40,48,49,50	RBc10
MO30	5,6,12,22,25,26,28,33,39,50,51	NRBc4
MO31	5,7,11,12,25,30,38,45,49,50	NRBk3

Kód skupiny manažmentového opatrenia	Skupina opatrení	Prvok RÚSES
MO32	6,12,14,15,22,25,29,45,50	NRBc1
MO33	6,25,28,30,49,50	GL21, GL22, GL23, RBc2
MO34	8,11,12,16,23,32,36,38,41,45,47	NRBk2

- 1 doplnenie mokradnej vegetácie
- 2 doplnenie nelesnej stromovej a krovinej vegetácie, najmä v bodoch stretu koridoru s komunikáciami
- 3 doplnenie o kríkový a vrbový porast
- 4 eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- 5 jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- 6 kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- 7 legislatívnymi opatreniami usmerniť rozvoj rekreačných oblastí
- 8 minimalizovať agrochemikálie
- 9 nálet sukcesných drevín v lúčnych biotopov
- 10 návrh legislatívnej ochrany
- 11 odstránenie skládok odpadu
- 12 odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- 13 odstraňovanie nežiaducich sedimentov
- 14 odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- 15 odstraňovanie zámerne vysadených drevín na nelesných pozemkoch
- 16 opatrenia na zlepšenie kvality vôd
- 17 opatrenia posilňujúce ekologickú stabilitu rybníka
- 18 opatriť dažďovými zdržami (STN 75 6261) a to od väčších zberných plôch zrážkových vôd
- 19 optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži
- 20 pestovanie chránených druhov ex situ a posilňovanie populácií druhu v území (dosievanie), resp. transfer druhov na nelesných pozemkoch
- 21 podporiť zakladanie trávnych porastov
- 22 ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch
- 23 posilniť plochy NDV a trvalých trávnych porastov
- 24 predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu
- 25 predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- 26 prehrádzky na vodnom toku (z dôvodu zadržania vody v území, spevnenia nivelety dna a pod.)
- 27 rekreačné plochy oddeliť pásmi vegetácie
- 28 rešpektovanie zásad ochrany prírody
- 29 stráženie (napríklad. hniezd dravcov)
- 30 šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- 31 údržba vletových otvorov pre netopiere v starých banských dielach
- 32 udržiavať pestovanie pôvodných kultúr – vinohrady, sady, trvalé trávne porasty
- 33 úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva
- 34 v uvedených pobrežných pozemkoch nie je možné počítať s budovaním pozemných stavieb a oplotení trasovaním
- 35 výkon poľovného práva lov zveri
- 36 výsadby vhodných drevín
- 37 vytvorenie infiltračných pásov
- 38 vytvoriť prechodové zóny medzi zastavaným územím a lesom
- 39 vytvoriť pufrovacie zóny okolo biocentra
- 40 zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom
- 41 zabezpečiť revitalizáciu biokoridorových drevín pozdĺž toku
- 42 zabezpečiť zníženie znečistenia recipientu pomocou retencie prípadne aj na čistenie dažďových vôd ako aj na zachytávanie privalových vôd pred ich vyústením do toku
- 43 zabrániť prerastaniu náletových drevín

- 44 zabrániť zanášanju koryta toku Gidra naplaveninami – odporúčajú sa cestné priekopy, vyúsťujúce do toku
- 45 zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- 46 zachovať ochranné pásma vodných tokov a odvodňovacích kanálov
- 47 zakladanie a dopĺňovanie brehových porastov pôvodnými drevinami
- 48 zmena hospodárskych lesov na lesy osobitného určenia
- 49 zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- 50 zvyšovanie rubnej doby lesných porastov
- 51 opatrenia na udržanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)

6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny

Návrhy opatrení smerujú k zvýšenju ekologickej stability územia a prispievajú k tvorbe ekologicky vyváženej krajiny, eliminácii eróznej činnosti vody a vetra, zabezpečenju optimálneho využitia územia, eliminácii vplyvu bariérových prvkov a pod.

Opatrenia majú spravidla integrovaný charakter, t. j. sú spravidla viacúčelové – okrem základnej biologickej a ekologickej funkcie spĺňajú rad ďalších funkcií: pôdoochrannú, hygienickú, estetickú, hydroekologickú či krajnotvornú.

Návrhy opatrení v danej kapitole sú definované na plochy mimo prvkov RUSES (opatrenia označené hviezdíčkou sú graficky znázornené v mape č.5 Návrh RUSES):

Ekostabilizačné opatrenia

- E1** - dodržiavať zásady tvorby využívania veľkých honov, dodržiavanie zásad striedania plodín
- E2*** - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine, rozčleniť veľkoblukovú ornú pôdu (makroštruktúry) na menšie bluky (mezoštruktúry až mikroštruktúry)
- E3** - sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk
- E4*** - urobiť dôsledný prieskum kontaminácie pôdy a zväziť pestovanie poľnohospodárskych plodín na kontaminovaných pôdach – dočasne preferovať pestovanie technických plodín, prípadne využitie na TTP
- E5** - odizolovať PPF hygienickou vegetáciou v okolí intenzívne využívaných dopravných koridorov prechádzajúcich poľnohospodárskou a sídelnou krajinou
- E6** - zabezpečiť úpravu uľahnutého podorničia kyprením a zabezpečiť zvýšenie vsakovacej schopnosti pôd na pôdach ohrozených kompaktiou
- E7** - eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov, odstraňovať ich zdroje
- E8** - vlhké plochy kosiť ľahkými mechanizmami len v čase preschnutia, aby sa nepoškodil pôdny kryt
- E9** - udržiavať rozvoľnenú štruktúru ekotónu — mozaiku trávnatých plôch, krovín a vyšších drevín
- E10*** - celoplošne vylúčiť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v územiach, ktoré podliehajú ochrane vôd
- E11** - minimalizácia, resp. správne hnojenie a používanie pesticídov na ornej pôde
- E12** - pri aplikácii organického hnojenia dodržiavať zásady nitrátovej direktívy
- E13** - zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny
- E14** - v chránených územiach zosúladiť ťažbu dreva s ochranou prírody a zabezpečenia ekologickej stability územia
- E15** - zabezpečiť zvýšenie diverzity lesných ekosystémov, postupné vytváranie diferencovanej vekovej a priestorovej štruktúry týchto porastov výberovou ťažbou
- E16** - zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištné nepôvodných druhov drevín
- E17** - na mieste vyťažených nepôvodných monokultúr smreka obnovovať listnatý alebo zmiešaný les s ponechaním a podporou prirodzeného zmladenia, nevysádzať monodominantné porasty

- E18** - zabezpečiť zvýšenie diverzity lesných ekosystémov, postupné vytváranie diferencovanej vekovej a priestorovej štruktúry týchto porastov výberovou ťažbou
- E19** - nezvyšovať rozsah a intenzitu zásahov v lesoch ochranných a osobitného určenia
- E20** - ponechávať dostatočné podiely starých porastov v jednotlivých lesných celkoch, dostatočné počty starých a dutinových stromov, ako i stojace a ležiace mŕtve drevo v dostatočnom objeme a štruktúre
- E21** - stabilizovať zosuvné územia a zabezpečiť monitoring
- E22*** - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie v okolí antropogénnych objektov s nepriaznivými vplyvmi na životné prostredie - poľnohospodárske a priemyselné objekty, skládky
- E23*** - zosúladiť ťažbu nerastných surovín s ochranou prírody a ochranu vôd
- E24*** - monitorovať a sanovať environmentálne záťaž
- E25** - regulovať intenzitu zástavby a investičné aktivity na lokalitách v blízkosti chránených území a v okolí prvkov ÚSES
- E26** - inštalovať zábrany eliminujúce zásah dosadajúcich vtákov elektrickým prúdom a zviditeľňovače znižujúce riziko nárazu vtákov do elektrických vedení
- E27*** - zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody
- E28*** - výsadba vetrolamov

Hydroekologické

- H1** – zachovať prirodzený charakter vodných tokov
- H2*** - monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie odpadových vôd
- H3*** - zrealizovať opatrenia na zlepšenie kvality povrchových vôd
- H4** - odstrániť, resp. spriechniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch
- H5** - udržiavať, efektívne chrániť a využívať meandre vodných tokov, slepých ramien a spájať rieky s ich záplavovým územím
- H6** - zabezpečiť ochranu a manažment mokradových biotopov, rašelinísk a pramenísk, zabezpečiť ich monitoring a v prípade ich ohrozenia zrealizovať potrebné opatrenia na záchranu
- H7** - reguláciu vodných tokov a protipovodňové opatrenia realizovať ekologicky prijateľnými formami, v maximálnej miere zachovať prirodzenú konfiguráciu terénu a zastúpenie brehových porastov a v prípade potreby zabezpečiť ich doplnenie
- H8** - zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty (najmä v pramenných a príbrežných oblastiach vodných tokov), zvýšiť ich zastúpenie v krajine (predovšetkým v poľnohospodársky intenzívne využívanéj), doplniť a obnoviť narušené porasty
- H9** - kontrolovať dodržiavanie prevádzky vybudovaných rybovodov, v prípade malej funkčnosti navrhnúť vhodné opatrenia na zlepšenie stavu (napr. obtokový biokoridor)
- H10** - eliminovať chemické a biologické znečistenie vodných tokov budovaním sietí kanalizácií v obciach a čističiek odpadových vôd
- H11** - usmerniť letné rekreačné využitie vodných plôch
- H12** - uprednostňovať pri zarybňovaní tečúcich vôd pôvodného pstruha potočného pred nepôvodnými lososovitými druhmi (pstruh dúhový, sivoň americký)

Protipovodňové a protierózne opatrenia

- P1** - doplniť a skvalitniť verejnú zeleň v urbanizovanom prostredí, zabezpečiť ochranu drevín v sídlach
- P2*** - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch v zastavanom území a zvyšovať podiel plôch na infiltráciu dažďových vôd
- P3** - rekultivovať areály ťažby, skládok a výstavby po ukončení prevádzky resp. činnosti
- P4** - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch a plôch bez vegetácie v rekreačných a športových areáloch, lyžiarske svahy zatrávniť, budovať technické opatrenia spomaľujúce odtok
- P5** - zmeniť poľnohospodársky pôdu na trvalé trávne porasty alebo na remízky či inú nelesnú drevinovú vegetáciu (väčší retenčný priestor, redukcia nutrientov a pesticídov),
- P6** - preferovať agrotechnické postupy zvyšujúce retenčnú schopnosť pôdy

P7 - vytvárať prirodzené prekážky povrchovému odtoku – medze, trávnaté pásy, ochranné pásy zelene (stromy a kry), pôdne stupne (skrátene dĺžky svahu a zníženie povrchového odtoku)

P8 - znížiť resp. zachovať nízku intenzitu využívania lúk a pasienkov

P9 - zalesniť TTP a lesy zaradiť do kategórie ochranné lesy a dodržiavať z toho vyplývajúce zásady hospodárenia v lesných porastoch

P10 - pri obhospodarovaní poľnohospodárskej pôdy využívať ľahké mechanizačné prostriedky (zníženie zaťaženia pôdy, povrchového odtoku a erózie),

P11 - voliť čo najšetrnejšiu technológiu ťažby, primeranú sklonu svahu, vzdialenosti od vodných tokov a stavu brehových ochranných pásiem, tým zvyšovať počet približovacích liniek, obmedziť používanie dopravných a približovacích prostriedkov s príliš veľkým merným tlakom na pôdu a technológie s nadmerným pohybom mechanizmov po porastoch (zníženie povrchového odtoku a erózie)

P12 - zabezpečiť optimálne druhové a vekové zloženie lesných porastov, aby sa v maximálnej miere zvýšila retenčná schopnosť týchto plôch

P13 - previesť lesy hospodárske na lesy s ochrannou funkciou a dodržiavať z toho vyplývajúce zásady hospodárenia v lesných porastoch, vyhlasovať ochranné lesy ako regulátora odtoku

P14 - vyhnúť sa konštrukciám lesných ciest koncentrujúcim a urýchľujúcim odtok (vhodnejšie sú cesty s vozovkou sklonenou k násypovému svahu, z ktorých voda nekoncentrovane steká do porastov)

P15 - zohľadňovať hlavnú funkciu brehových porastov (zabezpečenie stability brehov, vrátane brehovej vegetácie, pred poškodením počas povodňových prietokov a zabezpečenie predpokladanej kapacity prietokového profilu)

P16 - vychádzať pri starostlivosti o stromové brehové porasty z posudzovania ich celkového zdravotného stavu, stability, podomletia vodou (nevhodné, poškodené a nestabilné stromy odstrániť, stabilné pne s pevne ukotvenými koreňovými sústavami ponechať - naďalej plniť spevňovaciu funkciu na brehu vodného toku)

6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany

V okrese Pezinok dávame návrh na nové chránené územia v prípade dvoch regionálnych biocentier.

Regionálne biocentrum (RBc10) Zabité

Dávame návrh na Chránený areál Zabité s výmerou 32,86 ha nachádzajúci sa v CHKO Malé Karpaty a patriaci do katastrálneho územia obce Dolná, Ide o komplex biotopov európskeho významu: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy a biotopov národného významu: Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, je to významná genofongová lokalita fauny a flóry.

Dôvodom legislatívnej ochrany je zachovanie priaznivého stavu predovšetkým prioritných biotopov európskeho významu a biotopov európskeho významu.

Regionálne biocentrum (RBc13) Vištuk - Silárd

Dávame návrh na Chránený areál Vištuk-Silárd s výmerou 25,92 ha nachádzajúci sa v CHKO Malé Karpaty a patriaci do katastrálneho územia obce Vištuk. Ide o pomerne dobre zachovaný nížinný dubovo-cerový les s viacerými teplomilnými prvkami, ktorého podstatnú časť predstavuje biotop európskeho významu: 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy. Keďže predmetné územie predstavuje v intenzívne obhospodarovanej krajine cenný fragment prírodného lesa a je ohrozené celým spektrom negatívnych faktorov, je dôvodom legislatívnej ochrany zachovanie priaznivého stavu biotopu európskeho významu.

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 krajinej 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

- Ambróz, L., Adamec, L., Komárová, Z., Kizek, T., & Sabová, L. 2011. Atlas druhov európskeho významu pre územia NATURA 2000 na Slovensku (1. slov. vyd.). Bratislava: Slovart. 520 s. ISBN 978-80-556-0220-2
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002. 344 s.
- Bajtoš, P. a kol. 2011. Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2011.
- Balátová-Tuláčková, E., 1973: Slatinná louka u Dolan (východní úpatí Malých Karpat). *Biológia, Sér. Botanika*, 28, 7, p. 571-574.
- Bažány, M., Ujházyová, M., Ujházy, K., 2016: Lesné spoločenstvá zväzu Tilio-Acerion s dominanciou buka lesného (*Fagus sylvatica*) na karbonátoch Malých Karpát. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, roč. 38, č. 2, p. 243–264.
- Bohálová, I. a kol. 2014. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2014
- Budinská, L., 2000: Flóra Holubyho lesostepi pri Vínosadoch v Malých Karpatoch. *Acta environmentalica Univ. Com.*, 10, p. 29-35.
- Bulánková, E., Holecová, M., 1998: Štruktúra taxocenóz Nabidae (Heteroptera) bylinného podrastu dubovo-hrabových lesov v Malých Karpatoch. *Folia faunistica Slovaca* 3: p. 57-64.
- Čejka, T., Dvořák, L., Čačany, J., 2010. Mäkkýše (Molusca) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 67-78. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Dankaninová, L., Gajdoš, P., 2012: Epigeické pavúky historických štruktúr poľnohospodárskej krajiny (vinohradnícka krajina Svätý Jur). *Folia faunistica Slovaca*, 17, 3, p. 275–290.
- Darolová, A. 1990. Food composition in the eagle-owl (*Bubo bubo* Linnaeus 1758) in Small Carpathians. *Biológia* 45 (10), p. 831-840.
- Eliáš, P. ml., 2010: Zaujímavejšie floristické nálezy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, Bratislava, roč. 31, č. 1, p. 105–110.
- Eliáš, P. ml., 2013: Zaujímavejšie floristické nálezy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, roč. 35, č. 1, p. 77–85.
- Eliáš, P. ml., 2014: Zaujímavejšie floristické nálezy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, roč. 36, č. 1, p. 96–106.
- Eliáš, P. ml., 2016: Zaujímavejšie floristické nálezy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, roč. 38, č. 1, p. 85–93.
- Eliáš, P. ml., 2018: Zaujímavejšie floristické nálezy. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, roč. 40, č. 1, p. 82–97.
- Gajdoš, P., 2010. Pavúky (Araneae) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 89-104. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Hájko, J., Klátik, P. a Tunega, M. 2010. Konkurenieschopné regióny 21 [online]. Bratislava: Podnikateľská aliancia Slovenska, 2010. [cit. 2018-03-11]. Dostupné na internete: <http://www.regiony21.sk/vystupy/publikacia/publikacia.html>
- Halada, L., 1994: *Ruscus hypoglossum* L. in Slovakia. *Thaiszia*, vol. 4, no.2, p. 183-196.
- Halada, L., 1994: *Ruscus hypoglossum* L. na Slovensku. *Thaiszia, Journal of Botany*, 4, 2, p. 183-195
- 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, 2015. p. 260-280 [cit. 2018-03-10]. Dostupné na internete: http://147.213.211.222/sites/default/files/2005_5_260_268_hrasna.pdf
- Hydrologická ročenka — povrchové vody 2015. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2016. 229 s.
- Christophoryová, J., Krumpál, M., 2007: Šťúriky pôdnej hrabanky (Pseudoscorpiones) Malých Karpát a Trnavskej pahorkatiny. Entomofauna carpathica, 19, p. 27-31.
- Christophoryová, J., Krumpál, M., 2010. Šťúriky (Pseudoscorpiones) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 105-114. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Illyová, M., 2010. Branchiopoda (Anostraca, Notostraca, Spinicaudata, Cladocera) a Copepoda (Calanoida, Cyclopoida, Harpacticoida) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV. p. 79-88. ISBN 978-80-970326-0-9.
- 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.
- Janovicová, K., 1998: Machorasty (Bryophyta Borinského krasu (Malé Karpaty). Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti, 20, p. 51-53.
- Janský, V., 2010. Cikády (Auchenorrhyncha) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 147-152. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Janský, V., David, S., 2010. Vážky (Odonata) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV. p. 119-126. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Jarolímek, I., 1980: Prunello-plantaginetum majoris Faliński 1963 v juhozápadnej časti Malých Karpát. Biológia, Sér. Botanika, 35, 1, p. 11-16.
- Jurko, A., 1985: Diverzita ekologických typov lesa chránenej krajinskej oblasti Malé Karpaty. Ochrana prírody, 6, p. 5-20.
- Jurko, A., Kontriš, J., 1984: Euhemerobe Kalk- Kiefernengesellschaften der Kleinen Karpaten. Folia Geobot. Phytotax., 19, 2, p. 157-167.
- Jurko, A., 1983: Survey of habitat indication by plants and leaf categories in forest ecosystem types of the Little Carpathian Mountains. Ekológia, 2, 1, p. 49-74.
- Jurko, A., 1985: Diverzita ekologických typov lesa chránenej krajinskej oblasti Malé Karpaty. Ochrana prírody, 6, p. 5-20.
- Jurko, A., 1986: Ecological forest types in the Little Carpathians. The soil fauna of the Little Carpathians. Results of Research program MAB, projekt No-2, Bratislava, p. 27-44.
- Jurko, A., 1986: Teoretická a metodická štúdia o stabilite lesov v Malých Karpatoch. Ochrana prírody, 7, p. 5-31.
- Jurko, A., Kontriš, J., 1982: Fytocenologická a ekologická charakteristika agátin v Malých Karpatoch. Biológia Sér. Botanika, (Bratislava), 37, 1, p. 67-74.
- Jurko, A., Kontriš, J., 1982: Submontánne sutinové lesy v Malých Karpatoch. Biológia, Sér. Botanika, 37, 5, p. 95-501.
- Jurko, A., Kontriš, J., 1982: Vápencové bučiny Malých Karpát. Biológia Sér. Botanika, (Bratislava), 37, 5, p. 487-493.
- Jurko, A., Kontriš, J., Bergerová, A., 1982: Doplnkové analytické materiály k lesným spoločenstvám Malých Karpát. Biológia, Sér. Botanika, 37, 9, p. 919-928.
- Kalivoda, H., David, S., 2016: Spoločenstvá motýľov s dennou aktivitou (Lepidoptera, Papilionoidea) vinohradníckej krajiny Malých Karpát. Folia faunistica Slovaca, 21 (3), p. 213–219.

- Kalivodová, E., Puchala, P. & Nemček, V. 2010. Avifauna povodia Stoličného potoka a Gidry (južná časť Trnavskej pahorkatiny). Bratislava: Ústav krajiny ekológie SAV. 118 pp. ISBN 978-80-89325-18-4
- Kanka, R., 2000: Fytodiverzita rastlinných spoločenstiev s dubom plstnatým v Malých Karpatoch. Acta environmentalia Univ. Com., 10, p. 255-61.
- Kanka, R., 2001: Evaluation of the chosen ecological factors of the thermophilous oak forests with *Quercus pubescens* agg. in the Malé Karpaty mountains, Slovakia. Ekológia, 20, 3, p. 319-328.
- Kanka, R., 2001: Phytocoenological characteristic of the thermophilous oak forests with *Quercus pubescens* in the Malé Karpaty Mts, Slovakia. Biológia, Sér. Botanika, 56, 1, p. 85-101.
- Klimatický Atlas Slovenska. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. 132 p.
- Kmeťová, E., 2001: *Typha laxmannii* aj v Malých Karpatoch. Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti, 23, p. 135-138.
- Kochjarová, J., Hrivnák, R., Oľahelová, H., 2014: Vodná a močiarňa flóra a vegetácia vodných nádrží v oblasti Malých Karpát. Bull. Slov. Bot. Spoločn., roč. 36, p. 79-95.
- Kontriš, J., Jurko, A., 1982: Kulturelle Nadelforstgesellschaften in den Kleinen Karpaten. Biológia (Bratislava), 37, 9, p. 909-918.
- Králik, T., 1998: Zaujímavá nová lokalita divozela úhľadného (*Verbascum speciosum* Schrad.) v Malých Karpatoch. Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti, 1998, 20, p. 65-68.
- Králik, T., 2006: Nové nálezy ohrozených a vzácnejších taxónov cievnatých rastlín v Malých Karpatoch. Bull. Slov. Bot. Spoločn., roč. 28, p. 107-114.
- Králik, T., 2007: Nové nálezy ohrozených a vzácnejších taxónov cievnatých rastlín v Malých Karpatoch II. Bull. Slov. Bot. Spoločn., roč. 29, p. 83-91.
- Králik, T., 2010: Nové nálezy ohrozených a vzácnejších taxónov cievnatých rastlín v Malých Karpatoch III. Bull. Slov. Bot. Spoločn., roč. 32, p. 191-201.
- Králik, T., 2013: Nové nálezy ohrozených a vzácnejších taxónov cievnatých rastlín v Malých Karpatoch IV. Bull. Slov. Bot. Spoločn., roč. 35, p. 141-159.
- Králik, T., 2016: Poľovníctvo z hľadiska ochrany rastlinstva. Chránené územia Slovenska, 86, p. 46-60.
- Krippelová, T., Špániková, A., 1963: Nové lokality niektorých zriedkavejších sa vyskytujúcich rastlín na Slovensku. Biológia, roč. 18, 7, p. 525-527.
- Krištín, A., Kaňuch, P., Puchala, P., 2005: Rovnokridlovce (Orthoptera S. L.) Malých Karpát. Ochrana prírody, 24, p. 141-152.
- Krištofík, J. & Danko, Š. 2012. Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. Bratislava, VEDA. 712 s. ISBN 978-80-224-1264-3
- Krištofík, J., Ambros, M. & Stollmann, A. 2010. Drobné cicavce (Eulipotyphla, Rodentia) PR Šúr a okolia. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV. p. 387-396. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Kubíček, F., 1981: Production of litter fall in beech forests. Biológia, Sér. Botanika, 36, 10, p. 851-857.
- Kubíček, F., 2001: Long-term production-ecological research of the forest ecosystems in the Malé Karpaty Mts within the frame of MAB-UNESCO programme, Ekológia suppl., 20, 2, p. 71-77.
- Kubíček, F., Šimonovič, V., 1980: The total herb layer biomass in several less-presented forest communities in the Malé Karpaty mountains. Biológia, Sér. Botanika, 35, 1, p. 27-38.
- Kulfan, M., 2010. Motýle (Lepidoptera) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV. p. 249-276. ISBN 978-80-970326-0-9.

- Kupčok, S. & Kováč, V. 2000. Poznámky o ichtyofaune Gidry. *Folia faunistica Slovaca*, 5, p. 151-156.
- Kušnírová A, Beracko P, Derka T, Bulánková E, Kodada J & Navara T, 2017. Taxocenózy makrozoobentosu krasových vyvieraciek Západných Karpát. *Folia faunistica Slovaca* 22, p. 67–82.
- Lác, J. & Lechovič, A. 1971. Plazy Malých Karpát. *Československá ochrana prírody*, 12, p. 63-78.
- Lackovičová, A., 2001: Epifytické lišajníky a index ekologickej kontinuity vybraných území Slovenska. *Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti*, 23, p. 33-38.
- Lukáš, J., Beracko, P., 2010. Potočníky (Trichoptera) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV. p. 243-248. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Lukniš, M., 1971: Rozloženie drevín vo vzťahu k nadmorskej výške na Jurských vrchoch v Malých Karpatoch. *Geografický časopis*, roč. 23, 2, p. 118-123.
- Lukniš, M., 1971: Rozloženie drevín vo vzťahu k nadmorskej výške na Jurských vrchoch v Malých Karpatoch. *Geografický časopis*, 23, 2, p. 118-123.
- Maglocký, Š., 1978: Filagini-Vulpietum Oberd. 1938 in den Kleinen Karpaten. *Acta botanica slovaca Acad. Sci. slovacae*, Ser. A, 3, p. 299-304.
- Majzlan, O., 2010a. Rovnokridlovce (Orthoptera) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 135-138. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Majzlan, O., 2010b. Chrobáky (Coleoptera) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 163-204. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Majzlan, O., Tyrner, P., 2010. Blyskavkovité (Hymenoptera: Chrysididae) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 237-242. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Medovič, J., 1958: Rozšírenie *Carex alba* Scop. v Malých Karpatoch. *Zborník Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy*, 4, p. 81-85.
- Mihál I, Gajdoš P, Dankaninová L., Černecká L., 2014: Kosce (Opiliones) fragmentárnych spoločenstiev vo vinohradníckej krajine Svätý Jur (Malé Karpaty). *Folia faunistica Slovaca*, 19, 1, p. 9–14.
- Michalko, J., 1985: Kritische Bemerkungen zur ökologischen Bewertung der euhemeroben Waldbestände im Kalkgebiet der Gebirge Kleine Karpaten. *Folia Geobot.Phytotax.*, 20, 3, p. 313-317.
- 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., 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.
- Mrva, M., Matis, D., 2000: Meňavkovce (Rhizopoda) v hrabanke niektorých lokalít dubovo-hrabových lesov Malých Karpát (západné Slovensko). *Folia faunistica Slovaca* 5, p. 1-9.
- Mutkovič, A. 1993. Netopiere strednej časti Malých Karpát. *Chránené územia Slovenska*, 21, p. 37-39.
- 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
- Neuhäuslová-Novotná, Z., 1970: Beitrag zur Kenntnis der Waldgesellschaften der Kleinen Karpaten, Slowakei. I. Phytözöologische Verhältnisse. *Folia Geobot.Phytotax.* 5, 3-4, p. 265-306.
- Neuhäuslová-Novotná, Z., 1971: Beitrag zur Kenntnis der Waldgesellschaften der Kleinen Karpaten, Slowakei. 2. Standortverhältnisse. *Folia Geobot.Phytotax.* 6, 4, p. 337-368.

- Pachinger, K. 2000. Mikromammalia pramennej oblasti Gidry (Malé Karpaty, Slovensko). *Acta Environmentalia Universitatis Comenianae*, 10, p. 221-224. ISSN 1335-0285.
- 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
- Peciar, V. 1990: Fytogeograficky významné zjavy v Bryoflóre Malých Karpát. *Biológia, Sér. Botanika*, 45, 9, p. 693-697.
- Plán manažmentu čiastkového povodia Moravy [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Morava/MoravaVP.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>
- Roller, L., 2010. Hrubopáse blanokrídlovce (Hymenoptera: Symphyta) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV. p. 215-235. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Ružičková, J., Lehotská, B. & Kalivodová, E. 2015. Vybrané hydrické biokoridory a biocentrá v kontaktnej zóne Trnavskej pahorkatiny a Malých Karpát. Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava. 180 s. ISBN 978-80-223-3781-6.
- Sedlák, J. 2018. Analýza územia okresu Pezinok z hľadiska vzniku možných mimoriadnych udalostí [online] s. 50 [cit. 2017-04-25]
- Slobodník V., Kadlečík J., (eds), 2000: Mokrade Slovenskej republiky. Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Prievidza, 148 str.
- Societas Pedologica Slovaca, 2014. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia. Druhé upravené vydanie. Bratislava: NPPC - VÚPOP Bratislava 2014. 96 p.
- Stloukal, E., Matis, D., 1997: Epibiontné nálevníky čeľade Vorticellidae (Ciliophora, Peritrichea) niektorých lokalít západného Slovenska. *Folia faunistica Slovaca*, 2, p. 31-40.
- Štraka, V., Majzlan, O., 2010. Dvojkridlovce (Diptera) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 285-324. ISBN 978-80-970326-0-9.
- Šály, R., 1998. Pedológia. Vysokoškolské skriptá. Zvolen: Technická univerzita, 1998. 177 s.
- Uherčíková, E., 1989: Nitrofilné lemové spoločenstvá strednej a juhovýchodnej časti Malých Karpát I. *Preslia*, Praha, 61, p. 51-72.
- Územný plán regiónu - Bratislavský samosprávny kraj (ÚPN R BSK) schválený Zastupiteľstvom Bratislavského samosprávneho kraja dňa 20. 9. 2013 uznesením č. 60/2013 a jeho záväzná časť vyhlásená VZN BSK č. 1/2013 zo dňa 20. 9. 2013 s účinnosťou od 15. 10. 2013. Zmeny a doplnky č.1 ÚPN R BSK schválené Zastupiteľstvom Bratislavského samosprávneho kraja dňa 29. 9. 2017 uznesením č. 94/2017 a ich záväzná časť vyhlásená VZN BSK č.3/2017 zo dňa 29. 9. 2017 s účinnosťou od 26. 10. 2017.
- Valachovič, M., 2012: Krovinová vegetácia z hľadiska hemerobie na príklade Borskej nížiny a predhoria Malých Karpát. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, 34, p. 75-86.
- Valachovič, M., 1986: Cenologická charakteristika *Arabis alpina* v Malých Karpatoch. *Biológia, Sér. Botanika*, 41, 9, p. 923-927.
- Válková, D., 2004: Dva nálezy líčidla amerického (*Phytolacca americana* L.) v Malých Karpatoch. *Chránené územia Slovenska* 59, 23 s.
- Varga, L., Vongrej, V. & Fedor, J. P. 2010. Plazy (Reptilia) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. *Príroda rezervácie Šúr*. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 339-348. ISBN 978-80-970326-0-9.

Vidlička, L., 2010. Sieťokridlovce (Neuroptera) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 157-162. ISBN 978-80-970326-0-9.

Vongrej, V., Varga, L. & Fedor, J.P. 2010: Obojživelníky (Amphibia) PR Šúr. In: Majzlan, O. & Vidlička, L. (eds.) 2010. Príroda rezervácie Šúr. Bratislava: Ústav zoológie SAV, p. 339-348. ISBN 978-80-970326-0-9.

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

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. 569/2007 Z. z. Zákon geologických prácach (geologický zákon)

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.

Zlinská, J., 2000: Vegetácia Holubyho lesostepi pri Vinosadoch v Malých Karpatoch. Acta environmentalica Univ. Com., p.10, 139-152.

Internetové zdroje:

www.naseobce.sk

www.minerality.sk

<http://old.sazp.sk>

www.forestportal.sk

www.geology.sk

www.svssr.sk

www.hbu.sk

www.podnemapy.sk

www.sopsr.sk

www.unesco.org

<http://gis.nlcsk.org/lqis/>

<http://www.slovenskehrady.sk/>

www.skgeodesy.sk

www.uzemneplany.sk

<http://www.region-bsk.sk>

<http://uzemia.enviroportal.sk/>