SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTVORENIA ZÁKLADNEJ VÝCHODISKOVEJ BÁZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY

REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU **VRANOV NAD TOPĽOU**

Rok spracovania: 2019

Realizované v rámci projektu OP KŽP z Kohézneho fondu.

OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVAK ENVIRONMENT AGENCY

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.,
Pletiarska 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 Maretta, PhD.
Mgr. Ing. Boris Ivanič
Ing. Radovan Pondelik
Ing. Jakub Chovan
František Paczelt
Ing. Andrea Diviaková, PhD.
Ing. Eliška Belaňová, PhD.
Ing. Marek Svitok, PhD.
Ing. Milan Novikmec, PhD.

Autori FOTO:

Ing. Andrea Diviaková, PhD.
Ing. Eliška Belaňová, PhD.
Ing. Marek Svitok, PhD.
Ing. Milan Novikmec, 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 16

1 PRÍRODNÉ POMERY 16
1.1 Abiotické pomery 16
1.1.1 Geologické pomery 18
1.1.2 Geomorfologické pomery 22
1.1.3 Pôdne pomery 25
1.1.4 Hydrologické a hydrogeologické pomery 29
1.1.5 Klimatické pomery 33
1.2 Biotické pomery 36
1.2.1 Rastlinstvo 36
1.2.2 Živočíšstvo 45
1.2.3 Biotopy (vymedzenie a opis biotopov) 49
2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA 60
2.1 Poľnohospodárska pôda 61
2.2 Lesné pozemky 64
2.3 Vodné toky a plochy 67
2.4 Zastavané plochy a nádvoria 69
2.4.1 Sídelné plochy 69
2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály 69
2.4.3 Poľnohospodárske areály 70
2.4.4 Dopravné zariadenia 71
2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry 72
2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry 72
2.5 Nelesná drevinová vegetácia 73
2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene 74
2.7 Mozaikové štruktúry 74
2.8 Ostatné plochy 75
3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ 76
4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ 93
4.1 Pozitívne prvky a javy 93
4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu 93
4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR 103
4.1.3 Prírodné zdroje 105
4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany 118
4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny 119
4.2 Negatívne prvky a javy 120
4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory 120
4.2.2 Antropogénne stresové faktory 122

II SYNTÉZOVÁ ČASŤ 148

5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA 148
5.1 Hodnotenie ekologickej stability 148
5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine 154
5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť 160
5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry 166

III NÁVRHOVÁ ČASŤ 189

6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY 189
6.1 Návrh prvkov RÚSES 189
6.1.1 Biocentrá (Bc) 190
6.1.2 Biokoridory (Bk) 191
6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky 194
6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES 194
6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení 194
6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení 207
6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení 214
6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny 240
6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany 242
6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav 244

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY 246

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP

Tabuľka č. 1. 1: Názvy a číselné kódy obcí okresu Vranov nad Topľou, ich rozloha a počet obyvateľov 14
Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie riešeného územia 16
Tabuľka č. 1. 3: Zastúpenie pôdnych typov a subtypov na celkovej ploche okresu Vranov nad Topľou 25
Tabuľka č. 1. 4: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Vranov nad Topľou 26
Tabuľka č. 1. 5: Skeletnatosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Vranov nad Topľou 27
Tabuľka č. 1. 6: Hĺbka pôdy v okrese Vranov nad Topľou 29
Tabuľka č. 1. 7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Vranov nad Topľou 30
Tabuľka č. 1. 8: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Vranov nad Topľou 30
Tabuľka č. 1. 9: Minerálne pramene na území okresu Vranov nad Topľou 31
Tabuľka č. 1. 10: Banské vody v okrese Vranov nad Topľou 32
Tabuľka č. 1. 11: Podzemné vody na území okresu Vranov nad Topľou 32
Tabuľka č. 1. 12: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Vranou nad Topľou 33
Tabuľka č. 1. 13: Meteorologické stanice na území okresu Vranov nad Topľou 33
Tabuľka č. 1. 14: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za vegetačné obdobie 1961 – 2010 na meteorologickej stanici v Čaklove 35
Tabuľka č. 1. 15: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok a úhrny zrážok letného polroku v mm 1981 – 2010 na meteorologických staniciach v okrese Vranov nad Topľou 35
Tabuľka č. 1. 16: Fytogeografické členenie okresu Vranov nad Topľou 36
Tabuľka č. 1. 17: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Vranov nad Topľou 36
Tabuľka č. 1. 18: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Vranov nad Topľou 37
Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Vranov nad Topľou k 1. 1. 2018 (výmera v ha) 60
Tabuľka č. 2. 2: Zastúpenie drevín na lesných pozemkoch v okrese Vranov nad Topľou 64
Tabuľka č. 2. 3: Dreviny podľa vekových tried v okrese Vranov nad Topľou 65
Tabuľka č. 2. 4: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Vranov nad Topľou 66
Tabuľka č. 3. 1: Prehľad prvkov ÚSES v okrese Vranov nad Topľou podľa ÚPN VUC PSK 84
Tabuľka č. 3. 2: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Vranov nad Topľou (stav k 12/2015) 90
Tabuľka č. 3. 3: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Vranov nad Topľou (stav k 12/2017) 92
Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Vranov nad Topľou 98
Tabuľka č. 4. 2: Zoznam najvýznamnejších rastlinných taxónov okresu Vranov nad Topľou podľa kategórií ohrozenosti rastlín IUCN 99
Tabuľka č. 4. 3: Zoznam najvýznamnejších živočíšnych taxónov okresu Vranov nad Topľou podľa kategórií ohrozenosti živočíchov IUCN (kategórie VU – CR) 101
Tabuľka č. 4. 4: Výmera lesných pozemkov podľa kategórie lesa v okrese Vranov nad Topľou 105
Tabuľka č. 4. 5: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Vranov nad Topľou 105
Tabuľka č. 4. 6: Poľnohospodárska pôda v okrese Vranov nad Topľou podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ 107
Tabuľka č. 4. 7: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Vranov nad Topľou 108
Tabuľka č. 4. 8: Vodárenské toky v okrese Vranov nad Topľou 108
Tabuľka č. 4. 9: Vodohospodársky významné toky v okrese Vranov nad Topľou 109
Tabuľka č. 4. 10: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Vranov nad Topľou 109
Tabuľka č. 4. 11: Chránené ložiskové územia v okrese Vranov nad Topľou 110
Tabuľka č. 4. 12: Uznané lesné porasty v okrese Vranov nad Topľou 111
Tabuľka č. 4. 13: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Vranov nad Topľou 117
Tabuľka č. 4. 14: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Vranov nad Topľou 123
Tabuľka č. 4. 15: Dobývacie priestory v okrese Vranov nad Topľou 123
Tabuľka č. 4. 16: Zoznam otvorených kanálov v okrese Vranov nad Topľou 126

Tabuľka č. 4. 17: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou v okrese Zlaté Moravce 128
Tabuľka č. 4. 18: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou 129
Tabuľka č. 4. 19: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Rimavská Sobota 130
Tabuľka č. 4. 20: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde v okrese Vranov nad Topľou 130
Tabuľka č. 4. 21: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Vranov nad Topľou 132
Tabuľka č. 4. 22: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Vranov nad Topľou za rok 2018 .. 132
Tabuľka č. 4. 23: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň za rok 2015 133
Tabuľka č. 4. 24: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Vranov nad Topľou 135
Tabuľka č. 4. 25: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Vranov nad Topľou 136
Tabuľka č. 4. 26: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Vranov nad Topľou 137
Tabuľka č. 4. 27: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Vranov nad Topľou 138
Tabuľka č. 4. 28: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Vranov nad Topľou 141
Tabuľka č. 4. 29: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd 144
Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu 149
Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ 149
Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES 152
Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia 152
Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Vranov nad Topľou 154
Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Vranov nad Topľou 158
Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Vranov nad Topľou 158
Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Vranov nad Topľou 159
Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Vranov nad Topľou 159
Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Vranov nad Topľou 160
Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Vranov nad Topľou 161
Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Vranov nad Topľou. 163
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoekosystémov v okrese Vranov nad Topľou 164
Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES 164
Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území v okrese Vranov nad Topľou 169
Tabuľka č. 5. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Vranov nad Topľou 175
Tabuľka č. 5. 17: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty 177
Tabuľka č. 6. 1: Zastúpenie prvkov RÚSES okresu Vranov nad Topľou 192
Tabuľka č. 6. 2: Genéza tvorby biocentier RÚSES okresu Vranov nad Topľou v rokoch 1994 a 2019 192
Tabuľka č. 6. 3: Genéza tvorby biokoridorov RÚSES okresu Vranov nad Topľou v rokoch 1994 a 2019 193
Tabuľka č. 6. 4: Manažmentové opatrenia v okrese Vranov nad Topľou 238

Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Vranov nad Topľou rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Prešovského kraja 12
Obrázok č. 1. 2: Legenda k Mape č. 1.3 21
Obrázok č. 1. 3: vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*) 42
Obrázok č. 1. 4: kosatec žltý (*Iris pseudacorus*) 44
Obrázok č. 1. 5: salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*) 47
Obrázok č. 1. 6: volavka popolavá (*Ardea cinerea*) 49
Obrázok č. 1. 7: vstavačovec bazový (*Dactylorhiza sambucina*) 54
Obrázok č. 2. 1: Blok ornej pôdy južne od obce Sečovská Polianka, v pozadí Slanské vrchy 62
Obrázok č. 2. 2: Lúky nad vodnou nádržou Veľká Domaša, pohľad zo severovýchodu 62
Obrázok č. 2. 3: Trvalé trávne porasty a NDV nad obcou Kamenná Poruba 63
Obrázok č. 2. 4: Ovocný sad v obci Kamenná Poruba *(M. Novikmec, august 2018)* 63
Obrázok č. 2. 5: Krajina juhozápadne od obce Petkovce, v pozadí lesy Slanských vrchov a Oblík 66

Obrázok č. 2. 6: Rieka Topľa pri obci Vlača 67
Obrázok č. 2. 7: Vodná nádrž Bor Tovarné (rybník) 68
Obrázok č. 2. 8: Lom Skrabské 68
Obrázok č. 2. 9: Rekreačný areál Lysá Hora pri obci Vyšný Kazimír 69
Obrázok č. 2. 10: Chátrajúci nefunkčný poľnohospodársky areál pri obci Lomnica 71
Obrázok č. 2. 11: ČOV pri obci Lomnica 72
Obrázok č. 2. 12: Brehové porasty rieky Topľa pri obci Vlača 74
Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Snina a v kontaktných zónach so susednými okresmi 87
Obrázok č. 3. 2: Priemet prvkov z dokumentu RÚSES susedných okresov na kontaktných územiach s riešeným územím 89
Obrázok č. 4. 1: Priemet prvkov GNÚSES SR 104

Mapa č. 1. 1: Prehľadná fyzicko-geografická mapa okresu Vranov nad Topľou s administratívnym členením 13
Mapa č. 1. 2: Geomorfologické jednotky v okrese Vranov nad Topľou 17
Mapa č. 1. 3: Geologická stavba v okrese Vranov nad Topľou 20
Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Vranov nad Topľou 23
Mapa č. 1. 5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Vranov nad Topľou 24
Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Vranov nad Topľou 28
Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Vranov nad Topľou 34
Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Vranov nad Topľou 39
Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu 130
Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Vranov nad Topľou 140
Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Vranov nad Topľou 151
Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Vranov nad Topľou 165

Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Vranov nad Topľou k 1. 1. 2018 (výmera v ha) 60

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

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

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

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

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

Dokument RÚSES sa vypracováva pre administratívne územie okresu. Na území chránenej krajinnej oblasti a národného parku a jeho ochranného pásma funkciu dokumentu RUSES 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, RUSES 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 Vranov nad Topľou vyplynula z dynamických zmien v krajine. Súčasný stav krajiny sa za posledných 20 rokov 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 1996. 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 Vranov nad Topľou.

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 prispejú k zachovaniu lokalít NATURA 2000 v priaznivom stave a zároveň pomôžu zosúladiť plánované činnosti s potrebou ochrany prírody a krajiny.

CIEĽ ÚLOHY

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

SPÔSOB, OBSAH A ROZSAH SPRACOVANIA ÚLOHY

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

Referenčným základom pre mapovanie jednotlivých prvkov tvorby v dokumente RUSES 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 GNUSES, RUSES, MUSES, krajinno-ekologické plány, záverečne správy),
- zabezpečením od špecializovaných pracovísk, správcov územia,
- na základe vlastného terénneho prieskumu, ktorého predmetom je:
  - prehodnocovanie návrhov RÚSES v riešenom území z predchádzajúceho dokumentu, ktorý sa aktualizuje,
  - mapovanie súčasnej krajinnej štruktúry a vlastnosti 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 RUSES (biocentra, biokoridory).

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

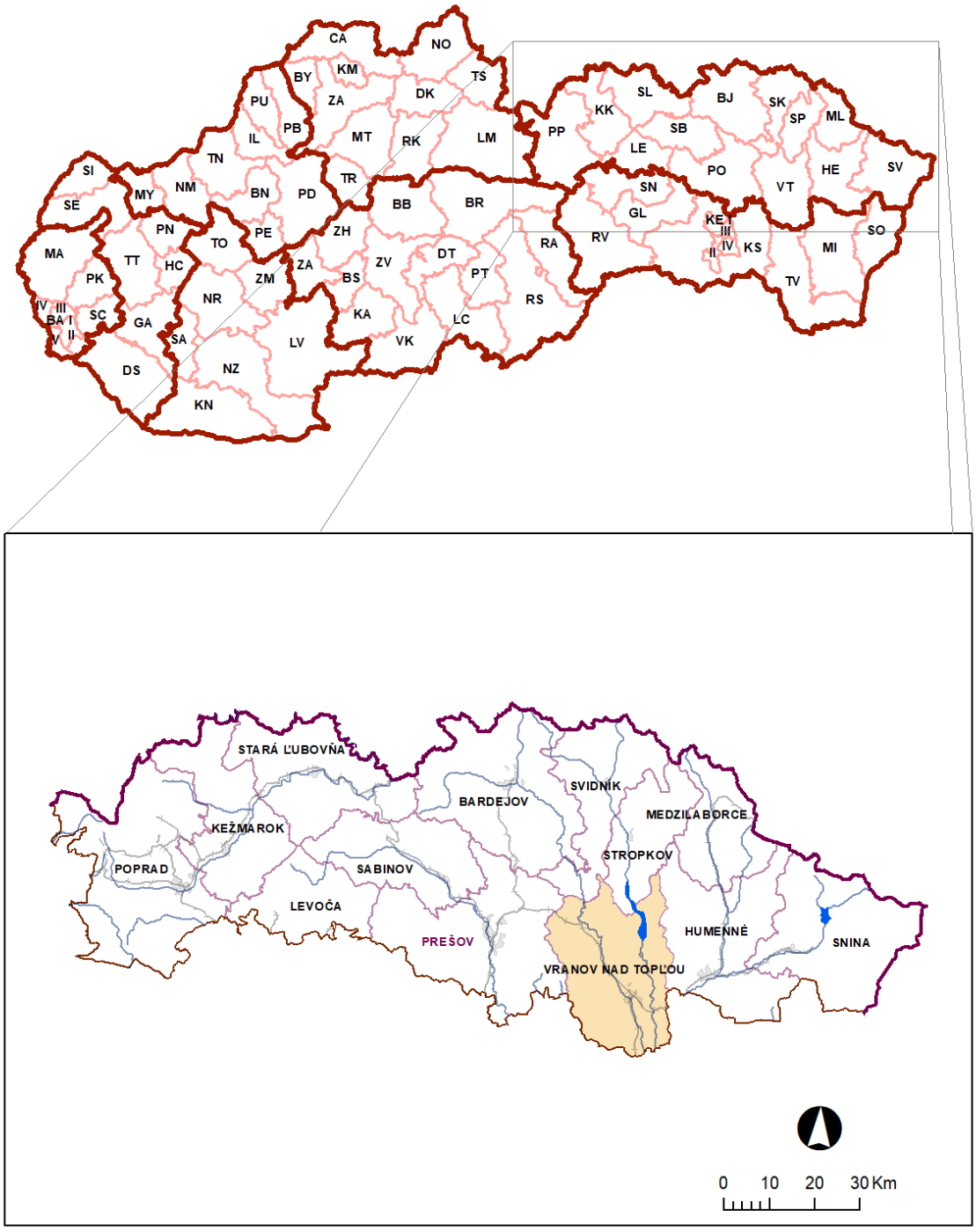
Súčasťou dokumentu je 5 mapových výstupov riešeného územia v mierke 1 : 50 000:

- 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

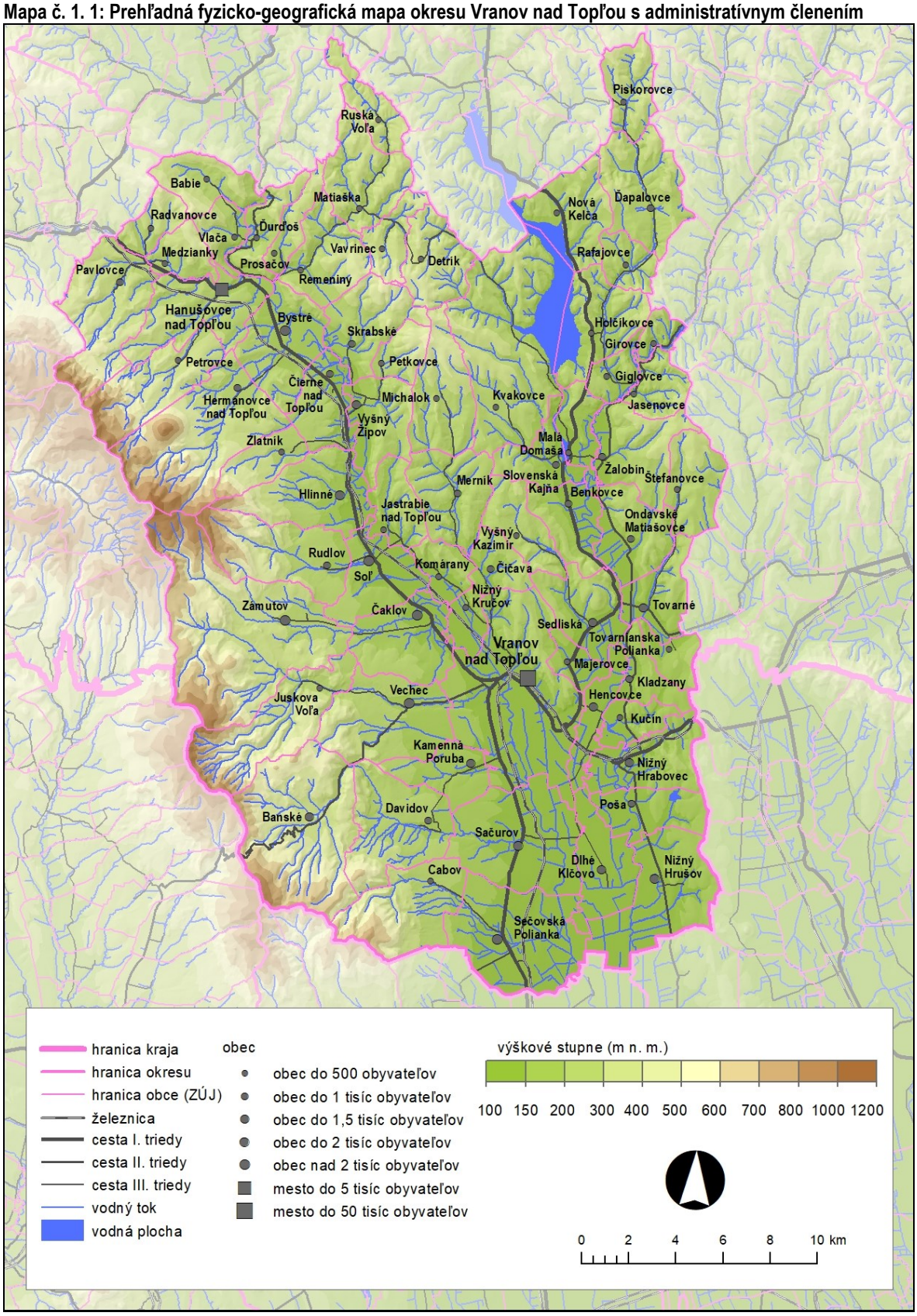
Okres Vranov nad Topľou (Mapa č. 1.1) je okres v Prešovskom kraji s rozlohou 769,47 km^2. Rozprestiera sa vo východnej časti východného Slovenska v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny. Na severe susedí s okresmi Svidník a Stropkov, na východe s Humenským a Michalovským okresom, na juhu s Trebišovským okresom a na západe s okresmi Košice-okolie a Prešov.
Podľa počtu obyvateľov patrí okres medzi stredne veľké okresy. Žije tu 80 745 obyvateľov s hustotou zaľudnenia 104,93 obyvateľov na km^2. Z hľadiska vekovej štruktúry obyvateľstva sa okres Vranov nad Topľou líši od slovenského aj krajského priemeru vyšším podielom obyvateľov v predproduktívnom veku a nižším podielom v poproduktívnom veku, čo sa odzrkadľuje aj v nižšom priemernom veku obyvateľstva.
V okrese je 68 obcí, z toho 2 mestá - Vranov nad Topľou a Hanušovce nad Topľou. Okresné mesto Vranov nad Topľou leží mierne excentricky v južnej časti okresu.
V zmysle platnej legislatívy a analýz patrí okres Vranov nad Topľou k najmenej rozvinutým okresom v Prešovskom kraji.
Prvá písomná zmienka súvisiaca s mestom Vranov nad Topľou je z roku 1229, kde sa spomína dolina Lomnica (Lomnica je miestnou časťou Vranova nad Topľou). Ďalšou písomnou zmienkou z r. 1270 je donačná listina uhorského kráľa Štefana V., kde sa Vranov menovite nespomína, opäť len jeho časť Dlhá ulica. Z donačnej listiny z roku 1270 vyplýva, že kráľ daroval šľachticovi Rajnoldovi, správcovi kráľovských koniarov, za verné služby a zásluhy preukázané na výpravách kráľovského vojska do Uhorska viaceré majetky na východnom Slovensku, medzi nimi aj prvé majetky budúceho hradného panstva Čičva vrátane dediny Dlhé pole (Vranovské Dlhé). Samostatné pomenovanie Vranov sa prvýkrát objavuje v registroch pápežského desiatku z rokov 1332 a 1337. Najstarším písomným dokladom, v ktorom sa Vranov po prvýkrát spomína ako mesto („civitas“), je listina z roku 1363. V latinských písomnostiach sa Vranov vyskytuje pod názvom Warano. V správnom tvare Vranov sa dostal do latinských písomností v 15. storočí. Jeho názov sa po prvýkrát v dejinách mestečka úradne upravil v roku 1927, kde jeho úradné pomenovanie bolo stanovené na Vranou nad Topľou a táto podoba sa používa až do dnes (*www.vranov.sk*).
História regiónu bola úzko spätá s dejinami hradu Čičava, mesto patrilo k tomuto hradnému panstvu. Prvá písomná zmienka o hrade Čičava pochádza z roku 1270, postupne sa na ňom vystriedali viaceré významné zemianske rody. Na hrade sa údajne konala i svadba legendárnej grófky Alžbety Báthoryovej.
Okres Vranov nad Topľou počas správneho členenia 1. Slovenskej republiky v rokoch 1940 – 1945 patril do Šarišsko-Zemplínskej župy. Po obnovení Československa (1945 – 1948) župy opäť zanikli a Slovensko sa členilo len na okresy. V rokoch 1949 – 1960 sa zriadilo na Slovensku 19 krajov, okres Vranov patril do Prešovského kraja ako samostatný okres. V rokoch 1960 – 1968 bol Vranov začlenený do Michalovského okresu Východoslovenského kraja. Okresom sa stal znovu od roku 1968.

Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Vranov nad Topľou rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Prešovského kraja



Upravil: Belčáková L

Mapa č. 1. 1: Prehľadná fyzicko-geografická mapa okresu Vranov nad Topľou s administratívnym členením



Upravil: Maretta M, Paczelt F

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

Názov obce	Číselný kód	Rozloha v km²	Počet obyvateľov
Babie	544060	7.99	235
Banské	544078	29.86	1 888
Benkovce	544086	8.24	551
Bystré	544094	13.20	2 689
Cabov	544108	15.69	389
Čaklov	544116	12.76	2 653
Čičava	544124	5.29	1 362
Čierne nad Topľou	544132	8.34	736
Davidov	544159	16.79	440
Detrík	544167	9.53	806
Dlhé Klčovo	544175	10.34	57
Ďapalovce	544141	14.38	1 390
Ďurďoš	544183	6.14	259
Giglovce	544191	4.03	139
Girovce	544205	2.75	53
Hanušovce nad Topľou	544213	14.37	3 784
Hencovce	581674	5.76	1 354
Hermanovce nad Topľou	544221	25.94	697
Hlinné	544230	14.59	1 858
Holčíkovce	528731	12.55	412
Jasenovce	528749	5.65	211
Jastrabie nad Topľou	528757	6.78	490
Juskova Voľa	528765	18.13	296
Kamenná Poruba	528773	7.41	1 469
Kladzany	528781	5.36	524
Komárany	528790	4.75	496
Kučín	528811	4.59	550
Kvakovce	528820	33.74	428
Majerovce	528838	3.54	446
Malá Domaša	528846	5.67	590
Matiaška	528854	12.29	279
Medzianky	528862	4.93	290
Merník	528871	11.59	602
Michalok	528889	12.32	288
Nižný Hrabovec	528901	11.29	1 660
Nižný Hrušov	528919	18.52	1 506
Nižný Kručov	528927	3.71	402
Nová Kelča	528935	11.84	375
Ondavské Matiašovce	528943	10.29	798
Pavlovce	528960	17.57	798
Petkovce	528978	4.35	146
Petrovce	528986	13.71	445
Piskorovce	528994	7.67	118
Poša	529001	8.44	961
Prosačov	529028	4.28	223
Radvanovce	529036	4.81	216

Názov obce	Číselný kód	Rozloha v km²	Počet obyvateľov
Rafajovce	529044	4.74	175
Remeniny	529052	10.59	278
Rudlov	529079	16.04	703
Ruská Voľa	529109	6.18	85
Sačurov	529125	21.20	2 486
Sečovská Polianka	529133	22.10	2 747
Sedliská	529141	10.13	1 441
Skrabské	529150	11.03	771
Slovenská Kajňa	529168	6.73	753
Soľ	529176	10.29	2 588
Štefanovce	529184	8.93	109
Tovarné	529192	7.71	977
Tovarnianska Polianka	529206	4.24	115
Vavrinec	529214	5.45	57
Vechec	529222	17.27	2 992
Vlača	529231	4.25	229
Vranov nad Topľou	544051	34.36	22 340
Vyšný Žipov	529257	9.33	185
Vyšný Kazimír	529117	7.56	1 149
Zámutov	529265	41.43	3 279
Zlatník	529281	6.28	74
Žalobín	529290	11.88	853
okres Vranov nad Topľou	**713**	**769,47**	**80 745**

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.

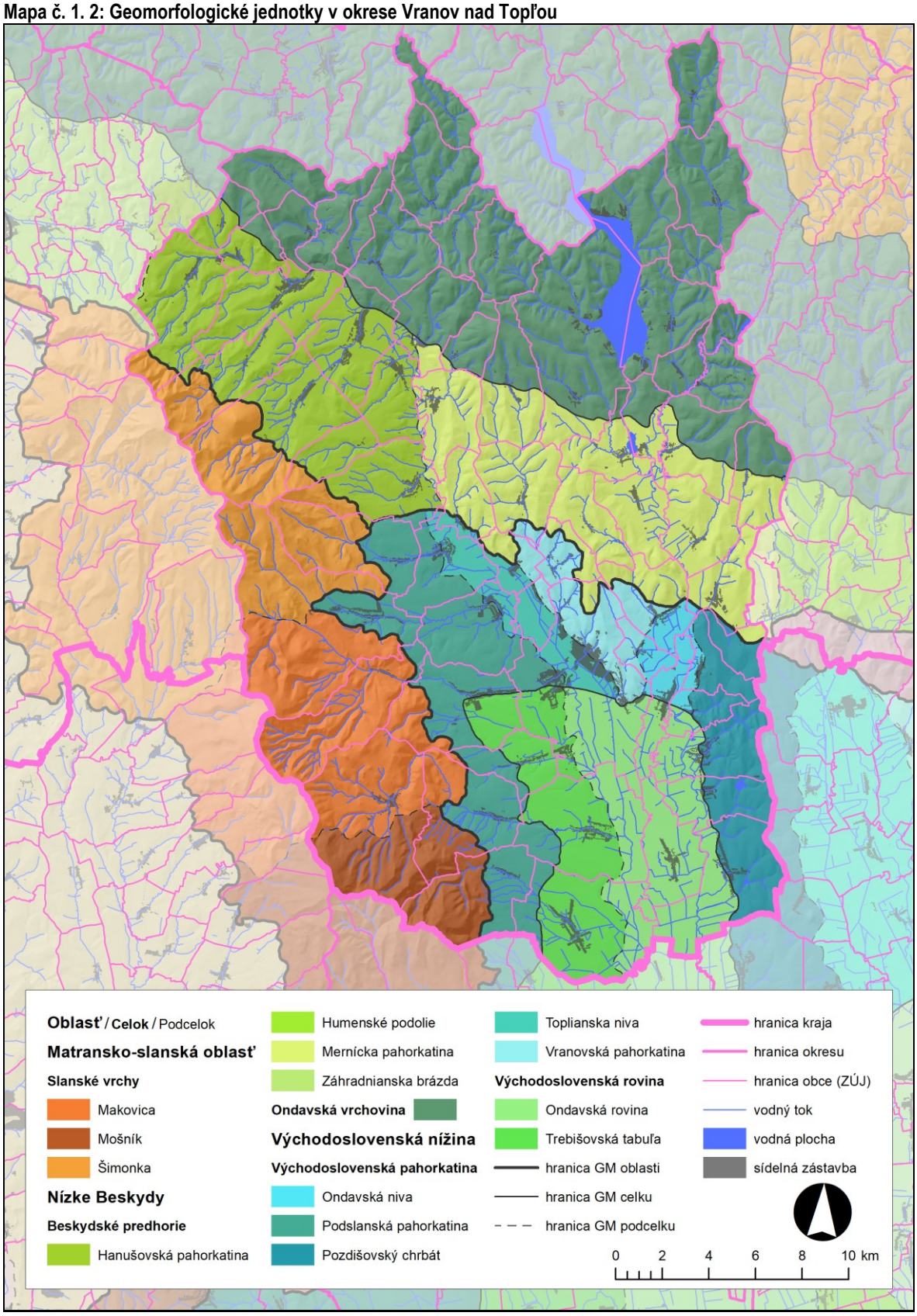
Riešené administratívne územie okresu Vranov nad Topľou z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy. Severozápadnú časť okresu radíme do podsústavy Karpaty, juhovýchodnu K Panónskej panve. Podrobnejšie geomorfologické členenie opisuje nasledujúca Tabuľka č. 1.2 a Mapa č. 1.2.

Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie riešeného územia

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Východné Karpaty	Vonkajšie Východné Karpaty	Nízke Beskydy	Beskydské predhorie	Hanušovská pahorkatina
						Mernícka pahorkatina
						Záhradnianska brázda
						Humenské podolie
					Ondavská vrchovina	–
		Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Matransko-slanská oblasť	Slanské vrchy	Makovica
						Mošník
						Šimonka
	Panónska panva	Východopanónska panva	Veľká Dunajská kotlina	Východoslo-venská nížina	Východoslo-venská pahorkatina	Ondavská niva
						Podslanská pahorkatina
						Pozdišovský chrbát
						Toplianska niva
						Vranovská pahorkatina
					Východoslo-venská rovina	Ondavská rovina
						Trebišovská tabuľa

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

Mapa č. 1. 2: Geomorfologické jednotky v okrese Vranov nad Topľou



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

1.1.1 Geologické pomery

Okres Vranov nad Topľou sa vyznačuje pomerne málo pestrou geologickou stavbou. Sú tu zastúpené druhohorné horniny, najviac však treťohorné a štvrtohorné. Z genetickej stránky sú rozšírené v podstatnej miere horniny sedimentárneho pôvodu, menej sú zastúpené horniny vulkanického pôvodu. V severovýchodnej časti okresu ma zastúpenie flyšové pásmo, ktoré je od paleogénnej vnútrokarpatskej panvy oddelene bradlovým pásmom. Juhozápadnú časť okresu tvoria neogénno - kvartérne vulkanity a juhovýchodnú časť vypĺňajú paleogénne vnútrokarpatské panvy.

Tektonika

Podľa tektonickej schémy slovenskej časti Západných Karpát (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa na území okresu Vranov nad Topľou nachádzajú nasledovné tektonické štruktúry:

- flyšové pásmo - magurský flyš,
- pieninské bradlové pásmo,
- neogénne vulkanity,
- neogénne sedimentárne panvy,
- paleogénne vnútrokarpatské panvy.

Flyšové pásmo tvoria čiastkové príkrovy a priešmykové šupiny. Tieto štruktúry členíme podľa litofaciálnej náplne ich vrstvových sledov na vonkajšiu – krosniansku – skupinu príkrovov a na vnútornú – magurskú – skupinu príkrovov. V riešenom území flyšové pásmo tvorí magurská skupina príkrovov. Magurská jednotka je tvorená hlavne z flyšových sedimentov paleogénneho veku (paleocén - stredný oligocén). Zahrňuje čiastkové príkrovové jednotky: račiansku, bystrickú, krynickú a bielokarpatskú. Tieto jednotky sú generálne nasunuté na sever a v západnom úseku flyšového pásma končia šikmo na bradlovom pásme. Kriedové sedimenty sú na povrchu zastúpené pomerne málo, hoc prítomnosť vrchnej kriedy na báze príkrovov bola preukázaná. V magurskom príkrove dominuje tzv. pieskovcový flyš, tvorený stredno až hrubozrnnými drobovými pieskovcami s muskovitom, menej ílovcami (magurské pieskovce, čergovské súvrstvie, strihovské vrstvy). Vrstvy sú intenzívne vrásnené.
Jednotky vnútorných a vonkajších Karpát oddeľuje od seba **bradlové pásmo**. Je to pásmo veľmi zložitej stavby, ktoré je podmienené tým, že bolo tektonicky postihnuté v kriede spolu s vnútornými Západnými Karpatmi a po paleogéne spolu s flyšovým pásmom. Najvýraznejším znakom je výskyt rigidnejších bradiel, šupín a blokov (zvyčajne morfologicky výraznejších, tvorených prevažne vápencami) sprevádzaných plastickejším (sliene a slieňovce) obalom, ktorý je náchylnejší na zvetrávanie a obyčajne tvorí mäkko modelovaný reliéf v zníženinách medzi bradlami. Okresom sa tiahne v podobe úzkeho pásu juhovýchodným smerom jeho severnej časti.
Slánske vrchy predstavujú **neogénne vulkanity** zastúpené ryolitmi, dacitmi a najmä amfibol - pyroxénickými andezitmi a ich tufmi. V severnej časti pohoria vystupujú nadložné sedimenty tvorené ílmi, pieskovcami a zlepencami. Samotné andezitové masívy tvoria stratovulkanické súvrstvia, tvorené striedaním masívnych andezitových polôh s vrstvami vulkanického popola.
Do riešeného územia zasahuje Východoslovenská **neogénna panva** zastúpená vranovským, nížnohrabovským a klčovským súvrstvím. Nížnohrabovské súvrstvie vzniklo v prostredí morského šelfu. Je tvorené vápnitým pieskovcom, siltovcom a ílovcom s polohami ryodacitového tufu. Je konjordantne zakryté vranovským súvrstvím stredného badénu. Vranovské súvrstvie vzniklo v plytkomorskom šelfovom prostredí. Pozostáva so sivých vápnitých siltovcov, ílovcov a pieskovcov, ktoré sú často pieščité a prechádzajú do prachovcov. Na vranovskom súvrství leží diskordantne klčovské súvrstvie. Väčšinu súvrstvia tvoria (najmä vo vrchnej časti) íly s polohami piesku. V bazálnej časti, ale aj vyššie, sa vyskytujú niekoľko metrov hrubé polohy štrkov (*www.geology.sk*).
Beskydské predhorie je budované **vnútrokarpatským paleogénom** - podtatranskou skupinou, ktorá je prekrytá kvartérnym pokryvom. Na území okresu Vranov nad Topľou je zastúpený hlavne zubereckým súvrstvím (tenko- až strednorytmický flyš: ílovce, prachovce a pieskovce; eocén-miocén).

Pomerne veľkú časť okresu na povrchu zaberajú **kvartérne** sedimenty. Ide hlavne o fluviálne nivné humózne hliny, hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív a nivných kužeľov riek Topľa a Ondava s prítokom Oľka. Na fluviálne sedimenty v okolí rieky Topľa nadväzujú provuliálne hlinité až pieščito-hlinité štrky s úlomkami v naplavových kúžeľoch, buď bez pokryvu alebo s pokryvom spraší a sprašových hlín. V Hanušovskej pahorkatine sa ostrovčekovito vyskytujú proluviálne pieščité štrky a hliny bez pokryvu.

Základné geochemické typy hornín

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

- ílovce, pieskovce,
- vápence, dolomity,
- ryolity až ryodacity,
- andezity a intermediárne subvulkanické intruzíva.

Inžiniersko-geologicka rajonizacia

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

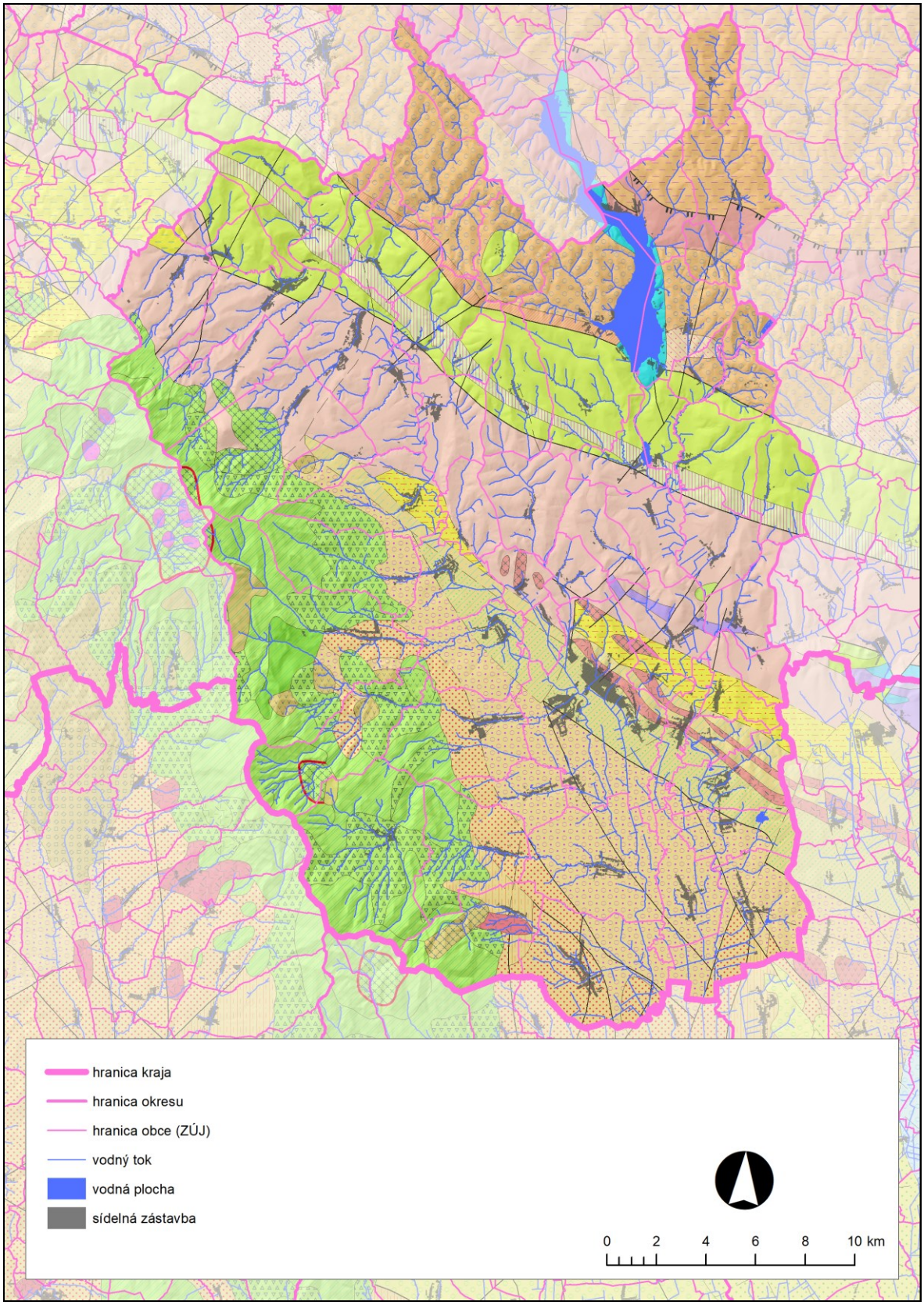
Rajóny predkvarternych hornín:

- rajón magmatických intruzívnych hornín (Ih),
- rajón efuzívnych hornín (Vl),
- rajón vulkanoklastických hornín (Vp),
- rajón vulkanických hornín vcelku (Vk),
- rajón pieskovcovo-zlepencových hornín (Sz),
- rajón ílovcovo-prachovcových hornín (Si),
- rajón flyšoidných hornín (Sf),
- rajón ílovcovo-vápencových hornín (Ss),
- rajón jemnozrných sedimentov (Ni),
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk).

Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov (D),
- rajón proluviálnych sedimentov (P),
- rajón údolných riečnych náplavov (F).

Mapa č. 1. 3: Geologická stavba v okrese Vranov nad Topľou



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

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

1.1.2 Geomorfologické pomery

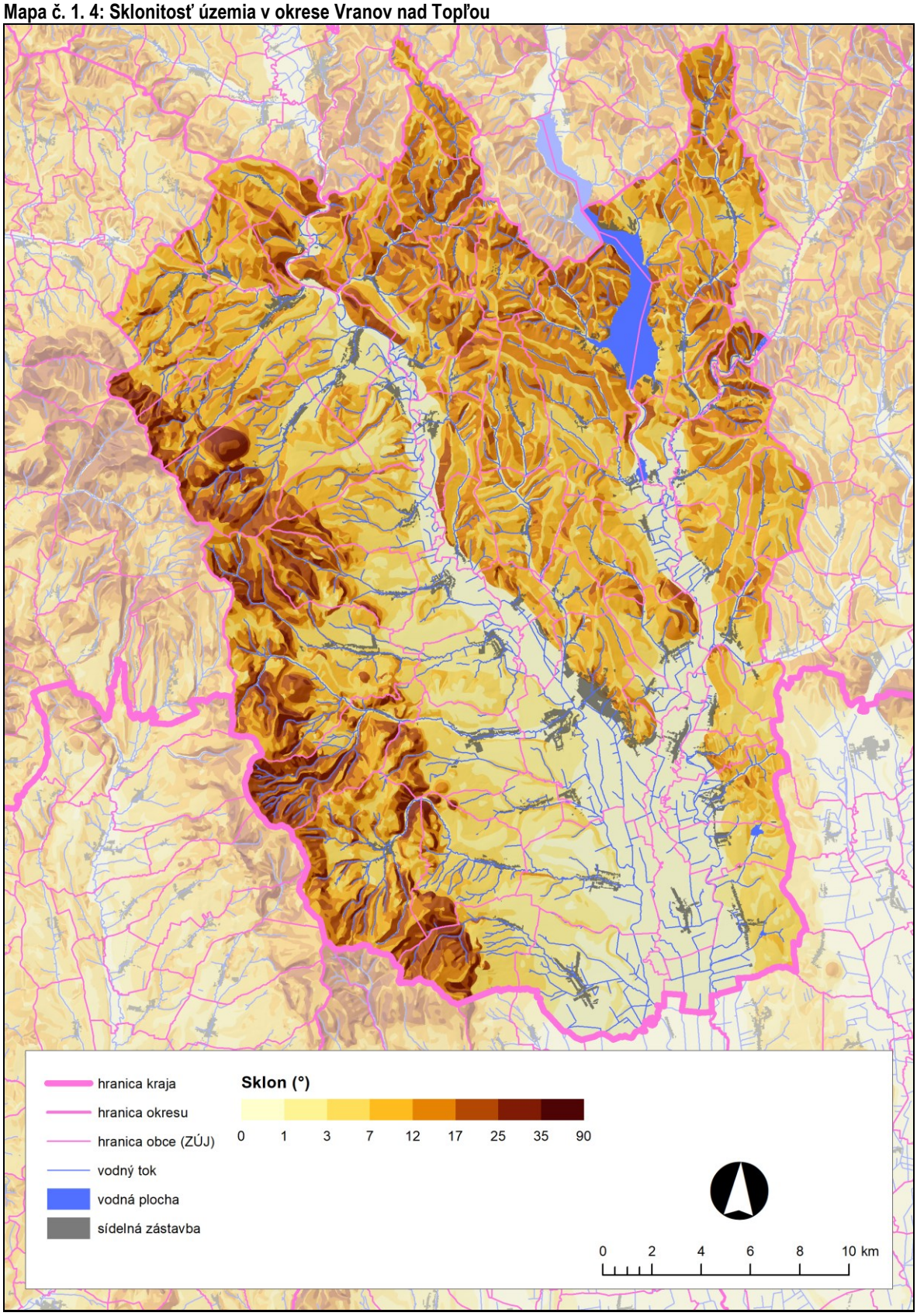
Geomorfologické pomery okresu sú veľmi pestré s výraznými výškovými rozdielmi medzi jednotlivými geomorfologickými celkami (110 – 1 092 m n. m.). Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí severná časť okresu do oblasti Nízkych Beskýd s geomorfologickými celkami Ondavská vrchovina a Beskydské predhorie. Na západe zaberá severovýchodnú časť Slanských vrchov. Južná a juhovýchodná časť patrí do Východoslovenskej nížiny (Tabuľka č. 1.2).

Ondavská vrchovina je charakteristická príkrovovo – vrásovou stavbou. Je budovaná flyšovými horninami, kde sú zastúpené pieskovce a ílovce s bridlicami a slieňovcami. Reliéf má prevažne hladko modelované tvary povrchu. Pozdĺžne chrbty sa striedajú s pretiahnutými zníženinami – brázdami, prípadne kotlinami. Vyskytujú sa tu kryhové a plošné zosuvy. Na odlesnených stráňach je prítomná výmoľová erózia.
Južná hranica Ondavskej vrchoviny susedí s Beskydským predhorím. Beskydské predhorie sa v rámci Slovenska tiahne pozdĺž hranice vnútrokarpatského flyša s neogénnymi celkami: na Z hraničí so Slanskými vrchmi, na J s Východoslovenskou pahorkatinou a Vihorlatskými vrchmi. Pozdĺž južného okraja Nízkych Beskýd tvorí iba niekoľko kilometrov široký pruh s pahorkatinným reliéfom. Územie je budované vnútrokarpatským flyšom, tvoreným pieskovcami a vápnitými ílovcami paleogénu. V okrese Vranov nad Topľou ho tvoria podcelky Mernícka pahorkatina, Hanušovská pahorkatina a na severozapadnej hranici okresu nepatrne zasahuje aj Záhradnianska brázda.
Severozápadnu časť okresu zaberajú Slánske vrchy s podcelkami Šimonka, Makovica a Mošník. Geologicky sa Slanské vrchy zaraďujú k tzv. východoslovenským neovulkanitom neogénneho veku. Tvorené sú ryolitmi, dacitmi a najmä amfibol - pyroxénickými andezitmi a ich tufmi. Samotné andezitové masívy tvoria stratovulkanické súvrstvia, tvorené striedaním masívnych andezitových polôh s vrstvami vulkanického popola.
Slánske vrchy sa tiahnu v severojužnom smere od Prešova po hranice Maďarska, z východu ohraničujú Košickú kotlinu a zo západu Vychodoslovenskú pahorkatinu. Najvyšší vrch Šimonka (1 092,0 m n. m.) leží na hranici okresov Vranova nad Topľou a Prešov.
Východoslovenskú nížinu ako oblasť radíme k suprovincii Veľká dunajská kotlina s celkami Východoslovenská pahorkatina a Východoslovenská rovina. Nížina má viac rovín ako pahorkatín. Východoslovenská pahorkatina lemuje z oboch strán Východoslovenskú rovinu. Pahorkatiny tvoria neogénne sedimenty, na okrajoch vulkanity. Kvartér reprezentujú spraše a sprašové hliny, ako aj materiál náplavových kužeľov. Rovinná časť je tektonicky podmienená. Tektonická stavba je zložitá s viac ako jeným poklesovým centrom.

Podľa mapy Erózno-denudačných typov reliéfu (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa v severnej časti územia strieda reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín, reliéf vrchovín s reliéfom eróznych brázd doplnení o planačno-rázscochový relief. V južnej časti územia ide o reliéf rovín a nív s reliéfom nížinných pahorkatín. Slánske vrchy v západnej časti okresu predstavujú hornatinový a vrchovinový relief.
Najnižší bod okresu je v južnej časti okresu - hladina rieky Ondava na výtoku z okresu pri obci Nižný Hrušov *(104,3 m),* Východoslovenská rovina, podcelok Ondavská rovina. Najvyššiu kótu tvorí vrch Šimonka - 1 092 m n. m., Slanské vrchy, podcelok Šimonka.

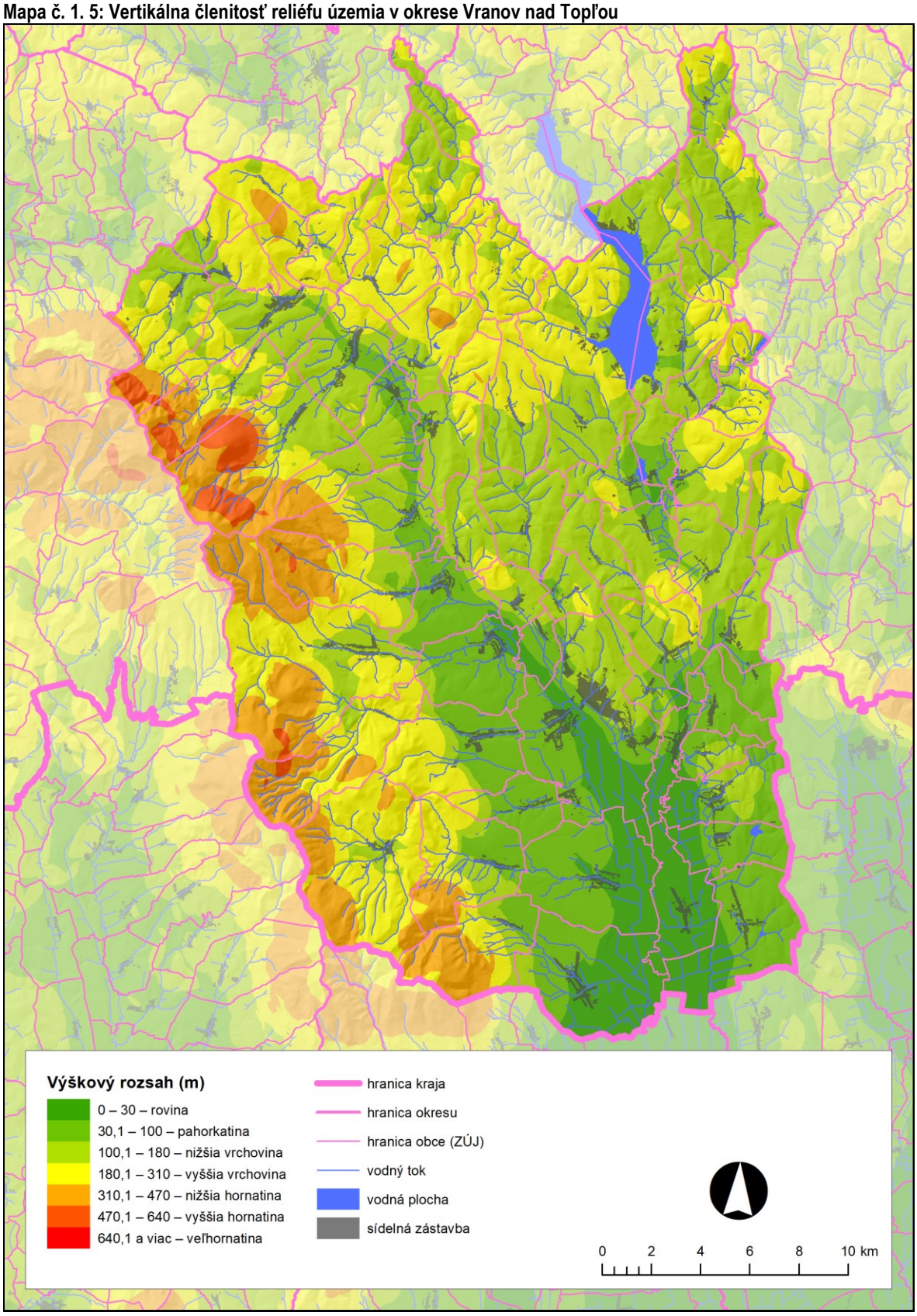
Z hľadiska kvantifikovateľných morfometrických parametrov sú rozhodujúcimi pre problematiku sklonitosť a vertikálna členitosť reliéfu. Sklon georeliéfu v smere spádnice je kľúčovým morfometrickým parametrom určujúcim okamžitú intenzitu gravitačne podmienených geomorfologických procesov. Amplitúda georeliefu 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 Vranov nad Topľou znázorňujú Mapa č. 1.4 a Mapa č. 1.5.

Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Vranov nad Topľou



Upravil: Ivanič B.

Mapa č. 1. 5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Vranov nad Topľou



Upravil: Ivanič B.

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, Bedrna, Hrnčiarová, Kozová, 1990).
Pôdne pomery vybraného územia možno hodnotiť pomocou viacerých fyzikálno – chemických charakteristík. Analýza pôdnych pomerov bola zameraná najmä na identifikáciu pôdnych typov až na úroveň pôdneho subtypu, pôdneho druhu – na základe zrnitosti, skeletnatosti a hĺbky pôdy.

Pôdny typ

Charakteristika pôdnych 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 Vranov nad Topľou boli identifikované nasledujúce pôdne typy (Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska, 2014):

- Andozem - pôdy s melanickým A-horizontom a s kambickým andickým B-horizontom, zo zvetralín vulkanických hornín s prevahou vitrických substancií,
- Antrozem - pôdy s antrozemným A-horizontom vzniknutým z premiestnených antropogénnych materiálov rôzneho pôvodu, v hrúbke > 35 cm,
- Ciernica - pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom,
- Fluvizeme - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluviálnych sedimentov,
- Kambizeme - pôdy s kambickým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kultizem - pôdy s kultizemným melioračným A-horizontom > 35 cm, alebo aj so zvyškom pôvodného diagnostického horizontu hrúbky > 10 cm,
- Litozem - veľmi plytké pôdy s hĺbkou len do 10 cm na alebo z pevných silikátových až karbonátových hornín, bez ďalších diagnostických horizontov, s výnimkou ochrického A-horizontu, alebo organického O-horizontu,
- Luvizem - pôdy s eluviálnym luvickým E-horizontom a luvickým B-horizontom, pod ochrickým A-horizontom,
- Pararendziny - Pôdy s molickým, niekedy a. ochrickým A-horizontom zo zvetralín spevne spevnených karbonátovo - silikátových hornín, so skeletnatosťou obvykle pod 30 %.
- Pseudogleje - pôdy s mramorovaným B-horizontom, bez vyvinutého luvického B-horizontu, pod ochrickým A-horizontom bez/alebo s eluviálnym hydromorfným E-horizontom,
- Rankre - pôdy s rôznym silikátovým A-horizontom zo skeletnatých zvetralín pevných a spevnených silikátových hornín,
- Rendzina - pôdy s molickým A-horizontom zo zvetralín pevných karbonátových hornín, so skeletnatosťou obvykle nad 30 %.

Pôdny subtyp

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

Tabuľka č. 1. 3: Zastúpenie pôdnych typov a subtypov na celkovej ploche okresu Vranov nad Topľou

Názov pôdneho typu	% zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
Ciernica	0,09	ČAm	Ciernica modálna

Názov pôdneho typu	% zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
Andozem	0,40	AMm	Andozem modálna
Antrozem	0,02	ANm	Antrozem modálna
Fluvizem	18,17	FMG	Fluvizem glejová
		FMa	Fluvizem kultizemná
		FMf	Fluvizem psefitická
		FMm	Fluvizem modálna
Kambizem	55,09	KMl	Kambizem luvizemná
		KMe	Kambizem kultizemná
		KMf	Kambizem psefitická
		KMg	Kambizem pseudoglejová
		KMv	Kambizem rendzinová
		KMm	Kambizem modálna
Kultizem	0,06	KTm	Kultizem modálna
Litozem	0,06	LIm	Litozem modálna
Luvizem	1,03	LMg	Luvizem pseudoglejová
Pararendziny	4,18	PRg	Pararendziny pseudoglejové
		PRk	Pararendzina kambizemná
		PRm	Pararendzina modálna
Pseudoglej	14,34	PGm	Pseudoglej modálny
		PGl	Pseudoglej luvizemný
Ranker	5,25	RNk	Ranker kambizemný
		RNm	Ranker modálny
Rendziny	0,10	RAl	Rendzina litická
		RAm	Rendzina modálna

Zdroj: Databáza VÚPOP; Databáza lesných máp LESOPROJEKT

Na území okresu Vranov nad Topľou je prevládajúcim pôdnym typom kambizem, tvoriaca viac ako 55 % plochy celkovej rozlohy. Dominantným pôdnym subtypom je kambizem pseudoglejová a kambizem modálna. Vyššie zastúpenie pozdĺž tokov ma fluvizem glejová a na prolúviach pseudoglej so subtypom pseudoglej modálny.

Pôdny druh (zrnitosť)

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

Pre model výpočtu stanovenia pôdnych druhov na základe obsahu zrnitostných frakcií bola ako podklad použitá Novákova klasifikácia zrnitosti 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 pôdnych typov do 12 kategórií (Malík a kol., 2007).

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

Názov pôdneho druhu	Kód pôdneho druhu	Typ zrnitostnej skupiny	Plošné zastúpenie v %
hlinito-piesčitá	lh	ľahká pôda	0,19
piesčito–hlinitá	sp	stredne ťažká pôda	9,12
hlinitá	sh	stredne ťažká pôda	18,40
prachovito–hlinitá	ssh	stredne ťažká pôda	56,30
prachovitá	ss	stredne ťažká pôda	5,21
piesčito–ílovito–hlinitá,	spi	stredne ťažká pôda	0,94

Názov pôdneho druhu	Kód pôdneho druhu	Typ zrnitostnej skupiny	Plošné zastúpenie v %
ílovito-hlinitá	si	stredne ťažká pôda	2,95
prachovito–ílovito–hlinitá	ssi	stredne ťažká pôda	6,13
prachovito–ílovitá	ts	ťažká pôda	0,60
ilovitá	ti	ťažká pôda	0,15

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

V okrese je plošne zastúpených 10 pôdnych druhov (Tabuľka č. 1.4). Prevažujú stredne ťažké pôdy a to najmä prachovito-hlinitá a hlinitá. Tieto dva druhy sa vyskytujú na viac ako 70 % celkovej plochy okresu.

Skeletnatosť pôdy

Charakteristika pôdy vyjadrená cez percentuálny obsah skeletu v povrchovom horizonte pôdnej jednotky (Tabuľka č. 1.5), prípadne v kombinácii s percentuálnym obsahom skeletu v podpovrchovom horizonte (lesné pôdy). Je významnou charakteristikou z hľadiska priameho vplyvu na zrnitosť pôdy a tiež pôdny subtyp, kde býva často krát rozhodujúcim faktorom pri jeho určení. Samotný skelet predstavuje súhrn úlomkov minerálov a hornín väčších ako 2 mm. Obsah častíc väčších ako 2 mm zmenšuje objem pôdneho profilu, v ktorom môže byť zadržiavaná 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.).

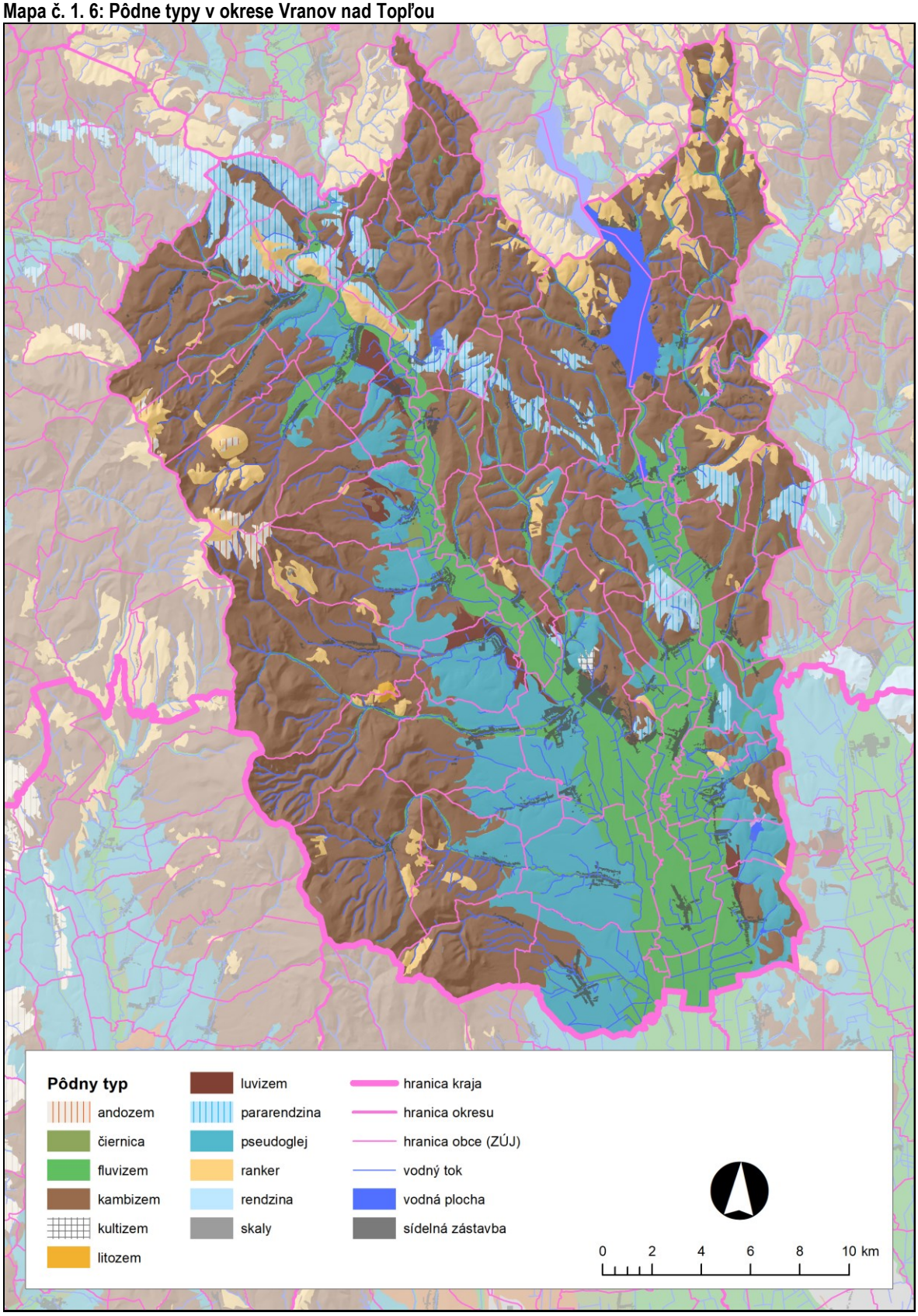
Tabuľka č. 1. 5: Skeletnatosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Vranov nad Topľou

Skeletnatosť	Plošné zastúpenie v %
pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.)	0,00
slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.)	12,28
stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.)	59,09
silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.)	28,64

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 pôdny typov (subtypov) a pôdnych druhov a ako hlavné diferenciačné 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 (Malík a kol., 2007).
Pôdy so skeletnatosťou do 5 % (pôdy bez skeletu) sa na území nevyskytujú. Prevládajú stredne skeletnaté pôdy, len vo vyššie položených častiach okresu sú pôdy silne skeletnaté. Slabo skeletnaté pôdy sú v udolných častiach vodných tokov.

Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Vranov nad Topľou



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

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 Vranov nad Topľou

Hĺbka	Plošné zastúpenie v %
plytké pôdy (do 0,30 m)	2,23
stredne hlboké pôdy (0,30 – 0,60 m)	61,74
hlboké pôdy (0,60 m a viac)	36,03

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

Plošne dominujú stredne hlboké pôdy (30 - 60 cm). Pôdy v údoliach tokov ale aj na hlbších delúviách radíme k hlbokým pôdam (viac ako 60 cm), ktoré sú naviazané prevažne na slabo skeletnaté pôdy. Na miestach silne skeletnatých pôd sa nepatrne vyskytujú aj plytké pôdy (do 30 cm).

1.1.4 Hydrologické a hydrogeologické pomery

1.1.4.1 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík územie okresu Vranov nad Topľou patrí k úmoriu Čierneho mora, zbernej oblasti rieky Tisa, sústave rieky Bodrog, k povodiam riek Topľa a Ondava.

Riečna sieť v okrese je rozvetvená a pomerne hustá. Povrchové vody odvádzajú z okresu dva hlavné alochtónne toky, do ktorých ústi viacero obojstranných prítokov. Západná časť okresu patrí povodiu rieky Topľa, ktorá pramení v pohorí Čergov v okrese Bardejov. Rieka Ondava odvádza východnú časť okresu a pramení v Nízkych Beskydách v okrese Bardejov.

Rieka **Topľa** je pravostranným prítokom rieky Ondavy a na území okresu Vranov nad Topľou vytvára výraznú asymetrickú riečnu sieť. Väčšina prítokov do nej ústi z prava, z kotrých väčšina pramení v Slanských vrchoch. Medzi významnejšie patria Hermanovský potok, Slaný potok, Zamutovský potok, Lomnica a Oľšava. Z ľavej strany v priestore Nízkych Beskýd ústi do Tople iba Voľanský potok a niekoľko malých potokov medzi Hanušovcami a Vranovom, z ktorých najväčší je Mernícky potok. Do povodia Tople patrí väčšia časť plochy okresu.
Povodie rieky **Ondavy** v okrese má rovnako asymetrickú textúru riečnej siete, no s výrazným podielom ľavostranných prítokov. Najväčším ľavostranným prítokom je Oľka s pravostrannými Sitničkou a Ondavkou. Z pravej strany do nej ústia Syrový potok, Kvákovský potok a Suchý potok.

Z hydrologického hľadiska územie okresu patrí do oblasti povodia Dunaja, do čiastkového povodia Bodrogu (číslo hydrologického povodia 4-30). Väčšia časť záujmového územia spadá do povodia rieky Tople po sútok s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-09), menšia východná časť okresu do povodia Laborec od

ústia Uhu po ústie do Latorice a Latorica od ústia Laborca po sútok s Ondavou (číslo hydrologického poradia 4-30-07).
Nasledujúce údaje sme čerpali z Hydrologickej ročenky – povrchové vody 2015, vydanej SHMÚ v r. 2016. Hydrologické ročenky povrchových vôd predstavujú sumár údajov a informácii získaných monitorovaním kvantity povrchových vôd na slovenských tokoch za obdobie jedného kalendárneho roku.

Tabuľka č. 1. 7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Vranov nad Topľou

DB číslo	Stanica	Tok	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia (km^2)	Nadmorská výška (m n. m.)
9500	Hanušovce nad Topľou	Topľa	1-4-30-09-132-01	47,50	1050,05	160,40
9620	Jasenovce	Oľka	1-4-30-08-088-01	6,60	173,94	139,75
9630	Továrnianska Polianka	Ondávka	1-4-30-08-100-01	2,30	117,30	125,91
9633	Hencovce	Ondava	1-4-30-08-105-0	54,00	1255,50	115,04
9640	Sečovská Polianka	Manov kanál	1-4-30-09-179-01	10,50	0,10	107,79

Zdroj: SHMÚ, 2016

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

Vodomer. stanica	Tok	Riečny km	Qm 2015 $m^3.s^{-1}$	Qmax 2015 $m^3.s^{-1}$	Qmax $m^3.s^{-1}$	Qmin 2015 $m^3.s^{-1}$	Qmin $m^3.s^{-1}$
Hanušovce nad Topľou	Topľa	47,50	5,521	109,900	(1931 – 2014) 449,000	1,015	(1931 – 2014) 0,710
Jasenovce	Oľka	6,60	0,644	30,260	(1957 – 2014) 170,000	0,039	(1957 – 2014) 0,025
Továrnianska Polianka	Ondávka	2,30	0,382	30,100	(1981 – 2014) 70,220	0,020	(1981 – 2014) 0,020
Hencovce	Ondava	54,00	6,416	259,2	(1993 – 2014) 261,000	3,820	(1993 – 2014) 1,341
Sečovská Polianka	Manov kanál	10,50	0,198	0,969	(1965 – 2014) 15,600	0,011	(1965 – 2014) 0,000

Zdroj: SHMÚ, 2016

Qm 2015 – priemerný ročný prietok v danom roku,
Qmax 2015 – najväčší kulminačný prietok v roku,
Qmax (1953 – 2014) - najväčší kulminačný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania,
Qmin 2015 – najmenší priemerný denný prietok v roku,
Qmin (1953 – 2014) - najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období

Vodné toky vo vymedzenom území radíme do vrchovinno – 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 špecificky odtok 364-denný v časovom období rokov 1931 – 1980 sa pohyboval okolo 0,5 $l.s^{-1}.km^{-2}$ a maximálny špecificky odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v časovom období rokov 1931 – 1980 od 0,4 do 1,4 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

Významné postavenie v rámci povrchových vôd má vodná nádrž **Domaša**. Nádrž bola vybudovaná v rokoch 1962 – 1966 na rieke Ondava v severnej časti Ondavskej vrchoviny, pod ňou je malá vyrovnávacia nádrž Malá Domaša. Vodná nádrž Domaša sa dvoma tretinami plochy rozkladá na území okresu, iba severná časť zasahuje do okresu Stropkov. Plocha celej nádrže je 14,22 km^2, dĺžka 13,8 km, maximálna šírka približne 3 km, maximálna hĺbka 25 metrov. Nádrž má veľký vodohospodársky význam s polyfunkčným využitím - reguluje prítoky a odtok vody do Východoslovenskej nížiny, slúži ako zdroj úžitkovej vody, energetické využitie, cestovný ruch.

Na území okresu sa nachádza zopár malých vodných plôch, ktoré slúžia na chov rýb: rybník Bór v obci Továrne, rybník v obci Nižný Hrušov.

Podzemné vody

Územie má pomerne malé zásoby podzemnej vody, ktoré zásobujú obyvateľstvo pitnou a úžitkovou vodou. Málo priaznivé podmienky na hromadenie podzemných vôd sú v pieskovcových vrstvách a vo vonkajšom flyšovom pásme. Významnejšími zdrojmi vody sú podzemné vody blízkeho kvartéru. Sú viazané najmä na nivné sedimenty štrkov a pieskov.
Pri problematike podzemných vôd sa dokument RÚSES zaoberá iba tromi typmi podzemných vôd, a to vôd geotermálnych, minerálnych a banských.

Geotermálne vody sú prírodné podzemné vody, ktorých teplota po výstupe na zemský povrch je vyššia ako priemerná ročná teplota vzduchu v danej lokalite. Podľa Vodného plánu Slovenska (2009) bolo v SR vymedzených 26 útvarov podzemných geotermálnych vôd (geotermálnych štruktúr). Tieto oblasti sú zároveň perspektívnymi geotermálnymi oblasťami.
Na území okresu Vranov nad Topľou bol vymedzený jeden útvar geotermálnych vôd (Tabuľka č. 1.11).

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 uvádza zoznam existujúcich minerálnych prameňov okresu Vranov nad Topľou (stav k r.1999).

Tabuľka č. 1. 9: Minerálne pramene na území okresu Vranov nad Topľou

Názov	register	lokalita	typ
Švabľovka v lese	HN-2	Ďapalovce	prameň
Kyselka I	HN-4	Nová Kelča	prameň
Kyselka II	HN-5	Nová Kelča	studňa
Kúpeľný prameň	HN-7	Nová Kelča	prameň
Solanka	ML-1	Hlinné	studňa
Prameň zo štôlne	ML-5	Rudlov	prameň
Kyselka	ML-6	Rudlov	prameň
Studňa č. d. 193	ML-13	Soľ	studňa
Kyselka pri Topli	PV-7	Bystré	prameň
Prameň Debra	PV-50	Pavlovce	prameň
Prameň pod jabloňou	PV-51	Pavlovce	prameň
Prameň na Verčinákovej lúke	PV-52	Pavlovce	prameň
Prameň na poľnej ceste	PV-53	Pavlovce	prameň
Prameň za hájovňou	PV-55	Pavlovce	prameň
Prameň u Kurucov	PV-56	Pavlovce	prameň
Prameň Brunka	PV-57	Pavlovce	prameň
Vrt	PV-105	Bystré	vrt
Nový prameň v lese	VV-1	Rudlov	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 geologicky výskum (Bajtoš a kol., 2011) spracovaným ŠGÚDŠ do riešeného územia zasahuje jeden bansko-ložiskový región s dvoma bansko-ložiskovými oblasťami (Tabuľka č. 1.10).

Tabuľka č. 1. 10: Banské vody v okrese Vranov nad Topľou

bansko-ložiskový región	bansko-ložisková oblasť
Šariš	Merník

Zdroj: Bajtoš a kol., 2011

1.1.4.2 Hydrogeologické pomery

V čiastkovom povodí Bodrogu je vymedzených 11 útvarov podzemných vôd. Z toho 4 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 5 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 2 útvary geotermálnych vôd.
Útvary podzemných vôd vyskytujúcich sa na území okresu Vranov nad Topľou dokumentuje nasledujúca Tabuľka č. 1. 11.

Tabuľka č. 1. 11: Podzemné vody na území okresu Vranov nad Topľou

kód útvaru	názov útvaru	Povodie	dominantné zastúpenie kolektora	priepustnosť
Útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch				
SK1001500P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu	Bodrog	alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty	pórová
Útvary podzemných vôd v predkvartérnych sedimentoch				
SK2005700F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma čiastkového povodia Bodrogu	Bodrog	striedanie pieskovcov a ílovcov (flyš)	puklinová
SK2005800P	Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy	Bodrog	jazerno- riečne sedimenty, piesky, štrky, íly, ílovce, slieňovce	pórova
Útvary geotermálnych vôd				
SK300160FK	Humenský chrbát	Bodrog	karbonáty	puklinovo-krasová

Zdroj: MŽP SR, 2015

Podľa mapy Hlavných hydrogeologických regiónov (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002), v ktorej je definovaný aj typ priepustnosti, je územie okresu tvorné týmito hydrogeologickými regiónmi:

- paleogén povodia Ondavy po Kučín s puklinovou priepustnosťou,
- kvartér Ondavy a Tople od Slovenskej Kajne po Trebišov s medzizrnovou priepustnosťou,
- neogén Pozdišovského chrbta a Malčickej tabule s medzizrnovou priepustnosťou,
- neovulkanity Slanských vrchov s puklinovou priepustnosťou,
- neogén západnej časti Východoslovenskej nížiny s medzizrnovou priepustnosťou.

1.1.5 Klimatické pomery

Okres leží vo východnej časti Slovenska, kde prevažuje kontinentálnejšie podnebie. Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) spadá celé územie do mierneho podnebného pásma – atlanticko-kontinentálnej oblasti. Vzhľadom na členitosť územia je klíma okresu Vranov nad Topľou dosť rôznorodá. Veľká časť územia patrí do teplej klimatickej oblasti (T), vyššie časti Slanských vrchov a Ondavskej vrchoviny do mierne teplej (M). V západnej časti okresu, vrcholové časti Slanských vrchov patria do chladnej klimatickej oblasti (C) (Klimatický atlas Slovenska, 2015) (Mapa č. 1.7, Tabuľka č. 1.12).

Tabuľka č. 1. 12: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Vranou nad Topľou

Okrsok	Charakteristika okrsku	Klimatické charakteristiky
Teplá oblasť (T) - priemerne 50 a viac letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu 25 °C)		
T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou	január > -3 °C
T5	teplý, mierne suchý, s chladnou zimou	január ≤ -3 °C
T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou	január > -3 °C
T7	teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou	január ≤ -3 °C
Mierne teplá oblasť (M) - priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C), júlový priemer teploty vzduchu ≥16°C		
M2	mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou, dolinový/kotlinový	január ≤ -5 °C, júl ≥16 °C, LD < 50
M3	mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový	júl ≥16°C, LD < 50, okolo 500 m n. m.
M5	mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový	január ≤ -3 °C, júl ≥16 °C, LD < 50
M6	mierne teplý, vlhký, vrchovinový	júl ≥16 °C, LD < 50, prevažne nad 500 m n. m.
Chladná oblasť (C) - júlový priemer teploty vzduchu < 16°C, veľmi vlhká		
C1	mierne chladný	júl ≥12 °C až < 16

Zdroj: Klimatický Atlas Slovenska, 2015

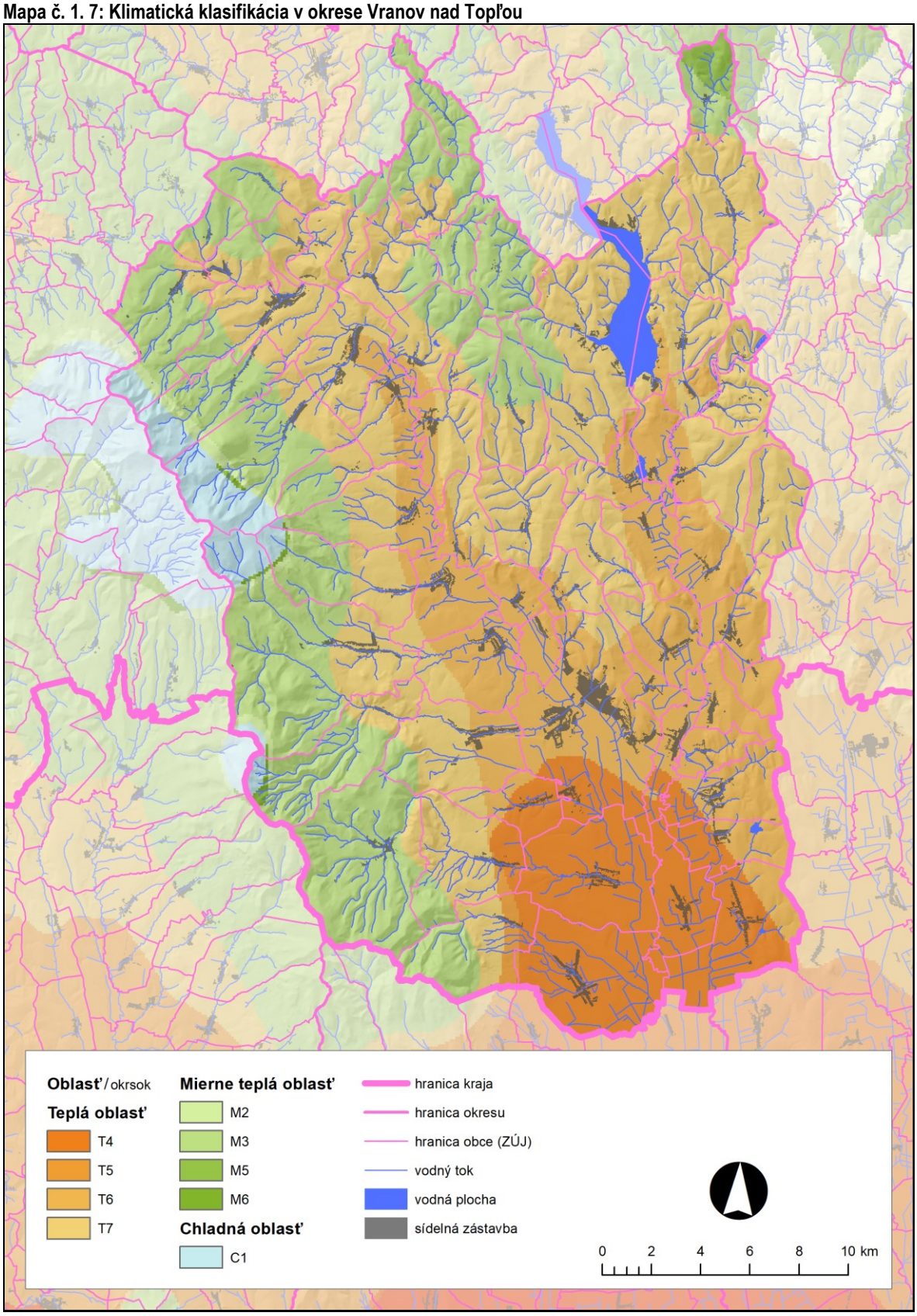
Charakteristika jednotlivých klimatických prvkov je spracovaná na základe priemerných dlhodobých údajov najbližších pozorovacích staníc SHMÚ (Tabuľka č. 1.13), pričom v charakteristike výskytu a režimu jednotlivých prvkov zohľadňujeme dôležité klimatotvorné faktory vplývajúce na priestorovú diferenciáciu klimatických prvkov na území okresu (výšková zonálnosť, orografická poloha a pod.).

Tabuľka č. 1. 13: Meteorologické stanice na území okresu Vranov nad Topľou

Názov	Nadmorská výška (m n. m.)	Obec	Typ
Slovenská Kajňa	140	Slovenská Kajňa	Zrážkomerná stanica
Továrne	135	Továrne	Zrážkomerná stanica
Nižný Hrušov	135	Nižný Hrušov	Zrážkomerná stanica
Hanušovce nad Topľou	220	Hanušovce nad Topľou	Zrážkomerná stanica
Čierna nad Topľou	155	Čierna nad Topľou	Zrážkomerná stanica
Vranov	125	Vranov nad Topľou	Zrážkomerná stanica
Banské	348	Banské	Zrážkomerná stanica
Sečovská Polianka	131	Sečovská Polianka	Zrážkomerná stanica
Čaklov	138	Čaklov	Klimatologická stanica, Fenologická stanica - poľná

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Vranov nad Topľou



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

Teplotné pmery

Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje v intervale od 5 až 9°C. Najvyššie teploty má južná časť okresu patriaca do Východoslovenskej nížiny, naopak najnižšie priemerné teploty sú vo vrcholvých častiach Slánskych vrchov. Najteplejším mesiacom je júl, najchladnejším január. Priemerná ročná teplota vzduchu v stanici Čaklov je 8,8 °C. Počas vegetačného obdobia dosahuje maximálnu priemernu teplotu 19,5 °C v mesiaci júl. Najchladnejším je mesiac január, keď dlhodobo nameraná priemerná teplota dosahuje len -2,9 °C (Tabuľka č. 1.14).

Tabuľka č. 1. 14: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za vegetačné obdobie 1961 – 2010 na meteorologickej stanici v Čaklove

I	II	III	IV	V		VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
-2,9	-1,1	3,5	9,7	14,8		17,8	19,5	18,7	14,1	8,9	3,7	-1,2	8,8

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Zrážkové pomery

Priestorové rozloženie priemerných ročných úhrnov zrážok tesne koreluje s nadmorskou výškou. Priemerný úhrn zrážok sa pohybuje v intervale 600 mm v nížinnej časti okresu až do 1150 mm v najvyšších polohách Slánskych vrchov (Klimatický atlas Slovenska, 2015). Z Tabuľky č. 1.15 môžeme pozorovať ročné prerozdelenie chodu zrážok počas roka, ktoré je relatívne rovnomerné s väčšími úhrnmi počas letného polroka, s maximom v júli. Priemerný ročný úhrn zrážok na jednotlivých staniciach sa pohybuje v rozmedzí 617 až 747 mm. Najchudobnejšie na zrážky sú zimné mesiace (január, február, marec), zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

Tabuľka č. 1. 15: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok a úhrny zrážok letného polroku v mm 1981 – 2010 na meteorologických staniciach v okrese Vranov nad Topľou

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Slovenská Kajňa	34,0	35,9	33,9	50,1	78,5	85,3	91,9	72,8	65,3	47,6	42,4	44,3	682,2
Továrne	31,2	37,7	34,5	50,0	79,9	82,8	94,1	73,2	67,4	47,8	44,0	45,9	688,5
Nižný Hrušov	31,7	34,2	31,6	49,2	75,9	78,6	89,1	69,0	64,8	47,4	42,8	42,2	656,5
Hanušovce nad Topľou	23,2	25,3	28,9	46,4	66,5	82,7	96,4	81,9	56,1	42,3	35,4	32,5	617,4
Čierna nad Topľou	29,1	30,0	32,8	50,8	75,4	86,0	99,2	79,8	62,4	46,2	40,1	39,2	670,9
Vranov	32,5	35,5	33,4	50,3	73,5	85,1	91,9	70,4	65,2	46,3	42,7	43,3	669,9
Banské	35,4	37,3	39,7	61,9	80,5	95,4	98,8	78,9	70,3	51,4	49,3	47,4	746,2
Sečovská Polianka	32,8	35,0	32,7	49,7	72,2	76,4	86,7	68,2	61,7	47,7	42,5	44,7	650,3

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Snehové pomery

Priemerný počet dní so snehovou pokrývke sa pohybuje na území okresu od 31 po 60 dní. Najmenej dní sa snehová pokrývka vyskytuje na juhovýchode okresu v oblasti Východoslovenskej nížiny, kde má trvanie snehovej pokrývky obvykle len epizodický charakter. Maximum je podobne ako pri priemernom ročnom úhrne zrážok v navvyššých polohách Slánskych vrchov.

Veterné pomery

Priemerná ročná rýchlosť vetra (1961 – 2010) sa v okrese Vranov nad Topľou pohybuje v rozmedzí 2 – 6 $m.s^{-1}$ (Klimatický atlas Slovenska, 2015). Najvyššie hodnoty dosahuje v exponovaných polohách Slanských vrchov.

Naopak oblasť Východoslovenskej nížiny má vzhľadom k svojej záveternej polohe nízke priemerné rýchlosti vetra.

Oblačnosť

Podľa mapy Priemerná ročná oblačnosť (1961 – 2010) radíme okres Vranov nad Topľou k územiam s oblačnosťou v intervale 60 – 65 % s rastúcou tendenciou od východu na západ s maximom vo vrcholových polohách Slanských vrchov. Priemerný ročný počet jasných dní (1961 – 2010) sa pohybuje v intervale 40 – 60 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní (1961 – 2010) sa pohybuje v intervale 110 – 120 dní (Klimatický atlas Slovenska, 2015).

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) sa na území okresu Vranov nad Topľou stretávajú dve oblasti. Južná časť okresu spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanonskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*) do okresu Východoslovenskej nížiny. Severnú a severozápadnú časť radíme do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) s okresom Slanské vrchy a obvodu východobeskydskej flóry (*Beschidicum orientale*) s okresom Východné Beskydy (sever). Fytogeografické členenie je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 1. 16: Fytogeografické členenie okresu Vranov nad Topľou

Oblasť	Obvod	Okres	Podokres
panónska flóra (*Pannonicum*)	eupanonská xerotermná flóra (*Eupannonicum*)	Východoslovenská nížina	-
západokarpatská flóra (*Carpaticum occidentale*)	predkarpatská flóra (*Praecarpaticum*)	Slanské vrchy	-
	východobeskydská flóra (*Beschidicum orientale*)	Východné Beskydy	Nízke Beskydy

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

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník,2002) radíme takmer celé riešeného územia do dubovej zóny so zastúpením obidvoch podzón. Severná časť okresu patrí do horskej podzóny, flyšovej oblasti s okresmi Beskydské predhorie a Ondavská vrchovina. Západná časť do horskej podzóny, sopečnej oblasti s okresom Slánske vrchy. Nížinná podzóna je v južnej časti okresu zastúpená pahorkatinnovou a rovinnou oblasťou. Len nepatrnú severovýchodnú časť územia radíme k bukovej zóne, flyšovej oblasti s okresom Laborecká vrchovina.

Tabuľka č. 1. 17: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Vranov nad Topľou

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres	Obvod
buková	–	flyšová	Laborecká vrchovina	–	–
dubová	horská	flyšová	Beskydské predhorie	východný	–

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres	Obvod
			Ondavská vrchovina	–	–
		sopečná	Slanské vrchy	severný	–
	nížinná	pahorkatinná	Podslanská pahorkatina	–	–
			niva Tople	–	–
			Vranovská pahorkatina	–	–
			niva Ondavy	–	–
			Pozdišovský chrbát	–	–
		rovinná	Trebišovská tabuľa	trebišovský	–
			Ondavská niva	–	–

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 Vranov nad Topľou je uvedený v tabuľke č. 1. 18 a na mape č. 1. 1.

Tabuľka č. 1. 18: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Vranov nad Topľou

Typ spoločenstva	Plošné zastúpenie v %
Lužné lesy vŕbovo-topoľové (Sx - *Salicion albae, Salicion triandrae p.p.)*	2,11
Lužné lesy nížinné (*U - Ulmenion*)	9,21
Lužné lesy podhorské a horské (*A l - Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni)*	4,44
Dubovo-hrabové lesy karpatské *(C - Caricipilosae-Carpinenion betuli)*	**48,30**
Dubovo-hrabové lesy panonské (*Cr - Querco robori-Carpinenion betuli)*	0,23
Lipovo-javorové lesy *(At - Tilio-Acerenion)*	0,48
Bukové lesy vápnomilné*(CF - Cephalanthero-Fagenion)*	0,30
Bukové a jedľové lesy kvetnaté *(F,A - Eu-Fagenion p.p. maj.)*	1,71
Bukové kvetnaté lesy podhorské *(Eu - Fagenion p.p. min.)*	**32,37**
Bukové kyslomilné lesy podhorské (LF - *Luzulo-Fagionp.p. min.*)	0,05
Dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy (*Qs – Quercion pubescenti-petraeaep.p., Cytiso-Pinion*)	0,65
Dubovo-cerové lesy (Qc - *Quercion petraeae-cerris s.l.)*	0,01
Dubové nátržnikové lesy (*Qp - Potentillo albea-Quercion)*	0,10
Dubové kyslomilné lesy (*Qa - Genistogermanicae-Querciondaleschampii*)	0,02
Jelšové lesy slatinné *(Ag - Alnetea glutinosae)*	0,02

(Poznámka: zvýraznené sú hodnoty s najväčším percentuálnym zastúpením a tie sú aj opísané v texte)

Dubovo-hrabové lesy karpatské: Lesné porasty, vyskytujúce sa prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), často sú zastúpené aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krov zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum*

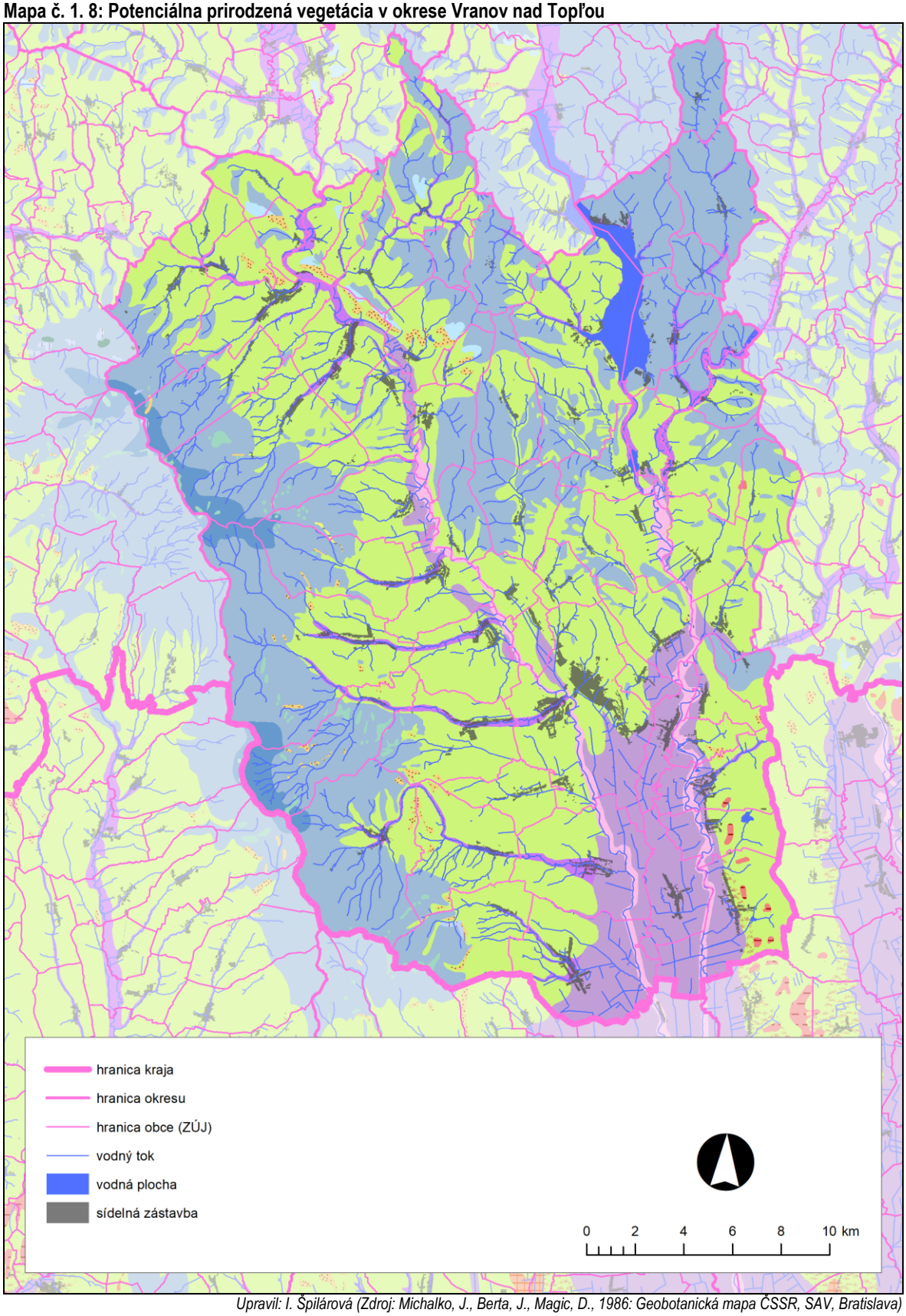
vulgare), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom poschodí sú významné ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznačka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), taxóny z okruhu iskerník zlatožltý (*Ranunculus aurícomus agg*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*) a i.

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

V aluviálnych naplaveninách pozdĺž toku Ondava a Topľa boli vytvorené **lužné lesy nížinné** *(Ulmenion).* Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, ktoré v území okresu miestami zaberali nemalé plochy. Na ich vývoj a štruktúru ma rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené: jaseň úzkolistý *(Fraxinus angustifolia)*, dub letný *(Quercus robur)*, brest hrabolistý *(Ulmus minor)*, jaseň štíhly *(Fraxinus excelsior)*, javor poľný *(Acer campestre)*, čremcha strapcovitá *(Padus avium)* a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely *(Populus alba)*, topoľ čierny *(Populus nigra)*, jelša lepkavá *(Alnus glutinosa)* a viaceré druhy vŕb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý *(Swida sanguinea)*, zob vtáčí *(Ligustrum vulgare)*, bršlen európsky *(Euonymus europaea)*, druhy rodu hloh *(Crataegus sp.* div.*)* a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý. K typickým druhom patria: mrvica lesná *(Brachypodium sylvaticum)*, čarovnik parížsky *(Circaea lutetiana)*, blyskáč cibuľkonosný *(Ficaria bulbifera)*, kuklik mestský *(Geum urbanum)*, kozonoha hostcová *(Aegopodium podagraria)* a ďalšie.

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

Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Vranov nad Topľou



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

1.2.1.2 Reálna vegetácia

Pre získanie informácií o biote (rastlinstve i živočíšstve) územia okresu Vranov nad Topľou, o genofondových lokalitách, ekologicky významných segmentoch a významných prvkoch RÚSES sme sa opierali o niekoľko typov podkladov:
- publikované správy
- dokumentácia RÚSES z roku 1994
- vlastné terénne pozorovania
- literárne údaje
- mapové podklady poskytnuté RCOP v Prešove a firmou ESPIRT
- rôzne dostupné databázy

Územie je po floristickej stránke pestré a veľmi zaujímavé. Vyznačuje sa zastúpením rôznych typov rastlinných spoločenstiev s vysokou druhovou diverzitou. Táto pestrosť je podmienená geografickou polohou na rozhraní dvoch floristicky odlišných oblastí (*Pannonicum* a *Carpaticum occidentale*) i rozdielnou geologickou stavbou Slanských vrchov, Nízkych Beskýd a Východoslovenskej nížiny. Stretávajú sa tu rastlinné druhy rôzneho pôvodu, druhy rôznych typov rastlinných spoločenstiev, druhy s rôznymi nárokmi na abiotické prostredie. Väčšina územia okresu bola v minulosti pokrytá súvislými lesmi. Človek ale pozmenil značnú časť lesných porastov na ornú pôdu, lúky a pasienky.

Vegetácia lesov

V súčasnosti sa lesné spoločenstvá vyskytujú na lesných pozemkoch s výmerou 29 142,8 ha, t. j. cca 38 % z celkovej rozlohy okresu. Viac o lesných pozemkoch pojednáva kapitola 2.2.
Dubové lesy a zmiešané dubové lesy, s prevahou duba zimného (*Quercus petraea*), napr. dubiny, bukové dubiny, dubiny s ihličnanmi, hrabové dubiny sa v na území okresu vyskytujú roztrúsene na malých plochách po celom území, prevažujú však v južnej, juhozápadnej a strednej časti územia. Hrabové lesy sa vyskytujú fragmentálne, zaberajú malé plochy pozdĺž celej východnej hranici okresu a roztrúsene sa vyskytujú aj v jeho strednej časti. Veľmi zriedkavo sú prítomné aj porasty duba červeného (*Quercus rubra*) či lesné porasty so zmesou cenných listnáčov a zmesou pionierskych drevín. Jedná sa prevažne o lesy zaradené do zv. *Carpinion* Issler 1931, podzv. *Carici pilosae-Carpinenion* J. et M. Michalko; zv. *Quercion pubescenti-petraeae* Br.-Bl. 1932; zv. *Potentillo albae-Quercion* Jakucs in Zólyomi 1967 aj do zv. *Genisto germanicae-Quercion* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1967.
Agátové lesy tiež patria k lesom s malou rozlohou a roztrúsených výskytom, hlavne v strednej a juhovýchodnej často okresu. Podobný výskyt prevažne v severovýchodnej časti územia majú brezové lesy, resp. breziny s ihličnanmi a listnáčmi.
V území prevažujú bučiny, kde hlavnou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*). Vyskytujú sa hlavne v severnej, severovýchodnej a strednej časti okresu a veľké plochy zaberajú aj po jeho západnej hranici. V tých istých častiach územia ale rozlohou o niečo menšiu plochu zaberajú aj bukové lesy s prímesou smreka, jedle, duba a hraba. Bukové a zmiešané bukové lesy je možné zaradiť predovšetkým do zv. *Fagion* Luquet 1926, podzv. *Eu-Fagenion* Oberd., podzv. *Acerenion* Oberd. 1957 aj podzv. *Cephalanthero-Fagenion* R.Tx. in R.Tx. et Oberd. 1958 a zv. *Luzulo-Fagion* Lohmeyeret R.Tx. in R.Tx. 1954. Významnou lokalitou výskytu porastov *Fagus sylvatica* je napr. lokalita Oblík. Jedná sa o porasty miestami pralesovitého charakteru, rôznoveké, s výskytom ojedinelých, vyše storočných bukov. Uzáver Hanušovskej doliny (kat. územie Petrovce) tvorí strmý svah, porastený riedkou bučinou a súvislou vrstvou machov. V spoločenstve kyslých bučín sa vyskytuje najpočetnejšia populácia chvostníka jedľovitého (*Huperzia selago*) na východnom Slovensku. K lokalitám s výskytom porastov bučín pralesovitého charakteru patrí aj Ivanov vrch (kat. územie Hlinné, Hermanovce, Zlatník). Bučina pri Vechci (kat. územie Vechec) predstavuje lokalitu s výskytom kyslých bučín na suchých a skalnatých svahoch severozápadnej expozície. Chránené a ohrozené druhy rastlín: zimoľub okolíkatý (*Chimaphila umbellata*). Ostatné: bielomach sivý (*Leucobryum glaucum*), hruštička zelená (*Pyrola chlorantha*).
Smrekové lesy a zmiešané smrekové lesy sa vyskytujú fragmentálne, na malých plochách najmä pozdĺž západnej hranice okresu. Výskyt smrekovcových lesov a tiež smrekovcových lesov s prímesou listnatých či

ihličnatých druhov je roztrúsený na malých plochách po celej časti okresu. Borovicové lesy a zmiešané borovicové lesy sa vyskytujú fragmentálne po celom území, prevažujú však v jeho severnej, východnej a juhovýchodnej časti.
K azonálnym, edaficky podmieneným spoločenstvám, ktoré sa v území vyskytujú patria aj sutinové lesy (zv. *Tilio-Acerion* Klika 1955). Jedná sa o maloplošné spoločenstvá s prevahou nasledovných druhov: javor mliečny (*Acer platanoides),* j. horský *(A. pseudoplatanus*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a l. veľkolistá (*T. platyphyllos*).
V území sa vyskytujú aj lužné lesy. Mäkké luhy (zv. *Salicion albae* Soó 1930) pokrývajú najnižšie miesta údolných nív väčších riek (napr. Topľa, Ondava), ale aj potokov (Zámutovský potok). Vyskytujú sa na nivných pôdach bohatých na živiny a znášajú pravidelné záplavy. Brehové porasty vodných tokov tvoria jelšové lesy podhorské (zv. *Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski et al. 1928, podzv. *Alnenion glutinoso-incanae*). Vyskytujú sa v užších údolných nivách potokov a riek (napr. Čabovský potok, vodný tok Oľšava, Oľka, Ondalík, Lomnica, Poruba, Topľa, Ondava), sú ovplyvňované povrchovými záplavami či prúdiacou podzemnou vodou.
Zachovalé fragmenty vŕbovo–topoľových lužných lesov s niektorými prvkami vŕbovo–jelšových spoločenstiev podhorských lužných lesov v alúviu Tople sa vyznačujú výrazným zastúpením nasledovných drevín: vŕba biela (*Salix alba*), v. krehká (*S. fragilis*), v. košikárska (*S. vinimalis*), topoľ biely (*Populus alba*), t. čierny, (*P. nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), bršlen európsky (*Eonymus europaeus*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematis*). Zachovali sa napr. v katastrálnych územiach obcí Sačurov, Babie, Ďurďoš, Vlača, Hanušovce, Vranov, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie, Soľ, Dlhé Klčovo. Rieka Topľa so zachovalými brehovými porastmi je dôležitou migračnou trasou pre sťahovavé vtáctvo.
V zachovalých brehových porastoch Ondavy s charakteristickými črtami lužného lesa dominujú vŕby (*Salix alba, S. purpurea*). Vyskytujú sa napr. katastrálnych územia obcí Poša, Nižný Hrušov, Dlhé Klčovo.
Významnými sú tiež meandre Oľky pri obciach Girovce a Giglovce, kde sa zachovali brehové porasty s vŕbou bielou (*Salix alba*), vŕbou krehkou (*Salix fragilis*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*). Rieky Ondava a Oľka sú ďalšími významnými migračnými koridormi v území.
K lesným spoločenstvám patrí aj vegetácia lesných okrajov. V podstate sa jedná o ekotonové spoločenstvá. Sú to prirodzené zoskupenia krovín a stromov pozdĺž lesných porastov, ktoré vytvárajú nepravidelné a pozvoľné prechody od steny vysokého lesa do voľnej otvorenej krajiny – lúk, pasienkov či ornej pôdy. Jedná sa okraje lužných, mezofilných či teplomilných lesov. Na lesných pozemkoch sa vyskytuje aj vegetácia rúbanísk, ktorú zaraďujeme k ruderálnym typom biotopov a je tvorená predovšetkým bylinami, trávami či drevinami.

Nelesná drevinová vegetácia

K rozšíreným spoločenstvám patria trnkové a lieskové kroviny (zv. *Berberidion* Br.-Bl. 1950), vyskytujúce sa často na valoch, medziach, stržiach a terénnych depresiách na ornej pôde, lúkach, popri cestách a pod. Vyskytujú sa tiež na opustených pasienkoch, kde predstavujú rôzne sukcesné štádiá prechodu k lesu. Vzhľad určujú dominantné dreviny a fyziognómiu dotvárajú liany a krovinné druhy z rodu *Rubus*. Sú tvorené predovšetkým druhmi ako: slivka trnková (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), baza čierna (*Sambucus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), dub letný (*Quercus robur*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), vŕba rakyta (*Salix caprea*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružiny (*Rubus* spp.), javor poľný (*Acer campestre*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javor mliečny (*Acer platanoides*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*) + ostatné liany.
Menej rozšíreným typom NDV sú mokraďové spoločenstvá vŕbových krovín. Mokraďové vŕbové kroviny (zv. *Salicion cinereae* T. Müller et Görs ex Passarge 1961) osídľujú hlavne vlhké terénne depresie, aluviálne lúky, okraje a brehy vodných plôch. V zložení prevládajú košato rozložené dominantné vŕby (*Salix cinerea, S. triandra, S. fragilis, S. vinimalis*) v podraste s hydrofilnými druhmi rastlín, na niektorých lokalitách aj s chránenými a ohrozenými, napr. okrasa okolíkatá (*Butomus umbellatus*), skorocel barinný (*Plantago uliginosa*), ostrica metlinatá (*Carex paniculata*) (napr. lokality Nová Kelča v kat. území Nová Kelča, Zátoka v kat. území Holčíkovce, Rúbaň v kat. území Ruská Kajňa).

Popri cestách sa často vyskytujú stromoradia, vysadené jednoradové línie drevín, napr. orech kráľovský *Juglans regia* (napr. popri ceste Vranov – Lomnica alebo Bystré – Hanušovce) alebo čerešne (*Cerasus* sp.) (napr. popri ceste Lomnica – Kamenná Poruba).
Topoľové vetrolamy – širšie línie vysadených drevín, so zložitejšou priestorovou štruktúrou (viacero radov a vrstiev) sa vyskytujú na ornej pôde, napr. katastrálnych územiach Vranov nad Topľou, Sačurov, Sečovská Polianka, Dlhé Klčovo, Poša, Nižný Hrabovec).

Vegetácia lúk a pasienkov

Najrozšírenejším typom lúčnych spoločenstiev sú podhorské kosné lúky (zv. *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926), ktoré prevažujú najmä v severovýchodnej, strednej a juhozápadnej časti okresu. Jedná sa o lúky s výskytom krmovinársky hodnotných tráv, napr. dominantného druhu *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens, Anthoxanthum odoratum* a i. (napr. v okolí obcí Ondavské Matiašovce, Zámutov, Štefanovce, Jasenovce, Sedliská, Cabov, Hlinné, Komárany, Juskova Vôľa, Kamenná Poruba, Vranov nad Topľou).
Mätonohové pasienky (zv. *Cynosurion cristati* R.Tx. 1947, podzv. *Lolio-Cynosurenion* Jurko 1974) a kvetnaté horčinkovo-hrebienkové pasienky (zv. *Cynosurion cristati* R.Tx. 1947, pozv. *Polygalo-Cynosurenion* Jurko 1947) patria k rozšírenejším typom mezofilných pasienkov a spásaných lúk. Vyskytujú sa prevažne v severnej, severovýchodnej a juhozápadnej časti územia (Holčíkovce, Nová Kelča, Rafajovce, Ďapalovce, Vyšný Žipov, Komárany, Michalok, Peťkovce, Merník, Čičava, Banské).
Na krátkodobo zaplavovaných alúviách menších riek a potokov, najmä v juhozápadnej časti okresu (napr. okolo Banského, Črchlického, Jurkovho potoka nad obcou Banské, okolo Oľšavy či Komorského potoka nad obcou Davidov, Gabovského potoka, Čaklovského potoka, Lomnice) a v podmáčaných terénnych depresiách sa vyskytujú psiarkové aluviálne lúky (zv. *Alopecurion Passarge* 1964). Podobný výskyt majú aj vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (zv. *Calthion* R.Tx. 1937 em. Balátová-Tuláčková 1978). Jedná sa o kvetnaté vysokobylinné lúky s prevahou širokolistových bylín avšak na celoročne vlhkých až mokrých lokalitách (napr. okolo vodného toku Lomnica pri obci Juskova Voľa, okolo potoka Podlazný pod obcou Michalok, okolo Oľky pod obcou Jasenovce, okolo Matiašovského potoka nad obcou Ondavské Matiašovce, Tovarnianskeho potoka nad obcou Tovarné).
Komplex horských bezkolencových lúk, miestami bohato zásobených pramennými vodami sa vyskytuje na lokalite Ošvárska lúka (kat. územie Zámutov). Na lokalite je evidovaný výskyt nasledovných chránených a ohrozených druhov rastlín: horec luskačovitý (*Gentiana asclepiadea*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*).

Obrázok č. 1. 3: vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*)

Foto: Andrea Diviaková

Vegetácia teplo a suchomilných travinno-bylinných porastov

Suchomilné travinnobylinné spoločenstvá (zv. *Cirsio-Brachypodion pinnati*, Hadač et Klika 1944) nepatria k rozšírenejším typom rastlinných spoločenstiev. Tvoria rozlohou malé fragmenty na severe a severovýchode územia (napr. v okolí obce Holčíkovce, Rafajovce, Ďapalovce, Ruská Voľa).
K vzácnejším lokalitám s výskytom zachovalých xerotermných travinných spoločenstiev (zv. *Alysso alyssoidis-Sedion albi* Oberd. et Müller in T. Müller 1961) s veľkou druhovou diverzitou patrí lokalita Radvanovské skalky. Tvorí ho vyvýšený kopček bradla, v minulosti narušený ťažbou piesku s hojným výskytom chráneného ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*). Ďalšou významnou lokalitou výskytu druhovo bohatej xerotermnej vegetácie sú Medzianske skalky. Jedná sa o xerotermný svah na paleogénnych zlepencoch v severozápadnej časti okresu, s výskytom chránených druhov, ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*), veternice lesnej (*Anemone sylvestris*), vstavača vojenského (*Orchis militaris*), v. purpurového (*O. purpurea*) a vemenníka dvojlistého (*Platanthera bilofia*). K lokalitám s výskytom reliktných teplomilných rastlinných spoločenstiev patria aj Zámutovské skalky či Herlica (kat. územie Petrovce).
Výskytom vzácnej xerotermnej vegetácie na vápencovom podloží je evidovaný aj v katastrálnych územiach obcí Babie, Žalobín, Skrabské, Hanušovce a to s prítomnosťou chránených a ohrozených druhov ako črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea,* ssp. *conopsea*),vemenník zelenkastý (*Platanthera chlorantha*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*) či ľan žltý (*Linum flavum*).
Spomínané trávinno-bylinné spoločenstvá tvoria často mozaiky s rôznym percentuálnym zastúpením. Pri nesprávnom manažmente dochádza často k ich zarastaniu, sukcesii. Zaujímavá mozaika spoločenstiev podhorských lúk a pasienkov s prechodom od vlhkých, miestami slatinných spoločenstiev ku xerotermným spoločenstvám, sa vyskytuje na lokalite Kotlina Banské (katastrálne územia obce Banské). Na lokalite je evidovaný výskyt nasledovných chránených a ohrozených druhov rastlín: vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), bradáčik vajcovitý (*Listera ovata*).

Vegetácia skalných spoločenstiev

Na viacerých miestach okresu vystupujú na povrch skalné útvary a často tvoria mozaiku spoločenstiev s pionierskymi porastami na karbonátových či silikátových substrátoch. Najväčší skalný komplex v riešenom území predstavujú Hermanovské skaly, tvorené andezitmi a ryolitmi, na ktorých sa vyvinulo rastlinné spoločenstvo. Výrazné zastúpenie majú porasty tarice skalnej (*Aurinia saxatilis*), skalnice horskej karpatskej (*Sempervivum montanum* subsp. *Carpathicum),* telekie ozdobnej (*Telekia speciosa*), sladiča obyčajného (*Polypodium vulgare*), chvostníka jedľovitého (*Huperzia selago*) či kostravy dalmatskej (*Festuca cinerea*). Značná časť severných svahov je porastená hrubou vrstvou machov a čučoriedkou obyčajnou (*Vaccinium myrtillus*). V štrbinách južných svahov sa najčastejšie vyskytuje breza previsnutá (*Betula pendula*) a jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*). Ďalšími významnými lokalitami s výskytom skalných útvarov a vegetáciou osídľujúcou skalné steny, sutiny či plytké skeletnaté pôdy sú napr. Skaly pod Pariakovou, Zámutovské skaly, Zapikan, andezitový vrchol Šimonky, Davidovská skala, údolie Hermanovského potoka.
Hrebeňový chrbát s výraznými skalnými útvarmi sa vyskytuje aj na lokalite Praporec (katastrálne územie obcí Hermanovce, Rudľov, Zámutov). V lesnom poraste a v okolí hrebeňových skál je evidovaný výskyt významných rastlinných druhov: plamienok alpínsky (*Clematis alpina*), plavúň obyčajný (*Lycopodium clavatum*), chvostník (*Huperzia selago*).
Zaujímavý je výskyt teplomilných spoločenstiev skál a skalných stepí na vápencovom podklade aj na lokalite Čičviansky hradný vrch (katastrálne územie obce Sedliská). Chránené a ohrozené druhy rastlín: drieň obyčajný (*Cornus mas*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), snežienka jarná (*Galantus nivalis)*.

Vegetácia mokradí, prameníšk, stojatých a pomaly tečúcich vôd

Fragmentárne sa na území zachovala aj mokraďová vegetácia zastúpená zv. *Magnocaricion elatae* a zv. *Phragmition communis.* V dôsledku melioračných a regulačných zásahov, či v dôsledku zasypávania prebytočnou zeminou a stavebným odpadom z rôznej antropogénnej činnosti dochádza k výraznému úbytku

týchto spoločenstiev. K významným lokalitám patrí napr. Pramenisko – Babie s výskytom mnohých druhov ostríc, napr. ostrica žltá (*Carex flava*), ostrica srstnatá (*Carex hirta*), ostrica lišacia (*Carex vulpina*) alebo Pramenisko – Remeniny, kat. územie Remeniny s výskytom kruštíka močiarneho (*Epipactis palustris*), páperníka širokolistového (*Eriophorum latifolium*), trste obyčajnej (*Phragmites australis*).
V rámci mokraďných spoločenstiev majú osobitný význam aj slatinno-jelšové spoločenstvá s výskytom vzácnych rastlinných druhov, ako napr. diablik močiarny (*Calla palustris*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis),* ktorých výskyt je evidovaný napr. na lokalite Stavenec (Čierna mláka) v katastrálnom území obce Pavlovce. Významnými lokalitami výskytu zachovalých slatinno-jelšových spoločenstiev sú Zámutovská jelšina, Hlinská jelšina, Jelšina pri Hanušovciach či lokalita Syrový potok v katastrálnom území obce Kvakovce a Dobrá v katastrálnom území obce Kvakovce.
Medzi významné vodné plochy s pobrežnou vegetáciou patrí napr. čiastočne sprírodnená umelá vodná nádrž - rybník nad obcou Tovarné. Najvýznamnejšou vodnou plochou okresu je však vodná nádrž Veľká Domaša na rieke Ondava. Jej súčasťou je aj vyrovnávacia vodná nádrž Malá Domaša, v katastrálnych územiach Malá Domaša, Slov. Kajňa. Žipovské mŕtve rameno (mŕtve rameno Tople) je lokalitou výskytu stromovej i litorálnej vegetácie.Vegetácia odvodňovacích kanálov na ornej pôde, zarastených hydrofilnou vegetáciou vytvára podmienky vhodného biotopu pre živočíšstvo, najmä spevavce. V ich okolí sa vyskytuje vegetácia trstín, známy je aj výskyt mnohých druhov makrofytov, napr. ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), steblovka vodná (*Glyceria aquatica),* kosatec žltý (*Iris pseudocorus*) a i.

Obrázok č. 1. 4: kosatec žltý (*Iris pseudacorus*)

Foto: Andrea Diviaková

Ruderálna vegetácia

Významným plošným prvkom na území okresu je veľkobloková orná pôda so segetálnou vegetáciou. Poľnohospodárske kultúry sprevádzajú segetálne jednoročné buriny tried *Secalinetea* a *Polygono-Chenopodieta.*
Ruderálna vegetácia je zastúpená nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel. V poslednom období sa objavujú rýchlo sa šíriace nepôvodné druhy rastlín najmä pozdĺž koridorov prírodného a antropogénneho charakteru a porasty inváznych neofytov ako netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*) a najmä

pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*). Zlatobyľ vytvára lokálne husté monodominantné porasty a silne ovplyvňuje pôvodnú vegetáciu. Pozdĺž tokov sa rozširuje slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*). Pozdĺž lesných ciest sa vyskytujú miestami súvislé pásy netýkavky malokvetej (*Impatiens parviflora*).
Diverzitu územia zvyšuje vegetácia záhradkárskych lokalít. Na druhej strane sa však často dostávajú zo záhrad do prirodzeného prostredia kultúrne a nepôvodné druhy rastlín. Pri nedokonalom manažmente v záhradkách dochádza k ich nekontrolovateľnému šíreniu a vytvára sa priestor pre agresívne invázie druhov, z ktorých sú mnohé nebezpečnými alergénmi.
Na základe stability, druhovej diverzity, výskytu vzácnych, ohrozených a chránených druhov majú v riešenom území najvyššiu ekologickú hodnotu lesné a mokraďové biocenózy a na niektorých miestach pôvodné xerotermné biotopy.

1.2.2 Živočíšstvo

1.2.2.1 Zoografické členenie

Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktickej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.
Severnú časť okresu Vranov nad Topľou radíme k provincií listnatých lesov, podkarpatského úseku, južnú k provincií stepí, panónskeho úseku. (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Zoogeografické členenie: limnický biocyklus

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patri 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 potiského okresu, latorickej časti. (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

1.2.2.2 Zoocenózy

Štruktúra spoločenstiev živočíchov okresu Vranov nad Topľou je determinovaná geografickými, klimatickými a samozrejme aj lokálnymi faktormi. Časť územia okresu zasahuje do rozhrania východokarpatskej a západokarpatskej fauny. Pomerne rozsiahle výškové rozpätie na území okresu vytvára gradient podmienok pre výskyt nížinných druhov rovnako aj druhov typických pre horské oblasti. Významnú úlohu pri formovaní fauny zohrávajú dva najväčšie toky okresu – Topľa a Ondava a najmä vodná nádrž Domaša. Vodné toky slúžia ako významná migračná cesta najmä pre avifaunu. Plošne rozsiahla nádrž Domaša vytvára špecifické biotopy pre vodné vtáky, ktoré túto nádrž využívajú na hniezdenie ale tiež ako oddychovú lokalitu pri jesennom a jarnom ťahu. Nižšie podaná charakteristika fauny okresu stručne opisuje spoločenstvá hlavných skupín biotopov okresu s uvedením charakteristických, významných alebo iným spôsobom zaujímavých druhov živočíchov. Podrobnejšia charakteristika zoocenóz je podaná pri charakteristike genofondových lokalít.

Zoocenózy lesov

Rozsiahle a ucelené lesné spoločenstvá sa v záujmovom území vyskytujú v jeho západnej (Slanské vrchy) a severnej časti (Ondavská vrchovina). Lesné zoocenózy sú zastúpené spoločenstvami od zbytkov lužných lesov a nižšie položených teplých dubových a dubovohrabových lesov až po jedľovo-bukové lesy.

V alúviách tokov Ondava a Topľa, pri ich mŕtvych ramenách a ako súčasť ich brehových porastov sa vyskytujú fragmenty lužných lesov. Majú veľký význam pre migrujúce druhy vtákov a poskytujú výborné potravné podmienky pre viacero druhov živočíchov. Pre avifaunu týchto biotopov sú charakteristické napr. sláviky – slávik tmavý (*Luscinia luscinia*), slávik obyčajný (*L. megarhynchos*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), strakoš obyčajný (*Lanius colurio*). Dostatok stromových dutín umožňuje výskyt dutinových netopierov – raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), raniak malý (*Nyctalus leisleri*), netopier vodný (*Myotis daubentonii*), ktoré v tomto biotope profitujú aj z bohatej potravnej ponuky.

Do teplejších dubovo hrabových komplexov vyskytujúcich sa napr. južne od VN Domaša prenikajú aj teplomilné druhy hmyzu – roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*). Tento typ lesov poskytuje výborné podmienky pre avifaunu, výskyt druhov ako kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), glezg hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), žlna zelená (*Picus viridis*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár obyčajný (*Pernis apivorus*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), výr sklaný (*Bubo bubo*). Z cicavcov sa vyskytujú dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), bielozúbka bielobruchá (*Crocidura leucodon*), plšik lieskový (*Muscardinus avellanarius*) a bohaté populácie drobných zemných cicavcov. Vhodné podmienky tu nachádzajú aj bežne sa vyskytujúce druhy srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň európsky (*Cervus elaphus*), sviňa divá (*Sus scrofa*).

Pre vyššie položené komplexy bukových a bukovo jedľových lesov sú charakteristické ornitocenózy s druhmi ako tesár čierny (*Dryocopus martius*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), sova obyčajná (*Strix aluco*), králik zlatohlavý (*Regulus regulus*), králik ohnivohlavý (*Regulus ignicapillus*), vzácne orol krikľavý (*Aquila pomarina*), včelár obyčajný (*Pernis apivorus*). Zaujímavý je výskych vzácnejších mäkkýšov: *Argna bielzi*, *Perforatella dibothrion*. Z väčších cicavcov patria medzi bežné lesné druhy srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň európsky (*Cervus elaphus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), na lesné biotopy sú viazané niektoré druhy netopierov: netopier obyčajný (*Myotis myotis*), ucháč sivý (*Plecotus austriacus*), uchaňa čierna (*Barbastellus barbastelles*), z väčších šeliem sa vyskytuje rys ostrovid (*Lynx lynx*) a vo vyšších polohách Slanských vrchov sa vyskytuje aj vlk dravý (*Canis lupus*).

V lesných biotopoch sa v závislosti od dostupnosti vodného prostredia vyskytujú aj niektoré druhy obojživelníkov, napr. skokan hnedý (*Rana temporaria*) alebo kunka žltobruchá (*Bombina variegata*). Typickým obyvateľom zmiešaných lesov je salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*). Z plazov sa v nižších polohách vyskytuje typický druh lesov, slepúch lámavý (*Angius fragilis*), alebo užovka stromová (*Elaphe longissima*).

Obrázok č. 1. 5: salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*)

Foto: Milan Novikmec

Zoocenózy trávnatých spoločenstiev

Zoocenózy trávnatých spoločenstiev sa vyvíjajú v závislosti od spôsobu obhospodarovania, prípadne sukcesných zmien trávnatých spoločenstiev, prítomnosti krovinnej alebo stromovej nelesnej drevinovej vegetácie, významné sú vlhkostné pomery konkrétnych biotopov.
Významnou zložkou lúčnych spoločenstiev je veľké množstvo rôznych druhov hmyzu (dvojkrídlovce, rovnokrídlovce, blanokrídlovce), ktorý vytvára potravnú bázu pre trvalých obyvateľov týchto spoločenstiev, ale aj pre druhy vyhľadávajúce trávnaté spoločenstvá len ako zdroj potravy (najmä vtáky).
Z obojživelníkov sa na lúkach a pasienkoch v rôznych zamokrených terénnych depresiách (aj napríklad v priehlbinách vytvorených poľnohospodárskymi mechanizmami) kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), sporadicky sa vyskytuje ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), z plazov užovka obojková (*Natrix natrix*), zriedkavo užovka hladká (*Coronella austriaca*) a jašterica bystrá (*Lacerta agilis*).
Z cicavcov sa na lúčnych biotopoch rôzneho typu vyskytujú typické drobné zemné cicavce: hraboš poľný (*Microtus arvalis*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), žije tu aj krt obyčajný (*Talpa europae*) a zajac poľný (*Lepus europaeus*). Trávnaté spoločenstvá lúk a pasienkov využívajú na pastvu lesné druhy: srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň karpatský (*Cervus elaphus*), veľmi často sa na lúkach vyskytuje diviak lesný (*Sus scropha*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) využíva toto prostredie na lov.
Trávnaté spoločenstvá sú biotopom pre niekoľko druhov vtákov viazaných špecificky na toto prostredie: jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*). Výskyt ďalších druhov určujú prítomnosť krovinnej a stromovej nelesnej vegetácie, blízkosť rozsiahlejších lesných komplexov a ľudských sídel. V spoločenstvách lúk a pasienkov, lúk s nelesnou drevinovou vegetáciou žijú strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), strnádka malá (*Emberiza calandra*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), penica popolavá (*Sylvia curruca*). Viaceré druhy vtákov, ktoré nie sú priamo viazané na lúčne spoločenstvá, v týchto biotopoch vyhľadávajú potravu, napr. krkavec čierny (*Corvus corax*), drozdy, viacero druhov dravých vtákov. Na rozsiahlejších komplexoch podhorských a horských lúk na úpätí Slanských vrchov žije chrapkáč poľný (*Crex crex*).

Zoocenózy orných pôd

Najmä v južnej časti okresu Vranov nad Topľou (kat. územie Sačurov, Sečovská Polianka, Vranov n./T.), sa rozprestierajú veľké plochy ornej pôdy. Tie sú popretkávané vetrolamami s dominanciou topoľov a miestami bohatým krovinným podrastom a sústavou kanálov v rôznej miere zazemnených alebo zarastených hydrofilnou vegetáciou. Samotná orná pôda s poľnohospodárskymi kultúrami nepredstavuje vhodné prostredie pre živočíchy, hoci niektorým druhom poskytuje najmä potravné a pobytové možnosti. Z vtákov je typickým druhom bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), vyskytuje sa aj pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*). Veľmi často na ornej pôde loví myšiak lesný (*Buteo buteo*), ale aj iné druhy dravcov. Prítomnosť vetrolamov a v rôznej miere zarastených kanálov výrazne zvyšuje habitatovú diverzitu a poskytuje vhodné biotopy aj pre zriedkavé a vzácnejšie druhy vtákov: strakoš obyčajný (*Lanius colurio*), slávik veľký (*Luscinia luscinia*), slávik obyčajný (*L. megarhynchos*), strnádka trstinová (*Emberiza schoeniclus*), fúzatka trstinová (*Panurus biarnicus*).
Z cicavcov sa v týchto biotopoch vyskytuje viacero druhov hlodavcov, častý je zajac poľný (*Lepus europaeus*). Úkrytové možnosti v krovinovej vrstve vetrolamov a dostatok potravy na poliach vytvárajú vhodné podmienky pre srnca hôrneho (*Capreolus capreolus*).

Zoocenózy tečúcich a stojatých vôd

Rieky Topľa a Ondava, dva hlavné toky okresu Vranov nad Topľou, predstavujú hyporitrálové resp. epipotamálové úseky tečúcich vôd. V spoločenstvách bezstavovcov tohto typu vôd je charakteristický výskyt zástupcov potočníkov z čeľade Hydropsychidae, zástupcov pošvatiek z čeľade Perlodidae, niekoľkých druhov podeniek (Heptageniidae, Baetidae a pre potamál charakteristický druh *Potamanthus luteus*). V týchto úsekoch tokov žije je pomerne bohatá ichtyofauna: jalec hlavatý (*Squalius cephalus*), plotica červenooká (*Rutilus rutilus*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), mrena severná (*Barbus barbus*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), lopatka dúhová (*Rhodeus seriaceus*), belička európska (*Alburnus alburnus*), hrúz kesslerov (*Gobio kessleri*), kolok malý (*Zingel strebel*). Spoločenstvá menších tokov, prítokov Tople a Ondavy sú charakteristické pre epirátralové až metaritrálové úseky tokov, so sporadickým výskytom pstruha a hlaváča, v niektorých potokoch s výskytom raka riečneho (*Astacus astacus*), napr. Zámutovský potok.
Rieky Topľa, Ondava, ale aj Oľka so zachovalými brehovými porastmi vytvárajú významné biotopy pre vodné druhy vtákov, ale aj vtáky, ktoré nie sú priamo viazané na vodné prostredie. V hlinitých brehoch hniezdia rybárik riečny (*Alcedo atthis*), brehuľa riečna (*Riparia riparia*), včelárik zlatý (*Merops apiaster*). V brehových porastoch hniezdia kúdelníčka lužná (*Remiz pendulinus*), kalužiačik malý (*Actilis hypoleucos*), slávik veľký (*Luscinia luscinia*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), penica slávikovitá (*Sylvia borin*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), a penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), z ďalších zaujímavých druhov sa vyskytuje napr. volavka popolavá (*Ardea cinerea*). Tieto vodné toky súčasne predstavujú pre viacero druhov vtákov (napr. husi, žeriavy, kačice ale aj orliak morský, *Haliaetus albicilla*) veľmi dôležitú migračnú cestu.
Zapojené brehové porasty sú vhodným biotopom pre drobné cicavce, žijú tu: ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), hrdziak lesný (*Clethrionomys glareolus*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), veľmi často sú na toto prostredie viazané netopiere (pozri zoocenózy lesov). Pri väčšine vodných tokov s dostatkom potravy sú badateľné znaky prítomnosti vydry riečnej (*Lutra lutra*).
Stojaté vody sú v rámci okresu plošne významne zastúpené najmä vďaka vodnej nádrži Domaša. V nádrži žije viac ako 20 druhov rýb, napr. kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), zubáč veľkoústy (*Sander lucioperca*), boleň dravý (*Aspius aspius*), šťuka severná (*Esox lucius*), ostriež zelenkastý (*Perca fluviatilis*), úhor európsky (*Anguilla anguilla*), pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*), nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*), sumec západný (*Silurus glanis*). Nádrž Domaša je významným biotopom vodného vtáctva, ktoré tu nachádza hniezdne príležitosti, viaceré druhy využívajú túto vodnú plochu ako oddychové miesto na ťahu. Početné sú populácie viacerých druhov kačíc, potápiek, čoríkov a viacerých ďalších druhov. Zo zaujímavejších druhov zaznamenaných na nádrži sú to kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), potápač malý (*Mergus albellus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), potáplica malá (*Gavia stellata*), potáplica severská (*Gavia arctica*), lyžičiarka pestrá (*Spatula clypeata*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), hlaholka obyčajná (*Bucephala clangula*), bojovník bahenný (*Calidris pugnax*). V častiach litorálneho

pásma porastených emergentnou vegetáciou hniezdia trsteniarik malý (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*), strnádka trstinová (*Emberiza schoeniclus*), svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*). Z cicavcov v okolí VN Domaša žijú drobné cicavce viazané na vodné prostredie dulovnica vodná (*Neomys fondiens*), dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), ale aj ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*) a vydra riečna (*Lutra lutra*).
Menšie stojaté vody predstavujú vodné nádrže využívané ako rybníky, napr. Remeniny, Nižný Hrušov, Továrne a zaplavený lom Skrabské. Majú význam ako lokality výskytu vodného vtáctva, ale aj ako liahniská obojživelníkov.
Z pohľadu výskytu vodného vtáctva je zaujímavou lokalitou odkalisko Poša, ktorá je významnou lokalitou pre vtáky na ťahu. Z chránených a ohrozených druhov tu bol zaznamenaný výskyt druhov: bučiak nočný (*Nycticorax nycticorax*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), potápka červenokrká (*Pediceps griseigena*), kalužiak červenooký (*Tringa totanus*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), kulík riečny (*Charadrius dubius*). Táto lokalita však, paradoxne, patrí medzi najvýznamnejšie environmentálne záťaže nielen v okrese Vranov nad Topľou a v poslednom čase sa zintenzívňujú snahy o jej sanáciu.

Obrázok č. 1. 6: volavka popolavá (*Ardea cinerea*)

Foto: Marek Svitok

Zoocenózy skalných biotopov

Špecifickým biotopom sú lokality na vystupujúcich skalných útvaroch, ktoré sú charakteristické teplomilnými rastlinnými spoločenstvami skál a stepí alebo xerotermnými lesnými porastami. Fauna týchto biotopov nie je zvyčajne veľmi bohatá, ale v spoločenstvách sa často vyskytujú vzácne a ohrozené druhy živočíchov, napr. niektorých mäkkýšov (*Helix lutescens*, *Truncatellina cylindrica, Cochlicopa lubricella*, *Algopinella pura*). V okrese sa vyskytujú napr. na Čičvianskom hradnom vrchu.

1.2.3 Biotopy (vymedzenie a opis biotopov)

Na území okresu sa vyskytujú biotopy európskeho a národného významu, ktoré sú zaradené v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič 2002) do nasledovných formačných skupín:

- pionierske porasty
- vodné biotopy
- nelesné brehové porasty

- krovinové biotopy
- teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty
- lúky a pasienky
- slatiny
- prameniská
- skalné biotopy
- lesy
- ruderálne biotopy

Pionierske porasty

Pi4 (8230) Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (biotop európskeho významu)
Spoločenstvá s prevahou drobných sukuletných rastlín a nízkych tráv osídľujúcich ploché okraje skál, skalné terasy, úpätia skalných svahov a rozšírených na neovulkanitoch. Zastúpené sú v nich: rozchodník prudký (*Sedum acre*), rozchodník šesťradový (*S. sexangulare*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), jarmilka jarná (*Erophila verna*), piesočnica dúškolistá (*Arenaria serpyllifolia*), lipnica cibuľkatá (*Poa bulbosa*) a i.
Výskyt: v území sa vyskytujú napr. v SKÚEV0938 Rakytová hora (k. ú. Juskova Voľa, Rankovce, Zámutov), Hermanovské skaly (k. ú. Hermanovce nad Topľou).
Ohrozenosť: biologické procesy, intenzívne pasenie, rekreačné aktivity.

Pi5 (6110*) Pionierske porasty zväzu *Alysso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (prioritný biotop európskeho významu)
Pionierske, riedko zapojené a nízke porasty s prevahou efemérnych vápnomilných terofytov, drobných trvaliek, geofytov a sukulentných rastlín, spravidla klíčiacich v machorastoch. Osídľujú najplytkejšie pôdy a často prechádzajú aj na skalky. Prevládajúcim typom substrátu sú vápence a dolomity, ale podobné spoločenstvá sa tvoria aj na plytkých pôdach neovulkanitov (andezity, ryolity a čadiče). Prevládajúcim typom pôd na plytkých karbonátových skeletnatých pôdach sú syrozemrendzina a protorendzina, na andezitoch a tufoch protorankre. Tvoria komplex s porastmi suchomilných travinno-bylinných krovinových spoločenstiev Tr1.
Výskyt: v území sa vyskytujú vzácne, sú súčasťou napr. v SKÚEV0324 Radvanovské skalky a SKÚEV0325 Medzianske skalky.
Ohrozenosť: biologické procesy, intenzívne pasenie, rekreačné aktivity.

Vodné biotopy

Vo2 (3150) Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (biotop európskeho významu)
Porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín. Štrukturálne sú porasty veľmi rôznorodé: jedno- až trojvrstvové. Môžu pozostávať len z jednej ponorenej vrstvy rastlín, ktoré sú pripevnené ku dnu alebo sa voľne vznášajú vo vode. Natantná vrstva je buď z druhov voľne plávajúcich na hladine s redukovaným koreňovým systémom, kde sú zastúpené naše najmenšie semenné rastliny – žaburinka a spirodelka (*Lemna gibba, L. minor, Spirodela polyrhiza* a i.), ako aj druhy väčšieho vzrastu, alebo ju tvoria listy rastlín, ktoré sú zakorenené v dne. Osídľujú eutrofné a mezotrofné prírodné a poloprírodné stojaté (pH > 6), periodicky prietočné, prípadne pomaly tečúce vody ako sú mŕtve riečne ramená, aluviálne mokrade, ale aj antropogénne nádrže (rybníky, vodárenské nádrže, materiálové jamy) a kanály.
Výskyt: pozostatky mŕtvych ramien Tople, napr. Žipovské mŕtve rameno.
Ohrozenosť: rybárstvo, iné ľudské aktivity, zarastanie, znečistenie.

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

Biotop osídľuje vodné nádrže antropogenného pôvodu alebo prírodné biotopy s otvorenou vodnou hladinou. Z cievnatých rastlín sú zastúpené formácie ponorených rastlín, napr. červenavec sp. (*Potamogeton* sp.) a na hladine sa vyskytujú porasty žaburiniek (*Lemna* sp.).

Výskyt: v rámci okresu je biotop zastúpený v menších rybníkoch, vodných nádržiach a v mŕtvych ramenách Ondavy a Tople, napr. Žipovské mŕtve rameno, vodná nádrž Veľká Domaša, Malá Domaša, Nižný Hrušov, rybník nad obcou Tovarné, zaplavený lom v obci Skrabské.

Ohrozenosť: intenzívne využívanie, rekreačné aktivity, znečistenie, zasypávanie.

Nelesné brehové porasty

Br6 (6430) Brehové porasty deväťsilov (biotop európskeho významu)

Príbrežné spoločenstvá s deväťsilmi, deväťsilom lekárskym (*Petasites hybridus*), deväťsilom Kablíkovej (*Petasites kablikianus*), tvoria husté zapojené viacvrstvové porasty. Hlavnú vrstvu porastov tvoria rozprestreté čepele listov deväťsilov. Vyskytujú sa na brehoch vodných tokov i podsvahových prameniskách.

Výskyt: vyskytujú sa na viacerých miestach, na prirodzených, poloprirodzených až ruderalizovaných stanovištiach, na brehoch vodných tokov a tvoria skôr druhovo chudobnejšie fragmenty v západnej časti územia, napr. pri Zámutovskom potoku, potoku Čaklovec, Lomnica a pod.

Ohrozenosť: biologické procesy, kosenie, prechod dobytka, druhové inváze, problémové pôvodné druhy, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach.

Krovinové biotopy

Kr3 Sukcesné štádia s borievkou obyčajnou

Mezofilné borievkové porasty najmä na presýchavých typoch pasienkov. Borievka sa šíri aj v chudobných psicovo-vresových porastoch. V podraste prevládajú druhy mezofilných pasienkov, psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), kostrava červená (*Festuca rubra*), psica tuhá (*Nardus stricta)* a i. Z ďalších drevín ju sprevádzajú, napr. zástupcovia rodu hloh (*Crataegus* sp.), ruža (*Rosa* sp.), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris),* slivka trnková (*Prunus spinosa*), tavoľník prostredný (*Spirea media*), skalník (*Cotoneaster* sp.) či jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*).

Výskyt: v rámci okresu sa tento typ biotopu vyskytuje zriedkavo, v komplexe so skalnými svahmi, napr. v k. ú. Zámutov, na skalných svahoch vyskytujúce sa krovité porasty s borievkou obyčajnou (*Juniperus communis*).

Ohrozenosť: nevyužívanie pasienkov, sukcesia k lesu, odstraňovanie náletu drevín a krov z pasienkov nevhodným spôsobom.

Kr7 Trnkové a lieskové kroviny

Trnkové a lieskové kroviny sú pásy mezofilných kriačín, ktoré tvoria tŕnisté a malolisté druhy krovín. Ich druhová skladba závisí od podmienok stanovišťa. Zastúpené sú v nich hlavne lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), javor poľný (*Acer campestre*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hruška planá (*Pyrus pyraster*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Bylinné poschodie reprezentujú kuklík mestský (*Geum urbanum*), torica japonská (*Torilis japonica*), trebuľka lesná (*Anthriscus sylvestris*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*). V krovinách sa často zmladzujú stromy.

Výskyt: v súvislosti s radikálnymi zásahmi do krajiny (aj v súvislosti s dotovaným „čistením pasienkov“) boli tieto typy biotopov značne redukované. Vyskytujú sa však ešte na viacerých miestach, napr. v k. ú. Vechec, Dlhé Klčovo, Banské, popri ceste Davidov – Čabov a inde). Na mnohých miestach je ich výskyt viazaný na antropogénne štruktúry poľnohospodárskej krajiny (medze, úvozy, pozdĺž poľných ciest), ako sukcesné štádium sa vyskytujú aj na opustených lúkach a pasienkoch.

Ohrozenosť: sukcesia k lesu, celoplošné odstraňovanie drevín a krov z lúk a pasienkov.

Kr8 Vŕbové kroviny stojatých vôd (biotop národného významu)
Uzavreté porasty krovitých vŕb, charakteristické bochníkovitým tvarom s dominanciou vŕby popolavej (*Salix cinerea*) a vŕby ušatej (*Salix aurita*). Z ďalších drevín sú ojedinele prítomné jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), čremcha strapcovitá (*Padus racemosa*) a i. V bylinnom poschodí sa vyskytujú hygrofilné druhy. Diverzita druhov je závislá od vlhkostných a pôdnych pomerov. Zastúpené sú hlavne príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*) a i.
Výskyt: vyskytujú sa v terénnych depresiách na aluviálnych lúkach, podmáčaných poliach a tvoria okraje mokrín, napr. lokalita Zátoka (k. ú. Holčíkovce) a i.
Ohrozenosť: odstraňovanie drevín a krov zo zamokrených lúk a iných typov mokraďných spoločenstiev.

Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek (biotop národného významu)
Uzavreté, alebo rozvoľnené krovinaté porasty, často bochníkovitého tvaru, žltozelenej alebo sviežozelenej farby s dominanciou vŕb. Lemujú brehy menších i väčších vodných tokov a ich ramien, ojedinele brehy vodných nádrží a rybníkov. Vŕby dorastajú do výšky 2 – 5 (8) m a dopĺňajú ich niektoré liany a lianely. Bylinné poschodie je v uzavretých porastoch slabo vyvinuté, v rozvoľnenejších je floristicky bohatšie, zložené najmä z vlhkomilných a nitrofilných druhov. Z drevín sú prítomné jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), v. trojtyčinková (*S. triandra*), v. košikárska (*S. viminalis*), v. krehká (*S. fragilis*) a i.
Výskyt: vyskytujú sa na aluviálnych lúkach a okrajoch mokrín, na naplaveninách okolo vodných tokov, napr. v alúviu Suchého potoka (k. ú. Kvakovce), lokalita Nová Kelča (k. ú. Nová Kelča), lokalita Rúbaň (k. ú. Ruská Kajňa), v alúviu vodných tokov Oľka, Ondava a Topľa, lokalita Priekopa (k. ú. Dlhé Klčovo), Syrový potok (k. ú. Kvakovce).
Ohrozenosť: odstraňovanie drevín a krov zo zamokrených lúk a iných typov mokraďných spoločenstiev.

Teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty

Tr1 (6210) Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte (biotop európskeho významu)
Travinno-bylinné spoločenstvá s dominanciou teplomilných, suchomilných i mezofilných druhov zastúpené primárne na plytkých karbonátových pôdach. Z tráv výrazne dominuje mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), zastúpená je aj kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), traslica prostredná (*Briza media*), z ďalších druhov napr. klinček kartuziánsky (*Dianthus carthusianorum*), lipkavec pravý (*Galium verum*), černohlávok veľkokvetý (*Prunella grandilora*), skorocel prostredný (*Plantago media*), ranostajovec pestrý (*Securigera varia*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), ľan tenkolistý (*Linum tenuifolium*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*) a i.
Výskyt: v okrese vyskytujú roztrúsene a na niektorých lokalitách tvoria vzácne biotopy, napr. v SKÚEV0324 Radvanovské skalky a SKÚEV0325 Medzianske skalky tvoria dôležité stanovištia *Orchidaceae*. Často sa v území vyskytujú na okrajoch lesných spoločenstiev, napr. Čičviansky hradný vrch (v k. ú. Sedliská), lokalita Borina (k. ú. Skrabské), lokalita Babie-Sošnina (k. ú. Babie). Spoločenstvá zv. *Cirsio-Brachypodion pinnati* využívané ako kosienky či pasienky sa vyskytujú napr. v k. ú. Holčíkovce, Rafajovce, Ďapalovce, Ruská Voľa.
Ohrozenosť: pasenie, biologické procesy, kosenie, druhové inváze, abiotické pomalé prírodné procesy, dopravné siete, problémové pôvodné druhy, rekreačné aktivity, iné ľudské vplyvy.

Tr2 (6240*) Subpanónske travinno-bylinné porasty (biotop európskeho významu)
Travinno-bylinné porasty, v ktorých dominujú trsnaté hemikryptofyty a druhy s plazivým podzemkom. V medzitrsových priestoroch sa nachádzajú hemikryptofyty s prízemnou listovou ružicou, chamaefyty, geofyty a terofyty. Porasty osídľujú plytké pôdy, humusovo-karbonátové na miernych vápencových a dolomitových svahoch alebo rankre. Nachádzajú na strmých skalnatých svahoch a skalných výstupoch. V minulosti sa často využívali ako extenzívne pasienky.
Výskyt: v území sa vyskytujú zriedkavo, vzácnejšie biotopy napr. v SKÚEV0932 Šimonka.

Ohrozenosť: biologické procesy, pasenie, kosenie, druhové inváziе, abiotické pomalé prírodné procesy, poľovníctvo, rekreačné aktivity, iné ľudské vplyvy.

Lúky a pasienky

Lk1 (6510) Nížinné a podhorské kosné lúky (biotop európskeho významu)
Biotop predstavuje hnojené, jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv a bylín. Ekologické spektrum výskytu týchto lúk je pomerne široké. Vyskytujú sa od vlhkých stanovíšť až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je spojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Sú druhovo bohaté, s dominantným výskytom ovsíka obyčajného (*Arrhenatherum elatius*) a i. druhov.
Výskyt: mozaikovito roztrúsené po celom území okresu, najmä však v jeho severovýchodnej, strednej a juhozápadnej časti. Biotop sa vyskytuje napr. v okolí obcí Ondavské Matiašovce, Zámutov, Štefanovce, Jasenovce, Sedliská, Cabov, Hlinné, Komárany, Juskova Voľa, Kamenná Poruba, Vranov nad Topľou, atď.
Ohrozenosť: zanechanie tradičného spôsobu obhospodarovania, rozoranie, sukcesia, približovanie drevnej hmoty z okolitých lesných porastov, biologické procesy, druhové inváziе, problémové pôvodné druhy, rekreačné aktivity, iné ľudské aktivity.

Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky (biotop národného významu)
Svieže nízkosteblové kvetnaté horčinkovo – hrebienkové porasty, intenzívne spásané pestro kvitnúce trávnaté porasty využívané ako jednokosné lúky alebo ako pasienky. Zastúpené sú v nich hlavne tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), psinček obyčajný (*Agrostis tenuis*), hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), traslica prostredná (*Briza media*) a i.
Výskyt: vyskytujú sa prevažne v severnej, severovýchodnej a juhozápadnej časti územia (v k. ú. Holčíkovce, Nová Kelča, Rafajovce, Ďapalovce, Vyšný Žipov, Komárany, Michalok, Peťkovce, Merník, Čičava, Banské, atď.).
Ohrozenosť: zanechanie tradičného spôsobu obhospodarovania, rozoranie, sukcesia, približovanie drevnej hmoty z okolitých lesných porastov, biologické procesy, druhové inváziе, problémové pôvodné druhy, rekreačné aktivity, iné ľudské aktivity.

Lk4 (6410) Bezkolencové lúky (biotop európskeho významu)
Druhovo pestré, stredne vysoké travinno-bylinné porasty. Ich vegetačný vývoj je oproti mezofilným lúkam oneskorený. Spoločenstvá sa vyskytujú na minerálnych a slatinných pôdach, od kyslých až po bázické substráty, s výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody, bez povrchových záplav, s prechodným vysychaním počas leta. Kvetnaté bezkolencové lúky rastú najmä na kontakte so slatinnými spoločenstvami. Vyskytujú sa aj druhy vlhkých lúk a slatín. Z charakteristických druhov sa vyskytujú napr. bezkolenec belasý (*Molinia caerulea*), rebríček bertrámový (*Achillea ptarmica*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), ostrica plstnatá (*Carex tomentosa*), kostrava trsťovníkovitá (*Festuca arundinacea*), k. červená (*F. rubra*), horec luskačovitý (*Gentiana asclepiadea*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*) a i.
Výskyt: v území sa vyskytujú veľmi zriedkavo, napr. na lokalite Ošvárska lúk (k. ú. Zámutov).
Ohrozenosť: hnojenie, agrotechnické zásahy, sukcesia, biologické procesy, intenzívne kosenie, pasenie, abiotické pomalé prírodné procesy, problémové pôvodné druhy.

Obrázok č. 1. 7: vstavačovec bazový (*Dactylorhiza sambucina*)

Foto: Milan Novikmec

Lk5 (6430) Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (biotop európskeho významu)

Kvetnaté vysokobylinné spoločenstvá vyskytujúce sa na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach, občasne kosené, vyskytujú sa v komplexe s inými typmi spoločenstiev. Porasty majú často mozaikovitý charakter a ich druhové zloženie je veľmi variabilné. Výrazne v nich dominuje túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), pakost močiarny (*Geranium palustre*) a i.

Výskyt: biotop sa v okrese vyskytuje fragmentárne, najmä na vlhkých až mokrých stanovištiach v alúviách vodných tokov, v terénnych depresiách a v okolí pramenísk. Často tvoria komplex s biotopmi Lk1, Lk3 prípadne Lk6, napr. okolo vodného toku Lomnica pri obci Juskova Voľa, okolo potoka Podlazný pod obcou Michalok, okolo Oľky pod obcou Jasenovce, okolo Matiašovského potoka nad obcou Ondavské Matiašovce, Tovarnianskeho potoka nad obcou Tovarné a inde.

Ohrozenosť: biologické procesy, sukcesia, ale aj nevhodný spôsob obhospodarovania (napr. pasenie, kosenie), druhové invázie, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, dopravné siete, zmeny v spôsoboch obhospodarovania, manažment lesa.

Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí (biotop národného významu)

Vlhké lúky podhorských a horských oblastí v minulosti pravidelne kosené, v súčasnosti málo využívané jedno - až dvojkosné vlhké lúky na podmáčaných alúviách vodných tokov, v terénnych depresiách a na svahových a podsvahových prameniskách. Porasty majú mozaikovitý charakter a ich druhové zloženie je variabilné a závisí od stanovištných podmienok i od spôsobu obhospodarovania. Pre ich stanovištia je typická trvalo zvýšená hladina podzemnej vody. K presychaniu dochádza len krátkodobo v lete a zriedkavo. Vyskytujú sa v komplexe s inými typmi vlhkých lúk.

Výskyt: biotop sa v okrese vyskytuje fragmentárne, najmä v komplexe s biotopmi Lk1, prípadne Lk5.

Ohrozenosť: biologické procesy, sukcesia, ale aj nevhodný spôsob obhospodarovania (napr. pasenie, kosenie), druhové invázie, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, dopravné siete, zmeny v spôsoboch obhospodarovania, manažment lesa.

Lk7 Psiarkové aluviálne lúky (biotop národného významu)
Lúky v alúviách nížinných a podhorských oblastí sú dvoj- až trojkosné striedavo vlhké lúky v krátkodobo zaplavovaných alúviách menších riek a potokov a v podmáčaných terénnych depresiách nížin až podhorského stupňa. Porasty sú bujné, druhovo pomerne chudobné a charakteristické spoločným výskytom vlhkomilných a suchomilných druhov. Jedná sa o lúčne porasty s prevahou vysokosteblových tráv ako sú psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), psinček poplazový (*Agrostis stolonifera*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*) a ďalších druhov. Psiarkové lúky v alúviách nížinných a podhorských oblastí vytvárajú vhodné úkrytové možnosti vodným a pri vode žijúcim druhom živočíchov.
Výskyt: biotop sa vyskytuje najmä v juhozápadnej časti okresu na alúviách vodných tokov a v podmáčaných terénnych depresiách, napr. okolo Banského, Črchlického, Jurkovho potoka nad obcou Banské, okolo Olšavy či Komorského potoka nad obcou Davidov, Gabovského potoka, Čaklovského potoka, Lomnice a i.
Ohrozenosť: biologické procesy, sukcesia, druhové invázie, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, dopravné siete, zmeny v spôsoboch obhospodarovania.

Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (biotop národného významu)
Väčšinou druhovo chudobné porasty s dominanciou vysokých ostríc a bylín. Ostrice rastú hlavne v plytkých stojatých vodách, v terénnych depresiách. V druhovej skladbe prevládajú močiarne druhy. Tvoria mierne rozvoľnené až zapojené porasty. Zastúpená je hlavne ostrica štíhla (*Carex gracilis*), ostrica lišacia (*Carex vulpina*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*). Z iných druhov je to lipnica močiarna (*Poa palustris*), chrastnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*) a i.
Výskyt: k významným lokalitám patrí napr. Pramenisko – Babie (k.ú. Babie) alebo Pramenisko – Remeniny (k. ú. Remeniny).
Ohrozenosť: biologické procesy, melioračné a regulačné zásady, zasypávanie a následná zmena využívania.

Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí
Porasty vysokých trstín formované predovšetkým dominantnými druhmi. Optimálne podmienky majú v eutrofných až mezotrofných mokradiach a na brehoch vodných nádrží a pomaly tečúcich potokov. Patria medzi najvyššie bylinné formácie. Jednotka tvorí dôležitý biotop pre faunu, najmä vodné vtáky a obojživelníky. Vo vysokosteblových hustých porastoch dominuje trsť obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*). Jedná sa o bežný typ biotopu, ktorý však v dôsledku radikálnych zásahov do krajiny rýchlo zaniká.
Výskyt: v okrese sa vyskytuje fragmentárne pri menších rybníkoch, v okolí vodných nádrží, v alúviách vodných tokov Ondavy, Tople, Oľky, v ich meandroch a mŕtvych ramenách, v podmáčaných depresiách na lúkach a pod.
Ohrozenosť: melioračné a regulačné zásahy, zasypávanie a následná zmena využívania lokality.

Slatiny

Ra7 Sukcesne zmenené slatiny
V dôsledku poklesu hladiny podzemných vôd dochádza k zmene slatinných spoločenstiev smerom k vlhkomilným lúkam podhorského stupňa. Ich ďalší vývoj ovplyvňuje nielen hydrologický režim, ale aj spôsob obhospodarovania. V druhovej skladbe sú slatinné druhy ako kruštík močiarny (*Epipactis palustris*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), ostrica žltá (*Carex flava*) potláčané vysokobylinnými druhmi ako túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), čerkáč obyčajný *(Lysimachia vulgaris*) a i.
Výskyt: v území sa vyskytujú zriedkavo, napr. Kotlina Banské (k. ú. Banské).

Ohrozenosť: zásahy do vodného režimu – človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, kosenie, pasenie, biologické procesy, sukcesia, medzidruhové vzťahy, problémové pôvodné druhy, manažment lesa.

Prameniská

Pr2 Prameniská nížin a pahorkatín na nevápencových horninách (biotop národného významu)
Spoločenstvá tienistých prameníšk a potôčikov obklopených jelšinami, bučinami, dubo-hrabinami, často označované aj ako lesné prameniská. V spoločenstvách prevládajú byliny nad machorastmi.
Výskyt: vyskytujú sa roztrúsene v rámci celého okresu, patria medzi významné biotopy.
Ohrozenosť: zmena vodného režimu, zazemňovanie.

Skalné biotopy

Sk1 (8210) Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (biotop európskeho významu)
Spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách. Skalné steny okrem machov a lišajníkov sprevádzajú druhy ako slezinník zelený (*Asplenium viride*), slezinník rutovitý (*A. ruta-muraria*), zvonček karpatský (*Campanula carpatica*), prvosienka holá (*Primula auricula*), taričník skalný (*Aurinia saxatilis*) a i.
Výskyt: napr. Radvanovské skalky a Medzianske skalky.
Ohrozenosť: abiotické pomalé prírodné procesy, rekreačné aktivity, iná

Sk2 (8220) Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (biotop európskeho významu)
Druhovo chudobné spoločenstvá na neovulkanitoch. Prevládajú v nich machy a lišajníky a z vyšších rastlín bývajú zastúpené slezinník červený (*Asplenium trichomanes*), slezinník severný (*A. septentionale*), sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*), taričník skalný (*Aurinia saxatilis*), štiavička obyčajná (*Acetosella vulgaris*) a i.
Výskyt: napr. v k. ú. Juskova Voľa, k. ú. Hermanovce nad Topľou)
Ohrozenosť: abiotické pomalé prírodné procesy, rekreačné aktivity.

SK8 (8310) Nesprístupnené jaskynné útvary (biotop európskeho významu)
Prirodzené jaskynné útvary nenarušené turizmom. Významné ako stanovištia viacerých druhov živočíchov, najmä zo skupiny bezstavovcov a dôležité zimoviská netopierov.
Výskyt: napr. Juskova jaskyňa (k. ú. Juskova Voľa), jaskyne na Oblíku (k. ú. Hermanovce nad Topľou), jaskyne na Lysej Hore (k. ú. Vyšný Kazimír), jaskyne na lokalite Skaly pod Pariakovou a i.
Ohrozenosť: abiotické pomalé prírodné procesy, rôzne ľudské aktivity.

Lesy

Ls1 Lužné lesy

Ls1.1 (91E0*) Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (biotop európskeho významu prioritný)
Vŕbovo-topoľové porasty, ktoré lemujú brehy vodných tokov, patria do zväzu *Salicion albae*. Stromové poschodie je uvoľnené a nezapojené. Krovité poschodie chýba alebo je slabo vyvinuté. V bylinnom poschodí prevládajú hygrofilné a nitrofilné druhy. Základnou zložkou stromového poschodie je vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*S. fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*P. nigra*), pristupuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*)). Často do nich prenikajú druhy jelšových lesov podhorských.
Výskyt: brehové porasty vodných tokov Topľa, Ondava či Zámutovský potok.
Ohrozenosť: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov (údržba vodných tokov, líniové stavby a i.), znečistenie pôdy a pevný odpad, dopravné siete, manažment lesa, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok, záplavy.

Ls1.3 (91E0*) Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (prioritný biotop európskeho významu)
Sprevádzajú údolné nivy vodných tokov a potokov, ale boli redukované tak, že v záujmovom území ich dnes predstavujú len brehové porasty a na niektorých miestach brehové porasty prechádzajú do rôzne širokých sprievodných porastov. V stromovom poschodí výrazne dominujú vŕby a z nich hlavne vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), ku ktorým pomiestne pristupujú ďalšie druhy. Nebezpečenstvo v porastoch predstavujú vyskytujúce sa nepôvodné druhy ako napr. pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*).
Výskyt: v území sa vyskytujú sa v užších údolných nivách potokov a riek, napr. Čabovský potok, vodný tok Olšava, Oľka, Ondalík, Lomnica, Poruba, Topľa, Ondava.
Ohrozenosť: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov (údržba vodných tokov, líniové stavby a i.), znečistenie pôdy a pevný odpad, dopravné siete, manažment lesa, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok, záplavy.

Ls2 Dubovo-hrabové lesy

Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu)
V stromovom poschodí dominuje hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a dub zimný (*Quercus petraea*), často býva primiešaná lipa malolistá (*Tilia cordata*), buk lesný (*Fagus sylvatica*). V krovinnej vrstve prevláda javor poľný (*Acer campestre*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a zastúpené sú i druhy z poschodia stromov. Bylinné poschodie je pomerne bohaté a rastú v ňom hlavne ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), kostihoj hľuznatý (*Symphytum tuberosum*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), mliečnik mandľolistý (*Tithymalus amygdaloides*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*) a i.
Výskyt: vyskytujú sa na menších plochách v rámci okresu, najmä v jeho južnej a strednej časti, väčšie komplexy sa nachádzajú nad obcou Sečovská Polianka, nad obcami Juskova Voľa, Čaklov, Zámutov, nad obcou Komárany a i.
Ohrozenosť: manažment lesa, poľovníctvo, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové invázie, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls2.2 (91G0*) Dubovo-hrabové lesy panónske (biotop európskeho významu prioritný)
Lesy s dominantným dubom letným (*Quercus robur*). Vyskytujú sa na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvií (náplavové kužele), v nížinách. Na svahoch pahorkatín pod panónskym vplyvom sú rozšírené zmiešané porasty duba zimného a duba letného s hojným hrabom. Pôdy oboch typov sú hlbšie, s dostatkom živín. Pre nenarušené porasty je typické a dobre vyvinuté krovinové poschodie s teplomilnými druhmi. V druhovo bohatom bylinnom poschodí sú zastúpené mezofilné druhy, výrazne sa uplatňujú teplomilné dubinové prvky. Absentuje buk a niektoré druhy (*Carex pilosa, Galium schultesii*) charakteristické pre dubovo-hrabové lesy karpatské.
Výskyt: vyskytujú sa v juhozápadnej časti okresu, tvoria malé fragmenty, zriedkavé typy biotopov.
Ohrozenosť: manažment lesa, poľovníctvo, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové invázie, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls3 Dubové a zmiešané dubové lesy

Ls3.1 (91H0*) Teplomilné submediteránne dubové lesy (biotop európskeho významu prioritný)
Na území okresu boli teplomilné dubové lesy redukované a zachovali sa z nich len fragmenty s pozmenenou druhovou skladbou. V pôvodných porastoch dominovali dub zimný (*Quercus petraea*), dub žltkastý (*Q. dalechampii*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Z iných drevín je to javor poľný (*Acer campestre*), ale i breza previsnutá (*Betula pendula*), topoľ osika (*Populus tremula*) a i.

Výskyt: v rámci okresu sa vyskytujú ojedinele, ako rozlohou malé fragmenty, len na niekoľkých lokalitách, napr. severovýchodne od obce Banské alebo nad obcou Medzianky.
Ohrozenosť: manažment lesa, poľovníctvo, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové inváze, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls3.3 (91I0*) Dubové nátržníkové lesy (biotop európskeho významu prioritný)
Edaficky podmienené, floristicky bohaté dubiny, ktoré sú charakteristické pre vnútrokarpatské kotliny, kde sa viažu na plošiny a mierne svahy pahorkatín s príkrovmi spraševých hlín a ílov a s illimerizovanými hnedozemnými pôdami až pseudoglejmi. Okrem dubov je často prítomná borovica, breza a smrek. V podraste sa vyskytujú prvky dubín, mezofilné, ale tiež acidofilné druhy.
Výskyt: rozlohou malé fragmenty, zriedkavý výskyt, v juhozápadnej časti územia.
Ohrozenosť: manažment lesa, poľovníctvo, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové inváze, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.
Ls3.51 Sucho a kyslomilné dubové lesy (biotop národného významu)
Acidofilné dubové lesy na minerálne chudobných silikátových horninách, stredne hlbokých až plytkých pôdach typu oligotrofných kambizemí, resp. rankrov. Prevláda dub zimný a tiež borovica. Bylinná synúzia má trávnatý charakter. Vrstva machov a lišajníkov je bohato vyvinutá.
Výskyt: v území sa vyskytujú zriedkavo, len na malých fragmentoch v juhozápadnej časti územia (napr. nad obcou Čabov alebo v okolí lokality Medvedia (severozápadne od obce Banské).
Ohrozenosť: manažment lesa, poľovníctvo, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové inváze, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls4 (9180*) Lipovo-javorové sutinové lesy (prioritný biotop európskeho významu)
Azonálne, edaficky podmienené spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov na svahových sutinách. Diverzitu drevín zvyšuje prímes druhov z kontaktných spoločenstiev. Krovinaté poschodie je bohato vyvinuté. V synúzii bylín sa uplatňujú nitrofilné druhy. V stromovom poschodí výrazne dominujú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*). V bylinnom poschodí sa uplatňuje mesačnica trváca (*Lunaria rediviva*), netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*), papraď samčia (*Dryopteris filis-mas*) a i.
Výskyt: vyskytujú sa roztrúsene, po celej západnej časti okresu.
Ohrozenosť: poľovníctvo a s ním súvisiace aktivity, abiotické (pomalé) prírodné procesy, lesné dopravné siete, manažment lesa, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové vzťahy.

Ls5 Bukové a zmiešané bukové lesy

Ls5. 1 (9130) Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu)
Predstavujú bukové kvetnaté lesy podhorské súvislejšie a plošne rozsiahlejšie lesné porasty. V druhovej skladbe stromového poschodia výrazne dominuje buk lesný (*Fagus sylvatica*). Na niektorých miestach sa uplatňuje i hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), na strmších svahoch a kamenistej pôde javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Jedná sa o porasty, ktoré tvoria ekologický potenciál krajiny a zaraďujeme ich medzi dôležité krajinno - štruktúrne prvky.
Výskyt: najrozšírenejší typ lesného biotopu, výskyt po celom území okresu.
Ohrozenosť: manažment lesa, lesné dopravné siete, poľovníctvo a s ním súvisiace aktivity, abiotické (pomalé) prírodné procesy, prírodné katastrofy, využitie bez výsadby, druhové inváze.

Ls5.2 (9110) Kyslomilné bukové lesy (biotop európskeho významu)
Acidofilné bukové porasty sa nachádzajú v nižších polohách, na minerálne chudobných horninách, sú floristicky chudobné, so stálou prímesou duba, miestami aj jedle. Vyskytujú sa na všetkých geologických

podložiach. Krovinové poschodie je slabo vyvinuté, tvoria ho najmä zmladzujúce jedince hlavných drevín. V bylinnom poschodí prevažujú acidofilné a oligotrofné druhy, pokryvnosť typických bučinových druhov je nižšia.
Výskyt: malé fragmenty, zriedkavý výskyt, pozdĺž západnej hranice okresu.
Ohrozenosť: manažment lesa, lesné dopravné siete, poľovníctvo a s ním súvisiace aktivity, medzidruhové vzťahy (flóra), využitie bez výsadby, prírodné katastrofy, problémové pôvodné druhy, biologické procesy.

Ls5.3 (9140) Javorovo-bukové horské lesy (biotop európskeho významu)
Tieto lesy sa vyskytujú vo vyšších polohách, zväčša vo vrcholových častiach a často v sutinách. Optimum majú tam, kde hornú hranicu lesa tvorí buk, kde niekedy tvoria javorovo-bukové porasty s obmedzeným vzrastom. Drevinová skladba je tvorená predovšetkým javorom horským a bukom lesným s prímesami smreka, jedle, jarabiny a iných. Krovinové poschodie býva veľmi chudobné, ale bylinná vrstva je veľmi bohatá, prevládajú v nej vysokobylinné druhy.
Výskyt: ojedinelý, len na niekoľkých lokalitách, napr. Šimonka, pod Lysou.
Ohrozenosť: manažment lesa, zmeny abiotických podmienok, abiotické (pomalé) prírodné procesy, rekreačné aktivity, znečistenie ovzdušia, prírodné katastrofy, medzidruhové vzťahy (fauna).

Ls5.4 (9150) Vápnomilné bukové lesy (biotop európskeho významu)
Biotop zahŕňa porasty bučín na strmých skalných svahoch. Geologické podložie tvoria karbonátové horniny. V porastoch prevláda buk, primiešané sú rôzne dreviny v závislosti od polohy, v ktorej sa vyskytujú. Spravidla je vytvorené druhovo bohaté krovinové poschodie. V bylinnej vrstve prevládajú druhy kvetnatých bučín zmiešané s druhmi viazanými výlučne na karbonátové podložie.
Výskyt: ojedinelý výskyt, napr. nad obcou Podčičva.
Ohrozenosť: manažment lesa, dopravné siete, poľovníctvo, prírodné katastrofy, problémové pôvodné druhy, abiotické (pomalé) prírodné procesy.

Ls7 Rašeliniskové lesy

Ls7.4 Slatinné jelšové lesy (biotop národného významu)
Porasty jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*) v terénnych zníženinách, kde spravidla celoročne stagnuje voda pri úrovni povrchu alebo sú zaplavené niekoľko mesiacov stojatou povrchovou vodou. Typickým fyziognomickým znakom sú tzv. barlovité korene jelší, obnažené nad pôdny povrch. Suchomilnejšie druhy rastú na vyvýšeninách v okolí kmeňov a koreňov jelší, vlhkomilné druhy rastú v depresiách naplnených vodou.
Výskyt: napr. Zámutovská jelšina, Hlinská jelšina, Jelšina pri Hanušovciach, lokalita Syrový potok (k. ú. Kvakovce), Dobrá (k. ú. Kvakovce), Stavenec (Čierna mláka, k. ú Pavlovce) a i.
Ohrozenosť: výruby z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, dopravné siete, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok.

Ruderálne biotopy

X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv
X2 Rúbaniská s prevahou drevín
X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídiel
X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia
X7 Intenzívne obhospodarované polia
X8 Porasty inváznych neofytov
X9 Porasty nepôvodných drevín

Ruderálne biotopy sú podmienené aktivitami človeka v riešenom území, či je to lesohospodárska činnosť v prípade X1 a X2, charakter, spôsob a intenzita obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny v prípade X3, X5 a X7, alebo nedostatočná preventívna činnosť voči inváznym druhom v prípade X8. V prípade X9 ide o zámernú činnosť prevažne so zámerom zlepšenia krajinotvorby v minulých obdobiach, zvýšenia podielu krajinnej zelene. Výskyt ruderálnych biotopov je na území okresu Vranov nad Topľou celoplošný, v enklávach a je obťažne zmapovateľný vzhľadom na mierku spracovania.

2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

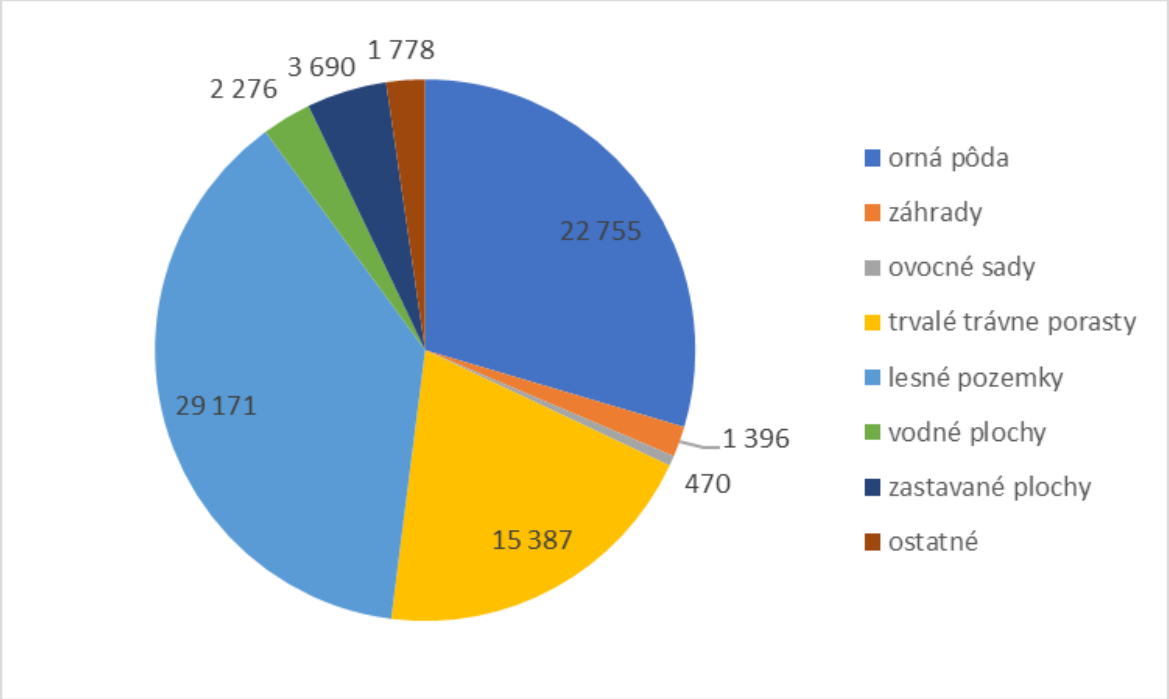
Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinnej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinnej štruktúry) charakteru. SKŠ je tvorená prvkami, ktoré pokrývajú 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 krajinnej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinnoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnoekologickou 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 Vranov nad Topľou k 1. 1. 2019 (výmera v ha)

Druh pozemku		Výmera (ha)	%
poľnohospodárska pôda	orná pôda	22 755	29,58
	chmeľnice	0,00	0,00
	záhrady	1 396	1,81
	ovocné sady	470	0,61
	trvalé trávne porasty	15 387	20,00
lesné pozemky		29 171	37,92
vodné plochy		2 276	2,96
zastavané plochy		3 690	4,80
ostatné		1 778	2,31
Spolu		**76 923**	**100,00**

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

Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Vranov nad Topľou k 1. 1. 2019 (výmera v ha)



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

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

2.1 Poľnohospodárska pôda

Poľnohospodárska pôda je významným prvkom súčasnej krajinnej štruktúry záujmového územia. Zaberá približne 40 008 ha, čo je 52,01 % z celkovej rozlohy. Poľnohospodársku pôdu tvoria plochy využívané ako orná pôda veľkobloková a malobloková, plochy trvalých trávnych porastov intenzívne a extenzívne, plochy trvalých trávnych porastov s NDV, plochy trvalých trávnych porastov sukcesne zarastajúce, ovocné sady a záhrady. Až 56,87 % poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako **orná pôda** charakteru **veľkoblokovej ornej pôdy**. Plochy veľkoblokovej ornej pôdy (Obrázok č. 2. 1), ktorých celková rozloha je približne 22 763,2 ha dominujú v južnej časti záujmového územia. Najväčší podiel ornej pôdy vykazujú nasledovné katastre: Vranov nad Topľou (1 874,95 ha), Sačurov (1 761,08 ha), Sečovská Polianka (1 555,16 ha), Nižný Hrušov (1 195,53 ha), Dlhé Klčovo (895,62 ha), Soľ (770,45 ha), Čaklov (719,9 ha), Vechec (570,86 ha), Zámutov (548,07 ha) a Bystré (502,18 ha). V ostatných katastroch sa vyskytujú v rozmedzí od 1,26 ha do 476,09 ha. Na území sa nachádzajú aj extenzívne využívané orné pôdy charakteru **maloblokovej ornej pôdy**. Tie sa vyskytujú len sporadicky ako súčasť záhumienok a ich celková rozloha je približne len 7,2 ha. Poľnohospodárska výroba je ekonomicky najefektívnejšia na nivných pôdach Tople a Ondavy. Z hľadiska výrobných typov a poľnohospodárskej úrodnosti väčšina záujmového územia patrí do repárskej (44,6 %) a zemiakarskej (42,0 %) oblasti, z menšej časti aj do kukuričnej (9,7 %) a horskej (3,7 %). Dominuje pestovanie obilnín (okrem ryže), strukovín a olejnatých semien a k najvýznamnejším pestovateľom sa radia AGRO Jastrabie nad Topľou, s. r. o. (Jastrabie nad Topľou), Poľnohospodárske družstvo Kvakovce (Malá Domaša), Roľnícke družstvo Dlhé Klčovo (Dlhé Klčovo), Poľnohospodárske družstvo Nižný Hrušov (Nižný Hrušov), Poľnohospodárske obchodné družstvo Vechec (Vechec), Poľnohospodárske družstvo Kamenná Poruba (Kamenná Poruba), AGRO KOMÁRANY s. r. o. (Vranov nad Topľou). Poľnohospodárska pôda je využívaná aj ako **trvalé trávne porasty** a **trvalé kultúry** ako sú záhrady a ovocne sady. V minulosti druhovo bohaté TTP sa v súčasnosti vyznačujú vyššou intenzitou poľnohospodárskej výroby. Takmer 74 % TTP predstavujú **intenzívne využívané TTP** (Obrázok č. 2. 2), ktoré predstavujú najmä lúky nachádzajúce sa v inundačnom území vodných tokov. **Extenzívne využívané TTP** predstavujú prevažne bývalé lúky a pridvorné lokálne pasienky. V poslednej dobe najmä pasienkarstvo postupne zaniká a viaceré lokality TTP majú v súčasnosti už len charakter opustených pasienkov a sú porastené skupinami náletových drevín a krovín. Neobhospodarované TTP rýchlo podliehajú sukcesii na kroviny, lesokroviny až sukcesné lesíky, čím sa vytrácajú lúčne druhy rastlín. Nevyužívané TTP sa nachádzajú aj v okolí ciest, vodných tokov a ostatných líniových prvkov krajiny. **TTP sukcesne zarastajúce** s celkovou rozlohou 926,05 ha, ako aj **TTP s NDV** (Obrázok č. 2. 3) s celkovou rozlohou 989,11 ha sa fragmentálne vyskytujú v rámci celého záujmového územia. Zväčša sú lokalizované v ochranných pásmach týchto prvkov. Z trvalých kultúr sa v každom katastri nachádzajú **záhrady.** Väčšinou ide o prídomové záhrady lokalizované v nadväznosti na rodinné domy. Celkovo s rozlohou 1396 ha zaberajú približne 3,5 % z výmery poľnohospodárskej pôdy a okrem produkcie charakteru samozásobovania plnia aj rekreačnú funkciu. V plošnom zastúpení záhrad dominujú nasledovné katastre: Vranov nad Topľou (141,35 ha), Sečovská Polianka (78,86 ha), Bystré (62,84 ha), Vechec (38,78 ha), Pavlovce (35,57 ha) a Čaklov (35,28 ha) a v ostatných katastroch sa vyskytujú s plošným záberom od 2,58 ha do 34,71 ha. Zastúpenie **ovocných sadov** je veľmi nízke. Ich celková rozloha je približne 470 ha, t. j. 1,17 % z výmery poľnohospodárskej pôdy. Najväčšiu výmeru ovocných sadov vykazujú nasledovné katastre: Detrík (85,96 ha), Kamenná Poruba (57,49 ha) (Obrázok č. 2. 4), Vranov nad Topľou (34,04 ha), Čaklov (32,82 ha),Tovarné (24,29 ha), Sedliská (23,09 ha) a Hermanovce nad Topľou (22,28 ha). Ovocné sady sa v menšej výmere nachádzajú aj v niektorých ďalších katastroch: Kladzany, Babie Kvakovce, Jasenovce, Čičava, Zámutov, Vyšný Kazimír, Jastrabie nad Topľou, Merník, Michalok, Vyšný Žipov, Skrabské, Štefanovce, Remeniny, Sačurov, Hanušovce nad Topľou, Bystré, Nižný Hrabovec, Soľ, Medzianky, Ondavské Matiašovce, Zlatník, Žalobín, Poša, Petkovce, Čierne nad Topľou, Pavlovce, Rudlov, Holčíkovce, Cabov,

Tovarnianska Polianka, Hencovce, Slovenská Kajňa, Piskorovce, Petrovce, Nižný Kručov, Majerovce, Ďapalovce, Girovce, Ruská Voľa, Ďurďoš, Komárany a Nová Kelča, kde jednotlivo neprevyšujú rozlohu 20 ha.

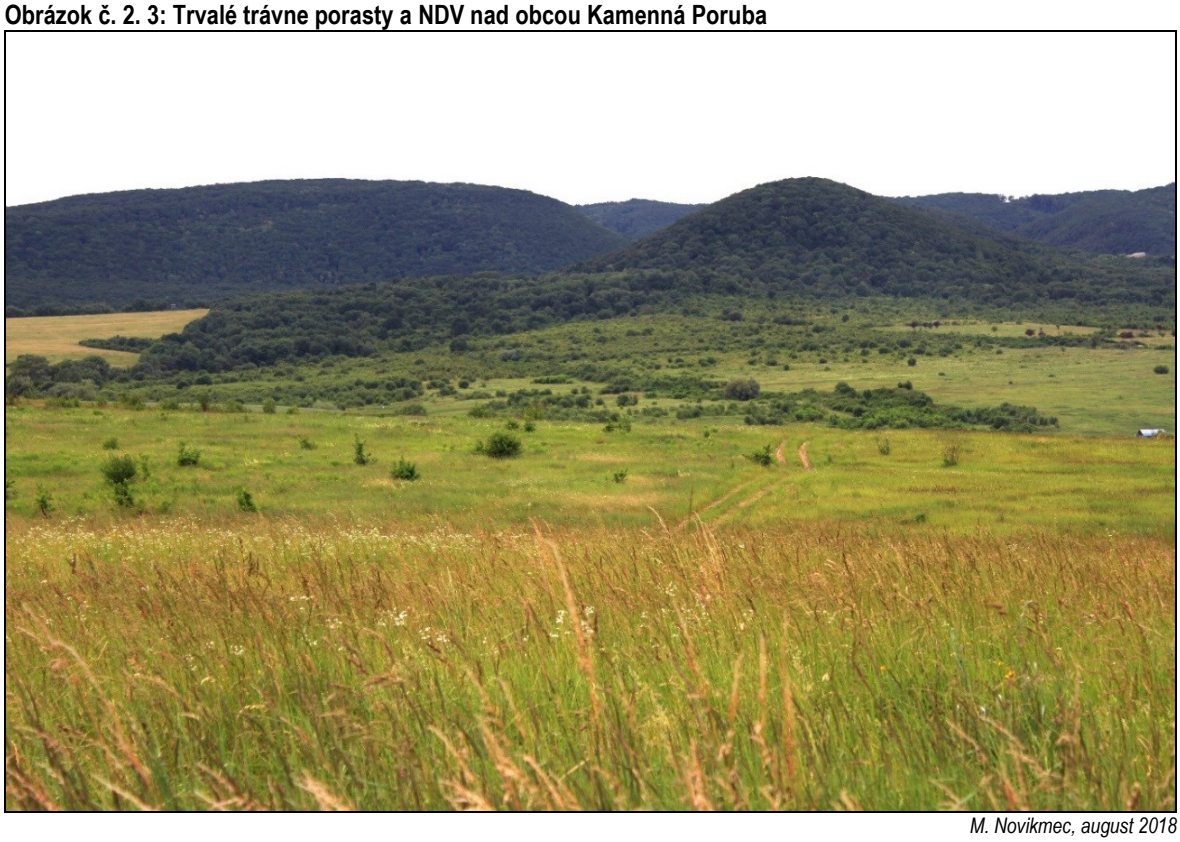
Obrázok č. 2. 1: Blok ornej pôdy južne od obce Sečovská Polianka, v pozadí Slanské vrchy

M. Novikmec, august 2018

Obrázok č. 2. 2: Lúky nad vodnou nádržou Veľká Domaša, pohľad zo severovýchodu

M. Novikmec, august 2018

Obrázok č. 2. 3: Trvalé trávne porasty a NDV nad obcou Kamenná Poruba



M. Novikmec, august 2018

Obrázok č. 2. 4: Ovocný sad v obci Kamenná Poruba *(M. Novikmec, august 2018)*

M. Novikmec, august 2018

2.2 Lesné pozemky

Lesná pôda (Obrázok č. 2. 5) je v riešenom území rozložená nerovnomerne. Prevažuje v severnej a východnej časti riešeného územia, chýba, resp. je málo zastúpená v povodiach významnejších vodných tokov Topľa a Ondava, hlavne v južnej časti územia. Celková výmera lesnej pôdy je 29 171 ha, t. j. cca 38 %. Najväčšie zastúpenie lesnej pôdy je v obci Zámutov (2 966,22 ha), ďalej v obciach Banské (2 313,1 ha), Kvakovce (1 565,46 ha), Juskova Voľa (1 548,47 ha), Hermanovce nad Topľou (1 465,35 ha), Cabov (988,28 ha) či Rudlov (962,4 ha). Naopak najmenšie zastúpenie je v obciach Nižný Kručov (7,28 ha), Kamenná Poruba (9,33 ha), Prosačov (46,27 ha), Kučín (47,79 ha) (http://datacube.statistics.sk).
Drevinové zloženie lesov riešeného územia sa odvíja od polohy v rámci regiónu a taktiež od nadmorskej výšky. Na základe percentuálneho zastúpenia drevín boli identifikované ihličnaté, listnaté a zmiešané lesy. Listnaté lesy zaberajú približne 26 291,66 ha, ihličnaté lesy 258,41 ha a zmiešané lesy 3 542,45 ha. Drevinové zloženie lesných porastoch riešeného územia udáva tabuľka č. 2. 2. Najväčšie zastúpenie z drevín má buk – 55,76 %, hrab – 10,79 %, dub – 10,68 % a v malej miere ihličnany ako smrekovec – 3,43 % a smrek – 3,88 %.

Tabuľka č. 2. 2: Zastúpenie drevín na lesných pozemkoch v okrese Vranov nad Topľou

Drevina	Výmera (ha)	Percento
Agát	261,65	0,92
Borovica	1 559,59	5,47
Brest	28,19	0,10
Breza	846,58	2,97
Buk	15 887,61	55,76
Dub	3 044,53	10,68
Hrab	3 075,02	10,79
Jaseň	667,13	2,34
Javor	988,76	3,47
Jedľa	143,20	0,50
Jelša	212,51	0,75
Lipa	89,66	0,31
Ostatné listnaté	61,44	0,22
Smrek	455,28	1,60
Smrekovec	978,48	3,43
Topoľ	178,59	0,63
Topoľ šľachtený	7,04	0,02
Vŕba	9,99	0,04
Spolu	**28 495,23**	**100,00**

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

Podľa odstupňovaného vekového rozpätia sú lesné porasty riešeného územia zaradené do všetkých vekových tried. V riešenom území prevažujú porasty vo vekových triedach 21 – 40 a 41 – 60 ročné. Prehľad zastúpenia drevín a vekových tried je uvedený v tabuľke č. 2. 3.

Tabuľka č. 2. 3: Dreviny podľa vekových tried v okrese Vranov nad Topľou

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	
Agát	31,25	25,48	94,03	100,52	2,38	7,96	0,03	0,03	261,65
Borovica	165,16	466,81	441,57	239,65	120,64	121,30	4,35	4,35	1 559,59
Brest	6,51	6,49	4,12	4,99	2,06	2,06	1,02	1,02	28,19
Breza	137,45	194,54	332,64	141,58	30,58	8,72	1,01	1,01	846,58
Buk	2 350,60	2 125,28	2 152,65	3 059,14	3 344,36	2 065,61	584,64	584,64	15 887,61
Dub	369,77	556,19	374,22	332,72	533,62	652,72	172,54	172,54	3 044,53
Hrab	400,53	570,74	944,92	725,85	259,13	146,91	20,42	20,42	3 075,02
Jaseň	114,07	240,07	93,09	95,79	81,03	26,84	5,87	5,87	667,13
Javor	270,54	331,81	134,17	108,64	77,59	29,37	16,94	16,94	988,76
Jedľa	57,36	71,56	6,98	1,71	5,59				143,20
Jelša	11,72	33,75	98,51	45,48	15,24	6,14	1,67	1,67	212,51
Lipa	15,78	27,05	20,10	9,99	6,42	7,96	2,08	2,08	89,66
Ostatné listnaté	2,24	3,99	23,29	18,27	8,04	4,60	0,90	0,90	61,44
Smrek	109,04	245,30	70,16	18,68	10,19	1,85	0,05	0,05	455,28
Smrekovec	182,89	589,72	170,34	15,75	12,13	7,62	0,01	0,01	978,48
Topoľ	8,77	27,14	93,53	39,48	5,13	4,40	0,14	0,14	178,59
Topoľ šľachtený			5,11	1,37	0,55				7,04
Vŕba	2,49	2,38	4,83	0,29					9,99
Spolu	**4 236,19**	**5 518,32**	**5 064,28**	**4 959,90**	**4 514,70**	**3 094,05**	**811,67**	**296,12**	**28 495,23**

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

Na základe členenia podľa lesnej vegetačnej stupňovitosti ich zaraďujeme do nasledovných stupňov (*http://www.skolkari.eu/files/LVS_okresy.pdf*):

- **Bukovo-dubový** (od 200 do 500 m nadmorskej výšky) – v tomto stupni sa už popri dube objavuje aj buk, hoci slabšieho vzrastu. Ide v podstate o prechodné pásmo medzi dubinami a bučinami, s ktorým si ani odborníci nevedia celkom poradiť. Do územia okresu zasahuje len lokálne, prevažne v jeho strednej a južnej časti (LHC Zámutov, LHC Sedliská, LHC Banské, LHC Sečovce).

- **Dubovo-bukový** (od 300 do 700 m nadmorskej výšky) – v tomto stupni už dominuje hlavne buk, dub sa tu udržuje len vďaka rôznym narušeniam bučín suchými rokmi alebo človekom. Tieto lesy je pomerne ťažké odlíšiť od 4. vegetačného stupňa. V území prevažuje, vyskytuje takmer v celom území okresu (LHC Hanušovce, LHC Sedliská, LHC Miňovce, LHC Chemko Strážske, LHC Banské, LHC Sečovce).

- **Bukový** (od 400 do 800 m nadmorskej výšky) – v tomto stupni sa vyskytujú nezmiešané bučiny, často aj takmer bez bylinného podrastu. Jedná sa o lesy, vyskytujúce sa prevažne popri západnej hranici okresu (LHC Hanušovce, LHC Zámutov, LHC Banské, LHC Sečovce).

Lesné porasty sú v rámci územia zaradené do 44 hospodárskych súborov lesných typov (HSLT):
191 Vápencové dúbravy (ochr. rázu), 201 Extrémne vápencové bukové dúbravy, 202 Svieže vápencové bukové dúbravy, 202 Svieže vápencové bukové dúbravy, 205 Kyslé bukové dúbravy, 208 Sprašové bukové dúbravy, 209 Suché bukové dúbravy, 211 Živné bukové dúbravy, 213 Vlhké bukové dúbravy, 216 Kamenité bukové dúbravy s javorom, 217 Sutinové javorové bukové dúbravy, 292 Svieže vápencové bukové dúbravy (ochr. rázu), 293 Vlhké bukové dúbravy (ochr. rázu), 295 Kyslé bukové dúbravy (ochr. rázu), 296 Kamenité bukové dúbravy s javorom, 299 Suché bukové dúbravy (ochr. rázu), 302 Svieže vápencové dubové bučiny, 304 Extrémne kyslé dubové bučiny, 305 Kyslé dubové bučiny, 310 Svieže dubové bučiny, 311 Živné dubové bučiny, 313 Vlhké dubové bučiny, 316 Kamenité dubové bučiny s lipou, 317 Sutinové lipové dubové bučiny,

323 Jaseňové jelšiny, 392 Svieže vápencové dubové bučiny (ochr. rázu), 393 Vlhké dubové bučiny (ochr. rázu), 395 Extrémne kyslé dubové bučiny (ochr. rázu), 396 Kamenité dubové bučiny s lipou (ochr. rázu), 399 Jaseňové jelšiny (ochr. rázu), 401 Extrémne vápencové bučiny, 405 Kyslé bučiny, 410 Svieže bučiny, 411 Živné bučiny, 413 Vlhké bučiny, 416 Kamenité bučiny s lipou, 417 Sutinové lipové bučiny, 445 Kyslé bučiny s jedľou a dubom, 495 Kyslé bučiny, 496 Kamenité bučiny s lipou (ochr. rázu), 498 Kyslé bučiny s jedľou a dubom (ochr. rázu), 511 Živné jedľové bučiny, 516 Kamenité jedľové bučiny, 517 Sutinové javoriny, 596 Kamenité jedľové bučiny, 611 Živné jedľovo-bukové smrečiny, 618 Vrcholové bučiny.

V rámci riešeného územia zaberajú neštátne lesy rozlohu 10 025 ha a štátne lesy 18 458 ha (https://gis.nlcsk.org/IBULH/Vymery/Vymery). Do riešeného územia zasahujú nasledovné LHC: LHC Zámutov, LHC Sedliská, LHC Banské, LHC Sečovce, LHC Hanušovce, LHC Miňovce, LHC Chemko Strážske.

Z výmery lesných porastov zaberajú hospodárske lesy (H) plochu 25 179,50 ha, t. j. 88,03 %, ochranné lesy (O) plochu 2 138,77 ha, t. j. 7,48 % a lesy osobitného určenia (U) plochu 1 284,40 ha, t. j. 4,49 % (http://gis.nlcsk.org/lgis/2019). Z ochranných lesov zaberajú lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach výmeru 232,23 ha, vysokohorské lesy 57,01 ha a ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy 1 849,53 ha. Z lesov osobitného určenia zaberajú lesy v chránených územiach 78,23 ha, lesy v zriadených génových základniach lesných drevín 1 193,86 ha, lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach 12,31 ha (http://gis.nlcsk.org/lgis/).

Tabuľka č. 2. 4: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Vranov nad Topľou

Kategória lesa	Výmera v ha	%
H - hospodárske lesy	25 179,50	88,03%
O - ochranné lesy	2 138,77	7,48%
U - lesy osobitného určenia	1 284,40	4,49%
Spolu	**28 602,67**	**100,0**

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

Obrázok č. 2. 5: Krajina juhozápadne od obce Petkovce, v pozadí lesy Slanských vrchov a Oblík

M. Novikmec, august 2018

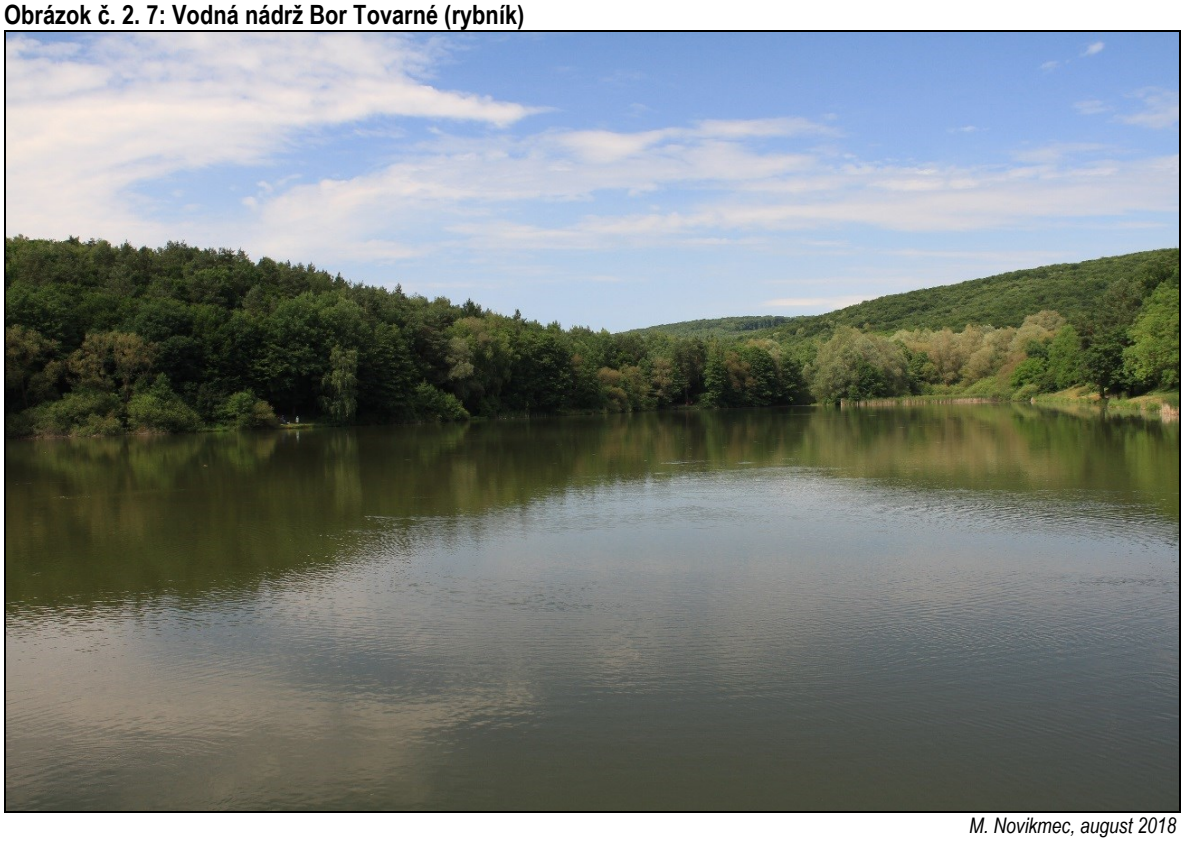
2.3 Vodné toky a plochy

Okres Vranov nad Topľou leží v povodí riek Ondava a Topľa. Rieka Ondava pramení v Ondavskej vrchovine, na území okresu samotný tok začína pod telesom hrádze vodnej nádrže Veľká Domaša. Sútokom rieky Ondava s Latoricou vzniká pri obci Zemplín v okrese Trebišov rieka Bodrog. Najvýznamnejšími prítokmi rieky Ondava v okrese Vranov nad Topľou sú ľavostranné prítoky Oľka (v severovýchodnej časti okresu) a Ondavka (v juhovýchodnej časti okresu) a pravostranné prítoky Kvakovský potok a Kazimírsky potok.
Topľa (Obrázok č. 2. 6) je pravostranným prítokom Ondavy, vlieva sa do nej tesne pod južnou hranicou okresu Vranov nad Topľou pri obci Parchovany. Topľa pramení v pohorí Čergov, do okresu Vranov nad Topľou vteká v jeho severozápadnej časti nad obcou Ďurďoš, na území okresu ďalej tečie juhovýchodným smerom. Významnejšie prítoky Tople na území okresu sú Medziansky potok, Zámutovský potok, Lomnica, Olšava (pravostranné prítoky) a Čičava (ľavostranný prítok). Z regionálneho hľadiska sú toky Topľa a Ondava súčasťou čiastkového povodia Bodrogu.
Najvýznamnejšou vodnou plochou okresu je vodná nádrž Veľká Domaša (Obrázok č. 2. 2), postavená v sedemdesiatych rokoch minulého storočia na rieke Ondava. V okrese Vranov nad Topľou ležia cca dve tretiny tejto nádrže, severná časť zasahuje do okresu Stropkov. Veľká Domaša je významným vodohospodárskym dielom polyfunkčného charakteru. Súčasťou vodného diela je aj vyrovnávacia nádrž Malá Domaša. Ostatné vodné plochy okresu sú v území zastúpené menšími plochami rybníkov (napr. rybník Bor, Obrázok č. 2. 7), mŕtvym ramenom Tople, zaplaveným lomom pri obci Skrabské (Obrázok č. 2. 8), alebo malými vodnými nádržami Remeniny a Tovarné.

Obrázok č. 2. 6: Rieka Topľa pri obci Vlača

M. Novikmec, august 2018

Obrázok č. 2. 7: Vodná nádrž Bor Tovarné (rybník)



M. Novikmec, august 2018

Obrázok č. 2. 8: Lom Skrabské

M. Novikmec, august 2018

2.4 Zastavané plochy a nádvoria

2.4.1 Sídelné plochy

Záujmové územie tvorí 68 obcí, z toho 2 majú štatút mesta (Vranov nad Topľou a Hanušovce nad Topľou). V rámci okresu sa nachádzajú sídelné plochy s prevahou vidieckeho osídlenia. Sídelné plochy zaberajú takmer 74 % z celkovej rozlohy zastavaných plôch a nádvorí záujmového územia. Hustota osídlenia je pomerne vysoká pozdĺž vodných tokov Topľa a Ondava. Najväčšia hustota osídlenia je v okolí dvoch sídiel mestského typu, hlavne Vranova nad Topľou, ktorý je súčasťou geografického a sociálno-ekonomického ťažiska Zemplínskeho regiónu a v línii Vranov nad Topľou-Bystré-Hanušovce nad Topľou. Najnižšia hustota osídlenia je v severnej a v západnej časti okresu. Sídelné plochy záujmového územia majú v dominantnej miere charakter **sídelnej zástavby** a v menšej miere **rekreačných a športových areálov** (Obrázok č. 2. 9) a tiež **chatových a záhradkárskych osád**. Rekreačné a športové areály sa fragmentálne nachádzajú vo viacerých katastrálnych územiach obcí (napr. Benkovce, Bystré, Čaklov, Ďapalovce, Čierne nad Topľou, Hermanovce nad Topľou, Hlinné, Kladzany, Kamenná Poruba, Komárany, Kučín, Nižný Hrabovec, Petkovce, Rafajovce, Remeniny, Poša, Sedliská, Slovenská Kajňa, Skrabské, Sečovská Polianka, Sačurov, Vyšný Kazimír, Vlača, Vyšný Žipov, Žalobín), pričom najväčšiu koncentráciu týchto areálov vykazujú tri susedné katastre v okolí vodnej nádrže Veľká Domaša (Holčíkovce, Kvakovce, Nová Kelča) a katastrálne územie správneho sídla okresu (Vranov nad Topľou). Najväčšie chatové osady sa nachádzajú na západ od sídelnej zástavby katastra Nová Kelča, na južnom okraji vodnej nádrže Veľká Domaša a na južnom okraji mestského sídla Vranov nad Topľou. Záhradkárske osady sa vyskytujú ojedinele a v menšom rozsahu. V okrese najrozsiahlejšia záhradkárska osada sa nachádza na severnom okraji mestského sídla Vranov nad Topľou.

Obrázok č. 2. 9: Rekreačný areál Lysá Hora pri obci Vyšný Kazimír

E. Belaňová, august 2018

2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály

Zástavba priemyselnými a dobývacími areálmi zaberá 10,88 % z celkovej rozlohy zastavaných plôch a nádvorí záujmového územia. Priemyselná základňa okresu pozostáva najmä z priemyslu spracovania dreva a celulózy, výroby stavebných hmôt a v menšej miere aj zo strojárenstva a textilného priemyslu. Plošne najrozsiahlejšie priemyselné areály sa nachádzajú v nasledovných katastroch: Bystré, Hanušovce nad Topľou, Hencovce, Hlinné, Malá Domaša, Michalok, Ondavské Matiašovce, Vranov nad Topľou a Zámutov. Plošne najrozsiahlejšie dobývacie areály sa nachádzajú v nasledovných katastroch: Jusková Voľa a Vechec

(andezit), Kučín (zeolitové tufy), Skrabské (vápnité sliene) a Zámutov (ortuť a drahé kamene). Výskyt areálov fotovoltanických elektrárni bol zaznamenaný v nasledovných katastroch: Čaklov, Čierne nad Topľou, Hlinné, Malá Domaša a Ondavské Matiašovce. K najvýznamnejším podnikom patrí skupina spoločnosti Bukóza holding v Hencovciach (BUKÓZA HOLDING, a. s., BUKOCEL, a.s., BUKÓZA Export-Import, a. s., Bukóza Progres, s. r. o., GREENCEL s. r. o., BHG Logistika spol. s. r. o.) a Zeocem, a. s. v Bystrom. Skupina spoločností Bukóza holding patrí k významných drevospracujúcim podnikom na Slovensku, exportérom výrobkov v európskom meradle a k najvýznamnejším zamestnávateľom Prešovského regiónu. Celkovú výrobu tvoria závody chemickej (celulóza) a drevárskej výroby (píla, preglejkáreň, nábytkáreň) so zameraním na spracovanie drevnej hmoty, prevažne buka, chemickým spôsobom. Komplexne spracúva bukovú drevnú surovinu, vyrába celulózy pre papierenské účely, viskózne a modelové vlákna. Spoločnosť Zeocem má banské oprávnenie na otvárku, prípravu a dobývanie ložísk vyhradených nerastov povrchovým spôsobom v lomoch, ako aj na ich úpravu a zušľachtenie. Má vlastné ložiská vysokokvalitného prírodného zeolitu v dobývacích priestoroch Nižný Hrabovec a Pusté Čemerné a taktiež vlastné spracovateľské a výrobné kapacity v lomoch Nižný Hrabovec a Bystré. Spoločnosť sa postupným prechodom od výroby stavebných hmôt stala jedným z najvýznamnejších producentov zeolitových výrobkov v Európe. Zrealizovala rekonštrukciu výrobných kapacít po cemente a naštartovala proces prípravy a výstavby nových energeticky efektívnych strojno-technologických zariadení. Priemyselné a dobývacie spoločnosti so svojim charakterom výroby aj naďalej nepriaznivo vplývajú na kvalitu životného prostredia. Najzávažnejším problémom je produkcia emisií z technológie a z energetiky pri produkcii popolčeka $S0_2$, $N0_X$, CO, H_2S, merkaptánu, fenolu a formaldehydu, sulfidov vodíka, metylmerkaptánov a tiež vypúšťanie nedostatočne čistených odpadových vôd. Priemysel a ťažba sa významne podieľa na znečistení životného prostredia aj sekundárne s dopadom na zníženú kvalitu pôdy a zhoršený stav vegetácie.

2.4.3 Poľnohospodárske areály

V záujmovom území špecifickú kategóriu s podielom 12,34 % zo zastavaných plôch predstavujú poľnohospodárske areály. Jedná sa najmä sa o areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo so zmenenou funkciou a v menšej miere aj o areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné (Obrázok č. 2. 10) a tiež areály lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov. Plošne najrozsiahlejší areál lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov sa nachádza v obce Nižný Hrabovec. Najväčšie opustené a chátrajúce poľnohospodárske areály sa nachádzajú v obciach Nižný Hrušov a Sečovská Polianka. Poľnohospodárske objekty, bývalé družstvá sú často v technicky nevyhovujúcom stave. Častý je výskyt poľnohospodárskych areálov, v rámci ktorých sú lokalizované iné výrobné alebo skladovacie priestory. Tieto objekty sa nedajú mapovať ako monofunkčné objekty poľnohospodárskej výroby, ale skôr ide o polyfunkčné priemyselno-poľnohospodársko-skladovacie areály. Poľnohospodársku pôdu obhospodaruje niekoľko podnikov s charakterom zmiešaného hospodárstva, t. j. okrem pestovania plodín sa orientujú aj na živočíšnu výrobu, napr. AGRO DRUŽSTVO Vechec, AGRO MERNÍK, s. r. o., Merník, AGRO-HOLD, s. r. o., Holčíkovce, Agrodružstvo Medzianky, Agrodružstvo v Soli, AGROFINANCE, s. r. o., Vranov nad Topľou, AGROFYT, s .r. o., Nižný Hrabovec, AGROLES VRANOV, s. r. o., Vranov nad Topľou, AGROTRADE ZELENÁ LAGÚNA s. r. o., Kvakovce, Družstvo poľnohospodárskych podielnikov Vranov - Čemerné, Čemerné, Poľnohospodárske družstvo Vranov - Hencovská, Hencovce, RAGI, s. r. o., Nižný Hrušov, SPOLDRUŽSTVO, Sečovská Polianka, STANOPROJEKT, s. r. o., Benkovce. V rámci živočíšnej výroby sa na území nachádzajú aj úzko špecializované podniky zamerané najmä na chov hovädzieho dobytka - dojníc napr. Agrodružstvo Bystré, AGROKONDOR s. r. o., Zámutov, Roľnícko-obchodné družstvo Ďurdoš, Roľnícko-obchodné družstvo Sečovská Polianka, Roľnícko-obchodné družstvo, Vyšný Žipov a tiež na chov ošípaných napr. AGRO - TREND, spol. s. r. o. Černina (Vranov nad Topľou), EKOPORK s. r. o. Kyjov (Nižný Hrušov) a chov hydiny napr. BRANKOs-H D s. r. o., Čaklov.

Obrázok č. 2. 10: Chátrajúci nefunkčný poľnohospodársky areál pri obci Lomnica

M. Novikmec, august 2018

2.4.4 Dopravné zariadenia

Hlavnými komunikačnými trasami cestnej siete okresu Vranov nad Topľou sú cesty prvej triedy 18, 15 a 79.
Po vstupe do okresu Vranov nad Topľou pri obci Pavlovce cesta I/18 vedie juhovýchodným smerom v údolí rieky Topľa, prechádza okresným mestom kde križuje cestu I/79, následne aj I/15 a viaceré komunikácie nižších tried. Okres opúšťa východne od obce Nižný Hrabovec. Cesta prvej triedy 79 sa začína vo Vranove nad Topľou na križovatke s I/18, pokračuje smerom na juh a južne od obce Sečovská Polianka prechádza do okresu Trebišov. Cesta I/15 začína na východnom okraji mesta Vranov nad Topľou, kde sa odpája od cesty I/18, smeruje na sever, vedie popri rieke Ondava. Následne prebieha po východnom brehu nádrže Veľká Domaša, nad obcou Nová Kelča prechádza do okresu Stropkov.
Dôležitými cestnými komunikáciami zasahujúcimi do riešeného územia sú úseky ciest II. triedy. Cesta č. 576, ktorá začína vo Vranove nad Topľou na križovatke s cestou I/79 a vedie juhovýchodným smerom obcami Vechec a Banské do Herlianskeho sedla. Cesta 554 vedie pozdĺž východnej hranice okresu, do ktorého vchádza južne od obce Nižný Hrušov, nad obcou Girovce okres opúšťa. Cesty 558 a 556 zasahujú na územie okresu krátkymi úsekmi v severovýchodnej, resp. južnej časti. K významnejším cestám tretej triedy z hľadiska dĺžky komunikácie v okrese Vranov nad Topľou patria cesty 3614, 3617, 3619, 3635. Cestnú sieť okresu Vranov nad Topľou dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií a súbor poľných ciest, spevnených alebo nespevnených. Tieto majú najväčšiu hustotu v častiach okresu s prevahou ornej pôdy.
Územím okresu Vranov nad Topľou prechádzajú dve železničné trate. Železničná trať Prešov – Humenné (trať číslo 193) spája Prešov a Humenné, na územie okresu sa dostáva pri obci Pavlovce, vedie údolím rieky Topľa, z územia okresu odchádza východne od obce Nižný Hrabovec. Železničná trať Trebišov – Vranov nad Topľou, označovaná ako trať číslo 192 je jednokoľajná železničná trať, ktorá spája Trebišov a Vranov nad Topľou. Na územie okresu prechádza južne od obce Sečovská Polianka, v meste Vranov nad Topľou končí. V súčasnosti na tejto trati nefunguje osobná doprava.
Na území okresu Vranov nad Topľou sa nachádza letisko Čemerné, pôvodne určené na využitie v poľnohospodárstve.

2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry

Do tejto kategórie boli zaradené všetky typy produktovodov. Jednotlivé produktovody sú vedené väčšinou pod alebo nad zemským povrchom, čim priamo výrazne neovplyvňujú charakter súčasnej krajinnej štruktúry, ale skôr ju ovplyvňujú sekundárne cez ochranné pásma v ich okolí, ktoré pôsobia ako limity a obmedzenia z hľadiska obrábateľnosti parciel ležiacich v týchto ochranných pásmach.

V území sa nachádzajú elektrické vedenia prenášajúce napätie 22, 110 a 220 kV. Vedenie 220 kV vedie na území okresu zo západnej časti, južne od Zámutova smerom juhovýchod, severne od obce Nižný Hrušov opúšťa územie okresu. Vedenie 110 kV zasahuje na územie v severnej časti okresu krátkym úsekom, druhá časť vedie severne od obce Zámutov smerom na Vranov nad Topľou a ďalej smerom na obec Tovarnianska Polianka. Vedenie 22 kV zabezpečuje distribúciu elektrickej energie k sídlam.
Elektrické stanice sú ucelené elektrické zariadenia slúžiace na transformáciu, rozvod, premenu alebo kompenzácie elektrickej energie. V území sú najrozšírenejšie transformovne, ktorých úlohou je zabezpečiť zmenu napätia prenášanej elektrickej energie bez zmeny frekvencie. V mierke 1 : 50 000 majú väčšinou charakter bodových prvkov.

Čistiarne odpadových vôd (ČOV) sú zariadenia, ktoré slúžia na zbavenie nečistôt a škodlivých látok zo splaškovej, či priemyselnej odpadovej vody. V ČOV sa voda čistý rôznymi spôsobmi – mechanicky, chemicky alebo biologicky. V záujmovom území sa nachádza niekoľko **ČOV.**. Väčšia trojstupňová ČOV bola vybudovaná vo Vranove nad Topľou, časti Lomnica (Obrázok č. 2. 11), Menšie ČOV sú lokalizované v sídlach a sú súčasťou komplexných kanalizačných systémov, nachádzajú sa v katastroch Banské, Benkovce, Bystré, Čaklov, Čemerné, Vranov nad Topľou, Dlhé Klčovo, Jastrabie nad Topľou, Kladzany, Kučín, Nižný Hrušov, Sečovská Polianka, Sačurov, Soľ, Továrne, Zámutov.

Obrázok č. 2. 11: ČOV pri obci Lomnica

M. Novikmec, august 2018

2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry

V okrese Vranov nad Topľou sa nenachádzajú žiadne zariadenia ekologickej infraštruktúry.

2.5 Nelesná drevinová vegetácia

Nelesná drevinová vegetácia (NDV) predstavuje trvalé spoločenstvá krovín a stromov mimo lesných pozemkov. Tvorí menšie plochy v poľnohospodárskej krajine, predovšetkým na extrémnych sklonoch, zrázoch a výmoľoch, lemuje cesty, obklopuje intenzívnejšie využívanú ornú pôdu a rôzne objekty alebo predstavuje brehové porasty. Je významným ekostabilizačným prvkom, podieľa sa predovšetkým na eliminácii erózie, stabilizácii zosuvných území, zvyšuje retenčnú schopnosť územia, vplýva na biodiverzitu, heterogenitu krajiny i jej charakteristický vzhľad.
Nelesná drevinová vegetácia v riešenom území rozložená rovnomerne, zaberá približne 7 962,14 ha, čo je 10,35 % z rozlohy územia, z toho brehové porasty zaberajú plochu 1 365,7 ha. Je lokalizovaná prevažne pozdĺž vodných tokov, ako súčasť trvalých trávnatých porastov a vyskytujú sa tu aj komplexnejšie celky vo väzbe na lesné porasty
Rozmiestnenie nelesnej drevinovej vegetácie v riešenom území je podľa charakteristických typov a druhov nasledovné:

- Komplexnejšie celky nelesnej drevinovej vegetácie vo väzbe na lesné porasty – vo severovýchodnej časti územia (Piskorovce, Ďapalovce), vo východnej časti (Tovarné), v južnej časti (Kamenná Poruba, Banské) v západnej časti (Zámutov, Zlatník, Hermanovce nad Topľou, Petrovce či Pavlovce).
- Nelesná drevinová vegetácia ako súčasť trvalých trávnatých porastov – v južnej časti územia (Sačurov, Kamenná Poruba, Banské), v západnej časti (Juskova Voľa, Hlinné, Petrovce), v severnej časti v okolí obce Matiaška, Remeniny, Prosačov, Ďurďoš), v strednej časti územia v okolí obce Michalok a vo východnej časti v okolí obce Štefanovce či Ondavské Matiašovce.
- Brehové porasty okolo vodných tokov – napr. významné vodné toky Ondava a Topľa (Obrázok č. 2. 12) a v okolí ich prítokov.
- Brehové porasty okolo melioračných kanálov na ornej pôde prevažne v južnej časti územia.
- Nelesná drevinová vegetácia vo väzbe na sídla.
- Nelesná drevinová vegetácia okolo dopravných komunikácií a poľných ciest.
- Rozptýlená NDV ako súčasť mozaikových štruktúr s ornou pôdou, TTP a so sídlom (viď kap. 2.7).

Obrázok č. 2. 12: Brehové porasty rieky Topľa pri obci Vlača

M. Novikmec, august 2018

2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene

Plochy verejnej a vyhradenej zelene predstavujú parkové plochy a inú verejnú vegetáciu, cintoríny a vegetáciu v zastavaných územiach obcí, ktoré majú mimoriadny význam z hľadiska ekologickej kvality územia.
Plochy verejnej a vyhradenej vegetácie zaberajú v rámci riešeného územia plochu 33,96 ha, čo predstavuje 0,04 % z celkovej výmery riešeného územia. V území sa vyskytuje približne 30 významnejších plôch verejnej a vyhradenej zelene, ktoré predstavujú predovšetkým cintoríny. Takmer v každej obci riešeného územia sa nachádza cintorín, väčšinou na jej okraji, ktorý je tradične pietne udržiavaný. Priamo v obci Vranov nad Topľou sa nachádzajú 3 významné vojnové cintoríny, a to na Mlynskej ulici v rámci civilného cintorína, druhý v miestnej časti Čemerné na Tehelnej ulici a tretí najmenej známy židovský cintorín nad Lesnou ulicou.

2.7 Mozaikové štruktúry

Mozaikové štruktúry s TTP, NDV so sídlom sa nachádzajú najmä v severnej časti záujmového územia (Benkovce, Čierne nad Topľou, Detrík, Hanušovce nad Topľou, Girovce, Hermanovce nad Topľou, Jasenovce, Michalok, Pavlovce, Slovenská Kajňa, Zlatník, Zámutov). Celkovo zaberajú približne 52,63 ha. Pozostávajú najmä z mozaiky opustených plôch TTP prerastených s NDV, v rámci ktorých sa vyskytujú osady rozptýleného osídlenia. **Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV** s celkovou rozlohou približne 26,8 ha sa nachádzajú na severnom okraji záujmového územia v obciach Babie a Matiaška. Pozostávajú najmä z mozaiky sadov, lúk a opustených plôch. **Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV so sídlom** sa nachádzajú v mestskej časti Sever a zaberajú približne 38,82 ha. Pozostávajú najmä z mozaiky sadov, lúk a opustených plôch prerastených s NDV. Uvedené prvky súčasnej krajinnej štruktúry poskytujú podmienky pre život celého spektra rastlín a živočíchov.

2.8 Ostatné plochy

Na území okresu sú lokalizované štyri **skládky odpadov** väčšieho rozsahu s celkovou rozlohou 15,04 ha. Nachádzajú sa v obciach Ďapalovce, Holčíkovce, Petrovce, Sedliská a sú prevádzkované v zmysle platnej legislatívy odpadového hospodárstva. Problém predstavuje aj nelegálne ukladanie odpadu na najrôznejších miestach v krajine od okrajov lesa až po plochy medzi obydliami, alebo priamo pri vodných tokoch. K ďalším prvkom súčasnej krajinnej štruktúry v oblasti odpadového hospodárstva možno zaradiť **odkaliská**. Na východ od areálu Bukóza sa popri rieke Ondava naprieč spoločnou hranicou obcí Kučín a Nižný Hrabovec rozprestiera odkalisko predmetného podniku. Ďalšie veľké odkaliská sa nachádzajú neďaleko v obci Poša. Ich celková rozloha predstavuje 31,26 ha. Do kategórie Ostatné plochy sú v území vyčlenené aj ochranné hrádze, močiar a podmáčaná plocha. V rámci záujmového územia dve rozlohou, ako aj funkciou najvýznamnejšie **hrádze** (vybudované na Veľkej a Malej Domaši) zaberajú plochu o výmere 5 ha. V obci Kučín v blízkosti západnej hranice katastrálneho územia sa popri rieke Ondava nachádza **podmáčaná plocha** s rozlohou 1 ha. V obci Hlinné v blízkosti východnej katastrálnej hranice územia s obcou Jastrabie nad Topľou sa nachádza **močiar** s rozlohou 0,69 ha. Má charakter sukcesne zarastajúcej vodnej plochy.

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

Vo vzťahu k riešenému územiu je nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou Územný plán Prešovského samosprávneho kraja (UPN PSK), ktorý bol schválený dňa 26.08.2019 Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 268/2019 a jeho záväzná časť", ktorá bola vydaná Všeobecne záväzným nariadením Prešovského samosprávneho kraja č. 77/2019 schváleným Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 269/2019 s účinnosťou od 06.10.2019.

Z jeho schválenej záväznej časti sa riešeného územia dotýkajú nasledovné záväzné regulatívy a verejnoprospešné stavby spojené s realizáciou uvedených záväzných regulatívov:

I. ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY ÚZEMNÉHO ROZVOJA PREŠOVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

2. Zásady funkčného využívania územia z hľadiska rozvoja hospodárstva

2.1. V oblasti hospodárstva

2.1.1. Podporovať rozvoj existujúcich a navrhovaných priemyselných parkov.

2.1.2. Podporovať diverzifikáciu priemyselných odvetví na území Prešovského kraja tak, aby dochádzalo k jeho rovnomernému rozvoju. V územiach s intenzívnou urbanizáciou podporovať odvetvia s nízkymi nárokmi na energetické vstupy a suroviny.

2.1.3. Vytvárať územno–technické podmienky a predpoklady pre vznik a rozvoj vedecko – technologicky orientovaných parkov na základe zhodnotenia ich lokalizačných faktorov.

2.1.4. Obmedzovať vhodným urbanistickým riešením možný negatívny dopad priemyselnej a stavebnej produkcie na životné prostredie a na prírodnú krajinu.

2.1.5. Vytvárať podmienky kompaktného rozvoja obcí primárnym využívaním voľných, nezastavaných územných častí zastavaného územia obcí. Pri umiestňovaní investícií prioritne využívať revitalizované opustené hospodársky využívané územia (tzv. hnedé plochy – brownfield).

2.2. V oblasti poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a rybného hospodárstva

2.2.1. Podporovať alternatívne poľnohospodárstvo a prírode blízke obhospodarovanie lesov v chránených územiach, v pásmach hygienickej ochrany a v územiach začlenených do územného systému ekologickej stability.

2.2.2. Minimalizovať pri územnom rozvoji možné zábery poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Navrhovať funkčné využitie územia tak, aby čo najmenej narúšalo organizáciu poľnohospodárskej pôdy, jej využitie, aby navrhované riešenie bolo z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy najvhodnejšie.

2.2.3. Zohľadňovať pri územnom rozvoji výraznú ekologickú a environmentálnu funkciu, ktorú poľnohospodárska a lesná pôda popri produkčnej funkcii plní.

2.2.4. Rešpektovať prioritnú ekologickú funkciu lesov s nulovým drevoprodukčným významom v existujúcich a navrhovaných chránených územiach s 5. stupňom ochrany a v existujúcich zónach A (PIENAP, NP Slovenský Raj) a rešpektovať ako jednu z hlavných funkcií ekologickú funkciu lesov s minimálnym drevoprodukčným významom v ostatných chránených územiach a zónach.

2.2.5. Vo všetkých vyhlásených osobitne chránených územiach s tretím a štvrtým stupňom ochrany prírody a krajiny a v územiach vymedzených biocentier, ktoré sú v kategóriách ochranné lesy, lesy osobitného určenia mimo časti lesov pod vplyvom imisií zaradených do pásiem ohrozenia, rešpektovať ako jednu z hlavných funkcií ekologickú a vodozádržnú funkciu lesov s minimálnym drevoprodukčným významom.

2.2.6. Podporovať územný rozvoj siete chovných a lovných rybníkov na hospodárske využitie a súčasne aj pre rôzne formy rekreačného rybolovu.

2.3. V oblasti ťažby

2.3.1. Zabezpečiť ochranu nerastných surovín rešpektovaním výhradných ložísk, chránených ložiskových území, ložísk nevyhradených nerastov, ako aj dobývacích území, pri zohľadnení nárastu významu iných spôsobov využívania územia.
2.3.2. Podporovať sanáciu a rekultiváciu opustených ťažobní a lomov, revitalizovať dobývacie priestory s cieľom ich krajinárskeho zakomponovania do okolitého prírodného územia, s funkciou krajiny slúžiacej ako náučné lokality a rešpektovať prirodzenú sukcesiu týchto území. V osobitne chránených územiach ochrany prírody a krajiny postupne utlmiť a ukončiť povrchovú ťažbu nerastných surovín.
2.3.3. Zosúlaďovať požiadavky na využívanie ložísk nerastných surovín pre potreby rozvoja hospodárstva so záujmami ochrany prírody.
2.3.4. Usmerňovať ťažbu štrkopieskov a s ňou súvisiacu dopravnú a technickú infraštruktúru, v súlade s ochranou pôdneho genofondu a životného prostredia a s vodohospodárskymi záujmami a záujmami obcí.

4. Zásady funkčného využívania územia z hľadiska rozvoja rekreácie, cestovného ruchu a kúpeľníctva

4.1. Rešpektovať prioritu prírodného prostredia ako nevyhnutnej podmienky optimálneho fungovania rozvoja cestovného ruchu, ktorý sa v rozhodujúcej miere viaže na prírodné a krajinné prostredie. Podporovať aktivity súvisiace so starostlivosťou o krajinu a s aktívnym spôsobom jej ochrany. V navrhovaných a existujúcich chránených územiach s 5. stupňom ochrany a v zónach A rešpektovať bezzásahový režim ochrany.
4.2. Nadviazať domáce turistické aktivity na medzinárodný turizmus využitím:
4.2.1. Špecifickej prihraničnej polohy regiónov PSK s Poľskom a Ukrajinou.
4.2.2. Výhodného dopravného napojenia medzinárodného významu.
4.2.3. Rekreačných krajinných celkov (RKC) – Tatranský región (RKC Vysoké Tatry, RKC Belianske Tatry, RKC Spišská Magura, RKC Ľubické predhorie, RKC Kozie chrbty, RKC Ľubovnianska vrchovina), Spišský región (RKC Stredný Spiš a RKC Levočské vrchy), Šarišský región (RKC Čergov, RKC Bachureň – Branisko, RKC Slanské vrchy, RKC Busov, RKC Dukla), Hornozemplínsky región (RKC Domaša, RKC Nízke Beskydy, RKC Východné Karpaty, RKC Vihorlat).
4.6. Vytvárať územné a priestorové podmienky pre rozvoj služieb, produktov a centier cestovného ruchu s celoročným využitím.
4.7. Využívať funkčné plochy športovej, rekreačnej vybavenosti a cestovného ruchu, najmä na modernizáciu existujúcich zariadení predovšetkým na území národných parkov mimo zastavaných území obcí.
4.8. Posudzovať individuálne územia vhodné pre rozvoj cestovného ruchu z hľadiska únosnosti rekreačného zaťaženia a na základe konkrétnych požiadaviek ochrany prírody a krajiny a krajinného obrazu.
4.10. Podporovať spojnice významných historických centier na území PSK a jeho bezprostredného okolia s kultúrno–historickými pamiatkami mimo centier, dopravnými trasami medzinárodnej a regionálnej úrovne (gotická cesta, jantárová cesta, soľná cesta, vínna cesta a iné), vrátane cyklistických trás predovšetkým medzinárodnej cyklotrasy EuroVelo 11.
4.11. Vymedziť sústavu turistických nástupných bodov, do ktorých priviesť integrovanú dopravu, zriadiť služby, vrátane parkovísk a oddychových plôch.
4.12. Zariadenia cestovného ruchu a poskytovanie služieb prioritne umiestňovať v zastavaných územiach existujúcich stredísk cestovného ruchu. Do voľnej krajiny umiestňovať len vybavenosť, ktorá sa bezprostredne viaže na uskutočňovanie rekreačných činností závislých od prírodných daností.
4.14. Zvyšovať kvalitu existujúcich stredísk cestovného ruchu na území Tatranského národného parku, Národného parku Nízkych Tatier, Národného parku Poloniny, Národného parku Slovenský raj, Pieninského národného parku, ich ochranných pásiem a na území chránených krajinných oblastí Vihorlat a Východné Karpaty bez ich výrazného plošného rozširovania s dôrazom na limity únosnosti územia.
4.15. Zariadenia, služby alebo vybavenosť cestovného ruchu umiestňovať mimo navrhovaných a existujúcich chránených území s 5. stupňom ochrany a navrhovaných a existujúcich zón A národných parkov.
4.16 Pri návrhu rozvoja rekreácie a turizmu v oblasti Vodnej nádrže Veľká Domaša a jej okolí, kde sa nachádzajú významné rekreačné strediská s medzinárodným významom Dobrá, Holčíkovce, Holčíkovce – Poľany, Nová Kelča, Valkov, akceptovať prioritné účely vodnej stavby. Pevné objekty rekreačného charakteru umiestňovať nad úroveň max. retenčnej hladiny 163,50 m.n.m.

4.17. V územných plánoch obcí minimalizovať zmenu funkcie opodstatnených plôch rekreácie a turizmu na inú funkciu, predovšetkým na bývanie.
4.18. Vytvárať územné podmienky pre obnovu a realizáciu nových viacúčelových vodných nádrží (sústav) s prevládajúcou rekreačnou funkciou a príslušnou športovo–rekreačnou vybavenosťou.
4.19. Podporovať rozvoj príslušnej rekreačnej vybavenosti a umiestňovanie rekreačného mobiliáru pri cyklistických trasách a ich križovaní, v obciach a turisticky zaujímavých lokalitách (rekreačný mobiliár, stravovacie a ubytovacie zariadenia).
4.20. Podporovať rozvoj agroturistických aktivít, rekonštrukcie nevyužívaných poľnohospodárskych/prevádzkových dvorov na rozvoj agroturistických areálov.
4.21. Prepájať agroturistické zariadenia s inými turistickými zariadeniami, najmä rekreačnými trasami (pešími, cyklistickými, jazdeckými, ...).
4.22. Navrhovať zriaďovanie jazdeckých trás pre hipoturistiku a hipoterapiu.
4.23. Podporovať rozvoj šetrných foriem netradičných športovo–rekreačných aktivít vo vzťahu k životnému prostrediu (bezhlučných, bez zvýšených nárokov na technickú a dopravnú vybavenosť, na zásahy do prírodného prostredia, na zábery lesnej a poľnohospodárskej pôdy, ...).
4.24. Modernizovať staré rekreačné centrá prednostne pred vytváraním nových športovo–relaxačných plôch.
4.25. Vytvárať podmienky pre územný rozvoj už existujúcich chatových osád.
4.26. Podporovať rozvoj prímestskej rekreácie s príslušným športovo – rekreačným vybavením, vrátane nástupných bodov, nielen pri väčších mestách, ale aj v kontaktových pásmach menších obcí – medzi zastavanými územiami a voľnou krajinou, najmä v obciach s rekreačným zameraním.
4.27. Podporovať dobudovanie lokalít, zariadení a plôch pre vodné športy a vodácku turistiku.
4.28.Pri zámeroch budovania nových a rozširovania existujúcich zjazdových tratí a súvisiacej infraštruktúry rešpektovať ako limitujúci faktor biologické limity a limity vyplývajúce z prítomnosti území zaradených v európskej sieti NATURA 2000 a osobitne chránených častí prírody a krajiny a ich výstavbu uskutočňovať mimo navrhovaných a existujúcich chránených území s 5. stupňom ochrany a navrhovaných a existujúcich zón A národných parkov.
4.29. Chránené územie národnej siete a územia sústavy NATURA 2000 prednostne využívať na prírodný turizmus, letnú poznávaciu turistiku a v nadväznosti na terénne danosti územia v prípustnej miere pre zimné športy a letné vodné športy, len ak sú tieto aktivity v súlade s dokumentami starostlivosti o tieto územia.
4.30. V obciach nachádzajúcich sa v chránených územiach prírody národnej a európskej siete, umiestňovať nové a rozširovať jestvujúce rekreačno–športové areály a stavby len v hraniciach zastavaného územia obce v zmysle schváleného ÚPN O. Do doby schválenia ÚPN O sa môžu umiestňovať stavby len v hraniciach zastavaných území, ktoré boli k 1.1.1990 premietnuté do odtlačkov katastrálnych máp.
4.31. Investičné zámery navrhovať a umiestňovať mimo lokalít kultúrneho dedičstva najmä pamiatkových rezervácií, pamiatkových zón alebo v ich blízkosti a v ich katastrálnom území, aby nedochádzalo k ohrozeniu charakteru lokality a zániku jedinečného a neopakovateľného „genia loci".
4.32. V katastrálnych územiach obcí s jedinečným krajinným obrazom alebo jedinečnou kultúrnou krajinou, najmä kde je predpoklad zvýšenej turistickej návštevnosti, minimalizovať dopad dynamickej a statickej dopravy, nerozširovať cestnú sieť a zohľadňovať platnú legislatívu v oblasti ochrany kultúrnych pamiatok a kultúrnej krajiny.

5. Zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie

5.1. Pri plánovaní funkčného využitia územia s obytnou a rekreačnou funkciou zohľadňovať ich situovanie vzhľadom na existujúce líniové zdroje hluku a vytvárať územné podmienky na realizáciu protihlukových opatrení na území PSK.
5.2. Podporovať účinnú sanáciu starých environmentálnych záťaží.
5.3 Ukončiť využívanie environmentálnej záťaže Odkaliska Poša v okrese Vranov nad Topľou.
5.4. Vytvoriť územnotechnické podmienky pre sanáciu a rekultiváciu environmentálnej záťaže Odkaliska Poša v okrese Vranov nad Topľou.
5.5. Postupne odstraňovať environmentálne zaťaženia oblastí, najmä:
5.5.1. Strážske – Humenné – Vranov nad Topľou.
5.5.3. Oblasti Vodnej nádrže Veľká Domaša.

5.5.4. Oblasti ťažby nerastných surovín v blízkosti chránených území.

5.6. Posudzovať pri realizovaní stavieb na zhodnocovanie odpadov už existujúcu environmentálnu záťaž navrhovanej lokality.

5.7. Vytvoriť územné podmienky pre bezpečné situovanie výstavby mimo území s vysokým radónovým rizikom.

5.8. Rešpektovať zásady ochrany vodných zdrojov a ochrany území s vodnou a veternou eróziou,

5.9. Podporovať kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov.

6. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania územia z hľadiska ochrany prírody a tvorby krajiny, v oblasti vytvárania a udržiavania ekologickej stability, využívania prírodných zdrojov a iného potenciálu územia

6.1. V oblasti ochrany prírody a tvorby krajiny

6.1.1. Rešpektovať a zohľadňovať územie Svetového prírodného dedičstva UNESCO Staré bukové lesy a bukové pralesy Karpát a iných regiónov Európy, Biosférickú rezerváciu Tatry, Medzinárodnú biosférickú rezerváciu Východné Karpaty, Park tmavej oblohy Poloniny, územia Natura 2000, veľkoplošné chránené územia prírody – TANAP, PIENAP, NAPANT, NP Slovenský Raj, NP Poloniny a Chránené krajinné oblasti Vihorlat a Východné Karpaty, ako aj maloplošné chránené územia prírody ležiace na území PSK.

6.1.2. V chránených územiach a lokalitách Svetového dedičstva (UNESCO), najmä kde je predpoklad zvýšenej turistickej návštevnosti, minimalizovať dopad dynamickej a statickej dopravy s potrebou zohľadnenia platnej legislatívy v oblasti ochrany chránených území prírody a ochrany národných kultúrnych pamiatok.

6.1.3. Modernizovať seky cyklociest vedúce k hraničným priechodom, nachádzajúce sa v 4. a 5.stupni územnej ochrany alebo v územiach Natura 2000, z lokálnych prírodných materiálov a zároveň dodržiavať podmienky protieróznej ochrany.

6.1.4. Umiestňovať stavby mimo území národne, regionálne a lokálne významných mokradí.

6.1.5. Rešpektovať a zohľadňovať pri ďalšom využití a usporiadaní územia, všetky v území PSK vymedzené skladobné prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES), predovšetkým biocentrá provinciálneho (PBc) a nadregionálneho (NRBc) významu a biokoridory provinciálneho (PBk) a nadregionálneho (NRBk) významu.

6.1.6. Podporovať ekologicky optimálne využívanie územia, biotickej integrity krajiny a biodiverzity.

6.1.7. Zosúlaďovať trasovanie a charakter navrhovaných turistických a rekreačných trás s požiadavkami ochrany prírody v chránených územiach a v územiach, ktoré sú súčasťou prvkov ÚSES, predovšetkým po existujúcich trasách. Nové trasy vytvárať len v odôvodnených prípadoch, ktoré súčasne zlepšia ekologickú stabilitu územia.

6.1.8. Investičné zámery navrhovať mimo jadrovej zóny Svetového prírodného dedičstva UNESCO Staré bukové lesy a bukové pralesy Karpát a iných regiónov Európy, mimo existujúcich a navrhovaných chránených území s najvyšším stupňom ochrany, existujúcich a navrhovaných A zón národných parkov, okrem odôvodnených prípadov nevyhnutných verejnoprospešných stavieb súvisiacich s manažmentom územia.

6.1.9. Vyhýbať sa pri riešení nových dopravných prepojení územiam, ktoré sú známe dôležitými biotopmi chránených druhov živočíchov a chránenými druhmi rastlín.

6.1.10. Rešpektovať súvislú sieť migračných koridorov pre voľne žijúce druhy živočíchov z prvkov biocentier a biokoridorov nadregionálneho významu a zásady a regulatívy platné pre biocentrá a biokoridory nadregionálneho významu s funkciou migračných koridorov. V prípade stretu s navrhovanými alebo existujúcimi dopravnými tepnami (železničná a automobilová doprava) regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu realizovať ekomosty a podchody.

6.2.V oblasti vytvárania a udržiavania ekologickej stability

6.2.1. Podporovať výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti železničných tratí, frekventovaných úsekov diaľnic a ciest a v blízkosti výrobných areálov.

6.2.2. Podporovať odstránenie pôsobenia stresových faktorov (skládky odpadov, konfliktné uzly a pod.) v územiach prvkov územného systému ekologickej stability.

6.2.3. Podporovať výsadbu pôvodných druhov drevín a krovín na plochách náchylných na eróziu. Podporovať revitalizáciu upravených tokov na území PSK, kompletizovať alebo doplniť sprievodnú vegetáciu výsadbou domácich pôvodných druhov drevín a krovín pozdĺž tokov, zvýšiť podiel trávnych porastov na plochách okolitých mikrodepresií,

6.2.4. Podporovať zakladanie trávnych porastov, ochranu mokradí a zachovanie prírodných depresií, spomalenie odtoku vody v deficitných oblastiach a zachovanie starých ramien a meandrov.

6.2.5. Uprednostňovať pri obnove vegetačných porastov prirodzenú obnovu, zvyšovať ich ekologickú stabilitu prostredníctvom ich obnovy dlhovekými pôvodnými drevinami podľa stanovištných podmienok, dodržiavať prirodzené druhové zloženie drevín pre dané typy (postupná náhrada nepôvodných drevín pôvodnými) a obmedziť ťažbu veľkoplošnými holorubmi. Podporovať zachovanie ekologicky významných fragmentov lesov s malými výmerami v poľnohospodársky využívanej krajine.

6.2.6. Citlivo zvažovať rekultivácie v zmysle zachovania prirodzených biokoridorov a pri veľkoplošnom obhospodarovaní na území so silnou až veľmi silnou eróziou a zvyšovať podiel ekostabilizačných prvkov a protieróznych opatrení.

6.2.7. Podporovať ekologický systém budovania sprievodnej zelene okolo cyklotrás.

6.3. V oblasti využívania prírodných zdrojov a iného potenciálu územia

6.3.1. Chrániť poľnohospodársku a lesnú pôdu ako limitujúci faktor rozvoja urbanizácie.

6.3.2. Rešpektovať a zachovať vodné plochy, sieť vodných tokov, pobrežnú vegetáciu a vodohospodársky významné plochy zabezpečujúce retenciu vôd v krajine.

6.3.3. Podporovať proces revitalizácie krajiny a ochrany prírodných zdrojov v záujme zachovania a udržania charakteristických čŕt krajiny a základných hodnôt krajinného obrazu.

6.3.4. Zabezpečiť ochranu vôd a ich trvalo udržateľného využívania znižovaním znečisťovania prioritnými látkami, zastavenie alebo postupné ukončenie produkcie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok.

6.3.5. V blízkosti územia národných parkov a chránených území, v blízkosti jaskýň a v ich ochranných pásmach, chránených územiach s 3. a vyšším stupňom neotvárať a opätovne nespúšťať do prevádzky lomy predovšetkým z dôvodu ochrany fauny nachádzajúcej sa v už dlhodobo opustených ťažobných priestoroch.

6.3.6. Zabezpečiť ochranu a racionálne využívanie horninového prostredia, prírodných zdrojov, nerastných surovín, vrátane energetických surovín a obnoviteľných zdrojov energie, eliminovať nadmerné čerpanie neobnoviteľných zdrojov.

6.3.7. Regulovať využívanie obnoviteľných zdrojov v súlade s mierou ich samoreprodukcie a revitalizovať narušené prírodné zdroje, ktoré sú poškodené alebo zničené najmä následkom klimatických zmien, živelných pohrôm a prírodných katastrof.

7. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania územia z hľadiska starostlivosti o krajinu

7.1. Dodržiavať ustanovenia Európskeho dohovoru o krajine pri formovaní krajinného obrazu riešeného územia, 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.

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

7.3. Rešpektovať krajinu ako základnú zložku kvality života ľudí v mestských i vidieckych oblastiach, v pozoruhodných, všedných i narušených územiach.

7.4. Rešpektovať prioritu prírodného prostredia ako nevyhnutnej podmienky optimálneho fungovania ostatných funkčných zložiek v území.

7.5. Rešpektovať pri rozvoji jednotlivých funkčných zložiek v území základné charakteristiky primárnej krajinnej štruktúry, nielen ako potenciál územia, ale aj ako limitujúci faktor.

7.6. Rešpektovať a podporovať krajinotvornú úlohu lesných a poľnohospodársky využívaných plôch v kultúrnej krajine.

7.7. Prehodnocovať v nových zámeroch opodstatnenosť budovania spevnených plôch v území.
7.8. Podporovať revitalizáciu zanedbaných, opustených, neupravených rozsiahlych výrobných areálov, výrobných zón, urbanizovaných území a výškových stavieb.
7.9. Chrániť lemové spoločenstvá lesov.
7.10. Podporovať zakladanie alejí, stromoradí v poľnohospodárskej krajine a chrániť a revitalizovať existujúce.
7.11. Rešpektovať pobrežné pozemky vodných tokov a záplavové/inundačné územia ako nezastavateľné, kde podľa okolností uplatňovať predovšetkým trávne, travinno–bylinné porasty.
7.12. Zachovať a rekonštruovať existujúce prvky malej architektúry v krajine a dopĺňať nové výtvarné prvky v súlade s charakterom krajiny.
7.13. Navrhované stavebné zásahy citlivo umiestňovať do krajiny v záujme ochrany krajinného obrazu, najmä v charakteristických krajinných scenériách a v lokalitách historických krajinných štruktúr.

8. Zásady a regulatívy priestorového usporiadania územia z hľadiska zachovania kultúrno – historického dedičstva

8.1. Rešpektovať kultúrno – historické dedičstvo, predovšetkým vyhlásené a navrhované na vyhlásenie, národné kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie, pamiatkové zóny a ich ochranné pásma.
8.2. Zohľadňovať a chrániť v územnom rozvoji kraja:

8.2.2. Územia historických jadier miest a obcí ako potenciál kultúrneho dedičstva.
8.2.3. Vyhlásené pamiatkové zóny Hanušovce nad Topľou, Hniezdne, Lipovce – Lačnov, Ľubica, Nižné Repaše, Prešov – Soľná Baňa, Sabinov, Spišská Belá, Spišské Podhradie, Stará Ľubovňa, Torysky, Vrbov a Vysoké Tatry – Tatranská Lomnica.
8.2.4. Známe a predpokladané lokality archeologických nálezísk a nálezov.
8.2.5. Navrhované a existujúce národné kultúrne pamiatky a ich súbory, areály a ich ochranné pásma, s dôrazom na lokality pamiatkových rezervácii, pamiatkových zón a na medzinárodne významné národné kultúrne pamiatky.
8.2.6. Objekty, súbory alebo areály objektov, ktoré sú navrhované na vyhlásenie za národné kultúrne pamiatky.
8.2.7. Pamiatkové rezervácie, pamiatkové zóny a ich ochranné pásma, územia a objekty zaradené do zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNECSO.
8.2.8. Pamätihodnosti, ktorých zoznamy vedú jednotlivé obce.

8.3. Rešpektovať vyhlásené ochranné pásma pamiatkového fondu, kde sú určené podmienky i požiadavky, ktoré vyjadrujú ochranu nielen vybraného stavebného fondu na území kraja, ale aj pamiatkové územia.
8.4. Rešpektovať typickú formu a štruktúru osídlenia charakterizujúcu jednotlivé etno–kultúrne a hospodársko–sociálne celky.
8.5. Uplatniť v záujme zachovania prírodného, kultúrneho a historického dedičstva aktívny spôsob ochrany prírody a prírodných zdrojov.
8.6. Nové cesty I. triedy, rýchlostné komunikácie a diaľnice je možné viesť cez pamiatkové územia, areály národných kultúrnych pamiatok alebo v bezprostrednom okolí národných kultúrnych pamiatok, iba v odôvodnených prípadoch vo verejnom záujme a výnimočných prípadoch s rešpektovaním a ochranou ich pamiatkových hodnôt, s elimináciou nežiadúcich vplyvov v čase výstavby.
8.7 Posudzovať pri rozvoji územia význam a hodnoty jeho jedinečných kultúrno – historických daností v nadväznosti na všetky zámery územného rozvoja.

II. VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY

Verejnoprospešné stavby, v zmysle navrhovaného riešenia a podrobnejšej projektovej dokumentácie, spojené s realizáciou uvedených záväzných regulatívov sú:

1. V oblasti verejnej dopravnej infraštruktúry

1.1. Cestná doprava

1.1.3. Stavby na cestách I. triedy:

1.1.3.1. Cesta I/15:

1.1.3.1.2. Obchvaty obcí Turany nad Ondavou, Benkovce, Sedliská a Majerovce.

1.1.3.1. Cesta I/18:

1.1.3.2.5. Modernizácia cestného ťahu Prešov – Ubľa – hranica s Ukrajinou I/18 a I/74 v úseku na ceste I/18 Prešov – Nižný Hrabovec – hranica KSK, s obchvatmi obcí Lipníky, Hanušovce nad Topľou, Bystré, Čierne nad Topľou, Hlinné, Soľ, Čaklov a Vranov nad Topľou.

1.1.3.2.7 Južný obchvat mesta Vranov nad Topľou s úpravou parametrov v časti Čemerné, na mimoúrovňovú križovatku Vranov Sever, mimoúrovňovú križovatku Vranov Lomnica a mimoúrovňovú križovatku Vranov Juh, severné napojenie na Budovateľskú ulicu, južné napojenie z mimoúrovňovej križovatky Vranov Lomnica v trase mimoúrovňovej križovatky Vranov Ferovo – Záhradná ulica – Dlhá ulica a mimoúrovňové kríženie s preložkou cesty II/576.

1.1.3.9. Cesta I/79:

1.1.3.9.1. Modernizácia úseku cesty mimo zastavaného územia Vranov nad Topľou – hranica KSK.

1.1.3.9.2. Východný obchvat Vranova nad Topľou, obchvaty obcí Sačurov a Sečovská Polianka – hranica KSK.

1.1.3.9.3. Preložka cesty v južnej časti k. ú. Vranova nad Topľou a v k. ú. Čemerné s napojením do mimoúrovňovej križovatky Vranov nad Topľou – mestská časť Lomnica.

1.1.4. Stavby na cestách II. triedy:

1.1.4.15. Cesta II/558:

1.1.4.15.1. Modernizácia a predĺženie cesty v úseku Uličˇ – hranica Ukrajina (Zabriď).

1.1.4.15.2. Prestavba križovatky ciest II/558 a II/554 v úseku Sedliská – Továrne.

1.1.4.19. Cesta II/576:

1.1.4.19.1. Ochvat obce Vechec s napojením na cestu I/18 v meste Vranov nad Topľou.

1.1.5. Stavby na cestách III. triedy:

1.1.5.58. Prepojenie ciest I/18 a III/3618 (Mlynská ul.) severnou časťou intravilánu mesta Vranov nad Topľou (vypojenie z plánovanej preložky cesty II/567).

1.1.5.59. Prepojenie cesty I/18 a plánovaného obchvatu mesta Vranov nad Topľou v juhovýchodnej časti mesta III. triedy.

1.1.5.60. Prepojenie obcí cestou III. triedy:

1.1.5.60.1. Jastrabie nad Topľou III/3017 – Vyšný Žipov III/3609.

1.1.5.60.2. Nová Kelča III/3573: Nová Kelča – Ďapalovce III/3573 – Košarovce II/554.

1.1.5.60.3. Sačurov, z obchvatu I/79 – Davidov III/3623 – Cabov III/3626.

1.1.5.60.4. Dlhé Klčovo III/3624 – Nižný Hrušov II/554 – hranica KSK.

1.1.5.61. Cesta III/3630:

1.1.5.61.1. Modernizácia cesty v úseku Hanušovce nad Topľou – Matiaška.

1.1.5.62. Cesta III/3635:

1.1.5.62.1. Modernizácia cesty v úseku Matiaška – Detrík – rekreačné stredisko Dobrá – Malá Domaša.

1.4. Cyklistická doprava

1.4.2. Stavby cyklistických pruhov okolo ciest II. a III. triedy.

2. V oblasti nadradenej technickej infraštruktúry

2. V oblasti nadradenej technickej infraštruktúry

2.1. V oblasti energetiky

2.1.15. Stavba zmeny trasy existujúceho vedenia napojenia Elektrickej stanice Snina, ktorá je v súčasnosti napájaná 110 kV vedením z Vranova nad Topľou. Napájanie Elektrickej stanice Snina po zmene bude vedením Vranov nad Topľou – Snina, ktoré sa zrekonštruuje na dvojité a zaústi sa do existujúcej Elektrickej stanice Humenné, keďže trasa vedenia vedie v jej blízkosti a novým dvojitým 110 kV vedením z Elektrickej stanice Sobrance v Košickom kraji.

2.1.3. V oblasti prepravy a zásobovania zemným plynom

2.1.3.4. Stavby strednotlakových (STL) plynovodov:

2.1.3.4.4. STL Košarovce – Rafajovce – Nová Kelča – Holčíkovce – Giglovce – Jasenovce

2.1.3.4.9. STL Čirč – Ruská Voľa – Obručné.

2.1.3.4.12. STL Remeniny – Matiaška – Ruská Voľa – Vavrinec – Detrík.

2.2. V oblasti zásobovania vodou

2.2.1. Stavby pre navrhované veľkokapacitné vodné zdroje – povrchové zdroje:

2.2.1.6. Zdroj vody – Vodná nádrž Hanušovce nad Topľou (okres Vranov nad Topľou).

2.2.2. Stavby skupinových vodovodov:

2.2.2.1. Vo Východoslovenskej vodárenskej sústave (zdroj vody Vodná nádrž Starina):

2.2.2.1.4. Zdvojenie prívodu do Humenného z úpravne vody Stakčín, s pokračovaním do Vranova nad Topľou až po čerpaciu stanicu Hanušovce nad Topľou.

2.2.2.1.7. Prívod zo Slovenskej Kajne do rekreačného strediska Dobrá.

2.3. V oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd

2.3.1. Stavby kanalizácií, skupinových kanalizácií a čistiarní odpadových vôd.

2.3.2. Stavby kalového hospodárstva na likvidáciu a využitie kalov a ostatných odpadov z čistenia odpadových vôd.

2.4. V oblasti vodných tokov, meliorácií, nádrží

2.4.1. Stavby na revitalizáciu vodných tokov s protipovodňovými opatreniami, so zohľadnením ekologických záujmov a dôrazom na ochranu intravilánov obcí pred povodňami.

2.4.2. Stavby rybníkov, poldrov, zdrži, prehrádzok, malých viacúčelových vodných nádrží a vodárenských nádrží pre stabilizáciu prietoku vodných tokov.

2.4.3. Stavby a modernizácie závlahových čerpacích staníc a rozvodov závlahovej vody.

2.5. V oblasti zneškodňovania odpadov a starých environmentálnych záťaží

2.5.1. Stavba sanácie a rekultivácie environmentálnej záťaže Odkaliska Poša v okrese Vranov nad Topľou.

2.6. V oblasti telekomunikácií

2.6.1. Stavby sietí informačnej sústavy a ich ochranné pásma.

Vzťah platného územno-plánovacieho dokumentu a RÚSES je definovaný v smernej časti, predovšetkým v kapitole 16. Koncepcia ochrany prírody a tvorby krajiny vrátane prvkov územného systému ekologickej stability a v grafickej časti hlavný výkres č. 6B Výkres prvkov územného systému ekologickej stability v M 1:50 000.

V tabuľke č. 3. 1 je uvedený prehľad jednotlivých prvkov ÚSES (biocentier a biokoridorov) v okrese Vranov nad Topľou s identifikačným číslom (uvedený v prílohe č.4 ÚPN PSK), názvom a kategóriou prvku v hierarchii (BBc - biosférické biocentrum, PBc - provincionálne biocentrum, NRBc - nadregionálne biocentrum, RBc - regionálne biocentrum, NRBk - nadregionálny biokoridor, RBk - regionálny biokoridor), umiestnenia v geomorfologickej jednotke, jadro ak je tvorené vyhláseným osobitne chráneným územím (prípadne návrhom na chránené územie) a veľmi stručnou charakteristikou. Údaje o nadregionálnych prvkoch ÚSES, sú v tabuľke aktualizované vo väzbe na priemet GNÚSES v KURS 2001.

Tabuľka č. 3. 1: Prehľad prvkov ÚSES v okrese Vranov nad Topľou podľa ÚPN PSK

ID	Názov	Kategória	Geomorfologická jednotka	Jadro	Charakteristika
1	Šimonka-Oblík	NRBc	Slanské vrchy	NPR Šimonka, NPR Oblík	lesné porasty pralesovitého charakteru, typické spoločenstvá bučín vyšších polôh so vzácnymi rastlinnými druhmi
2	Pavlovce-Tajch	RBc	Slanské vrchy	PP Zárez Starého potoka	lesné spoločenstvá slatinnej jelšiny v rámci bukového porastu, výskyt vzácnych rastlinných druhov
3	Hôrky	RBc	Slanské vrchy		slatinno-jelšové spoločenstvá, xerotermné spoločenstvá, vzácne rastlinné druhy
4	Herlica	RBc	Slanské vrchy		lesné spoločenstvá bučín, teplomilných dubín a chránených druhov fauny a flóry
5	Čulkov	RBc	Slanské vrchy	PR Zamutovská jelšina, PR Zamutovské skaly	lesné komplexy s výskytom vzácnych druhov fauny a flóry
6	Hlinská jelšina	RBc	Slanské vrchy		lesné spoločenstvá bučín s enklávami jaseňových jelšín, vzácne druhy rastlín
7	Ošvárska	RBc	Slanské vrchy	(Ošvárska)	lesné spoločenstvá bučín, zvyšky jedľobukového lesa a lúky so vzácnymi druhmi rastlín
8	Makovica	RBc	Slanské vrchy	PP Skaly pod Pariakovou	lesné spoločenstvá bučín, rastlinné spoločenstvá skalných biotopov so vzácnymi druhmi
9	Kotlina Banského	RBc	Slanské vrchy		podhorské lúky so vzácnymi mezofilnými druhmi a krajinnou zeleňou
10	Žiar	RBc	Slanské vrchy	(Bučina pri Vechci)	lesné spoločenstvá bučín so vzácnymi druhmi rastlín a chránenou a ohrozenou avifaunou
11	Mazolín	RBc	Slanské vrchy		lesné spoločenstvá bučín, jaseňové javoriny, výskyt chránenej avifauny
12	Petič	RBc	Beskydské predhorie	(Petič)	lesné spoločenstvá dubo-hrabín so vzácnymi druhmi
13	Radvanovce	RBc	Beskydské predhorie	(Radvanovce)	lesné spoločenstvá dubo-hrabín so vzácnymi druhmi
14	Skalky	RBc	Beskydské predhorie	CHA Medzianske skalky	teplomilná a suchomilná vegetácia na vápencovom podklade so vzácnymi druhmi
15	Grodzin	RBc	Beskydské predhorie		lesné spoločenstvá dubo-hrabín a bučín, vzácne teplomilné rastlinné spoločenstvá na vápencovom podklade
16	Poloma	RBc	Beskydské predhorie		lesné spoločenstvá dubo-hrabín, bučín, kroviskové spoločenstvá so vzácnymi druhmi
17	Lipová	RBc	Východoslovenská pahorkatina		lesné spoločenstvá dubín so vzácnymi druhmi na ryolitovom podklade

ID	Názov	Kategória	Geomorfologická jednotka	Jadro	Charakteristika
18	Lysá hora-Inovec	RBc	Východoslovenská pahorkatina	(Čičviansky hradný vrch)	lesné spoločenstvá dubo-hrabín, teplomilné spoločenstvá skál a skalných stepí so vzácnymi druhmi
19	Pod Šnidárkou	RBc	Ondavská vrchovina	(Kelčianska jelšina)	jaseňovo-jelšový lužný les, vzácne mokraďné rastlinné spoločenstvá
20	Pod Pasekami	RBc	Ondavská vrchovina	CHA Štefanovská borina	borina v rámci lesného spoločenstva dubo-hrabín, teplomilná flóra s chránenými druhmi
21	Rybník pri Tovarnom	RBc	Beskydské predhorie	(Rybník pri Tovarnom)	hydrofilné a lúčne spoločenstvá, trofická základňa pre chránenú avifaunu
22	Priekopa	RBc		(Priekopa)	lužný les (mŕtve ramená Tople a Ondavy), mokraďné rastlinné spoločenstvá
23	Úsek Tople od Tarbaja po Hanušovce	RBc	Ondavská vrchovina		brehové porasty a mokraďné rastlinné spoločenstvá
24	Úsek Tople od Žipova po Soľ	RBc	Východoslovenská rovina	PP Žipovské mŕtve rameno	vŕbovo-topoľové brehové porasty s výskytom chránenej a ohrozenej fauny
25	Úsek Tople od Ortášov po Sačurov	RBc	Východoslovenská rovina		vŕbovo-topoľové brehové porasty s výskytom chránenej a ohrozenej fauny
26	Malá Domaša	RBc	Beskydské predhorie	(Malá Domaša)	vŕbovo-topoľové brehové porasty, hydrofitné rastlinné spoločenstvá, výskyt chránenej a ohrozenej fauny
27	Úsek Ondavy od Benkoviec po Kladzany	RBc	Východoslovenská pahorkatina		vŕbovo-topoľové a vŕbovo-jelšové brehové porasty, aluviálne lúky s výskytom chránenej a ohrozenej fauny a flóry
28	Úsek Ondavy od Poše po Nižný Žipov	RBc	Východoslovenská rovina		vŕbovo-topoľové brehové porasty s prímesou drevín tvrdého luhu, aluviálne lúky s výskytom chránenej a ohrozenej fauny a flóry
29	Chám	RBc	Slanské vrchy		xerotermná dubina, brehové porasty jelšín so vzácnou a chránenou faunou a flórou
30	Pod Skalným	RBc			
31	Ondava	NRBk	Beskydské predhorie	(Malá Domaša)	vŕbovo-topoľové a vŕbovo-jelšové brehové porasty, aluviálne lúky s výskytom chránenej a ohrozenej fauny a flóry
32	Tri chotáre – Lysá hora	NRBk			
33	Kokošovce – Dubník	NRBk			
34	Topľa	RBk	Beskydské predhorie	PP Žipovské mŕtve rameno	vŕbovo-topoľové a vŕbovo-jelšové brehové porasty, aluviálne lúky s výskytom chránenej a ohrozenej fauny a flóry

ID	Názov	Kategória	Geomorfologická jednotka	Jadro	Charakteristika
35	Oľka	RBk	Beskydské predhorie, Ondavská vrchovina		vŕbovo-jelšové brehové porasty, podmáčané lúky, výskyt vzácnych mokraďných spoločenstiev
36	Radvanovce-Sedliská	RBk	Beskydské predhorie	CHA Radvanovské skalky	teplomilné a suchomilné spoločenstvá v rámci bradlového pásma
37	Chám	Rbk			

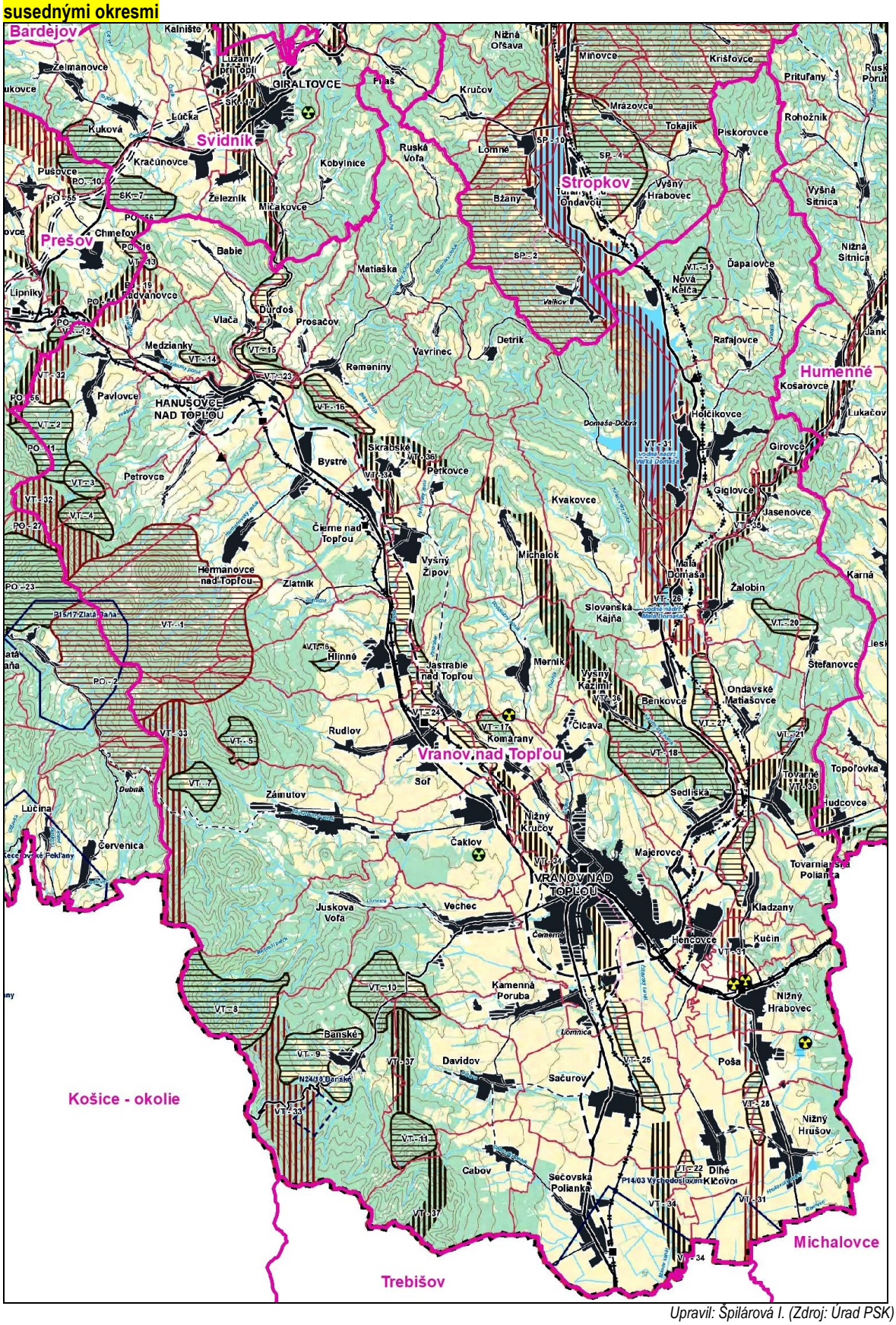
Zdroj: ÚPN VÚC PSK

Priemet prvkov ÚSES v ÚPN PSK v okrese Vranov nad Topľou a v kontaktných zónach susedných okresov znázorňuje Obrázok č. 3. 1.
Okres Vranov nad Topľou susedí s okresmi Svidník, Stropkov, Humenné, Michalovce, Trebišov, Košice-okolie a s okresom Prešov. Dokumenty RÚSES okresov Humenné a Košice-okolie boli riešené v rokoch 1993 – 1995, kde ešte nie sú k dispozícií digitálne dáta prvkov RÚSES. Dokumenty RÚSES zvyšných okresov boli riešené po roku 2005 a ich priemet prvkov RÚSES zobrazuje obrázok č. 3. 2.

Z obrázkov č. 3. 1 a č. 3. 2 vyplýva, že riešené územie má podľa ÚPN PSK s okresom Stropkov na severe spoločný nadregionálny hydrický biokoridor rieky Ondava a ten sa tiahne celým okresom Vranov nad Topľou severo-južným smerom. V rámci tohto nadregionálneho biokoridoru je v dokumente RÚSES pre okres Stropkov vyhraničené nadregionálne biocentrum SP-NRBc3 Domaša - Lysá hora. Na hranici s okresom Prešov je vymedzené nadregionálne biocentrum PO-NRBc5 Šimonka a na hranici s okresom Michalovce nadregionálne biocentrum MI-NRBc5 Humenský Sokol.

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

Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN PSK v okrese Vranov nad Topľou a v kontaktných zónach so susednými okresmi

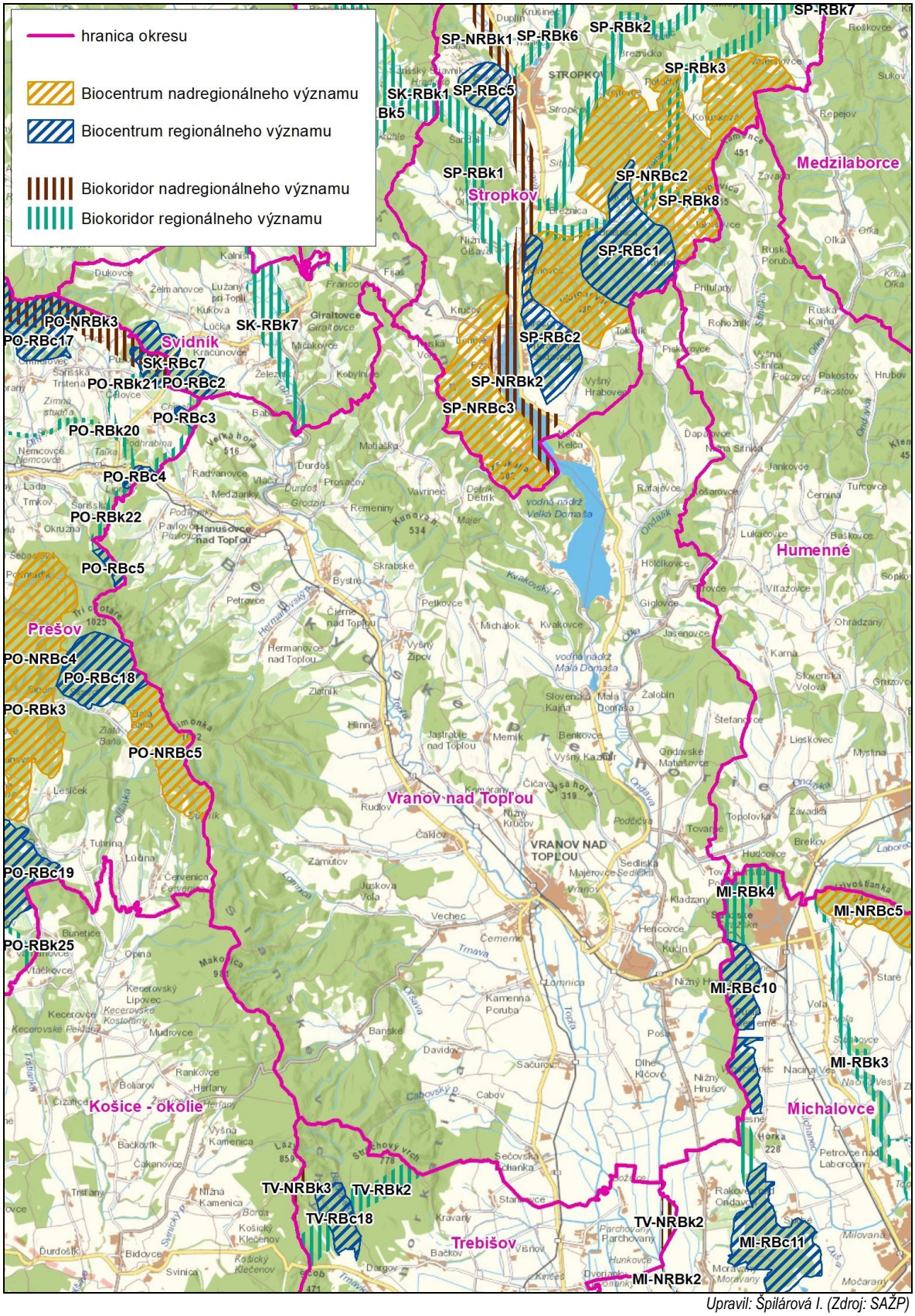


Upravil: Špilárová I. (Zdroj: Úrad PSK)

Legenda k Obrázku č. 3.1

Stav	Návrh	Výhľad	
			Štátna hranica
			Hranica kraja
			Hranica okresu
			Hranica obce
			Hranica katastrálneho územia
			Hranica riešeného územia
			Zastavané územie obce podľa KN
			Rozvojové územie obce
			Orná pôda
			Lúka
			Zalesnené územie
			Vodný tok
			Vodná plocha
			Močiar, slanisko
			Diaľnica
			Rýchlostná komunikácia
			Privádzač na diaľnicu a rýchlostnú komunikáciu
			Cesta 1.triedy
			Cesta 2.triedy
			Cesta 3.triedy
			Diaľničný tunel
			Cestný tunel
			Cesta určená na zrušenie
			Železničná trať - 1.kategória
			Železničná trať určená na zrušenie
			Železničná trať - 3.kategória
			Železničná trať - 4.kategória
			Železničná trať - 5.kategória
			Železničný tunel
			Biocentrum nadregionálneho významu
			Biocentrum regionálneho významu
			Biocentrum provincionálneho významu
			Biokoridor nadregionálneho významu
			Biokoridor regionálneho významu
			Eviromentálna záťaž registra B - potvrdená
			Enviromentálna záťaž registra B a C - sanovaná
			Lokalita svetového prírodného dedičstva UNESCO
			Prieskumné územie
			Skládka odpadov

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 Prešovského samosprávneho kraja je priemet regulatív Záväznej časti ÚPN PSK premietaný do územných plánov obci (tých časti, ktoré sa priamo tykajú predmetnej obce, resp. všeobecných časti tykajúcich sa všetkých obci v Prešovskom kraji). Kontrolný mechanizmus spočíva v posudzovaní a stanoviskách Krajského stavebného úradu v Prešove a Krajského úradu životného prostredia v Prešove v rozsahu zákona č. 50/76 Zb. a v znení neskorších predpisov a Prešovského samosprávneho kraja, úradu PSK odboru UPaŽP.

Tabuľka č. 3. 2: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Vranov nad Topľou (stav k 12/2015)

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Babie	Obec	nemá		
Banské	Obec	nemá		
Benkovce	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Bystré	Obec	platný	Územný plán obce , Z a D	2001
Cabov	Obec	nemá		
Čaklov	Obec	platný	Územný plán zóny	1997
Čičava	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Čierne nad Topľou	Obec	platný	Územný plán obce , Z a D	2008
Ďapalovce	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Davidov	Obec	platný	Územný plán zóny	1997
Detrík	Obec	nemá		
Dlhé Klčovo	Obec	platná		2006
Ďurďoš	Obec	nemá		
Giglovce	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Girovce	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Hanušovce n/Topľou	Mesto	platný	Územný plán obce , Z a D	2006
Hencovce	Obec	platný	Územný plán zóny	1999
Hermanovce nad Topľou	Obec	platný	Územný plán obce , Z a D	2008
Hlinné	Obec	platný	Územný plán zóny, Z a D	1994
Holčíkovce	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Jasenovce	Obec	nemá		
Jastrabie nad Topľou	Obec	nemá		
Juskova Voľa	Obec	platný	Územný plán obce	2007
Kamenná Poruba	Obec	platný	Územný plán zóny	1995
Kladzany	Obec	platný	ÚPN zóny	1999
Komárany	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Kučín	Obec	nemá		
Kvakovce	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Majerovce	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Malá Domaša	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Matiaška	Obec	nemá		
Medzianky	Obec	nemá		
Merník	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Michalok	Obec	nemá		
Nižný Hrabovec	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Nižný Hrušov	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Nižný Kručov	Obec	platný	Územný plán obce	2008

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Nová Kelča	Obec	platný	Územný plán obce	2010
Ondavské Matiašovce	Obec	nemá		
Pavlovce	Obec	nemá		
Petkovce	Obec	nemá		
Petrovce	Obec	nemá		
Piskorovce	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Poša	Obec	platný	Územný plán obce	2004
Prosačov	Obec	nemá		
Radvanovce	Obec	nemá		
Rafajovce	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Remeniny	Obec	nemá		
Rudlov	Obec	nemá		
Ruská Voľa	Obec	nemá		
Sačurov	Obec	platný	Územný plán zóny Sačurov	1998
Sečovská Polianka	Obec	platný	ÚPN SÚ Sečovská Polianka	2005
Sedliská	Obec	platný	ÚPN Z Sedliská	2000
Skrabské	Obec	nemá		
Slovenská Kajňa	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Soľ	Obec	platný	Územný plán zóny	1994
Štefanovce	Obec	nemá		
Tovarné	Obec	nemá		
Tovarnianska Polianka	Obec	nemá		
Vavrinec	Obec	nemá		
Vechec	Obec	platný	Územný plán obce	2010
Vlača	Obec	nemá		
Vranov nad Topľou	Mesto	platný	ÚPN mesta Vranov n. T., Z a D	2010
Vyšný Kazimír	Obec	nemá		
Vyšný Žipov	Obec	nemá		
Zámutov	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Zlatník	Obec	nemá		
Žalobín	Obec	nemá		

Zdroj: www.po-kraj.sk

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

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

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

Názov obce	Štatút	Stav	PPÚ zápis do KN (§3)	uverejnenie v spravodajcovi
Benkovce	Obec	2		
Čaklov	Obec	3	2/2010	2010, č. 2
Ďapalovce	Obec	2		
Hencovce	Obec	3	2/2013	2013, č. 1
Kladzany	Obec	3	3/2009	2009, č. 2
Malá Domaša	Obec	2		
Nižný Hrabovec	Obec	2		
Vechec	Obec	2		
Zámutov	Obec	3	6/2013	2013, č. 2

Zdroj: www.skgeodesy.sk

2 –rozpracovaný projekt
3 –zapísaný projekt pozemkových úprav (PPU)

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 (Pauditšová, Reháčková, Ružičková, 2007).

4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ

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

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

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

4.1 Pozitívne prvky a javy

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

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

4.1.1.1.Územná ochrana

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

Do územia okresu Vranov nad Topľou nezasahuje žiadne "veľkoplošné" chránené územia. Na území okresu je vyhlásených a 14 "maloplošných" chránených území z toho 2 národné prírodné rezervácie, 4 prírodné rezervácie, 5 prírodných pamiatok a 3 chránené areály.

- ✓ <u>Národná sústava chránených území</u>

Národné prírodné rezervácie (NPR):

NPR Oblík (EČ 624) o výmere 90 ha. NPR bola vyhlásená v roku 1964 Rozhodnutím Komisie SNR pre školstvo a kultúru č. 30 z 21. 8. 1964 Úprava č. 58906/64-osv./21 z 21. 8. 1964 publikovaná pod č. 6993/1964-osv. V zákone NR SR č. 287/1994 Z. z. bola zaradená medzi národné prírodné rezervácie (NPR). Územie predstavuje zriedkavý geologický jav - sopečný kužeľ - s výskytom spoločenstiev skupín lesných typov *Fraxineto-Aceretum* a *Tilieto-Aceretum*. Využité je ako vedeckovýskumný objekt pre potreby lesného hospodárstva. NPR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. NPR leží v katastri obce Petrovce.

NPR Šimonka (EČ 690) o výmere 33,52 ha. NPR bola vyhlásená v roku 1950, novelizovaná úpravou MK SSR č. 2906/1986-32 z 31. marca 1986 bola zaradená medzi štátne prírodné rezervácie. V zákone NR SR č.

287/1994 Z. z. bola prekategorizovaná na národnú prírodnú rezerváciu. NPR je vyhlásená na ochranu zvyškov bukového pralesa vrcholovej časti Šimonky v Slanských vrchoch, dôležitého z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. NPR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. NPR leží v katastroch Zlatá Baňa, Hermanovce nad Topľou, Zámutov.

Prírodné rezervácie (PR):

PR Hermanovské skaly (EČ 543) o výmere 33,07 ha. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1980 Úpravou MK SSR č. 5882/1980-32 z 29. 8. 1980 v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. PR je vyhlásená na ochranu najrozsiahlejšieho skalného komplexu Slanských vrchov s reliktnými rastlinnými spoločenstvami s vhodnými podmienkami pre hniezdenie dravých vtákov a s výskytom zriedkavých druhov živočíchov na vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP – RS Prešov. PR leží v katastri Hermanovce nad Topľou.

PR Hlinianska jelšina (EČ 545) o výmere 46,15 ha. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1981 (Úprava MK SSR č. 3247/1981-32 z 30. 6. 1981) v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z.. PR je vyhlásená na ochranu lesných spoločenstiev jaseňových jelšín terénnych zníženín s prameniskami v SV časti Slanských vrchov na vedecko-výskumné a kultúrno-výchovné ciele PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. PR leží v katastri obce Hlinné.

PR Zámutovská jelšina (EČ 714) o výmere 0,66 ha a ochranné pásmo o výmere 2,32 ha. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1981 (Úprava MK SSR č. 2656/1981-32 zo dňa 30. 4. 1981) v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. PR je vyhlásená na ochranu lesných slatinno-jelšových spoločenstiev Slanských vrchov na vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. PR je zaradená v 5. a 4. (OP) stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RSOPK Prešov. Územie sa nachádza v katastri Rudlov.

PR Zámutovské skaly (EČ 715) o výmere 30,67 ha. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1980 (Úprava MK SSR č. 5881/1980-32 z 29. 8. 1980) v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. PR je vyhlásená na ochranu bralných foriem reliéfu, reliktných teplomilných rastlinných spoločenstiev a spoločenstiev sutinových javorín Slanských vrchov na vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RSOPK Prešov. Územie sa nachádza v katastri Zámutov, Rudlov.

Prírodné pamiatky (PP):

PP Petkovský potok (EČ 636) o výmere 6,76 ha. Chránené územie bolo vyhlásené nariadením ONV vo Vranove nad Topľou schválené uznesením pléna ONV č. 51 zo dňa 29. 5. 1990. Vyhláškou MŽP SR č. 293/1996 Z. z. bolo prekategorizované na prírodnú pamiatku. Ochrana je zameraná na úzku kaňonovitú roklinu tvaru písmena V so strmými svahmi. Bystrina kaskádovitého charakteru s pieskovcovým skalným dnom. Na stenách viditeľný stratigrafický sled vrstiev, sintrové úkazy v potoku a bočných prameniskách. Chránené a vzácne druhy rastlín, vzácna malakofauna.. PP je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - ŠOP – RSOPK Prešov. Územie sa nachádza v katastri obce Petkovce.

PP Skalky pod Pariakovou (EČ 674) o výmere 60 ha. Chránené územie bolo vyhlásené v roku 1987 Uznesením R ONV č. 14 z 29. 6. 1987 a vyhláškou MŽP SR č. 293/1996 Z. z. prekategorizovaný na prírodnú pamiatku. Ide o sústavu bizarných skalných útvarov rôznej veľkosti v severovýchodnej časti Slanských vrchov. Stavebným materiálom sú pozostatky lávových prúdov z pyroxenických andezitov striedajúce sa s ich pyroklastikami. Mnohé zo skalných útvarov majú čudesné tvary a pri rôznych uhloch pohľadu na ne pripomínajú vždy iné veci alebo bytosti, podľa čoho dostali názvy (Skalný hríb, Kamenné srdce). Iné upútajú svojou ohromujúcou veľkosťou (Obria skala). Územie je zaujímavé aj z botanického a zoologického hľadiska. Z rastlín sa tu vyskytuje lykovec jedovatý (*Daphne mezereum*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), zemolez čierny (*Lonicera nigra*), brusnica pravá (*Vaccinium vitis idaea L.)*, čučoriedka obyčajná (*Vaccinium myrtillus*), sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*), rozchodník veľký (*Hylotelephium maximum*) a i.. Strmé skalné steny využíva na hniezdenie krkavec čierny (*Corvus corax* L.), staré listnaté lesy obýva sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), mucháriky a iné lesné druhy spevavcov. PP je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. Územie sa nachádza v katastri Juskova Voľa.

PP Žipovské mŕtve rameno (EČ 725) o výmere 2,27 ha. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1990 Nariadením ONV vo Vranove nad Topľou schválené uznesením pléna ONV č. 51 zo dňa 29. 5. 1990. PP je vyhlásená na ochranu ekologicky dôležitého územia s výskytom ohrozených mäkkýšov. Je to mŕtve rameno Tople s hĺbkou 0,5 – 3 m blízko obce Vyšný Žipov. Výskyt stromovej i litorálnej vegetácie, ale aj burín (z okolitých plôch). Bohatstvo planktónu. PP je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. Územie sa nachádza v katastri obce Vyšný Žipov.

PP Zapikan (EČ 792) o výmere 1 ha. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1993 Rozhodnutím OÚŽP vo Vranove nad Topľou č. 62/93 z 27. 1. 1993. PP je vyhlásená na ochranu impozantnej rokliny Komorského potoka s bralnými formami, podomletými previsni a vodopádom na 3 m terénnom stupni vo vulkanosedimentárnom súvrství okrajovej časti Slanských vrchov. PP je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. Územie sa nachádza v katastri obce Davidov.

PP Zárez Stravného potoka (EČ 887) o výmere 4,05 ha. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1994 Rozhodnutím OÚŽP vo Vranove nad Topľou č. 13/94 z 13. 1. 1994. PP je vyhlásená na ochranu erózneho zárezu úseku toku Stravného potoka s turisticky atraktívnymi mikroformami reliéfu (perejami, kaskádami) na výstupe centrálnokarpatského paleogénu a jeho styku s vulkanitmi. PP je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - ŠOP – RSOPK Prešov. Územie sa nachádza v katastri Pavlovce.

Chránený areál (CHA):

CHA Medzianske skalky (EČ 611) o výmere 4 ha. Chránené územie bolo v roku 1990 vyhlásené Nariadením ONV vo Vranove nad Topľou schválené uznesením pléna ONV č. 51 zo dňa 29. 5. 1990. Vyhláškou MŽP SR č. 293/1996 Z. z. bolo chránené územie zaradené do kategórie chránený areál. Predmetom je ochrana xerotermného svahu na paleogénych zlepencoch v severozáp. časti okresu Vranov nad Topľou Významná lokalita xeroterm. kveteny s masovým výskytom chránených druhov - ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*), veternice lesnej (*Anemone sylvestris*), vstavača vojenského (*Orchis militaris*), purpurového (*Orchis purpurea*) a vemenníka dvojlistého (*Platanthera bifolia*). CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. Územie sa nachádza v katastri Medzianky.

CHA Radvanovské skalky (EČ 656) o výmere 0,76 ha. Chránené územie bolo v roku 1990 vyhlásené Nariadením ONV vo Vranove nad Topľou schválené uznesením pléna ONV č. 51 zo dňa 29. 5. 1990. CHA tvoria 2 plochy - časť bradlového pásma - vyvýšený kopček bradla, v minulosti narušený ťažbou piesku. Hojný výskyt chráneného ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*). Zachovalé xerotermné travinné spoločenstvo s veľkou druhovou diverzitou. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. Územie sa nachádza v katastri obce Radvanovce.

CHA Štefanovská borina (EČ 794) o výmere 2,04 ha. Chránené územie bolo v roku 1993 vyhlásené Rozhodnutím OÚŽP vo Vranove nad Topľou č. OÚŽP 166/93 z 30. 3. 1993. CHA je zriadený na ochranu enklávy teplomilných rastlinných spoločenstiev južnej časti Nízkych Beskýd s výskytom vzácnych a ohrozených druhov rastlín, zvlášť z čeľade *Orchidaceae*. Lokalitu je potrebné chrániť najmä pred nežiadúcim zalesňovaním. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - RS Prešov. Územie sa nachádza v katastri obce Štefanovce.

- ✓ <u>Európska sústava chránených území Natura 2000</u>

Natura 2000 je európska sústava chránených území, ktorú členské štáty Európskej únie vyhlasujú pre zachovanie najcennejších a ohrozených druhov a biotopov Európy.
Pozostáva z chránených vtáčích území vymedzených podľa smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva a z území európskeho významu vymedzených podľa smernice o ochrane biotopov.

V záujmovom území, ktoré patrí do alpského biogeografického regiónu je lokalizované 4 územia európskeho významu a 1 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 km^2).

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: SKUEV0932 Šimonka, SKUEV0938 Rakytovská hora.

SKUEV0324 Radvanovské skalky
Územie o rozlohe 2,593 ha situované v k. ú. Radvanovce a Chmeľov. Správcom územia je RSOPK Prešov. Na územie sa vzťahuje 4. stupeň ochrany.
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi*
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia *Orchideaceae*)

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

SKUEV0325 Medzianske skalky
Územie o rozlohe 9,496 ha situované v k. ú. Medzianky. Správcom územia je RSOPK Prešov. Na územie sa vzťahuje 4. stupeň ochrany.
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia *Orchideaceae*)

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), kobylka štysova (*Isophya stysi*).

SKUEV0932 Šimonka
Územie o rozlohe 2 977,511 ha situované v k. ú. Hermanovce nad Topľou, Pavlovce, Petrovce, Rudlov, Zámutov, Zlatá Baňa. Správcom územia je RSOPK Prešov. Na územie sa vzťahuje 2., 4. a 5. stupeň ochrany.
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 9140 Javorovo-bukové horské lesy
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty
- 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
- 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*), netopier ostrouchý (*Myotis blythii*), netopier

pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár južný (*Rhinolophus euryale*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*).

SKUEV0938 Rakytová hora
Územie o rozlohe 861,201 ha situované v k. ú. Juskova Voľa, Rankovce, Zámutov. Správcom územia je RSOPK Prešov. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*).

Chránené vtáčie územia

Národný zoznam navrhovaných CHVÚ schválila Vlada SR uznesením č. 636/2003 dňa 9. 7. 2003 a nachádzalo sa v ňom 38 území. V máji 2010 schválila Vláda 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.

SKCHVU025 Slanské vrchy bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR uverejnenou v Zbierke zákonov č. 193/2010 z 16. 4. 2010 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla kráľovského (*Aquila heliaca*), výra skalného (*Bubo bubo*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopos leucotos*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), škovránka stromového (*Lullula arborea*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), žltochvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), príhľaviara čiernohlavého (*Saxicola rubicola*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), žlny sivej (*Picus canus*) a ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.
Chránené vtáčie územie má výmeru 60 247,42 ha je v správe RSOPK Prešov. Nachádza sa v okrese Košice-okolie (v k. ú. Blažice, Bohdanovce, Boliarov, Ďurkov, Herľany, Kalša, Košický Klečenov, Kecerovský Lipovec, Mudrovce, Nižná Kamenica, Nový Salaš, Opiná, Rákoš, Rankovce, Ruskov, Skároš, Slančík, Slanec, Slanská Huta, Slanské Nové Mesto, Svinica, Trstené pri Hornáde, Vyšná Kamenica, Vyšná Myšľa a Žírovce), v okrese Prešov (v k. ú. Abranovce, Brestov, Červenica, Kokošovce, Lesíček, Lúčina, Mirkovce, Okružná, Podhradík, Ruská Nová Ves, Šarišská Poruba, Tuhrina, Vyšná Šebastová, Zlatá Baňa a Žehňa), v okrese Trebišov (v k. ú. Bačkov, Brezina, Byšta, Dargov, Kravany, Kuzmice, Malé Ozorovce, Slivník, Stankovce, Trnávka, Veľké Ozorovce, Veľký Kazimír, Zbehňova Zemplínska Teplica) a **v okrese Vranov nad Topľou** (v k. ú. Banské, Cabov, Davidov, Hanušovce nad Topľou, Hermanovce nad Topľou, Hlinné, Juskova Voľa, Kamenná Poruba, Pavlovce, Petrovce, Rudlov, Sečovská Polianka, Vechec, Zámutova Zlatník).

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 Slovenska 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 novembru 2014 uznané 4 lokality:
Slovenský kras (1977), Poľana (1990), Východné Karpaty (1998) a Vysoké Tatry (1992).
(http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/europe-north-america/)

Na územie okresu Vranov nad Topľou 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 transponovane 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 rozčlenene do 5 kategórii (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 Vranov nad Topľou sa nachádza 9 mokradí.

Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Vranov nad Topľou

	Názov mokrade	Plocha m^2	Názov obce	Kategoria
1	Malá Domaša	1 050 000	Malá Domaša, Slovenská Kajňa	R
2	Hliňanská jelšina	120 000	Hlinné	R
3	Zárez Stravného potoka	40 500	Pavlovce	R
4	Žipovské mŕtve rameno	22 700	Vyšný Žipov	R
5	Kelčianska jelšina	10 000	Nová Kelča	R
6	Zámutovská jelšina	6 600	Rudlov	R
7	Stavenec-Čierna mláka	400	Pavlovce	R
8	Veľká Domaša	1 422 000 000	Kvakovce, Holčíkovce až Lomné	N
9	Petkovský potok	67 600	Petkovce	N

Zdroj: www.sopsr.sk

Všetky mokraďové 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.

Z tohto zoznamu sa v rámci okresu Vranov nad Topľou nevyskytujú žiadne lokality.

4.1.1.3 Druhová ochrana

Druhová ochrana rastlín a živočíchov je zabezpečená zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacou vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z. z. a jej novelizovaná vyhláška č. 492/2006 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákonom č. 15/2005 Z. z o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Rastlinstvo sledovaného územia sa vyznačuje zastúpením rôznych typov rastlinných spoločenstiev, s vysokou druhovou diverzitou. Zoznam taxónov flóry na území okresu Vranov nad Topľou podľa kategórií ohrozenosti rastlín IUCN (2015) je uvedený v tabuľke č. 4. 2.

Tabuľka č. 4. 2: Zoznam najvýznamnejších rastlinných taxónov okresu Vranov nad Topľou podľa kategórií ohrozenosti rastlín IUCN

Slovenský názov	Vedecké meno	Kategória IUCN	Lokalita
zimoľúb okolíkatý	*Chimaphila umbellata (L.) W.P.C.Barton*	EN	Bučina pri Vechci, kat. územie Vechec
diablik močiarny	*Calla palustris L.*	VU	Stavenec (Čierna mláka), kat. územie Pavlovce
sitina černastá	*Juncus atratus Krock.*	VU	Zátoka, kat. územie Holčíkovce, Dobrá, kat. územie Kvakovce
vachta trojlistá	*Menyantes trifoliata L.*	NT	Kotlina Banské, kat. územie Banské
vstavačovec strmolistý	*Dactylorhiza incarnata (L.) Soó subsp. incarnata*	NT	Vlhká lúka pri Sitničke, kat. územie Sitnica.
črievičník papučkový	*Cypripedium calceolus L.*	NT	Borina severne od kóty Biela hora, kat. územie Skrabské; Pramenisko – Babie, kat. územie Babie; Žalobín – Lány, kat. územie Žalobín
hruštička zelená	*Pyrola chlorantha Sw.*	NT	Bučina pri Vechci, kat. územie Vechec
poniklec veľkokvetý	*Pulsatilla grandis*	NT	CHA Medzianske skalky, CHA Radvanovské skalky
prilbovka biela	*Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce*	NT	Kóta Hôrky, kat. územie Pavlovce.
prilbovka červená	*Cephalanthera rubra (L.) Rich.*	NT	Kóta Hôrky, kat. územie Pavlovce; Borina severne od kóty Biela hora, kat. územie Skrabské
prilbovka dlholistá	*Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch*	NT	Poloma, kat. územie Remeniny, Bystré, Skrabské
vstavač purpurový	*Orchis purpurea Huds.*	NT	Borina nad Michalkom, kat. územie Michalok, CHA Medzianske skalky
vstavač vojenský	*Orchis militaris L.*	NT	Borina severne od kóty Biela hora, kat. územie Skrabské; Pramenisko – Babie, kat. územie Babie; Skalky pri

Slovenský názov	Vedecké meno	Kategória IUCN	Lokalita
			Hanušovciach, kat. územie Hanušovce; CHA Medzianske skalky
vstavačovec Fuchsov	*Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó*	NT	Rúbaň, kat. územie Ruská Kajňa; Medvedia hora, kat. územie Ruská Kajňa, Ruská Poruba
vstavačovec májový	*Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt et Summerh.*	NT	Stavenec (Čierna mláka), kat. územie Pavlovce; Ošvárska lúka, kat. územie Zámutov
kruštík močiarny	*Epipactis palustris L.*	NT	Údolie potoka Poruba, kat. územie Matiaška; Pramenisko – Remeniny, kat. územie Remeniny
ľan žltý	*Linum flavum L.*	NT	Skalky pri Hanušovciach, kat. územie Hanušovce, Radvanovské skalky
veternica lesná	*Anemone sylvestris L.*	NT	Poloma, kat. územie Remeniny, Bystré, Skrabské, CHA Medzianske skalky; Kotlina Banské, kat. územie Banské; Skalky pri Hanušovciach, kat. územie Hanušovce
skorocel barinný	*Plantago uliginosa F.W.Schmidt*	NT	Nová Kelča, kat. územie Nová Kelča
vemenník zelenkastý	*Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.*	NT	Žalobín – Lány, kat. územie Žalobín
ostrica methinatá	*Carex paniculata L.*	LC	Poľany – zátoka, kat. územie Holčíkovce; Zátoka, kat. územie Holčíkovce; Nová Kelča, kat. územie Nová Kelča
okrasa okolíkatá	*Butomus umbellatus L.*	LC	Nová Kelča, kat. územie Nová Kelča; Poľany – zátoka, kat. územie Holčíkovce
päťprstnica obyčajná	*Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.*	LC	Žalobín – Lány, kat. územie Žalobín.
plamienok alpínsky	*Clematis alpina (L.) Mill.*	LC	Praporec, kat. územie Hermanovce, Rudľov, Zámutov, NPR Šimonka
vemeník dvojlistý	*Platanthera bifolia L.*	LC	Ošvárska lúka, kat. územie Zámutov; Grodzin, kat. územie Ďurďoš; Kóta Lipová, kat. územie Komárany; Kotlina Banské, kat. územie Banské; Pramenisko – Babie, kat. územie Babie; Rúbaň, kat. územie Ruská Kajňa; CHA Medzianske skalky
kruštík tmavočervený	*Epipactis atrorubens (Hoff.) Besser*	LC	Borina nad Michalkom, kat. územie Michalok
ľalia zlatohlavá	*Lilium martagon L.*	LC	Čičviansky hradný vrch, kat. územie Sedliská; Poloma, kat. územie Remeniny, Bystré, Skrabské; Herlica, kat. územie Petrovce; Kóta Lipová, kat. územie Komárany; Inovec, Lysá hora, kat. územie Benkovce, Sedliská, Ruský Kazimír; Zamutovské skalky
plavúň obyčajný	*Lycopodium clavatum L.*	LC	Sedliačka, kat. územie Kvakovce; Praporec, kat. územie Hermanovce, Rudľov, Zámutov; Ivanov vrch, kat. územie Hlinné, Hermanovce, Zlatník
snežienka jarná	*Galanthus nivalis L.*	LC	Čičviansky hradný vrch, kat. územie Sedliská

Slovenský názov	Vedecké meno	Kategória IUCN	Lokalita
ostrica žltá	*Carex flava L.*	LC	Poľany – zátoka, kat. územie Holčíkovce, Rúbaň, kat. územie Ruská Kajňa; Údolie potoka Poruba, kat. územie Matiaška; Zátoka, kat. územie Holčíkovce
plavúň pučivý	*Lycopodium annotinum L.*	LC	Sedliačka, kat. územie Kvakovce
šafran karpatský	*Crocus heuffelianus Herb.*	DD	Zadný Petič, kat. územie Pavlovce

Medzi zaujímavé rastlinné druhy územia okresu Vranov nad Topľou, ktoré však nie sú zaradené do Červeného zoznamu patria:

- áron alpský (*Arum alpinium; Arum alpinium, var. pannonicum*), Inovec, Lysá hora, kat. územie Benkovce, Sedliská, Ruský Kazimír; Grodzin, kat. územie Ďurďoš; Medvedia, kat. územie Vechec
- drieň obyčajný (*Cornus mas),* Čičviansky hradný vrch, kat. územie Sedliská; Grodzin, kat. územie Ďurďoš; Herlica, kat. územie Petrovce; kat. územie Remeniny, Bystré, Skrabské, Poloma; Kóta Kamenná, kat. územie Vechec
- horec luskačovitý (*Gentiana asclepiadea*), Ošvárska lúka, kat. územie Zámutov
- chvostník jedľovitý (*Huperzia selago*) Hanušovská dolina, kat. územie Petrovce, Dolina Starého potoka, kat. územie Hermanovce, Praporec, kat. územie Hermanovce, Rudľov, Zámutov; Sedliačka, kat. územie Kvakovce; Medvedia, kat. územie Vechec
- jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), Kóta Kamenná, kat. územie Vechec
- klokoč peristý (*Staphylea pinnata*), Inovec, Lysá hora, kat. územie Benkovce, Sedliská, Ruský Kazimír
- páperník širokolistý (*Eriophorum latifolium*), Pramenisko – Remeniny, kat. územie Remeniny
- prilbica pestrá (*Aconitum variegatum*), vrchol Šimonky (1092 m n.m.)
- ruža ovisnutá (Rosa *pendulina*), Herlica, kat. územie Petrovce
- skalník obyčajný (*Cotoneaster intergerrimus*), Herlica, kat. územie Petrovce
- telekia ozdobná (T*elekia speciosa*), dolina Starého potoka, kat. územie Hermanovce
- jarabina mukyňová (*Sorbus aria*), Zámutovské skaly
- vstavač počerný (*Orchis ustulata*), Borina nad Michalkom, kat. územie Michalok.

Prehľad najvýznamnejších taxónov živočíchov okresu Vranov nad Topľou podáva tabuľka č. 4. 3.

Tabuľka č. 4. 3: Zoznam najvýznamnejších živočíšnych taxónov okresu Vranov nad Topľou podľa kategórií ohrozenosti živočíchov IUCN (kategórie VU – CR)

Vedecké meno	Slovenský názov	IUCN kategória
Mollusca		
Unio crassus	korýtko riečne	VU
Insecta		
Maculinea arion	modráčik čiernoškvrnný	VU
Parnassius mnemosyne	jasoň chochlačkový	VU
Pholidoptera transsylvanica	kobylka sedmohradská	VU
Rosalia alpina	fuzáč alpský	VU
Osteichthyes		
Barbus meridionalis	mrena karpatská	VU
Gobio kesslleri	hrúz kesslerov	CR
Sabanejewia aurata	pĺž zlatistý	EN
Zingel strebel	kolok malý	CR
Amphibia		
Triturus cristatus	mlok veľký	EN

Vedecké meno	Slovenský názov	IUCN kategória
Reptilia		
Coronella austriaca	užovka hladká	VU
Aves		
Anas acuta	kačica ostrochvostá	EN
Haliaetus albicilla	orliak morský	CR
Nycticorax nycticorax	bučiak nočný	VU
Podiceps griseigena	potápka červenokrká	VU
Tringa totanus	kalužiak červenooký	VU
Mammalia		
Lutra lutra	vydra riečna	VU
Lynx lynx	rys ostrovid	EN
Myotis brandtii	netopier Brandtov	VU
Myotis dasycneme	netopier pobrežný	VU
Myotis emarginatus	netopier brvitý	VU
Myotis mystacinus	netopier fúzatý	VU
Rhinolophus euryale	podkovár južný	VU
Rhinolophus ferrumequinum	podkovár veľký	EN

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 nachádza 5 chránených stromov.

Platan v Tovarnom (EČ S 366). 200 ročný platan západný (*Platanus occidentalis L.*), rastúci v k. ú. Tovarné. Má vedecko-výskumný, náučný, ekologický, estetický, kultúrno-historický a rekreačný význam. Je v správe RCOP v Prešove, 2. stupeň ochrany.

Dub v Rudlove (EČ S 367). 200 ročný dub letný (*Quercus robur L.*), rastúci v k. ú. Rudlov. Má vedecko-výskumný, náučný, ekologický, estetický a kultúrno-historický význam. Je v správe RCOP v Prešove, 2. stupeň ochrany.

Tis v Nižnom Hrabovci (EČ S 369). 200 ročný tis obyčajný (*Taxus baccata L.*), rastúci v k. ú. Nižný Hrabovec. Má vedecko-výskumný, náučný, ekologický, estetický a kultúrno-historický význam. Je v správe RCOP v Prešove, 2. stupeň ochrany.

Borovica v Zámutove (EČ S 370). 200 ročná borovica Jeffreyova (*Pinus jeffreyi Grev. Et Balf.*), rastúci v k. ú. Zámutov. Má vedecko-výskumný, náučný, ekologický, estetický a kultúrno-historický význam. Je v správe RCOP v Prešove, 2. stupeň ochrany.

Platan v Nižnom Hrabovci (EČ S 371). 200 ročný platan západný (*Platanus occidentalis L.*), rastúci v k. ú. Nižný Hrabovec. Má vedecko-výskumný, náučný, ekologický, estetický a kultúrno-historický význam. Je v správe RCOP v Prešove, 2. stupeň ochrany

4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR

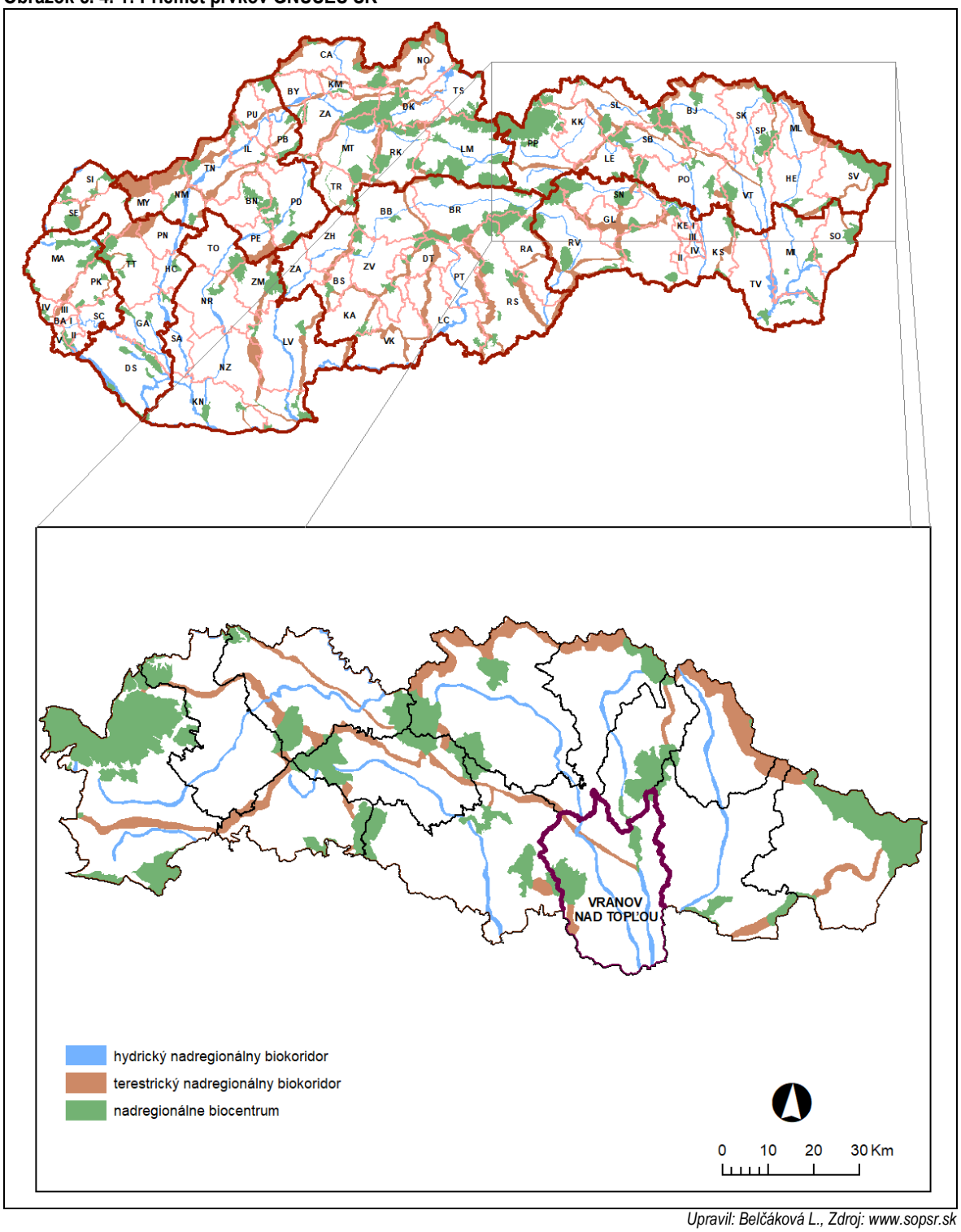
Generel nadregionálneho ÚSES SR - GNÚSES, schváleného uznesením vlády SR č. 319 z 27. apríla 1992, vytvára základ pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a ochrany genofondu Slovenskej republiky a pre tvorbu nižších úrovní ÚSES.
V roku 2000 bol aktualizovaný a premietnutý do Koncepcie územného rozvoja Slovenska (2001), ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033/2001. V ZaD č. 1 KURS 2001 z roku 2011 sa problematika GNÚSES neriešila.
V rámci aktualizovaného GNÚSES je navrhnutých celkovo 138 biocentier o výmere 584 258 ha, čo činí 11,91 % z rozlohy SR.
Podľa aktualizovaného GNÚSES-u do okresu Vranov nad Topľou zasahujú tieto prvky:

- ✓ <u>biocentrá</u>
  - **NRBc Domaša** (cca 2 336 ha, geomorfol. jednotka Ondavská vrchovina).
  - **NRBc Šimonka** (cca 5 660 ha, geomorfol. jednotka Slánske vrchy a Beskydské predhorie)
  - **NRBc Korunkov** (cca 9 002 ha, geomorfol. jednotka Ondavská vrchovina)

- ✓ <u>biokoridory</u>
  - nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Domaša s NRBc Čergov - Minčol
  - nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Šimonka s NRBc Mošník
  - nadregionálny hydrický biokoridor prepájajúci NRBc Domaša s NRBc Kašvár – Tajba na juhu a NRBc Čergov – Minčol na severe

Podrobnejší popis nadregionálnych biocentier a biokoridorov zasahujúcich do okresu Vranov nad Topľou 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

Ochranu 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 Vranov nad Topľou je výmera lesných pozemkov 28 602,67 ha, čo predstavuje 37,06 % z celkovej výmery okresu (76 923 ha).

Tabuľka č. 4. 4: Výmera lesných pozemkov podľa kategórie lesa v okrese Vranov nad Topľou

Kategória lesa	Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
H - hospodárske lesy	25 179,50	88,03%
O - ochranné lesy	2 138,77	7,48%
U - lesy osobitného určenia	1 284,40	4,49%
Spolu	**28 602,67**	**100,0**

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

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

Tabuľka č. 4. 5: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Vranov nad Topľou

Kategória lesa	Subkategória		Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
O	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	232,23	11,04
	b	Vysokohorské lesy	57,01	2,65
	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	1 849,53	86,31
	Spolu		**2 138,77**	**100,00**
U	d	Lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach	12,31	0,95
	e	Lesy v chránených územiach	78,23	6,03
	f	Lesy v zriadených génových základniach lesných drevín	1 193,86	93,02
	Spolu		**1 284,40**	**100,00**

Zdroj: http://lvu.nlcsk.org/lgis/

- ✓ <u>ochranné lesy</u>

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:

a) lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach
b) vysokohorské lesy
c) lesy v pásme kosodreviny
d) ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

V záujmovom území sú to lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (a), vysokohorské lesy (b) a ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (d). Rozlohou 2 138,77 ha zaberajú 7,48 % z celkovej výmery lesných pozemkov v okrese.

- ✓ 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 Vranov nad Topľou sa nachádzajú lesy osobitného určenia na ploche 1 284,40 ha čo predstavuje 4,49 % lesných pozemkov. Sú to lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach (d), lesy v chránených územiach (e) a lesy v zriadených génových základniach lesných drevín (f).

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 obhospodárovania 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 Vranov nad Toľou je priemerne poľnohospodársky využívaný, pričom 53 % plochy okresu leží na poľnohospodárskom pôdnom fonde (41 021 ha), z toho menej ako 1 percento plochy je zaradené v kategórii najkvalitnejšej ornej pôdy. Relatívne kvalitné pôdy sa nachádzajú hlavne na Východoslovenskej pahorkatine

v širšom okolí nivy rieky Topľa. Väčšie plochy menej kvalitnej poľnohospodárskej pôdy sa nachádzajú hlavne v členitejších častiach Ondavskej vrchoviny a Beskydského predhoria.

Podľa údajov VÚPOP Bratislava (2010) sa v okrese Vranov nad Topľou nachádzajú pôdy 4. – 9. skupiny BPEJ. V nasledujúcej tabuľke je uvedená výmera pôdy podľa skupín kvality.

Tabuľka č. 4. 6: Poľnohospodárska pôda v okrese Vranov nad Topľou podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ

Výmera	Skupina BPEJ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	bez udania kvality
ha	-	-	-	206	5 788	13 773	10 631	3 888	6 639	96
%	-	-	-	0,50	14,11	33,58	25,92	9,48	16,18	0,23

Zdroj: VÚPOP Bratislava, 2010

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. je poľnohospodárska pôda rozdelená do deviatich skupín bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek. Každá obec v okrese Vranov nad Topľou 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 pôdoznalectva 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., vrátané 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).

✓ <u>ochranné pásma vodárenských zdrojov</u>

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. 7: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Vranov nad Topľou

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Výmera OP (ha)	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia
Hermanovce nad Topľou	prameň	72,22	Hermanovské pramene - 11 prameňov	V/533/87
Juskova Voľa	prameň	45,10	prameň 1	V/57/1983/Ku/I
Michalok	prameň	57,43	prameň 1-2	V/57/1983/Ku/III
Kamenná Poruba	vrt	26,61	vrt KP-3	V/589/86-Ing.Ku
Hencovce	vrt	13,10	vrt 2 - HE 1	532/87
Dargov pre Trebišov	vrt	1246,95	vrt SHJ10, SHJ11, SHJ26, SHJ29	ŽP-3163/92-93-Le
Hermanovce nad Topľou	tok	140,82	Hermanovský potok	726/1980Ha
Kučín	tok	16183,29	Ondava	498/81/82
	tok	25453,05	Ondava	498/81/82
Petrovce	prameň	117,83	1 prameň - Zlamana Debra	V/57/1983/Ku
	prameň	123,53	Medvedza - prameň	
	tok	198,99	Lysý potok - Petrovce	V/374/86
Herľany	tok	496,99	Svinický potok, Medvedí potok	Ob-1711/94-Ha
Hermanovce nad Topľou	tok	999,17	Hermanovský potok	726/1980Ha
Slovenská Kajňa	studňa	13,25	st. KB-1, KB-2, KB-3	V/589/86-Ing.Ku
Hencovce	vrt	17,87	vrt 3 - HE 2 areál ÚV	532/87
Giglovce	prameň	20,13	prameň 1	V/589/86-Ing.Ku
Jasenovce	prameň	22,00	3 pramene	V/57/1983/Ku/II
Holčíkovce	studňa	2,10	studňa	
Sedliská	tok	4,32	Ondava	687/1980/Ha

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

V okrese Vranov nad Topľou sú nasledovné vodárenské toky:

Tabuľka č. 4. 8: Vodárenské toky v okrese Vranov nad Topľou

Tok	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
		od km	do km
Hermanovský potok	4-30-09-143	6,20	10,80
Lysý potok	4-30-09-130	0,00	1,10
Kazimírsky potok	4-30-08-104	0,00	8,70
Ondava*	4-30-08-001	51,20	142,10

**- tok do územia okresu zasahuje čiastočne* *Zdroj: Vyhláška MŽP č. 211/2005*

- ✓ 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 Vranov nad Topľou nezasahuje žiadna CHVO.

- ✓ vodohospodársky významné toky

V SR je vyhlásených 586 vodohospodársky významných vodných tokov. Ich zoznam je uvedený vo vyhláške MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
O vodohospodársky významných vodných tokoch v okrese Vranov nad Topľou informuje Tabuľka č. 4. 9.

Tabuľka č. 4. 9: Vodohospodársky významné toky v okrese Vranov nad Topľou

Tok	Číslo hydrologického poradia
Hermanovský potok	4-30-09-143
Hlboký potok	4-30-09-132
Kazimírsky potok	4-30-08-104
Lomnica	4-30-09-166, 4-30-09-168
Lysý potok	4-30-09-130
Oľka	4-30-08-088, 4-30-08-090
Ondava	4-30-08-068, 4-30-08-069, 4-30-08-071, 4-30-08-091, 4-30-08-103, 4-30-08-105, 4-30-08-107, 4-30-08-109
Ondavka	4-30-08-100, 4-30-08-102
Topľa	4-30-09-124, 4-30-09-132, 4-30-09-142, 4-30-09-144, 4-30-09-146, 4-30-09-148, 4-30-09-150, 4-30-09-153, 4-30-09-155, 4-30-09-159, 4-30-09-165, 4-30-09-169, 4-30-09-171, 4-30-09-173, 4-30-09-175, 4-30-09-178, 4-30-09-180, 4-30-09-181

Zdroj: Vyhláška 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 obci, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Zraniteľné oblasti sú v zmysle vodného zákona poľnohospodársky využívané územia, ktoré sa odvodňujú do povrchových vôd alebo podzemných vôd, pričom koncentrácia dusičnanov v podzemných vodách je vyššia ako 50 $mg.l^{-1}$, alebo by táto hodnota mohla byť prekročená, ak by sa neurobili potrebné opatrenia na zamedzenie tohto trendu.

V zraniteľných oblastiach sa na základe súboru pôdnych, hydrologických, geografických a ekologických parametrov určili pre každý poľnohospodársky subjekt 3 kategórie obmedzení 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. 10: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Vranov nad Topľou

Kategória pôd	(% z poľnohospodárskej pôdy)
nezaradené	41,40
kategória A	47,30
kategória B	11,30
kategória C	-

Zdroj: www.podnemapy.sk

Pre záujmové územie okresu Vranov nad Topľou sa za zraniteľné oblasti ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach Benkovce 544086, Bystré 544094, Čaklov 544116, Čierne nad Topľou 544132, Dlhé Klčovo 544175, Giglovce 544191, Girovce 544205, Hencovce 581674, Jasenovce 528749, Jastrabie nad Topľou 528757, Kamenná Poruba 528773, Kladzany 528781, Komárany 528790, Kučín 528811, Majerovce 528838, Malá Domaša 528846, Nižný Hrabovec 528901, Nižný Hrušov

528919, Nižný Kručov 528927, Ondavské Matlašovce 528943, Poša 529001, Sačurov 529125, Sečovská Polianka 529133, Sedliská 529141.

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 vyhradene a nevyhradene. Zdrojom údajov je ŠGÚDŠ (*http://mapserver.geology.sk/loziska/*).

V okrese Vranov nad Topľou sa nachádzajú 4 chránené ložiskové územia, ďalšie 4 CHLÚ zasahujú do územia okresu.

Tabuľka č. 4. 11: Chránené ložiskové územia v okrese Vranov nad Topľou

Názov CHLÚ	Nerast	Názov organizácie	Sídlo
Skrabské - Biela Hora	vápnitý slieň	ŠGÚDŠ	Bratislava
Majerovce	zeolit	SLOVZEOLIT spol. s.r.o.	Spišská Nová Ves
Kučín	zeolit	PRO-ZEO s.r.o.	Humenné
Červenica*	drahé kamene	Opálové bane Libanka, s.r.o.	Prešov
Dubník*	ortuťové rudy	Rudné bane, štátny podnik	Banská Bystrica
Poša	kamenná soľ	ŠGÚDŠ	Bratislava
Rakovec nad Ondavou*	zemný plyn	NAFTA a.s.	Bratislava
Višňov*	zemný plyn	NAFTA a.s.	Bratislava

**- vymedzené CHLÚ zasahuje do územia okresu* *Zdroj: http://www.hbu.sk*

4.1.3.5 Ochrana kúpeľných a liečebných zdrojov

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

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,
- kúpeľné miesto,
- kúpeľné územie,
- ochranné pásmo prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov.

Na území okresu Vranov nad Topľou neboli Inšpektorátom kúpeľov a žriediel a Štátnou kúpeľnou komisiou uznané žiadne prvky tykajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov.
Vyskytuje sa tu 14 existujúcich minerálnych prameňov, 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, ryb 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 ichtyologického prieskumu v záujme ochrany genofondu rýb a skvalitňovania stavu pôvodných druhov rýb.

✓ uznané lesné porasty pre zber semenného materiálu

O zastúpení uznaných lesných porastov v okrese Vranov nad Topľou informuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 4. 12: Uznané lesné porasty v okrese Vranov nad Topľou

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
agl213VT-010	JL	*Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*	6,02	80	Banské
apl213VT-008	JM	*Acer platanoides L.*	21,71	80	Miňovce
apl213VT-021	JM	*Acer platanoides L.*	17,06	80	Sečovce
apl213VT-022	JM	*Acer platanoides L.*	6,26	90	Sečovce
aps213VT-348	JH	*Acer pseudoplatanus L.*	21,71	80	Miňovce
aps214VT-001	JH	*Acer pseudoplatanus L.*	12,99	95	Sečovce
aps214VT-002	JH	*Acer pseudoplatanus L.*	8,34	80	Sečovce
aps214VT-225	JH	*Acer pseudoplatanus L.*	1,63	125	Banské
			7,77	110	Banské
			4,74	120	Banské
aps214VT-290	JH	*Acer pseudoplatanus L.*	6,16	100	Banské
cbe213VT-001	HB	*Carpinus betulus L.*	2,88	125	Zámutov
fex213VT-001	JS	*Fraxinus excelsior L.*	17,06	80	Sečovce
fex213VT-002	JS	*Fraxinus excelsior L.*	6,26	90	Sečovce
fex213VT-003	JS	*Fraxinus excelsior L.*	3,83	120	Zámutov
fex213VT-285	JS	*Fraxinus excelsior L.*	15,04	115	Zámutov
fex213VT-312	JS	*Fraxinus excelsior L.*	10,72	80	Hanušovce
fex213VT-327	JS	*Fraxinus excelsior L.*	2,9	105	Sedliská
fex214VT-004	JS	*Fraxinus excelsior L.*	12,99	95	Sečovce
fex214VT-005	JS	*Fraxinus excelsior L.*	4,75	110	Zámutov
fex214VT-006	JS	*Fraxinus excelsior L.*	1,96	100	Zámutov
			9,66	95	Zámutov
			14,17	105	Zámutov
fex214VT-216	JS	*Fraxinus excelsior L.*	16,59	90	Banské
			5,63	90	Banské
fex214VT-277	JS	*Fraxinus excelsior L.*	4,74	120	Banské
fex214VT-279	JS	*Fraxinus excelsior L.*	3,19	100	Zámutov
fex214VT-286	JS	*Fraxinus excelsior L.*	6,16	100	Banské
fex214VT-312	JS	*Fraxinus excelsior L.*	12,54	90	Hanušovce
fex215VT-007	JS	*Fraxinus excelsior L.*	10,52	110	Zámutov
fsy215VT-031	BK	*Fagus sylvatica L.*	0,47	140	Zámutov
fsy222VT-007	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,14	110	Sedliská

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
fsy222VT-018	BK	*Fagus sylvatica L.*	9,99	100	Sedliská
fsy222VT-064	BK	*Fagus sylvatica L.*	13,42	110	Banské
fsy222VT-080	BK	*Fagus sylvatica L.*	5,02	90	Sedliská
fsy223VT-001	BK	*Fagus sylvatica L.*	9,87	95	Sedliská
fsy223VT-002	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,27	70	Sedliská
			2,71	100	Sedliská
			7,58	75	Sedliská
fsy223VT-003	BK	*Fagus sylvatica L.*	10,89	70	Sedliská
fsy223VT-004	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,5	120	Sedliská
fsy223VT-006	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,15	110	Sedliská
			10,16	100	Sedliská
fsy223VT-008	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,28	115	Sedliská
fsy223VT-009	BK	*Fagus sylvatica L.*	8,23	110	Hanušovce
fsy223VT-010	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,28	90	Hanušovce
fsy223VT-011	BK	*Fagus sylvatica L.*	1,98	95	Sedliská
			2,92	110	Sedliská
fsy223VT-012	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,66	95	Sedliská
			11,71	95	Sedliská
fsy223VT-013	BK	*Fagus sylvatica L.*	7,12	110	Miňovce
fsy223VT-014	BK	*Fagus sylvatica L.*	8,18	95	Sedliská
fsy223VT-015	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,02	95	Sedliská
fsy223VT-016	BK	*Fagus sylvatica L.*	8,47	95	Sedliská
fsy223VT-017	BK	*Fagus sylvatica L.*	7,42	80	Sedliská
fsy223VT-019	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,26	90	Sečovce
fsy223VT-020	BK	*Fagus sylvatica L.*	14,07	85	Hanušovce
			10,72	80	Hanušovce
fsy223VT-021	BK	*Fagus sylvatica L.*	14,26	90	Hanušovce
			16,33	80	Hanušovce
fsy223VT-022	BK	*Fagus sylvatica L.*	16,25	95	Hanušovce
fsy223VT-024	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,28	80	Sedliská
fsy223VT-025	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,13	95	Hanušovce
			11,62	95	Hanušovce
fsy223VT-027	BK	*Fagus sylvatica L.*	9,5	90	Sečovce
fsy223VT-028	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,16	85	Sečovce
fsy223VT-029	BK	*Fagus sylvatica L.*	7,3	105	Sečovce
fsy223VT-030	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,65	110	Zámutov
fsy223VT-032	BK	*Fagus sylvatica L.*	17,27	90	Strážske
fsy223VT-033	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,46	85	Strážske
fsy223VT-034	BK	*Fagus sylvatica L.*	10,64	85	Strážske
			10,39	85	Strážske
fsy223VT-035	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,91	95	Strážske
			12,46	90	Strážske
			16,14	90	Strážske
fsy223VT-036	BK	*Fagus sylvatica L.*	8,34	100	Strážske
fsy223VT-037	BK	*Fagus sylvatica L.*	16,46	95	Strážske
			8,07	90	Strážske
fsy223VT-038	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,04	80	Strážske
fsy223VT-039	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,11	110	Strážske
fsy223VT-040	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,75	75	Strážske
fsy223VT-041	BK	*Fagus sylvatica L.*	9,67	85	Strážske
fsy223VT-042	BK	*Fagus sylvatica L.*	13,95	75	Strážske
			4,68	70	Strážske
			9,06	75	Strážske

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
			11,21	85	Strážske
fsy223VT-043	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,51	100	Strážske
fsy223VT-044	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,39	100	Strážske
fsy223VT-045	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,82	90	Strážske
fsy223VT-052	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,42	80	Banské
			16,28	85	Banské
fsy223VT-054	BK	*Fagus sylvatica L.*	1,5	80	Banské
			2,07	105	Banské
fsy223VT-055	BK	*Fagus sylvatica L.*	10,49	120	Banské
fsy223VT-060	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,98	100	Banské
			5,11	105	Banské
			3,47	110	Banské
fsy223VT-062	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,61	125	Zámutov
			2,88	125	Zámutov
fsy223VT-065	BK	*Fagus sylvatica L.*	12,78	110	Banské
fsy223VT-066	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,99	90	Banské
			6,02	80	Banské
			3,55	75	Banské
fsy223VT-068	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,83	120	Zámutov
fsy223VT-070	BK	*Fagus sylvatica L.*	1,91	125	Banské
			13,76	110	Banské
			4,1	105	Banské
			8,1	115	Banské
			11,44	105	Banské
			17	95	Banské
fsy223VT-071	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,11	105	Banské
			0,91	135	Banské
			7,98	115	Banské
fsy223VT-072	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,96	125	Banské
fsy223VT-074	BK	*Fagus sylvatica L.*	0,95	120	Sedliská
			6,76	100	Sedliská
			5,78	105	Sedliská
			8,9	85	Sedliská
fsy223VT-075	BK	*Fagus sylvatica L.*	10,68	120	Sedliská
			2,94	115	Sedliská
			3,01	120	Sedliská
fsy223VT-076	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,14	120	Banské
fsy223VT-077	BK	*Fagus sylvatica L.*	15,14	85	Sedliská
fsy223VT-081	BK	*Fagus sylvatica L.*	19,34	85	Sedliská
			1,62	120	Sedliská
			14,21	95	Sedliská
			10,02	115	Sedliská
			10,15	85	Sedliská
			8,77	100	Sedliská
fsy223VT-082	BK	*Fagus sylvatica L.*	0,44	120	Sedliská
			3,82	120	Sedliská
fsy223VT-083	BK	*Fagus sylvatica L.*	1,62	80	Sedliská
			5,66	95	Sedliská
			2,73	110	Sedliská
			10,1	70	Sedliská
			6,9	95	Sedliská
fsy223VT-084	BK	*Fagus sylvatica L.*	9,27	70	Sedliská
			3,66	100	Sedliská

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
fsy223VT-085	BK	*Fagus sylvatica L.*	2,34	75	Sedliská
			5,04	70	Sedliská
			1,52	90	Sedliská
fsy223VT-088	BK	*Fagus sylvatica L.*	10,96	110	Hanušovce
			6,87	120	Hanušovce
fsy223VT-093	BK	*Fagus sylvatica L.*	8,52	110	Sedliská
			13,12	75	Sedliská
			12,2	80	Sedliská
			8,51	75	Sedliská
fsy223VT-094	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,17	80	Sedliská
fsy223VT-095	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,78	120	Sedliská
fsy223VT-096	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,89	105	Sedliská
			8,05	105	Sedliská
fsy223VT-097	BK	*Fagus sylvatica L.*	16,43	95	Sedliská
			5,57	105	Sedliská
			7,33	105	Sedliská
			6,09	110	Sedliská
fsy223VT-098	BK	*Fagus sylvatica L.*	16,47	100	Sedliská
			8,72	100	Sedliská
			7,27	100	Sedliská
			5,91	100	Sedliská
fsy223VT-099	BK	*Fagus sylvatica L.*	13,83	100	Sedliská
fsy223VT-102	BK	*Fagus sylvatica L.*	21,71	80	Miňovce
fsy223VT-102	BK	*Fagus sylvatica L.*	13,44	85	Miňovce
			16,52	75	Miňovce
			15,11	80	Miňovce
			16,59	75	Miňovce
			14	80	Miňovce
fsy223VT-103	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,54	110	Miňovce
			1,78	105	Miňovce
fsy223VT-104	BK	*Fagus sylvatica L.*	5,87	105	Hanušovce
			7,57	80	Hanušovce
			4,49	105	Hanušovce
			17,6	95	Hanušovce
			15,45	100	Hanušovce
			14,71	95	Hanušovce
			11,03	95	Hanušovce
fsy223VT-105	BK	*Fagus sylvatica L.*	5,69	95	Hanušovce
			3,93	110	Hanušovce
			17,76	105	Hanušovce
			7,3	105	Hanušovce
fsy223VT-106	BK	*Fagus sylvatica L.*	10,21	90	Hanušovce
			5,18	90	Hanušovce
fsy223VT-425	BK	*Fagus sylvatica L.*	5,79	100	Strážske
			12,26	95	Strážske
			3,9	100	Strážske
			3,09	100	Strážske
			14,72	110	Strážske
			8,81	110	Strážske
			7,22	100	Strážske
			3,07	110	Strážske
fsy223VT-458	BK	*Fagus sylvatica L.*	9,81	95	Strážske
			6,19	95	Strážske

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
fsy223VT-719	BK	*Fagus sylvatica L.*	15,3	100	Sečovce
			17,04	105	Sečovce
fsy223VT-720	BK	*Fagus sylvatica L.*	17,06	80	Sečovce
fsy223VT-930	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,89	120	Zámutov
fsy223VT-932	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,62	125	Zámutov
			4,97	115	Zámutov
fsy223VT-935	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,85	115	Zámutov
			4,69	110	Zámutov
			15,04	115	Zámutov
			6,68	100	Zámutov
fsy223VT-936	BK	*Fagus sylvatica L.*	11,94	85	Zámutov
fsy223VT-939	BK	*Fagus sylvatica L.*	8,28	90	Zámutov
			9,53	90	Zámutov
fsy224VT-005	BK	*Fagus sylvatica L.*	7,6	130	Sedliská
fsy224VT-020	BK	*Fagus sylvatica L.*	12,54	90	Hanušovce
fsy224VT-023	BK	*Fagus sylvatica L.*	10,03	90	Hanušovce
			16,96	95	Hanušovce
			4,06	85	Hanušovce
fsy224VT-026	BK	*Fagus sylvatica L.*	8,34	80	Sečovce
fsy224VT-053	BK	*Fagus sylvatica L.*	6,16	100	Banské
fsy224VT-063	BK	*Fagus sylvatica L.*	3,19	100	Zámutov
fsy224VT-067	BK	*Fagus sylvatica L.*	1,8	110	Banské
fsy224VT-069	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,07	120	Zámutov
fsy224VT-073	BK	*Fagus sylvatica L.*	2,6	115	Banské
fsy224VT-078	BK	*Fagus sylvatica L.*	7,1	90	Banské
fsy224VT-089	BK	*Fagus sylvatica L.*	5,32	95	Hanušovce
fsy224VT-095	BK	*Fagus sylvatica L.*	4,15	140	Sedliská
fsy224VT-931	BK	*Fagus sylvatica L.*	7,66	110	Zámutov
			4,75	110	Zámutov
fsy224VT-937	BK	*Fagus sylvatica L.*	7,04	115	Zámutov
			6,35	95	Zámutov
			8,92	115	Zámutov
			1,96	100	Zámutov
			9,66	95	Zámutov
			6,02	110	Zámutov
			14,17	105	Zámutov
fsy224VT-940	BK	*Fagus sylvatica L.*	2,78	120	Zámutov
fsy225VT-938	BK	*Fagus sylvatica L.*	10,52	110	Zámutov
lde243VT-001	SC	*Larix decidua Mill.*	15,04	115	Zámutov
pav213VT-003	CS	*Cerasus avium (L.) Moench.*	14,43	110	Strážske
psy242VT-378	BO	*Pinus sylvestris L.*	5,94	110	Strážske
psy243VT-001	BO	*Pinus sylvestris L.*	11,88	100	Strážske
			4,12	100	Strážske
psy243VT-002	BO	*Pinus sylvestris L.*	9,1	80	Strážske
psy243VT-003	BO	*Pinus sylvestris L.*	4,44	95	Strážske
psy243VT-005	BO	*Pinus sylvestris L.*	7,22	100	Strážske
psy243VT-108	BO	*Pinus sylvestris L.*	17,76	105	Hanušovce
			17,6	95	Hanušovce
qpe222VT-001	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	5,1	105	Sečovce
qpe222VT-003	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	12,25	110	Sečovce
qpe222VT-004	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	18,34	105	Sečovce
qpe222VT-053	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	4,78	90	Banské
			2,63	90	Banské

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
qpe222VT-054	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	2,18	110	Banské
qpe222VT-056	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	9,51	105	Banské
qpe222VT-057	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	2,52	100	Banské
			9,29	105	Banské
qpe222VT-062	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	7,39	130	Banské
qpe222VT-066	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	6,7	140	Zámutov
qpe222VT-075	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	5,02	90	Sedliská
qpe222VT-087	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	1,29	125	Hanušovce
qpe222VT-100	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	4,78	110	Sedliská
qpe222VT-102	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	7,18	100	Sedliská
			4,96	140	Sedliská
qpe222VT-643	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	2,04	105	Banské
qpe222VT-704	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	8,61	110	Sedliská
			16,69	90	Sedliská
			3,14	110	Sedliská
qpe222VT-708	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	3,02	130	Sedliská
qpe222VT-710	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	9,99	100	Sedliská
qpe223VT-002	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	17,06	80	Sečovce
qpe223VT-005	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	11,36	105	Sečovce
qpe223VT-006	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	5,85	100	Strážske
			10,19	100	Strážske
qpe223VT-007	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	7,76	105	Strážske
			9,1	80	Strážske
			11,91	95	Strážske
			4,58	80	Strážske
qpe223VT-008	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	11,81	80	Strážske
qpe223VT-009	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	9,95	80	Strážske
qpe223VT-010	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	2,89	85	Strážske
qpe223VT-011	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	4,97	90	Strážske
qpe223VT-012	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	4,62	110	Strážske
qpe223VT-053	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	3,98	110	Banské
			1,08	120	Banské
qpe223VT-058	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	3,99	90	Banské
			6,02	80	Banské
qpe223VT-059	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	2,24	90	Banské
qpe223VT-061	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	1,42	110	Banské
qpe223VT-067	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	6,85	115	Zámutov
			15,04	115	Zámutov
			6,68	100	Zámutov
qpe223VT-076	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	3,01	120	Sedliská
qpe223VT-078	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	19,34	85	Sedliská
			14,21	95	Sedliská
			10,02	115	Sedliská
			10,15	85	Sedliská
			9,35	110	Sedliská
			8,77	100	Sedliská
qpe223VT-079	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	15,14	85	Sedliská
qpe223VT-087	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	10,96	110	Hanušovce
			6,87	120	Hanušovce
qpe223VT-102	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	5,57	105	Sedliská
			6,09	110	Sedliská
qpe223VT-109	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	5,18	90	Hanušovce
qpe223VT-540	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	15,3	100	Sečovce

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
			17,04	105	Sečovce
qpe223VT-644	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	6,8	75	Banské
qpe223VT-647	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	4,62	125	Zámutov
			4,97	115	Zámutov
qpe223VT-648	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	3,61	125	Zámutov
qpe223VT-703	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	10,16	100	Sedliská
qpe223VT-705	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	6,28	115	Sedliská
qpe223VT-706	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	1,98	95	Sedliská
qpe223VT-707	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	11,66	95	Sedliská
			11,71	95	Sedliská
qpe223VT-709	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	2,9	105	Sedliská
qpe223VT-711	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	12,07	125	Hanušovce
qpe223VT-716	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	16,25	95	Hanušovce
qpe223VT-726	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	10,36	110	Miňovce
			7,12	110	Miňovce
qpe224VT-702	DZ	*Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.*	7,6	130	Sedliská
qro222VT-001	DL	*Quercus robur L.*	7,19	110	Sečovce
qro222VT-002	DL	*Quercus robur L.*	6,76	65	Sečovce
qro222VT-003	DL	*Quercus robur L.*	11,1	70	Strážske
			9,65	70	Strážske
qro223VT-006	DL	*Quercus robur L.*	4,85	110	Strážske
qro223VT-007	DL	*Quercus robur L.*	11,51	100	Strážske
			9,45	110	Strážske
qro223VT-008	DL	*Quercus robur L.*	6,39	100	Strážske
qro223VT-009	DL	*Quercus robur L.*	11,46	85	Strážske
qro223VT-010	DL	*Quercus robur L.*	11,82	90	Strážske
qro243VT-004	DL	*Quercus robur L.*	2,31	95	Strážske
qro243VT-005	DL	*Quercus robur L.*	16,14	90	Strážske
			12,46	90	Strážske
qro243VT-714	DL	*Quercus robur L.*	10,21	90	Hanušovce
qro243VT-715	DL	*Quercus robur L.*	14,26	90	Hanušovce
tco213VT-001	LM	*Tilia cordata Mill.*	1,67	65	Strážske

Zdroj: NLC, 2018

- ✓ <u>samostatné zverníky, samostatné bažantnice a uznané poľovné revíry</u>

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

Na území okresu Vranov nad Topľou 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. 13: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Vranov nad Topľou

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
SK-FCH-VT-139	Daniel, Muflón	Ján Ivanov, Vyšný Kazimír 23
SK-FCH-VT-15	Muflón	Štefan Mitaľ

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
SK-FCH-VT-152	Daniel, Muflón	Ján Haľko
SK-FCH-VT-166	Daniel, Diviak	AGROKONDOR s.r.o. Zámutov 1089, 09415 Zámutov
SK-FCH-VT-253	Daniel	Ladislav Trybula Jasenovce 104, 09405 Holčíkovce
SK-FCH-VT-437	Daniel	Ing. Igor Sopoliga Kukorelliho 404/28, 09431 Hanušovce nad Topľou
SK-FCH-VT-507	Daniel	Ján Ragan Námestie Slobody 969, 09301 Vranov nad Topľou

Zdroj: www.svssr.sk

Uznanými poľovnými revírmi v okrese Vranov nad Topľou sú: Barancová, Biela studňa, Bodor, Bučky, Bukovina, Čičva, Dlhý diel, Dobrá, Drina, Dubník, Dubník, Kelčanky, Lány Remeniny, Lipiny, Lipová, Lysá hora, Nemecká, Paľova hora, Poľana, Poľany, Riedky vrch, Rybník - Uhlisko, Slánske vrchy, Slaný potok, Stavenec, Stavlinec, Tarmošica, Topľa Bystré, Urvisko, Vimberok, Vlčia hora.

- ✓ 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 Vranov nad Topľou 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, mokraď, 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

Banské. Na lokalitu vedie štrková cesta, neskôr lesný chodník. Na lokalite sa nachádzajú jedny z textúrne najkrajších limnosilicitov na Slovensku. Je to charakteristická, historicky dobre známa lokalita s typickou textúrou. Limnosilicity tvoria polohy v malej neogénnej panve (sarmat), často v bezprostrednom podloží lignitového sloja na andezitoch, ktorých vek je ~ 11 – 12 mil. rokov. Silicity sú väčšinou odtieňov hnedej farby s čiernymi, sivými a bielymi sektormi. Textúra limnosilicitov je pásikovaná. Pre úlomky silicitov je charakteristické, že centrálne časti sú často čierne alebo sivé a bývajú lemované hnedo sfarbeným silicitom. Silicity obsahujú do 2,5 hm. % H_2O. Z prímesí sa tu nachádza najmä Fe_2O_3 (do 1,10 hm. %). Z mineralogického hľadiska sú limnosilicity z Banského tvorené najmä opálom. Mikrokryštalické formy kremeňa sú zriedkavé. Hnedá farba silicitov je spôsobená oxidmi železa, ktoré vznikajú rozkladom pyritu. Pyrit sa

vyskytuje väčšinou vo framboidálnej forme. Najpravdepodobnejšie vznikol ako produkt hydrotermálnej alterácie spojenej s prínosom SiO_2 gélov, na čo poukazujú aj mikrotextúrne znaky silicitu. Limnosilicity v Banskom sa vyznačujú pomerne vysokou tvrdosťou a kompaktnosťou. Vznikali pri vysokom pomere kyseliny kremičitej a (sladko)vodného roztoku, pravdepodobne pri pomerne vyšších teplotách, pretože neobsahujú už žiadne fosílne zvyšky. Vďaka intenzívnej silicifikácii, prijateľnej rozpukanosti a vhodnej a estetickej farebnosti sú veľmi vhodné na dekoračné účely, najmä na výrobu menších upomienkových predmetov, ťažidiel, popolníkov a pod. Tiež sa dajú použiť na výrobu dinasu.

Zamutovské skaly – lávový prúd. Lokalita sa nachádza približne 5 km od obce Zamutov. Lokalita predstavuje jeden z typických lávových prúdov zlatobanskej formácie (zlatobanského stratovulkánu) sarmatského až spodnopanónskeho veku. Lávový prúd augiticko-hyperstenického andezitu je súčasťou dominantne efuzívneho komplexu mediálnej zóny stratovulkánu. Hrúbka lávového prúdu dosahuje až 25 m. V spodnej časti má blokovú, vyššie doskovitú odlučnosť. Vrchná časť prúdu s lávovou brekciou bola eróziou odstránená.

Hermanovské skaly – intrúzia. Lokalita sa nachádza približne 2 km od obce Hermanovce. Lokalita predstavuje jednu z plytkých intrúzií amfibolicko-pyroxenického andezitového/dioritového porfýru formácie Lysá stráž-Oblík vrchnosarmatského veku, ktorá predstavuje vulkanicko-tektonickú zónu pri severnom okraji molasovej panvy Vnútorných Karpát. Intrúzia je umiestnená v prostredí sedimentov bádenu až spodného sarmatu. V skalných bralách vystupuje masívna až drobno rozpukaná hornina vnútornej časti intrúzie (lakolitu), prechádzajúca lokálne do zón intenzívnej brekciácie (mserver.geology.sk).

4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny

Hrad Čičava. Južným smerom od vodnej nádrže Domaša na východnom Slovensku ležia zrúcaniny hradu Čičava z 13. storočia. Hrad poškodilo posledné Rákócziho povstanie v roku 1711 a odvtedy je zrúcaninou.

Kúria v Majerovciach. Kúria bola postavená v klasicistickom štýle roku 1824. Kúria je jednopodlažná budova obdĺžnikového pôdorysu so vstupným portikom na záhradnej fasáde. V nadokenných prehĺbených polkruhových poliach sú štukové reliéfy rastlín a geometrických ornamentov. Portikus má dvojité toskánske stĺpy, nad čelným arkádovým oblúkom je zakončený tympanónom. Manzardová strecha pôvodne krytá šindľom. Na strednom ozdobnom komíne vidno letopočet 1824.

Kúria v obci Vechec. Kúria postavená začiatkom 17. storočia bola pôvodne renesančná, v 17. – 19. storočí viackrát opravovaná. Po roku 1900 prebudovaná a prefasádovaná.

Kláštor pavlínov vo Vranove nad Topľou. Dnes sídlo farského úradu, stojí na mieste bývalého františkánskeho kláštora z 15. storočia. Od roku 1672 vo Vranove začali pôsobiť otcovia rádu pavlínov. Pozvaní boli grófkou Máriou Esterházy, ktorá im dala postaviť terajší kláštor. Architektonickou pamätihodnosťou umeleckého významu v tejto budove je najmä portál. Vybudovaný bol pri obnove kláštora po požiari v roku 1718. V interiéri kláštora na schodišti vedúcom z prízemia na poschodie je na jednom klenbovom poli vzácna freska iluzívnej rokokovej architektúry s otvoreným nebom. Vyobrazuje nanebovzatie proroka Eliáša. Freska pochádza z roku 1756, autorom je J. L. Kracker.

Židovský cintorín vo Vranove nad Topľou. Židovský cintorín bol založený v 18. storočí. Pôvodná plocha cintorína ohradená betónovým múrom je asi 2,5 ha. Najstaršie pieskovcové náhrobné kamene sú zo sedemdesiatych a osemdesiatych rokov 18. storočia. Mnoho nádherných náhrobníkov pochádza z 19. storočia. Sú to vzácne umelecké pamiatky vyznačujúce sa hlbokým rytím písmen a plastickým jemným ornamentom. Predstavujú motívy kvetov, vencov, listov, srdc, vtákov a levov. Náboženský význam má motív krčahu, ktorý označuje pochovaného levitu, a motív žehnajúcich rúk označujúci kohena. V roku 1963 bol vranovský židovský cintorín zapísaný do štátneho zoznamu kultúrnych pamiatok.

Kaštieľ a park v Hanušovciach. Tento kaštieľ bol postavený v renesančnom slohu v rokoch 1760 – 1766 bratmi Tomášom a Jozefom Dessewffyovcami ako bloková dvojpodlažná stavba so štyrmi trojpodlažnými

nárožnými vežami pravdepodobne úpravou staršieho objektu zo 17. storočia. Z tohto obdobia sa zachovali renesančné klenby, blokový pôdorys a štyri nárožné veže. S príchodom 18. storočia ho panstvo zmodernizovalo a vdýchlo mu vtedajší moderný barokový štýl - okná majú pekné barokové mreže a barokovú fasádu. Strecha je šindľová; nárožné veže majú strechy zvonovitého tvaru.

Šóšovský kaštieľ v Hanušovciach nad Topľou. Renesančný kaštieľ vystavaný v 16. storočí šľachtickým rodom Šóšovcov. Tento kaštieľ dnes nie je v najlepšom stave a jeho interiéry nie sú verejnosti prístupné.

Viadukt v Hanušovciach nad Topľou. Táto technická pamiatka je dodnes najdlhším železničným mostom postaveným v oblúku nielen na Slovensku, ale aj v strednej Európe. Koľajnice sú na najvyššom mieste štyridsať metrov nad zemou. Každý pilier má pod sebou základ hlbší, ako je jeho výška.

Kaštieľ Vyšný Žipov. Klasicistický kaštieľ z prvej polovice 19. storočia. Je to jednopodlažná stavba s poschodovým stredným rizalitom. Architektonický zámer sa v podstate sústredil iba na vybavenie rizalitu, ktorý má na poschodí trojité francúzske okno s balustrádou a nad architrávom masívny tympanón. Rizalit zdôrazňujú aj nárožné pilastre s akcentovanými hlavicami. Na tympanónovom poli bol hodinový ciferník. Počas druhej svetovej vojny bol v kaštieli zriadený nemecký poľný lazaret

Kaštieľ v Nižnom Hrušove. Rokokovo-klasicistický kaštieľ postavený v rokoch 1760 – 1770. Upravovaný bol v rokoch 1947 – 1950. Má obdĺžnikový pôdorys, je jednopodlažný. Je to tereziánska bloková stavba..

Kaštieľ a park v Nižnom Hrabovci. Národná kultúrna pamiatka Kaštieľ a park vyhlásená v roku 1975. Tvoria ju viaceré pamiatkové objekty: Kaštieľ. Pôvodne barokový kaštieľ postavený v roku 1748. Klasicisticky upravený bol v roku 1840. Ďalšie úpravy v roku 1945. Má obdĺžnikový pôdorys, je dvojpodlažný s podpivničením. Nachádza sa v obci Nižný Hrabovec 152. Prírodno-krajinársky park s historickou zeleňou z 2. polovice 19. storočia pri kaštieli. Upravovaný bol v 2. polovici 20. storočia.

Kúria v Nižnom Hrabovci. Klasicistická kúria postavená v roku 1666. Upravovaná bola v roku 1904. Má obdĺžnikový pôdorys, je jednopodlažná s podpivničením. Nachádza sa v obci Nižný Hrabovec 157.

Kúria v Skrabskom. Neskoroklasicistická kúria postavená v 1. polovici 19. storočia. Upravovaná bola začiatkom 20. storočia. Má obdĺžnikový pôdorys, je jednopodlažná. Nachádza sa v obci Skrabské 6. Dnes fara.

Hrádok Medzianky. Základy zaniknutého stredovekého hrádku sa nachádzajú na vyvýšenom skalnom výbežku cca 140 m nad obcou Madzianky v polohe Zámek. Objekt hrádku tvoril jednoliatu pravidelnú architektúru a valové opevnenie o rozmeroch 70x30 – 40 m s priľahlou priekopou sa napájalo na severnej strane k skalnému zrázu. V juhovýchodnej časti bola priekopa zasekaná do skalnej strže a tak sa získal aj materiál na stavbu o 10 m vyššie položeného kamenného objektu o rozmeroch 36x13 – 15 m. Na jeho juhovýchodnej strane bola kamenná obytná veža s 3,3 m hrubým múrom a vonkajším rozmerom 14x11,6 m.

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 vedia adaptovať.

Radónové riziko

Radónové riziko predstavuje prirodzenú rádioaktivitu hornín, ktorá je podmienená prítomnosťou prvkov K, U a Th, ktoré emitujú gama žiarenie a podmieňujú vonkajšie ožiarenie.
V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika s nasledovným pomerom: 53 % nízke, 46,7 % stredné a len 0,3 % SR s vysokým radónovým rizikom.
Pri hodnotení radónového rizika v záujmovom území sme vychádzali z údajov ŠGÚDŠ Geofyzikálne mapy - Mapy prírodnej rádioaktivity. V okrese Vranov nad Topľou prevláda nízky stupeň radónového rizika, ktorý prechádza stredom územia v severojužnom smere. Lokality so stredným radónovým rizikom sa nachádzajú na západe (úboče Slanských vrchov), severe (k. ú. obcí Ruská Voľa, Matiaška, Pavlovce, Hanušovce nad Topľou, Petrovce), východe (k. ú. obcí Štefanovce, Tovarné, Žalobín, Ondavské Matiašovce, Jasenovce, Tovarnianska Polianka) aj v strede okresu (k. ú. obcí Skrabské, Vyšný Žipov, Jastrabie nad Topľou, Michalok, Merník).

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 makroseizmickej intenzity (°MSK 64).
Celý okres Vranov nad Topľou je zahrnutý v pásme 6. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárníkova stupnica).

Svahové deformácie

Svahové deformácie sa prejavujú narušením stability hornín na svahu, čím vznikajú rôzne typy gravitačných deformácii. Geologická stavba Slovenska vytvára vhodne podmienky pre svahové pohyby a vznik celého radu konkrétnych deformácii 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 oblasti. Tento trend je zrejmý najmä v obciach hornatých oblastí Slovenska. Spôsobuje ho nedostatok vhodných stavebných pozemkov v rovinných územiach, ale často aj cielené umiestnenie stavieb na svahy v dôsledku atraktivity prostredia (www.geology.sk).
Najrozšírenejším typom sú zosuvy, pri ktorých dochádza na svahu ku gravitačným pohybom horninového pokryvu po šmykových plochách.
V okrese Vranov nad Topľou prevažnú väčšinu svahových deformácií tvoria zosuvy, ktoré sú lokalizované rovnomerne v celom okrese. Okrem zosuvov sa v Slanských vrchoch objavujú aj blokové polia a blokové rozpadliny. Mimo Slanských vrchov je výskyt svahových deformácií len sporadický vo forme svahových prúdov (k. ú. obcí Skrabské, Ďapalovce).

Územie ohrozené lavínami

Lavínou označujeme náhly pohyb snehových más s objemom viac ako 100 m^3 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 Vranov nad Topľou sa nevyskytujú lavinózne 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.

Na území okresu Vranov nad Topľou v súčasnosti nie sú orgánom štátnej vodnej správy vyhlásené inundačné územia vodných tokov v zmysle § 46 zákona č. 364/2004 o vodách v znení neskorších predpisov. V rámci projektu „ Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov Slovenska“ ukončeného v roku 2015, boli pre tok Topľa, tok Oľka v obci Malá Domaša a Žalobín a vodný tok Ondavka v obci Tovarnianska polianka vypracované záplavové čiary Q100 ročnej veľkej vody.
Priestorovo je inundačné územie definované potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku Q_{100} a v okrese je vytýčené od vtoku Tople do okresu až po okresné mesto. Plošne najrozsiahlejšie je toto územie práve v okolí okresného mesta, kde je rozšírené o sútok s Lomnicou. V týchto miestach zasahuje do inundačného územia aj relatívne veľká plocha zastavaného územia mesta. Menšie inundačné územia sú vytýčené na Oľke v Malej Domaši a Žalobíne a na Ondavke v Tovarnom a Tovarnianskej Polianke, na hraniciach s okresom Humenné. V intraviláne obcí, v ktorých je definované inundačné územie, boli realizované protipovodňové opatrenia s rôznou návrhovou prietokovou kapacitou koryta. V dôsledku intenzívnych zrážok môže v okrese dochádzať k vybreženiu vodných tokov aj na miestach kde inundačné územie nie je definované. Jedná sa hlavne o malé vodné toky v podhorských a horských oblastiach, ktoré sú v dôsledku prírodných pomerov náchylné na vznik povodní z prívalových zrážok.

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. poloprírodné 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,
- veľkobloková 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 negatívny, trendom je umiestňovanie týchto areálov na najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôde.
Tabuľka č. 4. 14 informuje o priemysle v okrese Vranov nad Topľou a v tabuľke č. 4. 15 sa nachádzajú dobývacie priestory (bližšie informácie viď podkapitola 2.4.2).

Tabuľka č. 4. 14: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Vranov nad Topľou

Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
drevospracujúci priemysel	BUKÓZA HOLDING, a. s.	Hencovce	spracovanie drevnej hmoty, výroba buničiny
	BUKOCEL, a. s.	Hencovce	
	BUKÓZA Export-Import, a. s.	Hencovce	
	Bukóza Progres, s. r. o.	Hencovce	
	GREENCEL s. r. o.	Hencovce	
	BHG Logistika spol. s. r. o.	Hencovce	
energetický priemysel	TEHELNE VRANOV s. r. o.	Vranov nad Topľou	výroba energií

Zdroj: www.enviroportal.sk

Tabuľka č. 4. 15: Dobývacie priestory v okrese Vranov nad Topľou

Názov organizácie	Názov DP	Lokalizácia	Surovina	Informácia o ťažbe
organizácia zrušená	Čičava	Čičava	keramické íly	ložisko so zastavenou ťažbou
SLOVZEOLIT spol. s r. o.	Majerovce	Majerovce	zeolit	ťažené ložisko
organizácia zrušená	Čemerné	Vranov nad Topľou	tehliarske suroviny	ložisko so zastavenou ťažbou
ZEOLIT s. r. o.	Pusté Čemerné	Pusté Čemerné	zeolit	ložisko s predpokladom využívania zásob
	Pusté Čemerné I	Pusté Čemerné	zeolit	ložisko s predpokladom využívania zásob
organizácia zrušená	Bystré	Bystré	tehliarske suroviny	ložisko so zastavenou ťažbou
VSK PRO - ZEO s. r. o.	Kučín	Kučín	zeolit	ťažené ložisko
ZEOCEM, a. s.	Nižný Hrabovec	Nižný Hrabovec	zeolit	ťažené ložisko
ZEOCEM a. s.	Skrabské - Starý lom	Skrabské - Petkovce	vápnitý slieň	ložisko so zastavenou ťažbou
VSK MINERAL s. r. o.	Vechec	Vechec	stavebný kameň - andezit	ťažené ložisko
EUROVIA - Kameňolomy, s. r. o.	Juskova Voľa	Juskova Voľa	stavebný kameň - dolomitický vápenec	ťažené ložisko

Zdroj: www.geology.sk

Poľnohospodárske areály

Poľnohospodárske 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 záujmovom území špecifickú kategóriu s podielom 12,34 % zo zastavaných plôch predstavujú poľnohospodárske areály. Jedná sa najmä sa o areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo so zmenenou funkciou a v menšej miere aj o areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné. Najväčšie opustené a chátrajúce poľnohospodárske areály sa nachádzajú v obciach Nižný Hrušov a Sečovská Polianka. Poľnohospodárske objekty, bývalé družstvá sú často v technicky nevyhovujúcom stave. Častý je výskyt poľnohospodárskych areálov, v rámci ktorých sú lokalizované iné výrobné alebo skladovacie priestory. Tieto objekty sa nedajú mapovať ako monofunkčné objekty poľnohospodárskej výroby, ale skôr ide o polyfunkčné priemyselno-poľnohospodársko-skladovacie areály. Poľnohospodársku pôdu obhospodaruje niekoľko podnikov s charakterom zmiešaného hospodárstva, t. j. okrem pestovania plodín sa orientujú aj na živočíšnu výrobu, napr. AGRO DRUŽSTVO Vechec, AGRO MERNÍK, s. r. o., Merník, AGRO-HOLD, s. r. o., Holčíkovce, Agrodružstvo Medzianky, Agrodružstvo v Soli, AGROFINANCE, s. r. o., Vranov nad Topľou, AGROFYT, s .r. o., Nižný Hrabovec, AGROLES VRANOV, s. r. o., Vranov nad Topľou, AGROTRADE ZELENÁ LAGÚNA s. r. o., Kvakovce, Družstvo poľnohospodárskych podielnikov Vranov - Čemerné, Čemerné, Poľnohospodárske družstvo Vranov - Hencovská, Hencovce, RAGI, s. r. o., Nižný Hrušov, SPOLDRUŽSTVO, Sečovská Polianka, STANOPROJEKT, s. r. o., Benkovce. V rámci živočíšnej výroby sa na území nachádzajú aj úzko špecializované podniky zamerané najmä na chov hovädzieho dobytka - dojníc napr. Agrodružstvo Bystré, AGROKONDOR s. r. o., Zámutov, Roľnícko-obchodné družstvo Ďurdoš, Roľnícko-obchodné družstvo Sečovská Polianka, Roľnícko-obchodné družstvo, Vyšný Žipov a tiež na chov ošípaných napr. AGRO - TREND, spol. s. r. o. Černina (Vranov nad Topľou), EKOPORK s. r. o. Kyjov (Nižný Hrušov) a chov hydiny napr. BRANKOs-H D s. r. o., Čaklov.
V blízkosti poľnohospodárskych areálov sa nachádzajú hnojiská, ktoré sú potenciálnym nebezpečenstvom pre znečisťovanie podzemnej, ale aj povrchovej vody v dôsledku odtekania hnojovky. Mnohé z nich nespĺňajú kritériá podľa STN 46 5710, sú to tzv. poľné (nespevnené) hnojiská, ktoré predstavujú potenciálnu environmentálnu záťaž.

Sídelné plochy

Koncentrácia obytných súborov súvisiaca s infraštruktúrou a vybavením zahŕňa v sebe celý rad negatívneho pôsobenia od zaťaženia hlukom, znečistenia vôd až po východisko pre šírenie inváznych druhov rastlín a živočíchov.
Záujmové územie tvorí 68 obcí, z toho 2 majú štatút mesta (Vranov nad Topľou a Hanušovce nad Topľou). V rámci okresu sa nachádzajú sídelné plochy s prevahou vidieckeho osídlenia. Sídelné plochy zaberajú takmer 74 % z celkovej rozlohy zastavaných plôch a nádvorí záujmového územia. Hustota osídlenia je pomerne vysoká pozdĺž vodných tokov Topľa a Ondava. Najväčšia hustota osídlenia je v okolí dvoch sídiel mestského typu, hlavne Vranova nad Topľou, ktorý je súčasťou geografického a sociálno-ekonomického ťažiska Zemplínskeho regiónu a v línii Vranov nad Topľou-Bystré-Hanušovce nad Topľou. Najnižšia hustota osídlenia je v severnej a v západnej časti okresu.

Rekreačné a športové areály

Stupeň negatívneho vplyvu rekreácie a cestovného ruchu na ekologickú stabilitu je možné hodnotiť nepriamo na základe počtu návštevníkov za rok, materiálno-technického vybavenia, počtu a druhu horských dopravných zariadení, typu rekreačného využitia a podobne. Ich stresový účinok je podľa charakteru využitia celoročný alebo sezónny. Zvlášť negatívny dopad majú lyžiarske areály, ktoré agresívnym záberom zaberajú atraktívne polohy horských masívov.
Rekreačné a športové areály sa fragmentálne nachádzajú vo viacerých katastrálnych územiach obcí (napr. Benkovce, Bystré, Čaklov, Ďapalovce, Čierne nad Topľou, Hermanovce nad Topľou, Hlinné, Kladzany, Kamenná Poruba, Komárany, Kučín, Nižný Hrabovec, Petkovce, Rafajovce, Remeniny, Poša, Sedliská, Slovenská Kajňa, Skrabské, Sečovská Polianka, Sačurov, Vyšný Kazimír, Vlača, Vyšný Žipov, Žalobín),

pričom najväčšiu koncentráciu týchto areálov vykazujú tri susedné katastre v okolí vodnej nádrže Veľká Domaša (Holčíkovce, Kvakovce, Nová Kelča) a katastrálne územie správneho sídla okresu (Vranov nad Topľou). Najväčšie chatové osady sa nachádzajú na západ od sídelnej zástavby katastra Nová Kelča, na južnom okraji vodnej nádrže Veľká Domaša a na južnom okraji mestského sídla Vranov nad Topľou.

Zariadenia technickej infraštruktúry - energetické zariadenia a produktovody

Elektrovody VVN, VN, trafostanice, elektrárne, veterná parky, fotovoltaické 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.
Fotovoltaické elektrárne ako aj elektrické vedenie majú negatívny vplyv hlavne vo forme záberu pôdy a negatívneho estetického účinku. Výskyt areálov fotovoltanických elektrárni bol zaznamenaný v nasledovných katastroch: Čaklov, Čierne nad Topľou, Hlinné, Malá Domaša a Ondavské Matiašovce.
Jednotlivé produktovody sú vedené väčšinou pod alebo nad zemským povrchom, čim priamo výrazne neovplyvňujú charakter súčasnej krajinnej štruktúry, ale skôr ju ovplyvňujú sekundárne cez ochranné pásma v ich okolí, ktoré pôsobia ako limity a obmedzenia z hľadiska obrábateľnosti parciel ležiacich v týchto ochranných pásmach.

V území sa nachádzajú elektrické vedenia prenášajúce napätie 22, 110 a 220 kV. Vedenie 220 kV vedie na území okresu zo západnej časti, južne od Zámutova smerom juhovýchod, severne od obce Nižný Hrušov opúšťa územie okresu. Vedenie 110 kV zasahuje na územie v severnej časti okresu krátkym úsekom, druhá časť vedie severne od obce Zámutov smerom na Vranov nad Topľou a ďalej smerom na obec Tovarnianska Polianka. Vedenie 22 kV zabezpečuje distribúciu elektrickej energie k sídlam.

Elektrické stanice sú ucelené elektrické zariadenia slúžiace na transformáciu, rozvod, premenu alebo kompenzácie elektrickej energie. V území sú najrozšírenejšie transformovne, ktorých úlohou je zabezpečiť zmenu napätia prenášanej elektrickej energie bez zmeny frekvencie.

Dopravné zariadenia

Cestná sieť, železničná sieť, letiská, prístavy a iné okrem významného bariérového efektu sú výrazným zdrojom hlučnosti. Doprava (najmä cestná) je celkovo považovaná za hlavný zdroj zhoršenia kvality ovzdušia, výrazný zdroj hluku a vibrácií, vytvára tlak na pôdu. Vo výfukových plynoch motorových vozidiel je zo znečisťujúcich látok okrem prachových častíc (PM_{10} 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). Hlavnými komunikačnými trasami cestnej siete okresu Vranov nad Topľou sú cesty prvej triedy. Dôležitými cestnými komunikáciami zasahujúcimi do riešeného územia sú úseky ciest II. a III. triedy. Cestnú sieť okresu Vranov nad Topľou dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií a súbor poľných ciest, spevnených alebo nespevnených. Tieto majú najväčšiu hustotu v častiach okresu s prevahou ornej pôdy (viď podkapitola 2.4.4).
Železničná doprava negatívne vplýva najmä: hlukom, znečisťovaním ovzdušia, záberom a znehodnocovaním pôdy, vibráciami, znečisťovaním vôd a odpadmi. Na území okresu sa nachádzajú dve železničné trate (Prešov – Humenné a Trebišov – Vranov nad Topľou, bližšie informácie viď podkapitola 2.4.2).
Na území okresu Vranov nad Topľou sa nachádza letisko Čemerné, pôvodne určené na využitie v poľnohospodárstve.

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 Vranov nad Topľou sa nachádzajú dve malé vodné elektrárne (v k. ú. Kvakovce a Sečovská Polianka), ktoré predstavujú priečne prekážky vybudované pri úpravách vodných tokov. Okrem negatívneho

vplyvu na vodné organizmy (napr. migrácia rýb, zmena druhového zastúpenia rýb, narušenie migračných trás) každá vodná elektráreň spôsobuje sedimentáciu. Na dne pri zastavení prúdenia v hati sedimentujú doplavené splaveniny, z ktorých je veľká časť biologického pôvodu a následne produkuje množstvo metánu.

Hydromelioračné zariadenia

Ako hydromelioračné zariadenia sú súhrnne označované závlahové a odvodňovacie systémy. V zmysle vodného zákona (č. 364/2004 Z. z.) sa meliorácie definujú ako súbor činností, stavieb a zariadení zaisťujúcich zlepšenie prírodných podmienok využívania pôdy úpravou vodných pomerov v pôde.
Hydromelioračné zariadenia vybudované v rokoch 1960 – 1990 boli určené na reguláciu nepriaznivých vodno-vzdušných pomerov v poľnohospodárskych pôdach a tým zvýšenie, resp. stabilizáciu ich produkčného potenciálu. Závlahové sústavy boli na Slovensku vybudované na rozlohe cca 350 000 ha. Odvodňovacie sústavy 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 Hydromiliorácie, 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 Vranov nad Topľou sa nachádzajú dve čerpacie stanice v k. ú. Sedliská a Čaklov. Celková výmera zavlažovaných plôch je 1 325,7 ha v k. ú. Čaklov, Vranov nad Topľou, Sedliská, Kvakovce, Sačurov, Parchovany, Sečovská Polianka, Soľ, Michalok a Továrne.

Tabuľka č. 4. 16: Zoznam otvorených kanálov v okrese Vranov nad Topľou

Katastrálne územie	Výmera m^2
Hencovce	3 620
Hencovce	6 110
Hencovce	511
Hencovce	5 602

Katastrálne územie	Výmera m²
Hencovce	17 847
Hencovce	1 680
Hencovce	428
Hencovce	605
Hencovce	1 519
Čaklov	880
Čaklov	4 383
Čaklov	2 884
Čaklov	3 104

Zdroj: www.hydromelioracie.sk

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.
Poľnohospodárska pôda je významným prvkom súčasnej krajinnej štruktúry záujmového územia. Zaberá približne 40 041,9 ha, čo je 52,05 % z celkovej rozlohy. Až 56,85 % poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda charakteru veľkoblokovej ornej pôdy. Plochy veľkoblokovej ornej pôdy, ktorých celková rozloha je približne 22 763,2 ha dominujú v južnej časti záujmového územia. Najväčší podiel ornej pôdy vykazujú nasledovné katastre: Vranov nad Topľou (1 874,95 ha), Sačurov (1 761,08 ha), Sečovská Polianka (1 555,16 ha), Nižný Hrušov (1 195,53 ha), Dlhé Klčovo (895,62 ha), Soľ (770,45 ha), Čaklov (719,9 ha), Vechec (570,86 ha), Zámutov (548,07 ha) a Bystré (502,18 ha). V ostatných katastroch sa vyskytujú v rozmedzí od 1,26 ha do 476,09 ha.
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 Vranov nad Topľou sa nenachádzajú žiadne iné prvky s negatívnym vplyvom.

4.2.2.2 Sekundárne stresové faktory

Sekundárne antropogénne stresové javy ako negatívne pôsobiace sprievodné javy ľudských aktivít v krajine nie sú vždy priestorovo ohraničené. Ich pôsobenie sa prejavuje ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja ekosystémov.

Fyzikálna degradácia pôdy

V zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy degradáciou pôdy označujeme fyzikálne, chemické a biologické poškodenie a znehodnotenie poľnohospodárskej pôdy, ako je vodná erózia a veterná erózia, zhutnenie, acidifikácia, kontaminácia rizikovými látkami, škodlivými rastlinnými organizmami a živočíšnymi organizmami a mikroorganizmami.
Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd.

Erózia pôdy

Erózia pôdy patri k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu a to ohrozením, resp. narušením prirodzeného vývoja bioty a narúšaním 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

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 vykonane žiadne protierózne opatrenia. Činiteľmi, ktoré majú vplyv na potenciálnu eróziu, sú najmä náchylnosť pôdy na eróziu (vplyv pôdotvorného substrátu - geologického podložia), 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 $t.ha^{-1}.rok^{-1}$,
- stredná miera erózie so stratou pôdy 4 – 10 $t.ha^{-1}.rok^{-1}$,
- vysoká miera erózie so stratou pôdy 10 – 30 $t.ha^{-1}.rok^{-1}$,
- extrémna miera erózie so stratou pôdy > 30 $t.ha^{-1}.rok^{-1}$.

Ohrozenie potenciálnou vodnou eróziou je v okrese Vranov nad Topľou podmienené najmä členitosťou reliéfu. V rovinatých častiach Východoslovenskej roviny a Východoslovenskej pahorkatiny, na širokých nivách riek Ondava a Topľa, je erózne ohrozenie nízke až žiadne. Miera ohrozenia sa zvyšuje v členitejšej oblasti Podslanskej pahorkatina a okolí Ondavy a Topli v Beskydskom predhorí. Na svahoch Slanských vrchov, Ondavskej vrchoviny a Beskydského predhoria je erózne ohrozenie poľnohospodárskej pôdy vysoké až extrémne, čo je spôsobené najmä narastajúcim sklonom reliéfu. K najviac ohrozeným pôdam patria pôdy v katastrálnych územiach obcí Vlača, Babie, Reminy, Ruská Voľa a Piskorovce. Naopak k najmenej ohrozeným patria pôdy v južnej časti okresu v obciach Sečovská Polianka, Nižný Hrušov, Dlhé Klčovo, Hencovce a Vranov nad Topľou. Lokálne sú v rámci okresu viditeľné aj prejavy reálnej erózie v podobe svahov rozčlenených výmoľami. Výmoľová erózia ohrozuje poľnohospodárske pôdy najmä na Merníckej pahorkatine, Pozdišovskom chrbáte a svahoch Ondavskej vrchoviny.

Tabuľka č. 4. 17: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou v okrese Zlaté Moravce

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadne až nízke erózne ohrozenie	12 578,7	31,4
stredné erózne ohrozenie	6 935,0	17,3
vysoké erózne ohrozenie	11 876,3	29,7
extrémne vysoké erózne ohrozenie	8 652,1	21,6

Zdroj: Esprit, s. r. o., 2018

Potenciálna veterná erózia

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním

týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Potenciálna veterná erózia bola vyjadrená pre poľnohospodárske pôdy metodikou podľa STN 75 4501 (2000).
Potenciálnu veternú eróziu možno rozdeliť do nasledovných kategórií:

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

Ohrozenie veternou eróziou v okrese Vranov nad Topľou poväčšine veľmi nízke až žiadne, len lokálne na ľahkých pôdach Východoslovenskej roviny resp. pahorkatiny sa môže vyskytnúť zvýšená miera erózie. K ohrozeným patria poľnohospodárske pôdy v obciach Nižný Kručov a Vranov nad Topľou. Miera 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. 18: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadna až slabá erózia	37 758,0	94,3
stredná erózia	2 219,0	5,5
silná erózia	65,1	0,2

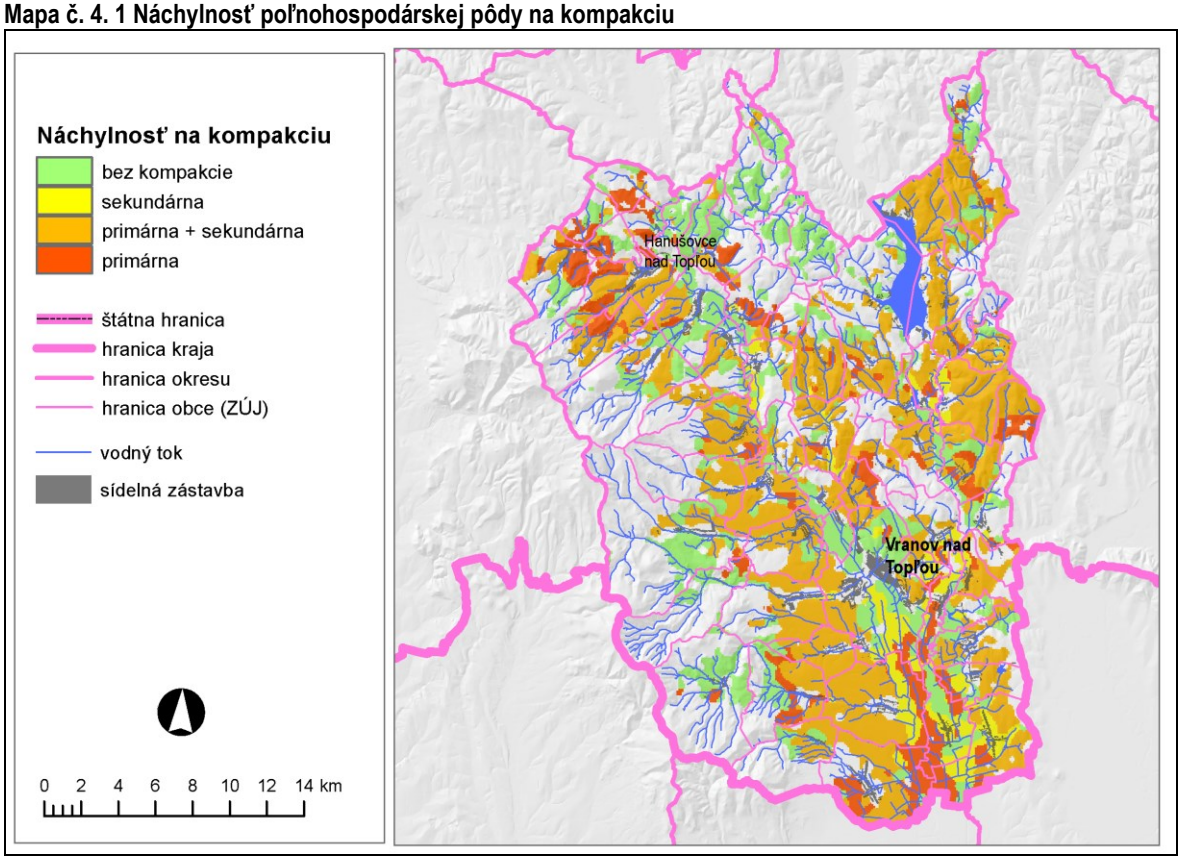
Zdroj: Esprit, s. r. o., 2018

Zhutnenie pôdy (kompakcia)

Kompakcia 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 viac ako 70% poľnohospodárskej pôdy náchylnej na zhutnenie, pričom kompakciou rôzneho stupňa je ohrozená väčšina pôd v nížinnej časti okresu. Ohrozené sú aj kambizeme pseudoglejové a pseudogleje podhoria Slanských vrchov a východnej časti Nízkych Beskýd. Menej je ohrozená niva Tople v oblasti Vranova nad Topľou. Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v % z poľnohospodárskej pôdy okresu je v tabuľke č. 4. 19. Detailnejší pohľad na priestorovú diferenciáciu ohrozenosti zhutnením poskytuje mapa č. 4. 1.

Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu



Upravil: D. Kočický (Zdroj: Zdroj: www.podnemapy.sk

Tabuľka č. 4. 19: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Rimavská Sobota

	Náchylnosť na zhutnenie			
	primárna	primárna i sekundárna	sekundárna	bez zhutnenia
% z poľnohospodárskej pôdy	17,43	47,66	6,47	28,44

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 vlastnosti, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať 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 pôdoznalectva 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. 20.

Tabuľka č. 4. 20: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde v okrese Vranov nad Topľou

číslo lokality	lokalita (kataster)	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg^{-1}									
		As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Se	Zn	Hg
400276	Bystré	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70	< 0,40	< 150	< 0,50

číslo lokality	lokalita (kataster)	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg^{-1}									
		As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Se	Zn	Hg
400275	Dlhé Klčovo	< 30	< 1,0	< 20	< 200	< 70	>= 60	< 115		< 200	< 0,75
400277	Hanušovce nad Topľou	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	>= 50	< 70		< 150	< 0,50
400274	Sačurov	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70	< 0,40	< 150	< 0,50
400261	Vranov nad Topľou	< 10	< 0,4	< 15	< 100	< 30	< 40	< 25		< 100	

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

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 výrazne kontaminované cudzorodými látkami. Väčšina územia okresu leží v zóne nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO_3, resp. 2M HCl). Pôdy zaradené do kategórie A, A1, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A1, až po limit B sa vyskytujú ostrovčekovite. Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (Hg v okolí Vranova nad Topľou), vplyvom globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov (prejavuje sa zvýšeným obsahom Zn, Ni v nivách Tople a Ondavy) a emisií z lokálnych zdrojov (tepelná elektráreň a drevospracujúci priemysel v oblasti Vranova nad Topľou). Kontaminované až silne kontaminované pôdy sa v okrese nenachádzajú. Priestorový priemet kontaminácie pôd je v mapovom výstupe č. 3 Priemet negatívnych prvkov a javov.

Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácii znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovensky hydrometeorologicky ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).
Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2016 na území SR rozmiestnených 38 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO_2, NO_2, NO_X, PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO). Takáto stanica sa nachádza aj v okrese Vranov nad Topľou v centre okresného mesta s nízkou zástavbou pozostávajúcou z rodinných domov so záhradami a vyššími budovami (asi 2 km severozápadne od závodu Bukocel Hencovce. Od hlavnej miestnej komunikácie je vzdialená 30 m. Na tejto stanici sa monitorujú PM_{10} (častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50 % účinnosťou), $PM_{2,5}$ častice (častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 2,5 µm s 50 % účinnosťou) a množstvo SO_2. V roku 2016 nebola prekročená žiadna hodnota meraných častíc na tejto stanici.

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. Ako možno vidieť v tabuľke č. 4. 21, vývoj emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia) je priaznivý. Množstvo oxidu siričitého, oxidu uhoľnatého, oxidov dusíka a množstvo tuhých znečisťujúcich látok výrazne klesá. Zvýšujúcu tendenciu majú len organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC) (NEIS, 2018).

Tabuľka č. 4. 21: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Vranov nad Topľou

rok	emisie (v t za rok)				
	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
2017	85,832	257,452	569,317	356,598	37,726
2016	66,217	1 243,211	577,504	240,020	33,326
2015	110,786	1 381,023	701,359	808,619	26,882

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 Vranov nad Topľou sa nachádza 139 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 8 veľkých. Zoznam veľkých znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 4. 22: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Vranov nad Topľou za rok 2018

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
BUKÓZA Energo, a.s.	Hencovce	energetický celok K1
BUKOCEL, a.s.	Hencovce	regeneračný kotol
		fluidný kotol KDO 1
		bieliareň
		príprava bieliacich roztokov
		vákuová odpárka
		výroba PNB varňa
BEST MEAT s r. o.	Čaklov	hydinová farma

Zdroj: OÚ Vranov nad Topľou, NEIS, 2018

Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 68 obcí je plynofikovaných 53, 15 obcí plynofikáciu nemá (SPP, 2018).
K znečisteniu ovzdušia v okrese Vranov nad Topľou negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. K najfrekvetovanejším cestám patrí cesta I. triedy - I/79, I/18 a I/15. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Zaťaženie prostredia hlukom

V množine stresových faktorov má významné miesto hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplýva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredi zachytáva v našej legislatíve zakon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovani a kontrole hluku vo vonkajšom prostredi v zneni neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláške 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 vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby. K takýmto cestám v okrese patria cesty I I/79, I/18 a I/15.
Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita v okrese Vranov nad Topľou na ceste I. triedy, konkrétne na ceste I/18, ktorá spája Žilinu a Michalovce.

Tabuľka č. 4. 23: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň za rok 2015

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
I/15	1160	3 045
I/15	1168	3 045
I/15	1170	4 306
I/15	1177	3 827
I/15	1510	6 055
I/15	1512	4 189
I/18	409	10 665
I/18	410	7 827
I/18	420	8 019
I/18	430	8 667
I/18	440	12 645
I/18	444	17 371
I/18	446	8 117
I/18	450	9 090
I/18	451	8 114
I/18	457	7 472
I/18	468	8 724
I/79	1521	6 654
I/79	1522	7 834
I/79	1526	4 151
I/79	1538	5 552
II/554	2750	569
II/554	2760	1 043
II/554	2770	1 518
II/554	2780	1 251
II/554	2799	1 275
II/556	1340	1 267
II/556	1348	1 610
II/558	1180	4 074
II/558	1188	2 932
II/576	3280	2 117
II/576	3281	4 152
II/576	3282	2 831
II/576	3287	846
II/576	3288	497

Zdroj: www.ssc.sk

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. Okresom Vranov nad Topľou prechádza neelektrifikovaná trať č.193 Prešov - Humenné. Ročne prejde touto traťou cca 3 886 nákladných vlakov a 14 050 osobných vlakov (ŽSR, 2017).
V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú.

Najviac hluk nepriaznivo vplýva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ vo Vranove nad Topľou však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese.

Znečistenie vôd

Podľa zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) je znečistenie definované ako priame alebo nepriame zavádzanie látok alebo tepla do vzduchu, vody alebo pôdy ako výsledok ľudskej činnosti, ktoré môže byť škodlivé pre ľudské zdravie, kvalitu vodných ekosystémov alebo suchozemských ekosystémov priamo závislých od vodných ekosystémov, a ktoré má za následok poškodenie hmotného majetku, poškodenie alebo narušenie estetických hodnôt životného prostredia a jeho iného oprávneného využívania.
Hodnotenie kvality povrchových vôd sa komplexne vykonáva v povodiach, v čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd.
Útvar povrchových vôd je vymedziteľný a významný prvok povrchovej vody, ktorý je určený za základnú jednotku smernice 2000/60/ES Rámcovej smernice o vode (RSV). Identifikáciou útvaru povrchovej vody je vymedzenie samostatnej a významnej časti povrchovej vody. Postup a kritéria vymedzenia útvarov povrchovej vody sú uvedené v prílohe č. 1 vyhlášky MPRV SR č. 418/2010 o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Zoznam útvarov povrchovej vody je uvedený v prílohe č. 2 menovanej vyhlášky.

Útvary povrchovej vody sa zaraďujú do kategórie:

- rieky,
- rieky so zmenenou kategóriou, najmä vodné nádrže a zdrže,
- jazerá.

Vodné útvary sa členia na:

- prirodzené útvary povrchovej vody,
- výrazne zmenené vodné útvary,
- umelé vodné útvary.

Monitorovanie vôd sa vykonáva v monitorovacích miestach podľa programov monitorovania povrchových vôd, ktoré sa vypracúvajú v súlade s Vodným plánom Slovenska.
Hodnotenie stavu útvarov povrchovej vody sa hodnotí pre každú kategóriu útvarov povrchovej vody a je založené na hodnotení ich ekologického stavu, resp. ekologického potenciálu a chemického stavu.

Stav útvarov povrchových vôd

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík územie okresu Vranov nad Topľou patrí k úmoriu Čierneho mora, zbernej oblasti rieky Tisa, sústave rieky Bodrog, k povodiam riek Topľa a Ondava.
Podrobný popis povrchových vôd okresu je uvedený v kapitole 1.1.4.1 Hydrologické pomery.

Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody.
Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytobentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Ekologický stav / potenciál útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia ekologického stavu útvarov povrchových vôd sú biologické prvky kvality, ktoré majú v súlade so základným princípom a myšlienkou RSV prioritné postavenie. Pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary sa podľa princípov RSV stanovoval ekologický potenciál.

Chemický stav útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ. Hodnotenie chemického stavu vôd pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd. Súlad výsledkov monitorovania s Environmentálnou normou kvality (ENK) predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav.
Podľa RSV „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje útvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Vranov nad Topľou uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 4. 24: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Vranov nad Topľou

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Bodrog	SKB0005	Ondava	67,60	56,80	3	D
Bodrog	SKB0006	Ondava	56,80	0,00	3	D
Bodrog	SKB0011	Oľka	16,30	0,00	3	D
Bodrog	SKB0013	Topľa	120,20	28,90	3	D
Bodrog	SKB0015	Topľa	28,90	0,00	3	D
Bodrog	SKB0032	Ondavka	32,20	0,00	2	D
Bodrog	SKB0035	Hlboký potok-6	10,30	0,00	2	D
Bodrog	SKB0036	Hermanovský potok	10,80	7,60	2	D
Bodrog	SKB0037	Hermanovský potok	7,60	0,00	3	D
Bodrog	SKB0045	Lomnica-2	16,80	5,90	2	D
Bodrog	SKB0046	Lomnica-2	5,90	0,00	3	D
Bodrog	SKB0063	Peťkovský Jarok	7,40	0,00	2	D
Bodrog	SKB0078	Majerovský potok	5,75	0,00	3	D
Bodrog	SKB0087	Hanušovský potok	7,80	0,00	3	D
Bodrog	SKB0088	Medziansky potok	10,20	0,00	2	D
Bodrog	SKB0089	Voliansky potok	12,50	0,00	3	D
Bodrog	SKB0092	Kobylnica	6,00	0,00	2	D
Bodrog	SKB0093	Ondalík	17,40	0,00	2	D
Bodrog	SKB0094	Čičava	15,15	0,00	3	ND
Bodrog	SKB0096	Kvakovský potok	9,60	0,00	2	D
Bodrog	SKB0097	Surový potok	8,40	0,00	2	D
Bodrog	SKB0107	Slaný potok	8,60	0,00	2	D
Bodrog	SKB0110	Olšava-6	17,70	6,50	2	D
Bodrog	SKB0111	Olšava-6	6,50	0,00	3	D
Bodrog	SKB0112	Zamutovský potok	15,15	0,00	2	D
Bodrog	SKB0120	Trnava-1	8,80	0,00	3	D
Bodrog	SKB0123	Cabovský potok	12,10	7,05	2	D

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Bodrog	SKB0124	Cabovský potok	7,05	0,00	3	D
Bodrog	SKB0133	Rafajka	5,95	0,00	3	D
Bodrog	SKB0134	Rakovec-5	6,30	0,00	3	D
Bodrog	SKB1002	VN Veľká Domaša, VN Malá Domaša	90,80	67,60	3	D

Zdroj: Vodný plán SR, 2015.

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je priemerný. Zlý ekologický stav nedosahujú žiadny útvar povrchových vôd.
Dobrý chemický stav nedosahuje tok Čičava (SKB0094), všetky ostatné útvary 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 systémov, 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 technológie ČOV.

V okrese Vranov nad Topľou je vymedzených 7 aglomerácií 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. 25.

Tabuľka č. 4. 25: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Vranov nad Topľou

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
544051	Vranov nad Topľou	Bardejov	27 788	88,1	11,5	0,4
581674	Hencovce					
528790	Komárany					
528927	Nižný Kručov					

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
529222	Vechec					
544116	Čaklov	Čaklov	2 624	55,4	43,1	1,5
529133	Sečovská Polianka	Sečovská Polianka	2 769			
529265	Zámutov	Zámutov	3 234			
544094	Bystré	Bystré	3 395			
544221	Hermanovce nad Topľou					
544213	Hanušovce nad Topľou	Hanušovce nad Topľou	4 222			
528986	Petrovce					
529176	Soľ	Soľ	3 711			
529079	Rudlov					
528757	Jastrabie					

Zdroj: ŠÚSR, 2017, Vodný plán SR, 2015

K aglomeráciám nad 2 000 EO prislúcha 47 743 obyvateľov, čo predstavuje 59,2 % obyvateľov okresu (celkový počet obyvateľov okresu k roku 2017: 80 607). To znamená, že 40,8 % 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 68, počet obcí v aglomeráciách nad 2 000 EO je 15, t.j. 22,1 % z celkového počtu obcí v okrese.
Z tabuľky vyplýva, že 74,4 % (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 24,7 % EO a zvyšných 0,9 % 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 zákonu 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 Vranov nad Topľou sa vyskytuje nasledovný významný priemyselný zdroj znečistenia povrchových vôd.

Tabuľka č. 4. 26: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Vranov nad Topľou

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Zameranie	Kód VÚ	Názov toku	rkm
1		Ekologické služby s.r.o.	Strážske	Výroba základných chemikálií	SKB0006	Ondava	43,2

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Zameranie	Kód VÚ	Názov toku	rkm
2	IPKZ	Bukocel a.s.	Hencovce	Výroba celulózy	SKB0006	Ondava	48,7
3		SE a.s.-VE Dobšiná (VE Domaša)	Dobšiná	Výroba a rozvod elektriny	SKB1002	VN Domaša (Ondava)	71,6

ID	Množstvo odpad. vôd ($tis.m^3.rok^{-1}$)	Spôsob čistenia	Režim vypúšťa-nia	BSK_5	$ChSK_{Cr}$	N_{celk}	P_{celk}	NL	iné
1	1 409,45	M-B	24/365	10,847	140,488	55,557	0,365	31,20	BZ, Formaldehyd celk., voľný
2	7 173,4	M-B	24/365	195,251	1263,37	14,71	1,434	0,177	PAU
3	149,514	M	24/365	-	-	-	-	-	
IPKZ- prevádzka spadajúca pod IPKZ alebo nariadenie EP a Rady E-PRTR *Spôsob čistenia: M – mechanické, B – biologické, CH – chemické, BČ – bez čistenia*									

Zdroj: Vodný plán SR, 2015

Znečistenie z poľnohospodárstva

Medzi kľúčové poľnohospodárske zdroje organického znečistenia a znečistenia živinami patrí vypúšťanie odpadových vôd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošípaných do povrchových vôd prípadne šírenie znečistenia difúznym spôsobom pôsobením klimatických faktorov. Ďalším významným zdrojom znečistenia živinami je používanie minerálnych a organických hnojív, ktoré významne prispieva k znečisťovaniu vôd živinami - difúznym odtokom (prostredníctvom drenáže), vplyvom vetra pri postrekoch a povrchovým odtokom.

Na území okresu Vranov nad Topľou sa podľa registra prevádzkarni 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. 27: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Vranov nad Topľou

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
SK-VH-VT-01	výkrm kurčiat	Farma BEST MEAT s.r.o. - Čaklov, haly č. 1 - 15,
SK-VH-VT-05	neuvedené	Agropol Trade s.r.o.,Farma pštrosov Sečovská Polianka - Majer
VH-VT-02	neuvedené	Viera Varholová, Nižný Hrabovec
VH-VT-04	neuvedené	Juraj Hudák Juskova Voľa

Zdroj: https://www.svps.sk

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

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 %

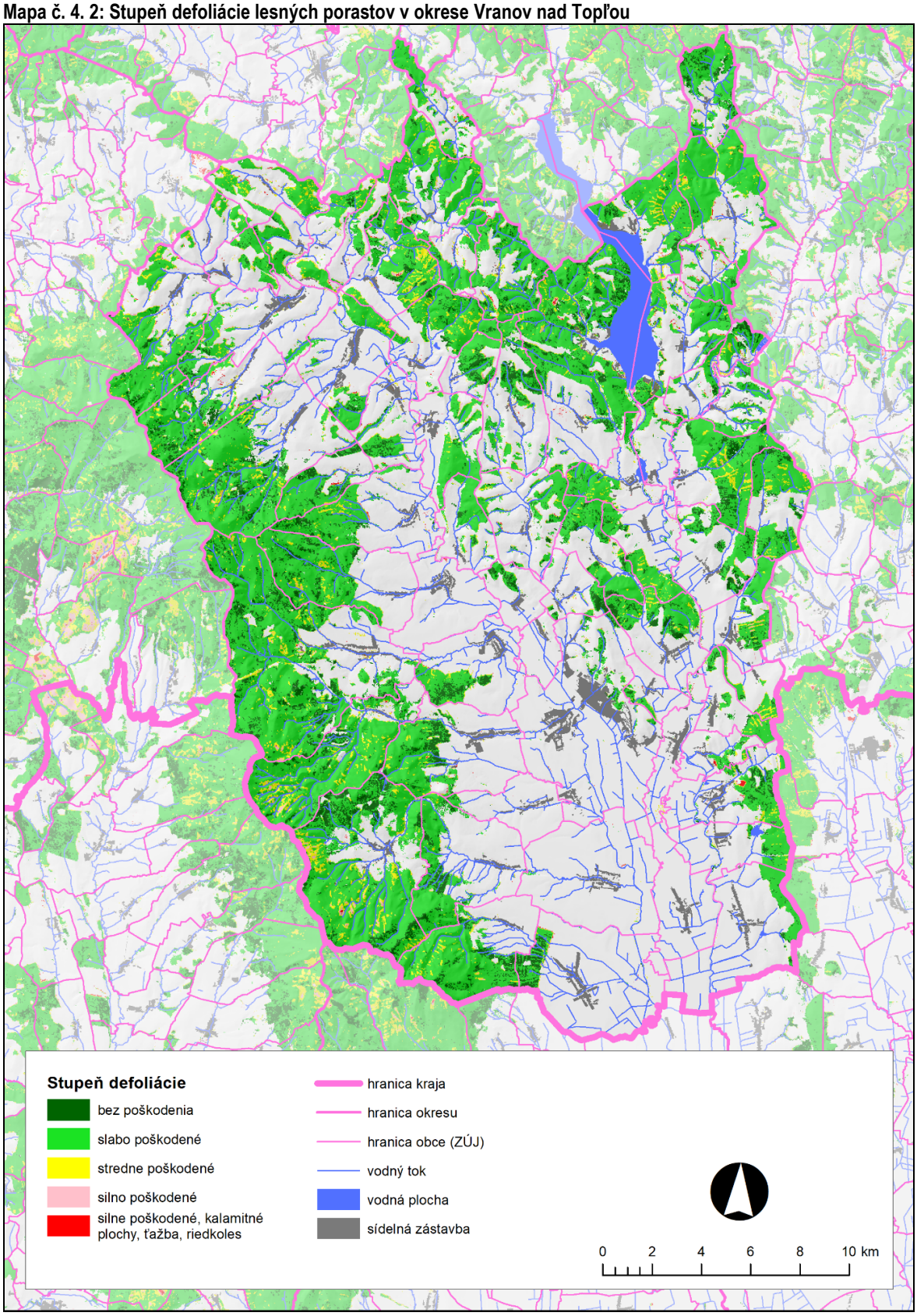
- slabo poškodené – defoliácia 11 – 30 %
- stredne poškodené – defoliácia 31 – 60 %
- silne poškodené – defoliácia 61 – 90 %
- silne poškodené, kalamitné plochy, ťažba, riedkoles – defoliácia viac ako 90 %

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 odlíšiť 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 Vranov nad Topľou. Medziročne môže, najmä pri listnatých drevinách, defoliácia značne varírovať a preto sme použili priemerné hodnoty z rokov 2015 – 2017 (NLC, 2018).
Najviac poškodené lesy sa nachádzajú v k. ú. obcí Kvakovce a Nižný Hrabovec. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Vranov nad Topľou sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých činiteľov.

Výskyt smrekových monokultúr

Smrekové monokultúry sú zvyčajne rovnovekým umelo vysadeným lesným porastom tvoreným smrekom. Smrek má plytkú koreňovú sústavu, je preto náchylný na vyvrátenie vetrom. Často je napádaný podkôrnym hmyzom – lykožrútmi, ktoré v monokultúre smreka nachádzajú neúmerne veľké možnosti na premnoženie. Pri premnožení lykožrútov dochádza k masovému úhynu smrekov. Do tejto kategórie prináležia smrekové monokultúry, ktoré sa stanovištne nachádzajú na nevhodnom mieste a netvoria potenciálne prirodzenú jednotku v danom území. Za monokultúru považujeme porast s podielom smreka väčším ako 90 %.
Údaje o výskyte smrekových monokultúr sa nachádzajú v podkapitole 2.2 Lesné pozemky. V okrese Vranov nad Topľou sa takéto lesy nevyskytujú.

Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Vranov nad Topľou



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

Environmentálne záťaže

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom.
Environmentálne záťaže boli predmetom riešenia geologickej úlohy „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží na území SR“, realizovanej v rokoch 2006 – 2008 v gescii MŽP SR, v zmysle ktorej boli vypracované čiastkové záverečné správy a registre environmentálnych záťaží v jednotlivých okresoch SR. V roku 2010 bol uznesením vlády prijatý Štátny program sanácie environmentálnych záťaží na roky 2010 – 2015.

Informačný systém environmentálnych záťaží (IS EZ)

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

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

Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Vranov nad Topľou je znázornený v tabuľke č. 4. 28.

Tabuľka č. 4. 28: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Vranov nad Topľou

Názov EZ - Vranov nad Topľou	Register	Identifikátor	Obec
Bystré - bývalá tehelňa TEMAKO	A	SK/EZ/VT/1007	Bystré
Bystré - skládka odpadov pri Topli	A	SK/EZ/VT/1008	Bystré
Bystré - skládka odpadov pri Topli	C	SK/EZ/VT/1008	Bystré
Čaklov - areál bývalého PD	A	SK/EZ/VT/1009	Čaklov
Čaklov - skládka TKO	B	SK/EZ/VT/1010	Čaklov
Čaklov - skládka TKO	C	SK/EZ/VT/1010	Čaklov
Čičava - areál poľnohospodárskeho družstva	A	SK/EZ/VT/1011	Čičava
Dlhé Klčovo - skládka odpadov Pórobetón Vranov	A	SK/EZ/VT/1012	Dlhé Klčovo
Dlhé Klčovo - skládka odpadov Pórobetón Vranov	C	SK/EZ/VT/1012	Dlhé Klčovo
Dlhé Klčovo - skládka v bývalom štrkovisku	A	SK/EZ/VT/1013	Dlhé Klčovo
Ďurďoš - skládka TKO	A	SK/EZ/VT/1014	Ďurďoš
Ďurďoš - skládka TKO	C	SK/EZ/VT/1014	Ďurďoš
Hanušovce nad Topľou - arál bývalého Štátneho majetku	A	SK/EZ/VT/1015	Hanušovce nad Topľou
Hencovce - areál Bukocel - stáčanie mazutu		SK/EZ/VT/1016	Hencovce
Hencovce - areál podniku Pórobetón	A	SK/EZ/VT/1017	Hencovce
Hencovce - Bukocel - impregnácia podvalov	A	SK/EZ/VT/1018	Hencovce
Hlinné - skládka TKO I	A	SK/EZ/VT/1019	Hlinné
Hlinné - skládka TKO II	A	SK/EZ/VT/1020	Hlinné
Komárany - sklad agrochemikálií	A	SK/EZ/VT/1021	Komárany
Kučín - skládka odpadov	A	SK/EZ/VT/1022	Kučín
Kvakovce - skládka odpadov	A	SK/EZ/VT/1023	Kvakovce
Merník - ortuťové bane	B	SK/EZ/VT/1024	Merník

Názov EZ - Vranov nad Topľou	Register	Identifikátor	Obec
Merník - skládka odpadov	A	SK/EZ/VT/1025	Merník
Merník - skládka odpadov	C	SK/EZ/VT/1025	Merník
Nižný Hrabovec - odkalisko Bukocel	B	SK/EZ/VT/1026	Nižný Hrabovec
Nižný Hrabovec - skládka v areáli firmy Bukocel	B	SK/EZ/VT/1027	Nižný Hrabovec
Nová Kelča - skldáka TKO	A	SK/EZ/VT/1028	Nová Kelča
Petrovce - skládka TKO Hanušovce	C	SK/EZ/VT/1029	Petrovce
Poša - odkalisko Chemka Strážske	B	SK/EZ/VT/1030	Poša
Poša - skládky odpadov na brehu Ondavy	A	SK/EZ/VT/1031	Poša
Sačurov - starý parný mlyn	A	SK/EZ/VT/1032	Sačurov
Sečovská Polianka - skládka KO v lokalite Bukovina	A	SK/EZ/VT/1033	Sečovská Polianka
Sedliská - skládka odpadov	A	SK/EZ/VT/1034	Sedliská
Sedliská - skládka odpadov	C	SK/EZ/VT/1034	Sedliská
Skrabské - skládky v kameňolome	A	SK/EZ/VT/1035	Skrabské
Soľ - skládka TKO	A	SK/EZ/VT/1036	Soľ
Tovarné - skládka TKO	A	SK/EZ/VT/1037	Tovarné
Vavrinec - skládka odpadov pred obcou	A	SK/EZ/VT/1038	Vavrinec
Vechec - obaľovačka	A	SK/EZ/VT/1039	Vechec
Vechec - obaľovačka	C	SK/EZ/VT/1039	Vechec
Vranov nad Topľou - areál bývalého podniku Slovenska	A	SK/EZ/VT/1040	Vranov nad Topľou
Vranov nad Topľou - Čemerné - areál ACHP	A	SK/EZ/VT/1041	Vranov nad Topľou
vranov nad Topľou - Čemerné - areál tehelne	A	SK/EZ/VT/1042	vranov nad Topľou
Vranov nad Topľou - Čemerné - skládka biokalov	A	SK/EZ/VT/1043	Vranov nad Topľou
vranov nad Topľou - Čemerné - skládka TKO	A	SK/EZ/VT/1044	vranov nad Topľou
Vranov nad Topľou - ČS PHM Dlhá ulica	A	SK/EZ/VT/1045	Vranov nad Topľou
Vyšný Kazimír - skládka odpadov	A	SK/EZ/VT/1046	Vyšný Kazimír
Vyšný Kazimír - skládka odpadov	C	SK/EZ/VT/1046	Vyšný Kazimír
Vyšný Žipov - skládka odpadov Húšťavy - Nižné polia	A	SK/EZ/VT/1047	Vyšný Žipov
Vyšný Žipov - skládka odpadov za PD	A	SK/EZ/VT/1048	Vyšný Žipov
Zámutov - skládka TKO	A	SK/EZ/VT/1049	Zámutov
Zámutov - skládka TKO	C	SK/EZ/VT/1049	Zámutov
Hanušovce nad Topľou - ČS PHM	C	SK/EZ/VT/1613	Hanušovce nad Topľou
Holčíkovce - Domaša - ČS PHM	C	SK/EZ/VT/1614	Holčíkovce
Nižný Hrušov - skládka Sirakoveň	C	SK/EZ/VT/1615	Nižný Hrušov
Pavlovce - skládka TKO	C	SK/EZ/VT/1616	Pavlovce
Vranov nad Topľou - Čemerné - ČS PHM	C	SK/EZ/VT/1617	Vranov nad Topľou

Zdroj: www.envirozataze.enviroportal.sk

Inváznе druhy rastlín a živočíchov

Na Slovensku legislatívne upravuje problematiku nepôvodných a inváznych druhov živočíchov, rastlín, húb a mikroorganizmov zákon č. 150/2019 Z.z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov a zmene a doplnení niektorých zákonov (platnosť od 3.6.209, účinnosť od 1.8.2019). Inváznе druhy rastlín SR sú zaradené v prílohe č. 2a vyhlášky č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Vlastník, správca, užívateľ pozemku je povinný sa starať o pozemok tak, aby nedochádzalo k rozšíreniu týchto druhov na jeho pozemku a v prípade výskytu inváznych druhov je povinný ich odstraňovať.

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 okolí koryta rieky Topľa v takmer celom jej priebehu územím, a tiež v blízkosti jej niektorých prítokov, tokov Olšava, Kyjov, Hrušovský, Tovarniansky a Kazimírsky potok).

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 šírok:

- 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.

Zástavba priemyselnými a dobývacími areálmi zaberá 10,88 % z celkovej rozlohy zastavaných plôch a nádvorí záujmového územia. Plošne najrozsiahlejšie priemyselné areály sa nachádzajú v nasledovných katastroch: Bystré, Hanušovce nad Topľou, Hencovce, Hlinné, Malá Domaša, Michalok, Ondavské Matiašovce, Vranov nad Topľou a Zámutov. K najvýznamnejším podnikom patrí skupina spoločnosti Bukóza holding v Hencovciach (BUKÓZA HOLDING, a. s., BUKOCEL, a.s., BUKÓZA Export-Import, a. s., Bukóza Progres, s. r. o., GREENCEL s. r. o., BHG Logistika spol. s. r. o.) a Zeocem, a. s. v Bystrom. Celkovú výrobu tvoria závody chemickej (celulóza) a drevárskej výroby (píla, preglejkáreň, nábytkáreň) so zameraním na spracovanie drevnej hmoty, prevažne buka, chemickým spôsobom. Zeocem má vlastné ložiská vysokokvalitného prírodného zeolitu v dobývacích priestoroch Nižný Hrabovec a Pusté Čemerné a taktiež vlastné spracovateľské a výrobné kapacity v lomoch Nižný Hrabovec a Bystré.

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 čistiarne 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. 29: 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

Na území okresu sú lokalizované štyri skládky odpadov väčšieho rozsahu s celkovou rozlohou 15,04 ha. Nachádzajú sa v obciach Ďapalovce, Holčíkovce, Petrovce, Sedliská a sú prevádzkované v zmysle platnej legislatívy odpadového hospodárstva. Problém predstavuje aj nelegálne ukladanie odpadu na najrôznejších miestach v krajine od okrajov lesa až po plochy medzi obydliami, alebo priamo pri vodných tokoch.
Na východ od areálu Bukóza sa popri rieke Ondava naprieč spoločnou hranicou obcí Kučín a Nižný Hrabovec rozprestiera odkalisko predmetného podniku. Ďalšie veľké odkaliská sa nachádzajú neďaleko v obci Poša. Ich celková rozloha predstavuje 31,26 ha.
V záujmovom území sa nachádza niekoľko ČOV. Väčšia trojstupňová ČOV bola vybudovaná vo Vranove nad Topľou, časti Lomnica, Menšie ČOV sú lokalizované v sídlach a sú súčasťou komplexných kanalizačných systémov, nachádzajú sa v katastroch Banské, Benkovce, Bystré, Čaklov, Čemerné, Vranov nad Topľou, Dlhé Klčovo, Jastrabie nad Topľou, Kladzany, Kučín, Nižný Hrušov, Sečovská Polianka, Sačurov, Soľ, Továrne, Zámutov.

PHO poľnohospodárskych areálov

PHO sa vyčleňujú vo vzdialenosti od 300 do 1000 m za účelom ochrany pred nepriaznivými vplyvmi ako je hlučnosť, prašnosť, zápach a pod. Za hlavné kritérium vyčlenenia ochranného pásma sa považuje druh a početnosť hospodárskych zvierat, ako aj spôsob zhromažďovania, odstraňovania a využívania exkrementov.
V týchto zónach podobne ako u PHO priemyselných objektov sa vylučuje rozvoj aktivít závislých od hygienických parametrov prostredia. Ide o aktivity súvisiace s rozvojom bytovej výstavby, výstavby zariadení občianskej vybavenosti, zariadení rekreácie a športu, detských zariadení a škôlok. Optimálne je tento priestor možné využiť na rozšírenie prevádzkových poľnohospodársko-technických objektov, prípadne na rastlinnú výrobu, alebo vysadiť ich pásom izolačnej vegetácie.
V záujmovom území špecifickú kategóriu s podielom 12,34 % zo zastavaných plôch predstavujú poľnohospodárske areály funkčné alebo so zmenenou funkciou a v menšej miere aj o areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné. Najväčšie opustené a chátrajúce poľnohospodárske areály sa nachádzajú v obciach Nižný Hrušov a Sečovská Polianka. Poľnohospodársku pôdu obhospodaruje niekoľko podnikov s charakterom zmiešaného hospodárstva, t. j. okrem pestovania plodín sa orientujú aj na živočíšnu výrobu, napr. AGRO DRUŽSTVO Vechec, AGRO MERNÍK, s. r. o., Merník, AGRO-HOLD, s. r. o., Holčíkovce, Agrodružstvo Medzianky, Agrodružstvo v Soli, AGROFINANCE, s. r. o., Vranov nad Topľou, AGROFYT, s .r. o., Nižný Hrabovec, AGROLES VRANOV, s. r. o., Vranov nad Topľou, AGROTRADE ZELENÁ LAGÚNA s. r. o., Kvakovce, Družstvo poľnohospodárskych podielnikov Vranov – Čemerné,

Čemerné, Poľnohospodárske družstvo Vranov – Hencovská, Hencovce, RAGI, s. r. o., Nižný Hrušov, SPOLDRUŽSTVO, Sečovská Polianka, STANOPROJEKT, s. r. o., Benkovce. V rámci živočíšnej výroby sa na území nachádzajú aj úzko špecializované podniky zamerané najmä na chov hovädzieho dobytka (dojníc) napr. Agrodružstvo Bystré, AGROKONDOR s. r. o., Zámutov, Roľnícko-obchodné družstvo Ďurdoš, Roľnícko-obchodné družstvo Sečovská Polianka, Roľnícko-obchodné družstvo, Vyšný Žipov a tiež na chov ošípaných napr. AGRO – TREND, spol. s. r. o. Černina (Vranov nad Topľou), EKOPORK s. r. o. Kyjov (Nižný Hrušov) a chov hydiny napr. BRANKOs – H D s. r. o., Čaklov.

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 priľahlého 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 priľahlej vozovky.
Hlavnými komunikačnými trasami cestnej siete okresu Vranov nad Topľou sú cesty prvej triedy 18, 15 a 79. Po vstupe do okresu Vranov nad Topľou pri obci Pavlovce cesta I/18 vedie juhovýchodným smerom v údolí rieky Topľa, prechádza okresným mestom, kde križuje cestu I/79, následne aj I/15 a viaceré komunikácie nižších tried. Okres opúšťa východne od obce Nižný Hrabovec. Cesta prvej triedy 79 sa začína vo Vranove nad Topľou na križovatke s I/18, pokračuje smerom na juh a južne od obce Sečovská Polianka prechádza do okresu Trebišov. Cesta I/15 začína na východnom okraji mesta Vranov nad Topľou, kde sa odpája od cesty I/18, smeruje na sever, vedie popri rieke Ondava. Následne prebieha po východnom brehu nádrže Veľká Domaša, nad obcou Nová Kelča prechádza do okresu Stropkov. Dôležitými cestnými komunikáciami zasahujúcimi do riešeného územia sú úseky ciest II. triedy. Cesta č. 576, ktorá začína vo Vranove nad Topľou na križovatke s cestou I/79 a vedie juhovýchodným smerom obcami Vechec a Banské do Herlianskeho sedla. Cesta 554 vedie pozdĺž východnej hranice okresu, do ktorého vchádza južne od obce Nižný Hrušov, nad obcou Girovce okres opúšťa. Cesty 558 a 556 zasahujú na územie okresu krátkymi úsekmi v severovýchodnej, resp. južnej časti. K významnejším cestám tretej triedy z hľadiska dĺžky komunikácie v okrese Vranov nad Topľou patria cesty 3614, 3617, 3619, 3635. Cestnú sieť okresu Vranov nad Topľou dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií a súbor poľných ciest, 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 obidvoch 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 okresu Vranov nad Topľou prechádzajú dve železničné trate. Železničná trať č. 193 Prešov – Humenné spája Prešov a Humenné, na územie okresu sa dostáva pri obci Pavlovce, vedie údolím rieky Topľa, z územia okresu odchádza východne od obce Nižný Hrabovec. Železničná trať č. 192 Trebišov – Vranov nad Topľou je jednokoľajná železničná trať, ktorá spája Trebišov a Vranov nad Topľou. Na územie

okresu prechádza južne od obce Sečovská Polianka, v meste Vranov nad Topľou končí. V súčasnosti na tejto trati nefunguje osobná doprava.

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.
Na území okresu Vranov nad Topľou sa nachádza letisko Čemerné, pôvodne určené na využitie v poľnohospodárstve.

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 obidvoch 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 sa nachádzajú elektrické vedenia prenášajúce napätie 22, 110 a 220 kV. Vedenie 220 kV vedie na území okresu zo západnej časti, južne od Zámutova smerom juhovýchod, severne od obce Nižný Hrušov opúšťa územie okresu. Vedenie 110 kV zasahuje na územie v severnej časti okresu krátkym úsekom, druhá časť vedie severne od obce Zámutov smerom na Vranov nad Topľou a ďalej smerom na obec Tovarnianska Polianka. Vedenie 22 kV zabezpečuje distribúciu elektrickej energie k sídlam.

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.

V juhovýchodnej časti územia vedie hlavná vetva rozvodných plynovodov.

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 syntéz je tvorba homogénnych priestorových jednotiek. Ide o jednotky s približne rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami krajiny. Výsledkom je vyčlenenie typov krajinnoekologických komplexov, ktoré sa navzájom rozlišujú rôznymi kombináciami hodnôt vlastností jednotlivých krajinotvorných 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, druhova rozmanitosť, výskyt chránených a ohrozených druhov),
- hodnotenie ekostabilizačnej významnosti, reprezentatívnosti a unikátnosti biotopov a prvkov krajinnej štruktúry v území (porovnanie aktuálneho stavu s potenciálnou prirodzenou vegetáciou, hodnotenie stupňa ekologickej stability, vymedzenie ekologicky významných prírodných prvkov),
- hodnotenie environmentálnych problémov,
- hodnotenie krajinnej štruktúry (diverzita krajiny, typ a vývoj krajinnej 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 krajinnej štruktúry, vzhľadom na plnenie ekostabilizačnej funkcie.
Základom klasifikácie územia na základe biotickej významnosti je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov súčasnej krajinnej štruktúry (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačné účinky podľa fyziognomicko-ekologickej charakteristiky prvkov SKŠ (Miklós, 1991). Stupeň biotickej významnosti je možné stanoviť len relatívne. Vychádza sa z predpokladu, že relatívny stupeň ekologickej stability je nepriamo úmerný intenzite antropogénneho ovplyvnenia ekosystému.
Ekologická stabilita je schopnosť ekosystému vyrovnávať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými spontánnymi mechanizmami (Míchal, 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

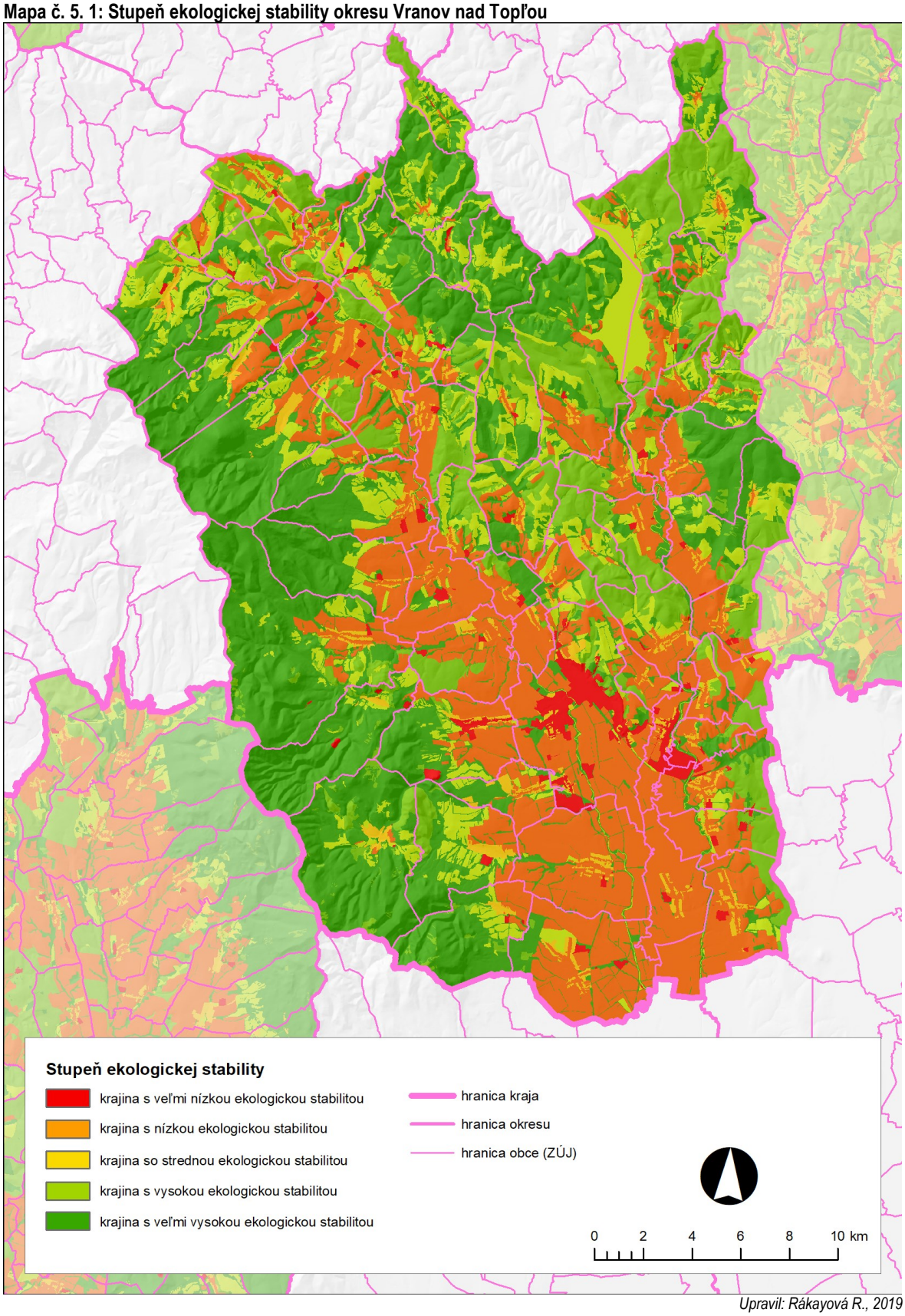
Prvky (kategórie) súčasnej krajinnej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
Orná pôda - veľkobloková	1
Orná pôda - malobloková	2
Trvalé trávne porasty intenzívne využívané	3
Trvalé trávne porasty extenzívne využívané	4 – 5
Trvalé trávne porasty s NDV	4 – 5
Trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce	4
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
Záhradkárske osady	2
Chatové osady	2
Priemyselné areály a priemyselné parky	0
Ťažobné areály	0
Areály fotovoltaických elektrární	0
Spaľovne, bioplynové stanice a kompostárne	0
Areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo s čiastočne zmenenou funkciou	0
Areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné	0
Areály lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov	0

Prvky (kategórie) súčasnej krajinnej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
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 mapka (kartogram) znázorňujúca riešené územie v šiestich kategóriách stupňa ekologickej stability v hraniciach plôch súčasnej krajinnej štruktúry. Výstupom je diferenciácia krajiny podľa stupňa ekologickej stability (0 – 5), viď nasledujúca mapa.

Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Vranov nad Topľou



Upravil: Rákayová R., 2019

Koeficient ekologickej stability

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkovane stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v konkrétnej obci. Výpočet KES je možný viacerými spôsobmi (Tekeľ, 2002).
Pre výpočet KES bol použitý nasledovný vzťah:

$$KES\ 5 = (\Sigma\ S_i * P_i)/P_z$$

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 – okrese Vranov nad Topľou je **3,23** – krajina so 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 ma 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
Babie	3,06
Banské	3,92
Benkovce	2,82
Bystré	2,32
Cabov	3,52
Čaklov	1,98
Čičava	2,59
Čierne nad Topľou	2,32
Ďapalovce	3,71
Davidov	3,24
Detrík	3,78
Dlhé Klčovo	1,16
Ďurďoš	2,93
Giglovce	2,63

Obec	KES
Girovce	3,62
Hanušovce nad Topľou	2,73
Hencovce	1,09
Hermanovce nad Topľou	3,49
Hlinné	2,77
Holčíkovce	3,08
Jasenovce	3,49
Jastrabie nad Topľou	3,04
Juskova Voľa	3,87
Kamenná Poruba	2,44
Kladzany	2,54
Komárany	2,67
Kučín	2,17
Kvakovce	3,35
Majerovce	1,88
Malá Domaša	2,10
Matiaška	3,75
Medzianky	3,36
Merník	3,10
Michalok	3,58
Nižný Hrabovec	2,64
Nižný Hrušov	1,75
Nižný Kručov	1,31
Nová Kelča	3,56
Ondavské Matiašovce	2,79
Pavlovce	3,57
Petkovce	3,27
Petrovce	3,43
Piskorovce	3,78
Poša	2,10
Prosačov	3,45
Radvanovce	2,91
Rafajovce	3,34
Remeniny	3,53
Rudlov	3,12
Ruská Voľa	3,64
Sačurov	1,34
Sečovská Polianka	1,69
Sedliská	2,86
Skrabské	3,18
Slovenská Kajňa	2,77
Soľ	1,40
Štefanovce	3,76
Tovarné	2,64
Tovarnianska Polianka	2,25
Vavrinec	3,57
Vechec	2,67
Vlača	3,01
Vranov nad Topľou	1,51

Obec	KES
Vyšný Kazimír	3,56
Vyšný Žipov	2,80
Zámutov	3,65
Zlatník	3,39
Žalobín	3,19

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 krajinnej 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 Vranov nad Topľou nasledovné prvky:

Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Vranov nad Topľou

Typ prvku	Umiestnenie bariérového efektu
Bariérové prvky vo vodných tokoch	Celkove sa na tokoch okresu vyskytuje 91 hatí, prahov, alebo stupňov 1 vodná elektráreň 1 malá vodná elektráreň
Cestné a železničné komunikácie	Na území okresu sa celkovo nachádza: 79,74 km ciest I. triedy 210,99 km ciest II. a III. triedy 88,33 km železníc
Sídla, areály a ich oplotenia	Na území okresu sa celkovo nachádza: 26,98 km^2 sídelnej zástavby 2,15 km^2 rekreačných a športových areálov 3,25 km^2 priemyselných areálov 0,67 km^2 ťažobných areálov

Typ prvku	Umiestnenie bariérového efektu
	4,72 km^2 areálov poľnohospodárskych podnikov funkčných alebo so zmenenou funkciou 0,17 km^2 areálov poľnohospodárskych podnikov nefunkčných 0,08 km^2 záhradkárskych osád 0,15 km^2 skládok odpadov a 26 skládok odpadov bez udanej rozlohy

Zdroj: https://www.cdb.sk, databáza SKŠ

Syntézou primárnych a sekundárnych negatívnych prvkov je možné vyčleniť v území oblasti, kde sa plošne prekrýva viacero negatívnych prvkov a javov. Tieto územia majú plošný, alebo líniový charakter.
Rozčleňujeme ich na:

- centrá stresových faktorov,
- prechodné oblasti stresových faktorov,
- koridory (línie) stresových faktorov.

Z hľadiska intenzity pôsobenia je možné rozčleniť nasledovné kategórie:

- so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov,
- so strednou intenzitou stresových faktorov,
- so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov.

Centrá so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov
Zaraďujeme sem takmer celé územie mesta Vranov nad Topľou, všetky priemyselné a technické prevádzky, poľnohospodárske a dobývacie areály. Patria sem tiež časti sídiel, ktoré sú pod vplyvom dopravných ťahov s vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov
Patria sem ostatné časti sídiel s menej kvalitným životným prostredím, ktoré nie sú zaradené v prvej kategórii, ďalej sídla so stredne vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov
Patria sem najmä vidiecke sídla so slabou intenzitou premávky a s kvalitným životným prostredím.

Koridory so silnou intenzitou stresových faktorov
Do tejto kategórie koridorov zaraďujeme silne zaťažené dopravné ťahy spolu so silne znečistenými a odprírodnenými tokmi. Patrí sem dopravný koridor s osou Hanušovce n. Topľou – Vranov nad Topľou – Sečovská Polianka.

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 dopravný koridor s osou Vranov nad Topľou – Nová Kelča.

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 Vranova nad Topľou.

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 dlhodobo 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 hlbinnej 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 Vranov nad Topľou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Generel nadregionálneho ÚSES - Chránené vtáčie územie - Národná sústava chránených území - Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov - Územie európskeho významu - Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov - Chránené rybie oblasti - Mokrade	Letisko	-
	Skládka odpadu	6
	ČOV	7
	Environmentálna záťaž	9
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	2
	Vodná elektráreň	2
	Hať/prah/stupeň	7
	Ohrozujúci prvok	**Dĺžka (km)**
	Diaľnica	-
	Cesty 1. triedy	14,12
	Cesty 2. a 3. triedy	32,92
	Železnica	20,04
	Lyžiarsky vlek	-
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	**Plocha (km²)**
	Inundačné územie	10,29
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	33,42
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	48,35
	Sídelná plocha	1,72
	Priemyselný areál	0,97
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,66
	Poľnohospodársky areál nefunkčný, so zmenenou funkciou	0,01
	Rekreačný a športový areál	0,78
	Smreková monokultúra	-
	Ťažobný areál	0,49

Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Vranov nad Topľou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Chránené ložiskové územie - Ochranné pásmo prírodného minerálneho zdroja a prírodného liečivého zdroja - Kúpeľné územie - Kúpeľné miesto	Skládka odpadu	-
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	-
	Transformorovňa	-
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	**Dĺžka (km)**
	Cesty 1. triedy	0,64
	Cesty 2. a 3. triedy	0,08
	Železnica	0,51
	Elektrické vedenie	3,50

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	**Plocha (km²)**
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	7,19
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	0,31
	Svahové deformácie	0,03
	Ťažobný areál	0,05

Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Vranov nad Topľou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Chránené vodohospodárske oblasti - Ochranné pásma vodárenských zdrojov - Povodia vodárenských tokov	Skládka odpadu	5
	ČOV	3
	Environmentálna záťaž	6
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Zdroj znečistenia vôd	1
	Vodná elektráreň	1
	Hať/prah/stupeň	20
	Ohrozujúci prvok	**Dĺžka (km)**
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	-
	Lyžiarsky vlek	-
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	**Plocha (km²)**
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	38,54
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	62,72
	Svahová deformácia	24,74
	Sídelná plocha	4,79
	Priemyselný areál	0,20
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,66
	Rekreačný a športový areál	1,59
	Záhradkárska osada	-
	Ťažobný areál	0,04

Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Vranov nad Topľou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Les	Skládka odpadu	3
	Environmentálna záťaž	4
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	**Dĺžka (km)**
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	1,27
	Lyžiarsky vlek	0,03
	Elektrické vedenie	37,36
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	**Plocha (km²)**
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	20,42
	Svahová deformácia	28,05
	Smreková monokultúra	-

Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Vranov nad Topľou

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Pôda (1. – 4. kategória BPEJ)	Skládka odpadu	-
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	-
	Transformorovňa	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	**Dĺžka (km)**
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	1,02
	Ropovod	-
	Ohrozujúci prvok	**Plocha (km²)**
	Inundačné územie	-
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	-
	Veterná erózia	-
	Svahová deformácia	-

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 klčovanie 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 na Východoslovenskej rovine, vo Východoslovenskej pahorkatine (Trebišovská tabuľa, Ondavská rovina, Toplianska a Ondavská niva, Podslánska pahorkatina) a Beskydskom predhorí(Hanušovská pahorkatina), kde postupne došlo k takmer úplnému odlesneniu. Najlesnatejšou časťou územia sú Slanské vrchy a Ondavská vrchovina.
V západnej časti Ondavskej vrchoviny (v blízkosti hranice Beskydského predhoria) sa zachovali dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy (boriny a boriny s listnáčmi). Zachovali sa tiež bučiny, miestami sa však medzi nimi vyskytujú aj iné spoločenstvá, ktoré sa odlišujú od potenciálnej prirodzenej vegetácie. Lužné lesy sa v území nezachovali.
Aktuálna, oficiálne udávaná lesnatosť okresu Vranov nad Topľou je 37,89 % (zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2018, ÚGKK SR, Bratislava, 2018.).Tento údaj vyjadruje podiel lesných pozemkov na výmere okresu. Hoci súčasťou lesných pozemkov sú aj plochy, na ktorých dreviny nerastú (lesná infraštruktúra), skutočná lesnatosť v biologickom zmysle slova, teda podiel plochy zapojených formácií stromov k výmeru okresu je o niekoľko percent nižšia. Po započítaní nelesnej drevinovej a brehových porastov ju odhadujeme na viac ako 47 %. Významnou mierou sa na nej podieľajú lesy v poľnohospodárskej krajine, ktoré vznikli spontánne. Sekundárna sukcesia drevín sa prejavuje najmä na odľahlejších plochách pasienkov a lúk a v okrajových častiach poľnohospodársky využívanej krajiny, ktoré sú postupne opúšťané a zarastajú drevinami.

Reprezentatívnosť, unikátnosť

Na území okresu Vranov nad Topľou bolo identifikovaných 37 typov biotopov, významných z hľadiska spracovania dokumentácie RÚSES. Ich charakteristika, výskyt ako aj ohrozenosť je podrobne uvedená v Analytickej časti, v kapitole 1. 2. 3 Biotopy.

Spracovanie priaznivého stavu zachovania biotopov a druhov, ich hodnotenie a všeobecné zásady manažmentu sú realizované s podporou dvoch projektov a to projektu PHARE Twinning – „Implementcia 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, biogeografického statusu a spoločenskej hodnoty biotopu, v rámci celého územia okresu Košice-mesto (Tabuľka č. 5. 11).

Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Vranov nad Topľou

Národný kód	Názov biotopu	Kód NATURA 2000	Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV), národného významu (NV) a ostatné (O)	Súčasný výskyt biotopu	Biogeografický status	Spoločenská hodnota (€/m²)
Pi5	Pionierske porasty zväzu *Alysso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch	6110*	P	C	4	14,93
Tr2	Subpanónske travinno-bylinné porasty	6240*	P	C	3	94,60
Ls1.1	Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy	91E0*	P	B	4	17,92
Ls1.3	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy	91E0*	P	A	4	17,92
Ls2.2	Dubovo-hrabové lesy panónske a karpatské	91G0*	P	C	3	20,58
Ls3.1	Teplomilné submediteránne dubové lesy	91H0*	P	C	3	69,04
Ls3.3	Dubové nátržníkové lesy	91I0*	P	C	3	28,54
Ls4	Lipovo-javorové sutinové lesy	9180*	P	A	4	17,92
Pi4	Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd	8230	EV	C	4	19,58
Vo2	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamio*n alebo *Hydrocharitio*n	3150	EV	C	1	12,28
Br6	Brehové porasty deväťsilov	6430	EV	B	1	9,62
Tr1	Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte	6210	EV	C	3	24,56
Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510	EV	A	1	21,24
Lk4	Bezkolencové lúky	6410	EV	C	4	51,78
Lk5	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach	6430	EV	B	1	9,62
Sk1	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	8210	EV	C	4	9,62
Sk2	Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou	8220	EV	C	3	9,62
SK8	Nesprístupnené jaskynné útvary	8310	EV	C	1	113,19
Ls5.1	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy	9130	EV	A	1	19,25
Ls5.2	Kyslomilné bukové lesy	9110	EV	B	1	19,25
Ls5.3	Javorovo-bukové horské lesy	9140	EV	C	4	13,94

Národný kód	Názov biotopu	Kód NATURA 2000	Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV), národného významu (NV) a ostatné (O)	Súčasný výskyt biotopu	Biogeografický status	Spoločenská hodnota (€/m²)
Ls5.4	Vápnomilné bukové lesy	9150	EV	B	1	13,61
Kr8	Vŕbové kroviny stojatých vôd	-	NV	B	-	6,63
Kr9	Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek	-	NV	B	-	6,63
Lk3	Mezofilné pasienky a spásané lúky	-	NV	A	-	3,65
Lk6	Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí	-	NV	B	-	9,62
Lk7	Psiarkové aluviálne lúky	-	NV	B	-	8,63
Lk10	Vegetácia vysokých ostríc	-	NV	C	-	7,30
Pr2	Prameniská nížin a pahorkatín na nevápencových horninách	-	NV	B	-	18,92
Ls2.1	Dubovo-hrabové lesy karpatské	-	NV	A	-	14,60
Ls3.51	Sucho a kyslomilné dubové lesy	-	NV	C	-	17,92
Ls7.4	Slatinné jelšové lesy	-	NV	C	-	46,14
Kr3	Sukcesné štádia s borievkou obyčajnou	-	O	C	-	-
Kr7	Trnkové a lieskové kroviny	-	O	A	-	-
Vo6	Mezo - až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/lebo ponorenou vegetáciou	-	O	C	-	-
Lk11	Trstinové spoločenstvá mokradí	-	O	B	-	-
Ra7	Sukcesne zmenené slatiny	-	O	C	-	-

EV – biotopy európskeho významu
EV *– biotopy európskeho významu*
P *– prioritný biotop európskeho významu*
NV *– biotopy národného významu*

Súčasný výskyt biotopu *– vyjadruje súčasnú plošnú výmeru príslušného biotopu:*

1. *veľmi vzácny; v okrese výmera typu biotopu je menej ako 50 ha,*
2. *vzácny; v okrese výmera typu biotopu je 51 až 250 ha,*
3. *zriedkavý; v okrese výmera typu biotopu je 251 až 500 ha,*
4. *bežný; v okrese výmera typu biotopu je 501 až 1 000 ha,*
5. *hojný; v okrese výmera typu biotopu je viac ako 1001 ha.*

Biogeografický status *– vyjadruje rozšírenie biotopu v SR a okolitých krajinách, pri biotopoch európskeho významu je status prevzatý z pracovných postupov v rámci prípravy sústavy NATURA 2000 (území európskeho významu):*

1. *biotop je hojne rozšírený v SR a hojne rozšírený aj v iných krajinách,*
2. *biotop sa v SR vyskytuje na okraji areálu rozšírenia, alebo je vzácny v SR a hojne rozšírený v iných krajinách,*
3. *biotop je hojne rozšírený v SR a vzácny v iných krajinách,*
4. *biotop je vzácny v SR a vzácny aj v iných krajinách,*
5. *biotop sa vyskytuje len v SR a je vzácny.*

Spoločenská hodnota je stanovená 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 (Stanová, Valachovič eds., 2002) písmenom X.

Hodnotenie reprezentatívnosti biotopov z hľadiska USES znamená posúdenie biogeografického významu daného krajinného segmentu, resp. biotopov. Toto posúdenie zahŕňa posúdenie miery reprezentatívnosti daného segmentu v rámci biogeografickej jednotky (členenia), ale i identifikáciu unikátnych, výnimočných ekosystémov v danej biogeografickej jednotke, ktorých vznik je podmienený špecifickými ekologickými podmienkami.
Biogeografické členenie vychádza z abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie na danom stanovišti. Potenciálne biotopy indikuje Geobotanická mapa Slovenska (Michalko a kol., 1986). Keďže v SR neexistuje diferenciácia územia na chórickej úrovni (biochóry), pri posudzovaní reprezentatívnosti zastúpených druhov spoločenstiev daného segmentu a biotopov vychádzame z REPGES.

Typy REPGES SR majú charakter potenciálnych geoekosystémov, boli vyčlenené na základe abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie.

Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Vranov nad Topľou

Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Geoekologický región	Geoekologický subregión	Kód REPGES
CARPATICUM OCCIDENTALE	predkarpatská flóra	Slanské vrchy	Banská kotlina	25
			Banské predhorie	33, 49
			Makovica	49
			Mošník	33, 47, 49
			Šimonka	49
		Vihorlat	Krivoštianska	62
	východobeskydská flóra	Beskydské predhorie	Hanušovská pahorkatina	5, 25, 33, 52
			Humenské podolie	5, 33
			Mernícka pahorkatina	5, 10, 34, 51, 63
			Zahradnianska brázda	33, 52
		Ondavská vrchovina	Ohradzianska kotlina	34
			Ondavská vrchovina	5, 26, 52, 54
			Raslavická brázda	26
PANNONICUM	eupanónska flóra	Východoslovenská pahorkatina	Ondavská niva	5
			Podslanská pahorkatina	5, 9, 22
			Pozdišovský chrbát	5, 24, 25
			Toplianska niva	5
			Vranovská pahorkatina	33, 34
		Východoslovenská rovina	Ondavská rovina	4
			Trebišovská tabuľa	9, 19

4 - riečne nivy v nížinách pôvodne s lužnými lesmi

5 - riečne nivy v kotlinách a dolinách pohorí pôvodne s lužnými lesmi

9 - riečne terasy a proluviálne kužele pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

10 - riečne terasy a proluviálne kužele pôvodne s dubovo-bukovými lesmi

19 - sprašové tabule pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

22 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

24 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovými lesmi

25 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

26 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovo-bukovými lesmi

33 - nízke plošinové predhoria pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

34 - nízke plošinové predhoria pôvodne s dubovo-bukovými lesmi

47 - členité vulkanické vrchoviny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

49 - členité vulkanické vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi

51 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

52 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s dubovo-bukovými lesmi

54 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s bukovo-jedľovými lesmi

62 - členité vrchoviny na pestrých mezozoických horninách pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

63 - členité vrchoviny na pestrých mezozoických horninách pôvodne s dubovo-bukovými lesmi

Jednotlivé typy REPGES SR boli určené na základe:

- zonálnych (bioklimatických) podmienok, v krajine ich vyjadrujú predovšetkým vegetačne pásma. Charakterizovane sú podľa bioklimatických podmienok, ktoré sú komplexne vyjadrené v 9 zónach potenciálnej vegetácie,
- azonálnych podmienok - primárne najmä kvartérno-geologického podkladu a reliéfu, druhotne pôdami a výškou hladiny podzemných vôd. Na základe týchto podmienok sa definovalo 37 typov.

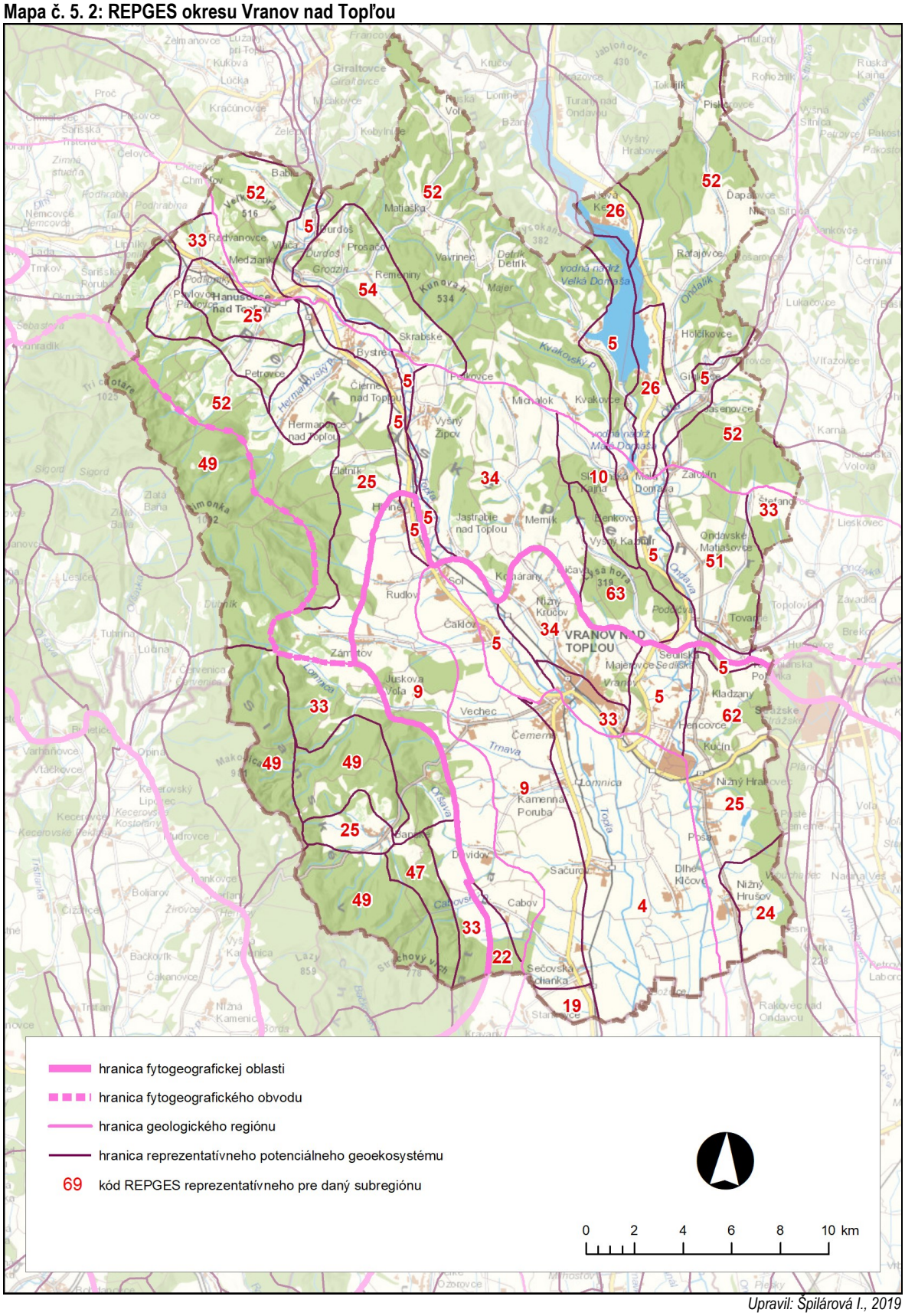
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoekosystémov v okrese Vranov nad Topľou

Abiotické podmienky (typy abiotických komplexov)	Bioklimatické podmienky charakterizované zonálnymi spoločenstvami					Azonálne spoločenstvá
	dubovo lesy	dubovo-hrabové lesy	dubovo-bukové lesy	bukové lesy	bukovo-jedľové lesy	lužné lesy
riečna niva v nížine						4
riečna niva v kotline alebo v doline pohoria						5
riečna terasa alebo proluviálny kužeľ		9	10			
sprašová tabuľa		19				
sprašová pahorkatina		22				
polygénna pahorkatina alebo rozčlenené pedimenty	24	25	26			
nízke plošinné predhorie		33	34			
členitá vulkanická vrchovina		47		49		
členitá flyšová vrchovina		51	52		54	
členitá vrchovina na pestrých mezozoických horninách		62	63			

Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES

5	*typ REPGES (číslo uvádzane na mape č.13 v kap. VII. v Atlase krajiny SR, 2002)*
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 Vranov nad Topľou



Upravil: Špilárová I., 2019

5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinnej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinnej 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 krajinnej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinnoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnoekologickou 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.

Geomorfologické pomery okresu sú veľmi pestré s výraznými výškovými rozdielmi medzi jednotlivými geomorfologickými celkami (110 – 1 092 m n. m.). Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí severná časť okresu do oblasti Nízkych Beskýd s geomorfologickými celkami Ondavská vrchovina a Beskydské predhorie. Na západe zaberá severovýchodnú časť Slanských vrchov. Južná a juhovýchodná časť patrí do Východoslovenskej nížiny.
Ondavská vrchovina je charakteristická príkrovovo – vrásovou stavbou. Reliéf má prevažne hladko modelované tvary povrchu. Pozdĺžne chrbty sa striedajú s pretiahnutými zníženinami – brázdami, prípadne kotlinami. Vyskytujú sa tu kryhové a plošné zosuvy. Na odlesnených stráňach je prítomná výmoľová erózia.

Južná hranica Ondavskej vrchoviny susedí s Beskydským predhorím. Beskydské predhorie sa v rámci Slovenska tiahne pozdĺž hranice vnútrokarpatského flyša s neogénnymi celkami: na Z hraničí so Slanskými vrchmi, na J s Východoslovenskou pahorkatinou a Vihorlatskými vrchmi. Pozdĺž južného okraja Nízkych Beskýd tvorí iba niekoľko kilometrov široký pruh s pahorkatinným reliéfom. Severozápadnu časť okresu zaberajú Slánske vrchy s podcelkami Šimonka, Makovica a Mošník. Geologicky sa Slanské vrchy zaraďujú k tzv. východoslovenským neovulkanitom neogénneho veku. Slanské vrchy sa tiahnu v severojužnom smere od Prešova po hranice Maďarska, z východu ohraničujú Košickú kotlinu a zo západu Vychodoslovenskú pahorkatinu. Najvyšší vrch Šimonka (1 092,0 m n. m.) leží na hranici okresov Vranova nad Topľou a Prešov. Východoslovenská nížina má viac rovín ako pahorkatín. Východoslovenská pahorkatina lemuje z oboch strán Východoslovenskú rovinu.

Riečna sieť v okrese je rozvetvená a pomerne hustá. Povrchové vody odvádzajú z okresu dva hlavné alochtónne toky, do ktorých ústi viacero obojstranných prítokov. Západná časť okresu patrí povodiu rieky Topľa, ktorá pramení v pohorí Čergov v okrese Bardejov. Rieka Ondava odvádza východnú časť okresu a pramení v Nízkych Beskydách v okrese Bardejov. Vodné toky vo vymedzenom území radíme do vrchovinno – 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. Významné postavenie v rámci povrchových vôd má vodná nádrž Domaša. Nádrž bola vybudovaná v rokoch 1962 – 1966 na rieke Ondava v severnej časti Ondavskej vrchoviny, pod ňou je malá vyrovnávacia nádrž Malá Domaša. Vodná nádrž Domaša sa dvoma tretinami plochy rozkladá na území okresu, iba severná časť zasahuje do okresu Stropkov.

Z hľadiska usporiadania štruktúr v krajine, v krajinných priestranstvách okresu Vranov nad Topľou dominujú poľnohospodárske pôdy (52,05 %) z celkového územia pričom prevažuje orná pôda (OP), ktorá je na úrovni 29,59 % a trvalé trávne porasty (TTP) zaberajú 20,03 %. Podiel lesných pozemkov je 37,89 % územia. Zastavané územie v okrese je charakteristické líniovými prvkami ciest, resp. vodnými tokmi a tvorí 4,79 % územia a 2,96 % územia tvoria vodné plochy.

V rámci okresu sa nachádzajú sídelné plochy s prevahou vidieckeho osídlenia. Sídelné plochy zaberajú takmer 74 % z celkovej rozlohy zastavaných plôch a nádvorí záujmového územia. Hustota osídlenia je pomerne vysoká pozdĺž vodných tokov Topľa a Ondava.

Hlavnými komunikačnými trasami cestnej siete okresu Vranov nad Topľou sú cesty prvej triedy 18, 15 a 79.
Po vstupe do okresu Vranov nad Topľou pri obci Pavlovce cesta I/18 vedie juhovýchodným smerom v údolí rieky Topľa, prechádza okresným mestom kde križuje cestu I/79, následne aj I/15 a viaceré komunikácie nižších tried. Okres opúšťa východne od obce Nižný Hrabovec. Cesta prvej triedy 79 sa začína vo Vranove nad Topľou na križovatke s I/18, pokračuje smerom na juh a južne od obce Sečovská Polianka prechádza do okresu Trebišov. Cesta I/15 začína na východnom okraji mesta Vranov nad Topľou, kde sa odpája od cesty I/18, smeruje na sever, vedie popri rieke Ondava. Následne prebieha po východnom brehu nádrže Veľká Domaša, nad obcou Nová Kelča prechádza do okresu Stropkov.
Územím okresu Vranov nad Topľou prechádzajú dve železničné trate. Železničná trať Prešov – Humenné (trať číslo 193) spája Prešov a Humenné, na územie okresu sa dostáva pri obci Pavlovce, vedie údolím rieky Topľa, z územia okresu odchádza východne od obce Nižný Hrabovec. Železničná trať Trebišov – Vranov nad Topľou, označovaná ako trať číslo 192 je jednokoľajná železničná trať, ktorá spája Trebišov a Vranov nad Topľou. Na územie okresu prechádza južne od obce Sečovská Polianka, v meste Vranov nad Topľou končí. V súčasnosti na tejto trati nefunguje osobná doprava.

Územie vlastného Zemplína sa utváralo od 1. polovice 11. storočia ako územnosprávny celok Zemplínsky komitát, od 2. polovice 13. storočia ako Zemplínska stolica a napokon od 2. polovice 19. storočia do roku 1922 ako Zemplínska župa .Názov z roku 1806: latinsky comitatus Zempliniensis.
Staršie názvy vznikli už skôr a to v rokoch 1337 až 1773. Pomenovanie je podľa Zemplínskeho hradu, ktorý postavili na staroslovanskom hradisku na brehu rieky Bodrog severne od Somotora. Bol najstarším hradom Zemplína, vybudovaným ešte pred tatárskym vpádom. Zemplín z pôvodného Zemnen - zemný hrad, s neskôr zaznamenanými podobami Zemlyn, Zemlenn, Zemlunn castrum, Zemlen a i. Bývalý administratívny celok Zemplín sa rozprestieral na území súčasných okresov Humenné, Medzilaborce, Snina, Trebišov prevažnej časti okresu Vranov nad Topľou, najvýchodnejšej časti okresu Stropkov a západnej časti okresu Michalovce, pokračoval na územie súčasného Maďarska až po sútok Bodrogu a Slanej s Hornádom. Zemplínska stolica bola najväčšou stolicou na Slovensku. Ako samostatný administratívny celok vznikol v 1. polovici 11. storočia, kedy siahal na severe len po rieku Latorica, do prvej polovice 14. storočia dosiahol línie, ktorá bola až do roku 1918 hranicou Poľska a Uhorska a po roku 1918 československo-poľskou hranicou. Hranice Zemplína boli prevažne prirodzené (chrbát Slanských vrchov a Vihorlatu, rieka Laborec, Latorica a Tisa), menili sa len málo, a to v severnom úseku voči Šarišu. Územie medzi Vihorlatom a riekami Laborec a Latorica, teda oblasť súčasného okresu Sobrance, východnej a juhovýchodnej časti okresu Michalovce, pôvodne nepatrilo k Zemplínu. Tvorilo západnú časť Užskej stolice a k Zemplínskej župe sa pripojilo až po rozpade Rakúsko-Uhorska v roku 1918. Ako centrum Zemplína sa striedali Zemplínsky hrad (13. - 1. polovica 14. storočia), Blatný Potok, mestečko Zemplín a od 2. polovice 18. storočia Nové Mesto pod Šiatrom (maďarsky Sátoraljaujhely), od roku 1918 Michalovce
Hoci slovenské osídlenie Zemplína je doložené od paleolitu, do príchodu Slovanov sa o kontinuálnom osídlení dá hovoriť len na Východoslovenskej nížine. Slovanské osídlenie bolo najintenzívnejšie v oblasti Medzibrožia, t. j. medzi Bodrogom, Latoricou a Tisou a medzi dolnými tokmi Ondavy a Laborca. Osídlenie slovenskej časti Užskej stolice možno sledovať od paleolitu. Známe náleziská sú v Tibave a v Porube pod Vihorlatom. Eneolitické sídlisko bolo objavené v Lúčkach. Najpočetnejšie sídliská slovanského osídlenia sú z veľkomoravského obdobia (Hnojné, Sejkov). V stredoveku boli osídlené aj Nízke Beskydy a pohraničie s Poľskom.
Územie na sever od Vihorlatských vrchov a zároveň na východ od Sniny osídlilo v 16. storočí na valašskom práve hlavne ukrajinské obyvateľstvo. Vtedy už bolo na slovenskom Zemplíne 383 sídiel, z nich neskôr vzniklo 10 mestečiek - Zemplín, Leles, Kráľovský Chlmec, Michalovce, Sečovce, Humenné, Stropkov, Trebišov, Vranov a Snina. Koncom 16. stor. bolo na Východoslovenskej nížine Užskej stolice 101 sídel, z nich boli len 2 mestečká - Sobrance a Veľké Kapušany. K väčším sídlam patrili Bežovce a Vinné.

Prvá písomná zmienka súvisiaca s mestom Vranov nad Topľou je z roku 1229, kde sa spomína dolina Lomnica (Lomnica je miestnou časťou Vranova nad Topľou). História regiónu bola úzko spätá s dejinami hradu Čičava, mesto patrilo k tomuto hradnému panstvu. Prvá písomná zmienka o hrade Čičava pochádza z roku 1270, postupne sa na ňom vystriedali viaceré významné zemianske rody. Okres Vranov nad Topľou počas správneho členenia 1. Slovenskej republiky v rokoch 1940 – 1945 patril do Šarišsko-Zemplínskej župy. Po obnovení Československa (1945 – 1948) župy opäť zanikli a Slovensko sa členilo len na okresy. V rokoch 1949 – 1960 sa zriadilo na Slovensku 19 krajov, okres Vranov patril do Prešovského kraja ako samostatný okres. V rokoch 1960 – 1968 bol Vranov začlenený do Michalovského okresu Východoslovenského kraja. Okresom sa stal znovu od roku 1968.

Medzník v zmene hospodárenia nastal v čase kolektivizácie a socializácie. Kolektivizácia odštartovala proces sceľovania pozemkov, vytvárania veľkoblokovej oráčinovej krajiny, likvidovania ekostabilizačnej vegetácie a likvidáciu remíz, čo viedlo k vytváraniu monofunkčne intenzívne poľnohospodársky využívanej krajiny s nízkym stupňom ekologickej stability. Vďaka členitému a energicky zvlnenému reliéfu nedošlo následkom kolektivizácie v území k výraznej zmene v horských častiach. Hlavne v kotlinovitej forme územia, v nive rieky Laborec, dochádzalo aj k vyvlastňovaniu poľnohospodárskej pôdy súkromných osôb, sceľovaniu jednotlivých drobných políčok do veľkoplošných blokov ornej pôdy a TTP do mezoštruktúr a založeniu jednotlivých roľníckych družstiev (JRD).
Do sídelnej štruktúry sa zasiahlo vplyvom kolektivizácie a vniesli sa cudzorodé centrálne prvky v podobe strediskovej sústavy osídlenia, veľkoplošných objektov priemyslu alebo poľnohospodárstva. Ústredné jadrá a nové typy kompaktnej zástavby boli vnesené hlavne do väčších sídel.

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 krajinnej 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.

<u>Krajinné typy podľa prevažujúceho typu krajinnej pokrývky a morfologicko-morfometrického typu reliéfu:</u>

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 Beskydské predhorie a Slanské vrchy. V rámci území zostali zachované celistvé fragmenty lesnej krajiny, resp. časti lesa predeľované hospodárskymi lesnými časťami.
- ***prechodné ekotónové pásmo*** – predstavuje pásmo smerujúce z horskej lesnej krajiny do poľnohospodárskej krajiny. Prechod medzi nimi bol v minulosti viac zreteľný, obhospodarované plochy TTP a OP plynulo nastupovali do plôch lesa v nižších častiach vrchovín (nadviazaných na nivu rieky Váh, hlavne jej okrajové časti územia). Vzhľadom na rozmanitosť reliéfu a ťažšiu dostupnosť, tieto polohy počas kolektivizácie neboli vhodnými územiami a začal sa proces prirodzenej sukcesie. Tieto polohy s extenzívnym využívaním sú charakteristické významným zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie.
- ***horská a kotlinová poľnohospodárska krajina*** – tvoria ju zachované polohy prináležiacej horskej a zároveň poľnohospodárskej krajiny, naviazanej v okrese na údolia tokov, resp. na ploché vrchovinové reliéfy. Prevažne Ondavská vrchovina a Východoslovenská pahorkatina. Takou je aj obec Dlhé Klčovo, Soľ, Zámutov, Bystré a i. Štrukturálna diverzita súčasnej krajinnej pokrývky s maloblokovými plochami bola pozmenená počas kolektivizácie. Zachovaná je len v katastrálnych územiach obce, kde proces kolektivizácie buď neprebehol alebo kvôli geomorfologickému usporiadaniu obce prebehol len v malej miere a to najmä kvôli nevhodnosti stanovíšť alebo odmietnutiu vstupu do JRD zo strany vlastníkov pôdy. Zostali veľkoblokové polia.
- ***kotlinová sídelno-poľnohospodárska krajina*** – vystupuje na mierne modelovanom reliéfe kotliny územia naviazaného na nivu rieky Ondava a Topľa a na rozvoľnených plochách pahorkatín v rámci územia Východoslovenskej nížiny. Na tieto územia sú naviazané sídla ako napríklad Vranov nad Topľou, Sačurov a i. Z hľadiska historického vývoja, netvorili obce okresu poľnohospodársku krajinu, až prechodom v časoch kolektivizácie sa neprirodzene pretransformovali na poľnohospodársku činnosť a je možné v dnešnej dobe pozorovať premenenú poľnohospodársku krajinu s lánmi OP. Tento typ krajiny bol najviac pozmenený počas komunistického režimu, ktorý zaznamenal reorganizáciu poľnohospodárskeho pôdneho fondu a vnášanie umelých prvkov do prirodzenej osídlenej krajiny (veľkoplošné haly priemyselných objektov, JRD, strediskové sústavy osídlenia). V súčasnej dobe sa veľa poľnohospodárskej pôdy opäť využíva na TTP. Mnohé obce zažili v časoch komunizmu rozvoj priemyslu.

Priestorové usporiadanie krajinných typov v rámci katastrálnych území:

Podľa zastúpenia zložiek súčasnej krajinnej 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. 15.

Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území v okrese Vranov nad Topľou

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Vranov nad Topľou							
Obec	**Výmera k. ú. (ha)**	**Nepoľnohosp. pôda celkom**	**Lesné pozemky**	**Zast. plochy**	**Poľnohosp. pôda celkom**	**OP**	**TTP**
Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou lesných pozemkov							
Banské	**2 986,14**	***2 385,88***	2 313,06	5,99	***600,27***	74,63	503,7
% zastúpenie v k. ú.			**77,46**	0,2		**2,5**	**16,87**
Cabov	**1 568,91**	***1 031,94***	988,28	6,86	***536,98***	205,3	313,34
% zastúpenie v k. ú.			**62,99**	0,43		**13,09**	**19,97**
Detrík	**952,85**	***639,35***	600,46	13,72	***313,5***	91,62	118,85
% zastúpenie v k. ú.			**63,02**	1,44		**9,62**	**12,47**
Juskova Voľa	**1 813,03**	***1 595,29***	1 548,48	17,73	***217,47***	1,26	206,26
% zastúpenie v k. ú.			**85,41**	0,98		**0,07**	**11,38**

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Vranov nad Topľou							
Obec	**Výmera k. ú. (ha)**	**Nepoľnohosp. pôda celkom**	**Lesné pozemky**	**Zast. plochy**	**Poľnohosp. pôda celkom**	**OP**	**TTP**
Matiaška	**1 228,97**	***831,49***	778,93	17,71	***397,47***	11,11	379,79
% zastúpenie v k. ú.			**63,38**	1,44		**0,9**	**30,9**
Štefanovce	**892,52**	***581,55***	564,57	2,73	***310,97***	112,06	186,07
% zastúpenie v k. ú.			**63,26**	0,31		**12,56**	**20,85**
Žalobín	**1 187,76**	***859,33***	794,98	17,15	***328,43***	277,97	83,57
% zastúpenie v k. ú.			**66,93**	1,44		**19,19**	**7,04**
Zámutov	**4 123,36**	***3 081,35***	2 966,19	10,98	***1 042,01***	548,04	449,92
% zastúpenie v k. ú.			**71,94**	0,27		**13,29**	**10,91**
Zlatník	**628,47**	***409,76***	389,49	7,35	***218,71***	103,64	103,53
% zastúpenie v k. ú.			**61,97**	1,17		**16,49**	**16,47**

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú TTP							
Girovce	**274,37**	***182,33***	154,62	1,93	***92,04***	3,11	85,92
% zastúpenie v k. ú.			**56,36**	0,7		**1,13**	**31,32**
Piskorovce	**767,12**	***410,93***	355	18,85	***356,19***	68,42	280,17
% zastúpenie v k. ú.			**46,28**	2,46		**8,92**	**36,52**
Remeniny	**1 059,2**	***594,67***	537,69	14,4	***464,53***	81,97	368,34
% zastúpenie v k. ú.			**50,76**	1,36		**7,74**	**34,78**

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP							
Ďapalovce	**1 438,31**	***866,26***	794,26	36,69	***572,05***	197,3	361,5
% zastúpenie v k. ú.			**55,22**	2,55		**13,72**	**25,13**
Hermanovce nad Topľou	**2 593,6**	***1 570,02***	1 465,35	39,04	***1 023,58***	378,52	599,94
% zastúpenie v k. ú.			**56,5**	1,51		**14,59**	**23,13**
Pavlovce	**1 757,33**	***981,52***	903,13	4,67	***755,81***	352,98	385,77
% zastúpenie v k. ú.			**51,39**	0,27		**20,09**	**21,95**
Petkovce	**435,22**	***237,62***	212,01	10,77	***197,6***	61,81	126,66
% zastúpenie v k. ú.			**48,71**	2,47		**14,2**	**29,1**
Petrovce	**1 370,54**	***751,4***	669,74	34,07	***619,13***	227,08	377,55
% zastúpenie v k. ú.			**48,87**	2,49		**16,57**	**27,55**
Rudlov	**1 604,22**	***1 019,72***	962,4	16	***584,49***	363,52	200,38
% zastúpenie v k. ú.			**59,99**	1		**22,66**	**12,49**
Skrabské	**1 103,49**	***689,2***	583,07	51,69	***414,29***	255,64	137,32
% zastúpenie v k. ú.			**52,84**	4,68		**23,17**	**12,44**
Vyšný Kazimír	**755,77**	***482,06***	449,19	4,2	***273,71***	138,73	116,26
% zastúpenie v k. ú.			**59,43**	0,56		**18,36**	**15,38**

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu s vyšším pomerom TTP nad OP							
Babie	**799,84**	***331,46***	291,43	13,43	***468,38***	141,77	296,87
% zastúpenie v k. ú.			**36,44**	1,68		**17,22**	**37,12**
Benkovce	**823,95**	***379,59***	277,9	33,32	***444,37***	236,58	187,31

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Vranov nad Topľou							
Obec	**Výmera k. ú. (ha)**	**Nepoľnohosp. pôda celkom**	**Lesné pozemky**	**Zast. plochy**	**Poľnohosp. pôda celkom**	**OP**	**TTP**
% zastúpenie v k. ú.			**33,73**	4,04		**28,71**	**22,73**
Davidov	**1 678,74**	***693,56***	543,62	67,6	***985,19***	251,08	705,06
% zastúpenie v k. ú.			**32,38**	4,03		**14,69**	**42**
Ďurďoš	**613,52**	***296,06***	238,85	11,58	***317,46***	177,45	129,33
% zastúpenie v k. ú.			**38,93**	1,89		**28,92**	**21,08**
Hlinné	**1 458,8**	***638,6***	498,21	27,34	***820,2***	466,54	357,09
% zastúpenie v k. ú.			**34,15**	1,87		**31,98**	**22,42**
Holčíkovce	**1 254,61**	***773,68***	368,12	95,28	***480,93***	162,11	308,59
% zastúpenie v k. ú.			**30,78**	7,59		**12,92**	**24,6**
Jasenovce	**565,05**	***189,41***	155,48	7,91	***375,64***	57,27	295,92
% zastúpenie v k. ú.			**27,52**	1,4		**10,14**	**52,37**
Kvakovce	**3 374,45**	***2 282,09***	1 565,46	104,05	***1 092,35***	281,33	762,6
% zastúpenie v k. ú.			**46,39**	3,08		**8,34**	**22,6**
Medzianky	**492,97**	***221,94***	172,8	10,52	***271,03***	107,5	149,75
% zastúpenie v k. ú.			**35,05**	2,13		**21,81**	**30,38**
Michalok	**1 231,66**	***375,24***	265,12	62,03	***856,42***	325,28	508,11
% zastúpenie v k. ú.			**21,53**	5,04		**26,41**	**41,25**
Prosačov	**428,02**	***70,57***	46,27	6,76	***357,45***	9,15	342,16
% zastúpenie v k. ú.			**10,81**	1,58		**2,14**	**79,94**
Ruská Voľa	**618,21**	***241,95***	225,69	4,76	***376,26***	21,18	348,79
% zastúpenie v k. ú.			**36,51**	0,77		**3,43**	**56,42**
Slovenská Kajňa	**672,8**	**348,29**	250,13	32,58	**324,5**	138,29	169,43
% zastúpenie v k. ú.			**37,18**	4,84		**20,55**	**25,18**
Vavrinec	**544,73**	**218,67**	193,57	10,36	**326,06**	99,34	217,57
% zastúpenie v k. ú.			**35,53**	1,9		**18,24**	**39,94**
Vechec	**1 727,18**	**736,76**	594,82	39,32	**990,42**	570,86	380,87
% zastúpenie v k. ú.			**34,44**	2,28		**33,05**	**22,05**
Vlača	**425,41**	**198,09**	161,8	8,51	**227,32**	97,63	117,42
% zastúpenie v k. ú.			**38,03**	2		**22,95**	**27,6**
Vyšný Žipov	**932,62**	**379,94**	298,68	11,13	**552,87**	320,44	207,84
% zastúpenie v k. ú.			**32,03**	1,19		**34,36**	**22,29**

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP							
Bystré	**1 319,83**	***492,74***	317.38	19,01	***827,09***	501,31	259,74
% zastúpenie v k. ú.			**24,05**	1,44		**37,98**	**19,68**
Čaklov	**1 275,84**	***461,18***	277,71	48,6	***814,66***	719,9	26,73
% zastúpenie v k. ú.			**21,77**	3,81		**56,43**	**2,09**
Čičava	**529,37**	***127,52***	89,42	1,19	***401,85***	294,32	84,77
% zastúpenie v k. ú.			**16,89**	0,23		**55,6**	**16,01**
Čierne nad Topľou	**822,92**	***283,48***	150,95	36,89	***550,44***	387,73	128,63
% zastúpenie v k. ú.			**18,1**	4,42		**46,5**	**15,42**

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Vranov nad Topľou							
Obec	**Výmera k. ú. (ha)**	**Nepoľnohosp. pôda celkom**	**Lesné pozemky**	**Zast. plochy**	**Poľnohosp. pôda celkom**	**OP**	**TTP**
Dlhé Klčovo	**1 034,09**	***108,76***	0	10,02	***925,33***	895,55	2,09
% zastúpenie v k. ú.			**0**	0,97		**86,6**	**0,2**
Giglovce	**402,89**	***129,52***	102,23	2,71	***273,37***	210,24	57,38
% zastúpenie v k. ú.			**25,4**	0,67		**52,18**	**14,24**
Hencovce	**571,95**	***187,11***	0	40,41	***384,84***	361,38	0,68
% zastúpenie v k. ú.			**0**	7,07		**63,18**	**0,12**
Komárany	**475,18**	***119,65***	69.84	5,75	***355,53***	233,62	99
% zastúpenie v k. ú.			**14,7**	1,21		**49,16**	**20,84**
Kučín	**458,92**	***197,54***	54,03	38,41	***261,38***	240,43	4,62
% zastúpenie v k. ú.			**11,77**	8,35		**52,39**	**1,01**
Majerovce	**354,11**	***87,23***	50,61	1,42	***266,88***	244,09	8,16
% zastúpenie v k. ú.			**14,29**	0,4		**68,93**	**2,3**
Malá Domaša	**566,24**	**180,9**	81,3	10,53	**385,34**	261,37	108,94
% zastúpenie v k. ú			**14,36**	1,86		**46,16**	**19,24**
Nižný Hrušov	**1 851,71**	**427,96**	215,51	50,8	**1 423,75**	1 195,41	198,34
% zastúpenie v k. ú			**11,64**	2,74		**64,56**	**10,71**
Nižný Kručov	**370,44**	**41,38**	7,28	2,79	**329,06**	301,78	11,17
% zastúpenie v k. ú			**1,97**	0,75		**81,47**	**3,02**
Poša	**844,37**	**323,9**	198,95	5,86	**520,47**	476,09	16,68
% zastúpenie v k. ú			**23,56**	0,69		**56,38**	**1,98**
Radvanovce	**480,67**	**140,16**	101,44	8,5	**340,51**	209,59	122,78
% zastúpenie v k. ú			**21,1**	1,77		**43,6**	**25,541**
Sačurov	**2 119,62**	**238,16**	0	69,11	**1 881,46**	1 761,08	80,73
% zastúpenie v k. ú			**0**	3,26		**83,08**	**3,81**
Sečovská Polianka	**2 209,53**	**427,45**	207,42	27,59	**1 782,09**	1 555,06	148,36
% zastúpenie v k. ú			**9,39**	1,25		**70,38**	**6,71**
Soľ	**1 029,27**	**145,95**	0	19,24	**883,32**	770,45	85,55
% zastúpenie v k. ú			**0**	1,87		**74,85**	**8,31**
Tovarnianska Polianka	**423,79**	**154,38**	138,65	1,18	**269,41**	233,93	28,72
% zastúpenie v k. ú			**32,72**	0,28		**55,2**	**6,78**
Vranov nad Topľou	**3 436,82**	***928,51***	122,49	106,82	***2 508,31***	1 874,85	458,87
% zastúpenie v k. ú.			**3,56**	3,11		**54,55**	**13,35**

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP							
Nová Kelča	**1 183,61**	***933,53***	654,15	71,99	***250,08***	94,01	151,05
% zastúpenie v k. ú.			**55,27**	6,08		**7,94**	**12,76**

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP							
Sedliská	**1 013,36**	***536,87***	430,05	30,99	**476,49**	338,17	90,69
% zastúpenie v k. ú.			**42,44**	3,06		**33,37**	**8,95**

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP							
Hanušovce nad Topľou	**1 437,5**	***295,36***	113,48	34,3	***1 142,14***	441,35	671,31
% zastúpenie v k. ú.			**7,89**	2,39		**30,7**	**46,7**
Jastrabie nad Topľou	**678,02**	***277,37***	189,1	39,19	***400,66***	170,23	214,72
% zastúpenie v k. ú.			**27,89**	5,78		**25,11**	**31,67**
Kamenná Poruba	**740,62**	***76,99***	9,33	13,78	***663,63***	262,89	316,61
% zastúpenie v k. ú.			**1,26**	1,86		**35,5**	**42,75**
Merník	**1 158,87**	***343,71***	232,96	52,64	***815,16***	431,95	357,56
% zastúpenie v k. ú.			**20,1**	4,54		**37,27**	**30,85**
Ondavské Matiašovce	**1 029,45**	***318,78***	262,91	2,98	***710,68***	345	349,38
% zastúpenie v k. ú.			**25,54**	0,29		**33,51**	**33,94**
Rafajovce	**474,21**	189,5	155,6	13	284,71	96,03	183,25
% zastúpenie v k. ú.			**32,81**	2,74		**20,25**	**38,64**

Katastrálne územie s miernou prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP							
Kladzany	**535,69**	***257,45***	179,84	42,49	***278,24***	201,48	41,51
% zastúpenie v k. ú.			**33,57**	7,93		**37,61**	**7,75**
Nižný Hrabovec	**1 128,88**	***546,98***	298,92	78,22	***581,9***	397,26	146,86
% zastúpenie v k. ú.			**26,48**	6,93		**35,19**	**13,01**
Tovarné	**770,82**	***357,9***	262,83	13,14	***412,92***	279,85	92,5
% zastúpenie v k. ú.			**34,1**	1,7		**36,3**	**12**

Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou lesných pozemkov Lesné pozemky (LP) zaberajú plochy v okrese celkovo 29 142,80 ha (37,89 % z rozlohy okresu). Na základe percentuálneho zastúpenia drevín boli identifikované ihličnaté, listnaté a zmiešané lesy. Listnaté lesy zaberajú približne 26 291,66 ha, ihličnaté lesy 258,41 ha a zmiešané lesy 3 542,45 ha. Prevažuje v severnej a východnej časti riešeného územia, chýba, resp. je málo zastúpená v povodiach významnejších vodných tokov Topľa a Ondava, hlavne v južnej časti územia. Celková výmera lesnej pôdy je 29 142,8 ha, t. j. cca 38 %. Najväčšie zastúpenie lesnej pôdy je v obci Zámutov, ďalej v obciach Banské, Juskova Voľa, Cabov, Detrík, Matiaška, Štefanovce, Žalobín, Zlatník. Naopak najmenšie zastúpenie je v obciach Nižný Kručov, Kamenná Poruba, Prosačov, Kučín.

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú TTP – Poľnohospodárska pôda je využívaná aj ako trvalé trávne porasty a trvalé kultúry ako sú záhrady a ovocne sady. Takmer 74 % TTP predstavujú intenzívne využívané TTP, ktoré predstavujú najmä lúky nachádzajúce sa v inundačnom území vodných tokov. Extenzívne využívané TTP predstavujú prevažne bývalé lúky a pridvorné lokálne pasienky. TTP sukcesne zarastajúce s celkovou rozlohou 926,05 ha, ako aj TTP s NDV s celkovou rozlohou 989,11 ha sa fragmentálne vyskytujú v rámci celého záujmového územia. V plošnom zastúpení záhrad dominujú nasledovné katastre: Girovce, Piskorovce a Remeniny a v ostatných katastroch sa vyskytujú s plošným záberom od 2,58 ha do 34,71 ha. Zastúpenie

ovocných sadov je veľmi nízke. Ich celková rozloha je približne 470,05 ha, t. j. 1,17 % z výmery poľnohospodárskej pôdy.

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP
Do tejto kategórie radíme tieto obce: Ďapalovce, Hermanovce nad Topľou, Pavlovce, Petkovce, Petrovce, Rudlov, Skrabské, Vyšný Kazimír.

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu s vyšším pomerom TTP nad OP – vytvára typickú mozaiku krajinných štruktúr v kontaktnej krajine s prechodom do kotliny, kde hraničia s k. ú. predchádzajúcej kategórie. V poľnohospodárskom pôdnom fonde sa viac uplatňujú TTP (viac ako 27 – 52 % z výmery k. ú.) a menej orná pôda (0 – 40 %). Mozaikové štruktúry s TTP, NDV so sídlom sa nachádzajú najmä v severnej časti záujmového územia (Benkovce, Detrík, Ďurďoš, Hlinné, Holčíkovce, Kvakovce, Jasenovce, Medzianky, Michalok, Prosačov, Ruská Vôľa, Slovenská Kajňa, Vavrinec, Vechec, Vlača, Vyšný Žipov). Celkovo zaberajú približne 52,63 ha. Pozostávajú najmä z mozaiky opustených plôch TTP prerastených s NDV, v rámci ktorých sa vyskytujú osady rozptýleného osídlenia. Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV s celkovou rozlohou približne 26,8 ha sa nachádzajú na severnom okraji záujmového územia v obciach Babie a Matiaška. Pozostávajú najmä z mozaiky sadov, lúk a opustených plôch. Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV so sídlom sa nachádzajú v mestskej časti Sever a zaberajú približne 38,82 ha. Pozostávajú najmä z mozaiky sadov, lúk a opustených plôch prerastených s NDV.

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde výrazne dominuje OP – Poľnohospodárska pôda najdominantnejším prvkom súčasnej krajinnej štruktúry okresu. Zaberá približne 40 041,9 ha, čo je 52,05 % z celkovej rozlohy, teda viac ako polovicu územia. Až 56,85 % poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda charakteru veľkoblokovej ornej pôdy. Plochy veľkoblokovej ornej pôdy, ktorých celková rozloha je približne 22 763,2 ha dominujú v južnej časti záujmového územia. Najväčší podiel ornej pôdy vykazujú nasledovné katastre: Čičava, Čierne nad Topľou, Giglovce, Hencovce, Komárany, Kučín, Majerovce, Malá Domaša, Nižný Kručov, Poša, Radvanovce, Tovarnianska Polianka, Vranov nad Topľou, Sačurov, Sečovská Polianka, Nižný Hrušov, Dlhé Klčovo, Soľ, Čaklov, a Bystré.

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:

$$H' = -\sum_{i=1}^{n} Pi \times \log Pi$$

kde: H´ – Shannonov index,
Pi – 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 krajinnej 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 krajinnej 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 krajinnej 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 ekvitability (vyrovnanosti) J´ (Shannon´s evennes index), ktorý v geobotanike vyjadruje vyrovnanosť rozdelenia druhov práve podľa pokryvnosti v rastlinnom spoločenstve. Stanovuje sa porovnaním hodnoty diverzity s maximálnym možným - ideálnym rozdelením druhov (v krajine plôšok).

Na hodnotenie diverzity krajiny vychádzajúce z hodnotenia kapitoly Súčasná krajinná štruktúra sme použili štatistiku extenzie Patch Analyst. Extenzia Patch Analyst umožňuje priestorové analýzy krajiny, podporuje modelovanie stanovíšť, 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 zahrňuje tvorbu nových vrstiev, druhá skupina sa zaoberá nastavením parametrov, tretia skupina robí atribútové modelovanie a štvrtá skupina pracuje s priestorovými operáciami.

Prvý krok je definovanie analýzy podľa typu krajina. Následne sú spracované krajinno-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 (MFRACT)), 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 Vranov nad Topľou

Analyse By Landscape		Hodnota
Patch Density & Size Metrics	Number of Patches	7 214
	Mean Patch Size	10,6592
	Median Patch Size	0,952428
	Patch Size Coefficient of Variance	1 182,95
	Patch Size Standard Deviation	126,093
Edge Metrics	Total Edge	11 271 000
	Edge Density	146,576
	Mean Patch Edge	1 562,38

Analyse By Landscape		Hodnota
Shape Metrics	Mean Shape Index	4,08736
	Area Weighted Mean Shape Index	2,43179
	Mean Perimeter-Area Ratio	24 617
	Mean Patch Fractal Dimension	1,45755
	Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension	1,3436
Diversity Metrics	Shannon´s Diversity Index	1,96889
	Shannon´s Evenness Index	0,558335

V okrese Vranov nad Topľou sú najviac zastúpené poľnohospodárska pôda (cca 52 % s toho 30 % orná pôda a 20 % trvalé trávne porasty), potom lesné pozemky (cca 38 %) a zastavaná plocha (cca 5 %). Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajinnej štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. Poľnohospodársku pôdu tvoria plochy využívané ako orná pôda veľkobloková a malobloková, plochy trvalých trávnych porastov intenzívne a extenzívne, plochy trvalých trávnych porastov s NDV, plochy trvalých trávnych porastov sukcesne zarastajúce, ovocné sady a záhrady. Plochy veľkoblokovej ornej pôdy, ktorých celková rozloha je približne 22 763,2 ha dominujú v južnej časti záujmového územia (Východoslovenská nížina). Väčšina TTP predstavujú intenzívne využívané TTP, ktoré predstavujú najmä lúky nachádzajúce sa v inundačnom území vodných tokov. Extenzívne využívané TTP predstavujú prevažne bývalé lúky a pridvorné lokálne pasienky na kontakte s pohoriami. Drevinové zloženie lesov riešeného územia sa odvíja od polohy v rámci regiónu a taktiež od nadmorskej výšky. Na základe percentuálneho zastúpenia drevín boli identifikované ihličnaté, listnaté a zmiešané lesy. Listnaté lesy zaberajú približne 26 291,66 ha, ihličnaté lesy 258,41 ha a zmiešané lesy 3 542,45 ha. Drevinové zloženie je dominantné listnatými porastmi buka, hraba a buka. Lesné porasty tvoria severná časť okresu (Ondavská vrchovina a Beskydské predhorie) a západnú a severovýchodnú časť (Slanské vrchy). Záujmové územie tvorí 68 obcí, z toho 2 majú štatút mesta (Vranov nad Topľou a Hanušovce nad Topľou). V rámci okresu sa nachádzajú sídelné plochy s prevahou vidieckeho osídlenia. Poloha okresu na kontakte Ondavskej vrchoviny, Beskydského predhoria, Slanských vrchov a Východoslovenskej nížiny, v kontexte prevládajúcej homogénnej poľnohospodárskej krajiny, ovplyvnila výšku Shanonovho indexu diverzity v hodnote 1,96 čo je hodnota nad úrovňou slovenského priemeru. Zvýšenie resp zachovanie tejto hodnoty je podmienené výraznejšou fragmentáciou krajiny, doplnením nových ekostabilizačných prvkov (biokoridory, aleje, zasakovacie pásy) hlavne vo Východoslovenskej nížine.

Identifikácia krajinného obrazu a vizuálnych znakov krajiny

Pri pomenúvaní 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. KO je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny. Javí sa ako kombinácia tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania zložiek štruktúry krajinnej pokrývky (kompozície) so spolupôsobením geo-klimatických podmienok.[1]

[1] Poznámka: termín krajinný obraz používame pri identifikácii vizuálnych znakov krajiny.

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 krajinnej 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.

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 dominánt v priestore.
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinnej pokrývky	Zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinnej pokrývky.
		Usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinnej pokrývky.
		Parametre a proporcie zložiek krajinnej pokrývky.
		Textúra zložiek krajinnej 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 nad 641 m. V okrese Vranov nad Topľou nie sú žiadne obce viazané na tento morfologický typ.
- **hornatiny** – definovaná ako vypuknuté 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 tvoria takmer celé územie okresu Vranov nad Topľou, determinujú jeho priestorovú štruktúru vo všetkých smeroch územia okresu. Najvyššie položené obce v hornatinovom území sú Detrík 345 m, Banské 327 m a Petrovce 325 m.
- **vyššie vrchoviny** (181 – 310 m), ktoré plynulo nastupujú so zmenšovaním energie reliéfu z hornatín a tvoria v okrese Vranov nad Topľou väčšie percento morfologického typu reliéfu. Patria sem obce Babie 217 m, Cabov 248 m, Čierne nad Topľou 147-250 m, Ďapalovce 195 m, Davidov 197 m, Hermanovce nad Topľou 280 m, Juskova Voľa 273 m, Kvakovce 200 m, Matiaška 220 m, Medzianky 240 m, Michalok 256 m, Pavlovce 300 m, Petkovce 205 m, Piskorovce 250 m, Prosačov 190 m, Radvanovce 260 m, Rafajovce 185 m, Rudlov 201 m, Ruská Voľa 300 m, Štefanovce 215 m, Vavrinec 258 m, Vechec 184 m, Vlača 200 m, Vyšný Kazimír 210 m, Zámutov 250 m, Zlatník 270 m, Hanušovce nad Topľou 207 m.
- **nižšie vrchoviny (**101 – 180 m) sa nachádzajú v mierne modelovanom reliéfe v kotlinách na kontakte s pohoriami alebo v pohoriach, kde predstavujú najnižšie miesta kotlín vytváraných uprostred stretu reliéfov. V okrese sú to tieto obce: Benkovce 138 m, Bystré 180 m, Čaklov 134 m, Čičava 155 m, Dlhé Klčovo 114 m, Ďurďoš 175 m, Giglovce 150 m, Girovce 155, Hencovce 123 m, Hlinné 152, Holčíkovce 165 m, Jasenovce 166 m, Jastrabie nad Topľou 170 m, Kamenná Poruba 150 m, Kladzany 130 m, Komárany 135 m, Kučín 125 m, Majerovce 135 m, Malá Domaša 140 m, Merník 165 m, Nižný Hrabovec 126 m, Nižný Hrušov 130 m, Nižný Kručov 133 m, Nová Kelča 180 m, Ondavské Matiašovce 133 m, Poša 125 m, Remeniny 180 m, Sačurov 129 m, Sečovská Polianka 112-210 m, Sedliská 160 m, Skrabské 159 m, Slovenská Kajňa 142 m, Soľ 140 m, Tovarné 140 m, Tovarnianska Polianka 140 m, Vyšný Žipov 155 m, Žalobín 140 m.s

Okres Vranov nad Topľou sa vyznačuje pomerne málo pestrou geologickou stavbou. Sú tu zastúpené druhohorné horniny, najviac však treťohorné a štvrtohorné. Z genetickej stránky sú rozšírené v podstatnej miere horniny sedimentárneho pôvodu, menej sú zastúpené horniny vulkanického pôvodu. V severovýchodnej časti okresu ma zastúpenie flyšové pásmo, ktoré je od paleogénnej vnútrokarpatskej panvy oddelene bradlovým pásmom. Juhozápadnú časť okresu tvoria neogénno - kvartérne vulkanity a juhovýchodnú časť vypĺňajú paleogénne vnútrokarpatské panvy.
Okres Vranov nad Topľou sa vyznačuje pomerne málo pestrou geologickou stavbou. Sú tu zastúpené druhohorné horniny, najviac však treťohorné a štvrtohorné. Z genetickej stránky sú rozšírené v podstatnej miere horniny sedimentárneho pôvodu, menej sú zastúpené horniny vulkanického pôvodu. V severovýchodnej časti okresu ma zastúpenie flyšové pásmo, ktoré je od paleogénnej vnútrokarpatskej panvy oddelene bradlovým pásmom. Juhozápadnú časť okresu tvoria neogénno - kvartérne vulkanity a juhovýchodnú časť vypĺňajú paleogénne vnútrokarpatské panvy.

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

- ***plošnú*** – vegetácia lesov, hájov a remízok. Vzniká buď samovoľne, sukcesiou alebo výsadbou – antropogénne a je charakteristická plošným usporiadaním. V území je plošná zeleň zastúpená lesnými komplexmi na úbočiach svahov. Následne na juhovýchode okresu sú výrazné lesné celky do ktorých sú umiestnené sídla a tak vznikli aj drobnejšie fragmenty plošnej NDV. Uprostred poľnohospodárskych krajinných priestorov v nive rieky Laborec absentujú lesné celky.
- ***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 okolo vodných tokov – napr. významné vodné toky Ondava a Topľa a v okolí ich

prítokov a brehové porasty okolo melioračných kanálov na ornej pôde prevažne v južnej časti územia.. Výrazne určujúce sú zelené pásy sprevádzajúce líniové prvky, akými sú menšie dopravné koridory (cesty všetkých kategórií, vlakové trate) a malé vodné toky s ich brehovou vegetáciou.

- ***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 nádvoria, 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.

Počas historického vývoja človek výrazne zasahuje do krajinnej štruktúry, čo sa výrazne prejavovalo najmä odlesnením, zásahom do lesných ekosystémov a premenou na poľnohospodárky využívané územia, predovšetkým ornú pôdu.

Z hľadiska celkového vývoja krajinnej štruktúry sa pôvodný rastlinný kryt zachoval v podstate rovnomerne, až na územia obcí, kde boli pôvodné lesy pretransformované na poľnohospodársku pôdu, zväčša na pasienky a TTP. Intenzifikácia a premena využívania pôd v poľnohospodárstve nastala počas kolektivizácie a socializácie. Vtedy boli scelené drobné štruktúry v údolí územia rieky Laborec a Ondavy, čím boli odstránené prirodzené biotopy a nahradila ich z veľkej časti monokultúrna OP.
Akýmsi subtypom, resp. prechodovým typom medzi lesným celkom a TTP, sú okraje porastov. Tie však z hľadiska komplexného krajinného vnímania a popisu krajinného obrazu sú v území okresu výrazným určujúcim znakom prechodu lesa na TTP a OP. Často sa nachádzajú aj v území horského reliéfu v urbanizovaných častiach, kde dochádza k postupnej prirodzenej sukcesii alebo k premene na suburbánne celky obytných domov.

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).

Okres Vranov nad Topľou leží v povodí riek Ondava a Topľa. Rieka Ondava pramení v Ondavskej vrchovine, na území okresu samotný tok začína pod telesom hrádze vodnej nádrže Veľká Domaša. Sútokom rieky Ondava s Latoricou vzniká pri obci Zemplín v okrese Trebišov rieka Bodrog. Najvýznamnejšími prítokmi rieky Ondava v okrese Vranov nad Topľou sú ľavostranné prítoky Oľka (v severovýchodnej časti okresu) a Ondavka (v juhovýchodnej časti okresu) a pravostranné prítoky Kvakovský potok a Kazimírsky potok.
Topľa je pravostranným prítokom Ondavy, vlieva sa do nej tesne pod južnou hranicou okresu Vranov nad Topľou pri obci Parchovany. Topľa pramení v pohorí Čergov, do okresu Vranov nad Topľou vteká v jeho severozápadnej časti nad obcou Ďurďoš, na území okresu ďalej tečie juhovýchodným smerom. Významnejšie prítoky Tople na území okresu sú Medziansky potok, Zámutovský potok, Lomnica, Olšava (pravostranné prítoky) a Čičava (ľavostranný prítok).

Najvýznamnejšou vodnou plochou okresu je vodná nádrž Veľká Domaša. Ostatné vodné plochy okresu sú v území zastúpené menšími plochami rybníkov (napr. rybník Bor), ale aj mŕtvym ramenom Tople, alebo zaplaveným lomom pri obci Skrabské.

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, plošná štruktúra krajiny, líniová štruktúra krajiny, bodová štruktúra krajiny, farebnosť v krajinnej scéne, kontrast hraníc krajinných zložiek, geometrizácia krajinných zložiek, horizonty a priestorové vymedzenie krajinnej scény. Sú úzko prepojené s identifikovaným krajinnými typmi (viď kapitola 5.5.1 Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny).

Okres Vranov nad Topľou poskytuje množstvo cenných výhľadov z morfologicky členitého reliéfu. Tieto miesta v krajine sú zároveň determinované súčasným krajinným pokryvom. Členito zvlnený reliéf poskytuje špecifické pohľadovo otvorené krajinné priestory, ktoré sa otvárajú do blízkych, ale aj diaľkových pohľadov (z najvyšších kót okresu). Výrazne pôsobiacim prvkom nadväzujúcim na reliéfne členitú krajinu sú veľkoplošné objekty priemyselných hál viazané na sídla.

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 Vranov nad Topľou na krajinné typy podľa štruktúry:

- urbanizovaná krajina – zastavané územie – 4,79 %
- lesná krajina – 37,89 %
- poľnohospodárska krajina – 52,05 % (pričom 29,59 % tvorí OP).

Z hľadiska štruktúry krajinnej pokrývky je možné charakterizovať krajinu okresu Vranov nad Topľou ako **poľnohospodársku krajinu**, kde usporiadanie zložiek krajinnej matrice je úzko prispôsobené prírodným podmienkam hornatiny a čiastočnej vrchoviny. Pomer hmôt v krajine je pomerne vyrovnaný, krajina sa vyznačuje únosnou mierou ekologickej stability (zachovaná malá fragmentácia krajiny, bez výrazných makroštruktúr). V nižšie položenej časti krajiny a v okolí Vranova nad Topľou sú výraznými lány obhospodarovaných polí. Krajina tohto merítka sa vyznačuje zníženou mierou ekologickej stability.

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 relikty „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajinnej štruktúry s historickým kontextom. Ich hodnotu nevyjadruje len časový faktor, ale i zachovanosť, pôvodnosť a významnosť v krajinnom merítku.

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 zadefinovať 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 Vranova nad Topľou je spojená s poľnohospodárstvom v úrodnejšej časti okolia mesta Vranova nad Topľou a obce Sačurov.

S formou obhospodarovania sú spojené aj historické agroštruktúry (viazané na horský typ krajiny), pričom vytvárajú typickú nezameniteľnú mozaiku krajiny s lánmi pasienkov a lúk s minimom OP.

V minulosti bola forma osídľovania spojitá s pasienkárstvom. Tradičná forma obhospodarovania bola deštruovaná počas kolektivizácie, kedy sa scelením pozemkov premenili mikro plochy na makroštruktúre parcely.
Charakter územia zasiahlo viacero udalostí, jednak to bolo odlesňovanie kvôli vznikajúcim sídlam (ale aj drevorubačstvo), kedy pôvodné lesné porasty museli ustúpiť forme obhospodarovania a sídelnej štruktúre. Na druhej strane v časoch kolektivizácie došlo ešte k výraznejšej premene pôvodných aluviálnych území a na ne viazaných porastov na bloky OP, v dnešnej dobe už TTP.

Sceľovanie poľnohospodárskej pôdy sa udialo v menšej miere v obciach, v ktorých energia georeliéfu, resp. zrezané údolia potokov, nevyhovovala intenzívnemu obhospodarovaniu. Vzhľadom na georeliéf sa zachovali charakteristické fragmenty lesného obhospodarovania. V rámci intenzifikovanej krajiny sa zachovali fragmenty lesnej a NDV, ktoré čiastočne rozdeľujú OP (TTP). V súčasnosti sú plochy HKŠ ohrozované najmä znížením intenzity obhospodarovania a následným sukcesívnym zarastaním.

Súčasťou HKŠ sú aj zachované pôdorysné usporiadania obcí. V oblasti je možné identifikovať:

- Osídlenia do typu **Cestná radová dedina,** ktorá je tvorená z jedného alebo dvoch radov domov, nestojacích vedľa seba tak tesne, aby tvorili súvislú ulicu (ako pri ulicovkách), ani neležia pri hlavnej cestnej komunikačnej línii (ako obec pri hradskej). Tento subtyp je charakteristický pre hornaté oblasti Slovenska.
- V okrese je zároveň aj typ osídlenia **Potočná radová dedina** – majoritným faktorom determinujúcim charakter zástavby je vodný tok. V prípade, že preteká stredom obce, cesty sú po jeho stranách a hlavná ulica je široká. Spolu s obcou pri hradskej a ulicovkou je to najrozšírenejší typ na Slovensku.

Výraz sídiel v alúviu rieky Topľa a Ondava je v dnešnej dobe silne poznačený procesom suburbanizácie, ktorý prebehol v kolektivizačných časoch. Štruktúry obcí sú poznačené veľkoplošnými JRD. Pôvodný ráz daný existenciou drobných členitých plôch polí s medzami s nadväznosťou na brehové porasty širokej rieky sa vo veľkej miere nedochoval.
Miestotvorné znaky kultúrnej charakteristiky prejavujúce sa v krajinnom obraze v okresne Vranov nad Toľou a sú zároveň stavebné národné kultúrne pamiatky:

- Babie
  - **Kostol všetkých svätých**
- Banské
  - gr.k.sv.Petra a Pavla

- Benkovce
  - r.k.sv.Imricha
- Bystré
  - r.k.sv.Urbana
  - židovský cintorín
  - vodný mlyn
- Cabov
  - **Farský chrám narodenia Presvätej Bohorodičky**
- Čaklov
  - r.k.Nanebovzatia P.M.
  - polykultúrne,neskúmané; Arch.lok.-sídlisko
- Čičava
  - gr.k.sv.Kozmu a Damiána
  - zrúcanina hradu Čičava
- Čierne nad Topľou
  - r.k.Narodenia P.M..
- Ďapalovce
  - **Kostol nanebovzatia Panny Márie**
- Davidov
  - **Kostol Panny Márie, Kráľovnej**
  - **Farský chrám nanebovstúpenia Pána**
- Detrík
  - **Chrám sv. Michala Archanjela**
- *Dlhé Klčovo*
  - *gr.k.Nanebovzatia P.M.*
  - *r.k.sv.Trojice*
- *Ďurďoš*
  - ***Farský chrám nanebovstúpenia Pána***
- Giglovce
  - **Kostol povýšenia Svätého kríža**
- Girovce
  - r.k.Nanebovzatia P.M.
- Hencovce
  - **Farský kostol Najsvätejšieho Srdca Ježišovho**
- Hanušovce nad Topľou
  - **židovský cintorín**
  - ev. kostol a.v.
  - Kašt. Barokový
  - Šoóšovský malý kaštieľ
  - zvonica
  - r.k.Nanebovzatia P.M.
- Hermanovce nad Topľou
  - Pomník apamätná tabuľa SNP
  - **Kostol sv. Jakuba Apoštola**
- Hlinné
  - r.k.sv.Štefana Prvomučen.
  - gr.k.Nanebovzatia P.M.
- Holčíkovce
  - **Farský kostol Panny Márie de Mercede**
- Jasenovce
  - **Kostol Najsvätejšieho Srdca Ježišovho (Poloma)**

  - **Kostol sv. Michala, archanjela**
- Jastrabie nad topľou
  - **Kostol Najsvätejšej Trojice**
  - **Chrám zoslania Ducha Svätého**
- **Juskova Voľa**
  - **Farský chrám sv. Cyrila a Metoda**
- **Kamenná Poruba**
  - gr.k.sv.Ducha
- **Kladzany**
  - ev.kostol a.v. **Kostol Najsvätejšieho Kristovho Tela a Krvi**
- **Komárany**
  - r.k.sv.Michala
- **Kučín**
  - r.k.Navštívenia P.M.
- **Kvakovce**
  - r.k.Božského srdca
- **Majerovce**
  - Kúria
  - **Kostol nanebovzatia Panny Márie**
  - **Chrám nanebovstúpenia Pána**
- **Malá Domaša**
  - **Kostol nanebovzatia Panny Márie**
- **Matiaška**
  - gr.k.sv.Demetera
  - pomník SNP
- Medzianky
  - Hrádok Zámok
  - r.k.sv.Michala
- Merník
  - štôlňa Mária
  - pomník padlým v 1. sv. vojne
  - **Chrám nanebovstúpenia Pána**
  - **Kostol Panny Márie, Pomocnice kresťanov**
- **Michalok**
  - r.k.P.M.Ružencovej
- Nižný Hrabovec
  - gr.k.sv.Ducha
  - r.k.sv.Štefana
  - kaštieľ, park, kúria
- Nižný Hrušov
  - r.k.Božieho tela
  - kaštieľ
  - gr.k.Nanebovzatia P.M.; Sv.Filip a Jakub,Božie telo
- **Nižný Kručov**
  - **Kostol premenenia Pána**
- Nová kelča
  - *r.k.sv.Štefana*
- Ondavské matiašovce
  - *r.k.sv.Mikuláša*
- **Pavlovce**
  - **Kostol sv. Petra a Pavla**

- **Petkovce**
  - *gr.k.sv.Kozmu a Damián*
- Petrovce
  - **Kostol Najsvätejšej Trojice**
- **Piskorovce**
  - **Chrám ochrany Presvätej Bohorodičky**
- **Poša**
  - *gr.k.Narodenia P.M.*
- Prosačov
  - **Chrám zosnutia Presvätej Bohorodičky**
- Radvanovce
  - *Hrádok Varačka*
- Rafajovce
  - *gr.k.Narodenia P.M.*
- Remeniny
  - **Farský chrám narodenia Presvätej Bohorodičky**
- Rudlov
  - **Farský chrám narodenia Presvätej Bohorodičky**
- Ruská Voľa
  - **Chrám ochrany Presvätej Bohorodičky**
- Sačurov
  - *r.k.Božského srdca*
  - *gr.k.P.M.Ochrankyne*
- Sečovská Polianka
  - **Farský chrám sv. Eliáša**
  - **Farský kostol Najsvätejšej Trojice**
- Sedliská
  - *r.k.Povýšenia sv.Kríža*
  - *hrad Ćičva*
  - *historická hrobka*
- Skrabské
  - *r.k.Očisťovania P.M.*
  - *kúria*
- Slovenská Kajňa
  - **Farský kostol Najsvätejšej Trojice**
- Soľ
  - *r.k.Krista Kráľa*
- Štefanovce
  - *gr.k.Nanebovzatia P.M.*
- Tovarné
  - **Kostol sv. Jozefa**
- Tovarnianska Polianka
  - **Chrám ochrany Presvätej Bohorodičky**
- Vavrinec
  - *gr.k.P.M.*
- Vechec
  - *r.k.sv.Jána Nepomuckého*
  - *kúria*
- Vlača
  - **Chrám ochrany Presvätej Bohorodičky**
- Vranov nad Topľou

    - rímskokatolícky kostol Narodenia Panny Márie (bazilika minor)
    - bývalého františkánskeho kláštora
    - židovský cintorín
    - Barokové súsošie sv. Jána Nepomuckého a Panny Márie s Ježiškom
    - múzeum
    - pieskovcové náhrobné kamene
- Vyšný Kazimír
    - **Farský chrám sv. Paraskevy**
- Vyšný Žipov
    - **Kostol Mena Panny Márie**
- Zámutov
    - **Kostol Ružencovej Panny Márie**
    - **Farský chrám ochrany Presvätej Bohorodičky**
- Zlatník
    - **Chrám nanebovstúpenia Pána**
- Žalobín
    - **Farský kostol sv. Františka Assiského**

Miesta duchovného významu v okrese sú buď sakrálne stavby v obciach, dotvárajúce celkový charakter obce a zreteľné vnímateľné z pozorovacích miest alebo drobné sakrálne 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 pozaďovými reliéfmi. Spravidla je miesto v krajine determinované prostredníctvom morfometrických parametrov reliéfu a na to nadviazanou štruktúrou krajinnej pokrývky. Každé miesto v krajine (krajinný priestor) má individuálne vizuálne vlastnosti, ktoré ho charakterizujú.

Zadefinovanie krajinných miest je určujúce pre hodnotenie pohľadov, ako aj celkovo vnímateľných miest v krajine. Reliéf Ondavskej vrchoviny a Slanských vrchov ako aj Východoslovenská nížina 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 údolí nivy Tople a Ondavy je možné pozorovať rozprestierajúcu sa úrodnú poľnohospodársku krajinu Východoslovenskej pahorkatiny a roviny.

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.

S priestorovou determinovanosťou krajinných miest súvisí aj **Vizuálna exponovanosť lokality**, vizuálna prepojenosť s okolím, znamenitá výraznosť a viditeľnosť krajinného priestoru alebo objektu v krajine, z ľahko prístupného a frekventovaného stanovišťa. Tak, ako je popísané vyššie, v priestore okresu Vranov nad Topľou, vizuálna exponovanosť súvisí s členitosťou georeliéfu, zarezanými údoliami a krajinnými štruktúrami (lesnými celkami) a plošne rozsiahlou poľnohospodárskou krajinou.
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 vzácnych prvkov v krajine. Výber VEP je podmienený vzhľadom na hodnotovo-významové vlastnosti a prírodno-historické hodnoty krajiny.

Hodnotenie krajinného rázu – klasifikácia obsahu a významu znakov

Typický súbor dominantných, hlavných a sprievodných znakov danej oblasti krajinného rázu vytvára základný vzťažný 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 krajinnej 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 krajinnej pokrývky – horizontálny priemet je popísaná vyššie v analýze krajinnej pokrývky, kde boli stanovené jednotlivé znaky krajiny v nadväznosti na krajinné typy.

Typické znaky vytvárajú krajinné špecifiká:

- prítomnosť lesných celkov bez výraznej členitosti a rozdrobovania energickému reliéfu horkých častí,
- prítomnosť lesných plôch a lesných okrajov lemujúcich poľnohospodárske plochy,
- prítomnosť mimolesnej zelene nadväzujúcej na osídlenia,
- územie rieky Tople a Ondavy s brehovými porastami,
- prítomnosť prírode blízkej líniovej zelene v nadväznosti na vodné toky,
- členenie pozemkov a vedenie komunikácií vyplývajúcich z historických krajinných štruktúr (charakteristické pre oblasti s vyššou energiou reliéfu),
- scelené lány poľnohospodárskeho fondu,
- línia technického prvku ciest II. triedy,
- technické línie elektrického vedenia a bodové štruktúry stožiarov,
- technické a poľnohospodárske stavby veľkoplošného charakteru na okraji nižšie položených obcí.

Špecifické znaky vytvárajúce krajinné špecifická, krajinný svojráz:

- uzavretosť krajinných priestorov v údoliach riek alebo líniových komunikácií uprostred hornatinového reliéfu,
- územie alúvia rieky Topľa a Ondava bez výraznej vizuálnej exponovanosti (plochý charakter reliéfu),
- územie skalných útvarov vystupujúcich z lesných celkov,
- charakteristická štruktúra usporiadania lesných celkov a NDV roztratenej pomedzi lúky a pasienky vytvárajúca neopakovateľnú krajinnú mozaiku,
- významné a dominantné objekty sakrálnej architektúry (veže kostolov),
- drobná sakrálna architektúra – Božie muky pri cestách, Kríže a ďalšie drobné pamiatky,
- harmónia merítka jednotlivých krajinných štruktúr (najmä usporiadania lesných prvkov, poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia),

- vizuálna uzavretosť priestorov okresu viazaná na horské masívy
- národné kultúrne pamiatky a parky

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

Rovnako dôležité je aj popísanie **Symptómov krajiny** ako „negatívnych" znakov v krajine, ktoré signalizujú poruchy jej fungovania, alebo reprezentujú prítomnosť cudzorodých prvkov. Takými sú v prípade okresu Vranov nad Topľou priemyselné objekty veľkého merítka a v poľnohospodársky využívanom území rozsiahlejšie plošné formy obhospodarovania pôdy s malým podielom sprievodnej zelene a deliacich prvkov zelene (remíz) podporujúcich celkovú stabilitu územia. V niektorých častiach územia (lesný poľnohospodársky typ krajiny) chýba kontinuita vegetačných prvkov vytvárajúcich ucelený systém zelenej infraštruktúry, nadväzujúci na prírodné celky lesných porastov. 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 Vranov nad Topľou a jeho hodnotné lesné celky v súlade s dochovanou HKŠ a umiestnenými sídlami z hľadiska estetického pôsobenia, vytvára znaky prírodnej a kultúrnej krajiny so zachovaným proporčným merítkom, ktoré v súlade pôsobia na pozorovateľa a ovplyvňujú jeho emocionálne hodnoty.

Na západe, severe a východe územia okresu esteticky pozitívne pôsobia na pozorovateľa zachované krajinné štruktúry lesných celkov a zvlnených reliéfov vrchovín.

Z hľadiska celkového priestorového usporiadania a vzťahov mierne negatívne pôsobí chýbajúca nelesná drevinová vegetácia uprostred intenzívne využívaných území OP. Jej doplnenie a naviazanie na brehovú vegetáciu rieky Topľa a Ondava by harmonizovalo celkové vnímanie okresu Vranov nad Topľou.

Znaky harmonických vzťahov
Sú zakotvené hlavne v súlade ľudských činností v krajine a jej harmonickom merítku, teda v súlade znakov a javov prírodnej charakteristiky na jednej strane, v kultúrnej a historickej charakteristike na strane druhej. V okrese Vranov nad Topľou sú založené na merítku celku a merítku 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.

Krajina v okrese Vranov nad Topľou poskytuje radu polouzavretých krajinných priestorov premietajúcich sa v blízkych pohľadoch. V podstate až na niekoľko negatívne pôsobiacich prvkov – veľkoplošné priemyselné areály, lány ornej pôdy (súčasne už TTP) a veľkoplošné areály JRD, premietajúce sa do krajinnej scenérie, je možné konštatovať nenarušené harmonické vzťahy, prevažne vrchovinovej krajiny okresu Vranov nad Topľou.

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

zachovaných historických krajinných štruktúr, ktoré vytvárajú jedinečný raz našej krajiny. Rovnako vytvárajú charakteristický ráz jednotlivých krajinných miest, predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové dosiaľ zachované štruktúry. Rovnako tvoria neodmysliteľnú súčasť každej krajiny, predstavujú jeho časové horizonty a často sa javia ako izolované relikty „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajinnej štruktúry s historickým kontextom.

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

III NÁVRHOVÁ ČASŤ

6 NÁVRH REGIONÁLNÉHO 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 krajinnoekologicky 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 neznamená konzerváciu spoločenstiev, ale podporovanie ich prirodzeného vývoja (Löw 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 krajinnej 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.

Ekologická reprezentatívnosť určuje, či krajinný prvok predstavuje významný typ ekosystému pre zachovanie rôznosti podmienok života a biodiverzity. Stanovuje sa na základe typologickej, geobiocenologickej a geobotanickej charakteristiky spoločenstiev ekologicky významného krajinného segmentu a biogeografickej diferenciácie (Húsenicová a kol., 1991). Dôležitým limitom pri tvorbe návrhu RÚSES je vyššia hierarchická úroveň ÚSES, t.j. návrh RÚSES musí vychádzať z GNÚSES, ktorý je pre nižšie stupne ÚSES záväzný. Návrhy prvkov RÚSES musia byť v súlade s návrhmi prvkov RÚSES susedných okresov (v danej etape aktualizácie dokumentácie RÚSES), t.j. musia rešpektovať vymedzenie biocentier na hraniciach riešeného územia a tiež riešiť napojenie biokoridorov smerujúcich do riešeného územia.

Pri realizácii a starostlivosti o prvky ÚSES je potrebné dodržiavať aj rezortnú legislatívu. V prípade hydrických prvkov ÚSES je potrebné postupovať podľa platných legislatívnych predpisov a rešpektovať ustanovenia Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a Zákona NR SR č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov a ich vykonávacích vyhlášok, zákona č.338/2000 Z.z. o vnútrozemskej plavbe, ako i

záväzné dokumenty a predpisy (Plán manažmentu povodňového rizika). Podobne, v prípade tých prvkov ÚSES, ktoré susedia so železničnou dráhou a železničnou infraštruktúrou je potrebné zosúladiť manažmentové opatrenia so Zákonom NR SR č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. V rámci dokumentu RÚSES je nevyhnutné, aby boli rešpektované činnosti majiteľa, správcu alebo užívateľa danej dráhy alebo jej časti, ktoré sú vykonávané na základe uvedenej platnej legislatívy. Projektovú dokumentáciu navrhovaných zámerov je potrebné vopred prekonzultovať a odsúhlasiť s príslušnými zodpovednými organizáciami.

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 kritéria:

- reprezentatívnosť - biocentrá reprezentujú celé spektrum biotopov, charakteristických pre každú biogeografickú jednotku,
- unikátnosť krajinných prvkov,
- kvalita biotopov - ochrana prírodných prvkov s vysokým zastúpením prirodzených ekosystémov,
- stupeň biodiverzity (ochrana oblastí vyznačujúcich sa veľkou genetickou, druhovou a ekosystémovou rozmanitosťou),
- výskyt endemických alebo kriticky ohrozených druhov (ochrana endemických, ohrozených, vzácnych a ustupujúcich druhov),
- význam pre migráciu príp. rozptyl druhov,
- plošné a priestorové parametre,
- stupeň ohrozenia prípadne degradácie biotopu,
- pôsobenie bariér voči prvkom ÚSES.

Biocentrá vymedzujeme z ekologicky významných segmentov krajiny definovaných v syntetickej časti dokumentu. Okrem výmery a vnútornej kvality biotopov rozhoduje o osude voľne žijúcich organizmov taktiež miera izolovanosti od najbližšieho podobného biotopu a kvalita okolia z hľadiska daného organizmu. Pre plánovanie ÚSES dôležité tieto zásady (Ružičková, Šíbl, 2000):

- biocentrá je potrebné udržiavať / zakladať v takej podobe, aby rýchlosť vymierania voľne žijúcich organizmov bola, pokiaľ je to možné, znížená na nulu. Táto minimálna veľkosť je pre rôzne biotopy značne rozdielna. Úlohou biocentier je zabezpečiť dostatočne početné populácie tak, aby aspoň v ťažiskových priestoroch vznikali populačné "prebytky" a podporila sa tak opätovná kolonizácia opustených území,
- jednotlivé biocentrá musia byť navzájom rozmiestnené tak, aby výmena génov (t.j. aspoň príležitostná výmena jedincov druhov typických pre biotop) mohla prebiehať bez veľkých problémov,
- tam, kde také spojenie nie je možné za súčasného stavu dosiahnuť, je potrebné izolačné pôsobenie bariér aspoň tlmiť vymedzením maloplošných prvkov (miestnych biocentier) alebo líniových prvkov (biokoridorov),
- škodlivé vplyvy na systém z vonku je potrebné čo najviac redukovať buď reguláciou ľudských činností (kontrolou sprevádzanou sankciami a vyhlasovaním ochranných pásiem), alebo celoplošnou optimalizáciou využívania územia.

Biocentrá vymedzujeme aj v rámci hydrických biokoridorov v najhodnotnejších úsekoch toku a brehových porastov v alúviách riek a potokov.

6.1.2 Biokoridory (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.

Pri návrhu biokoridorov možno zohľadniť aj nasledovné špeciálne požiadavky (SMITH, HELLMUND eds., 1993):

- Prepojenie izolovaných plôch, ktoré boli spojené pred osídlením krajiny koridormi s podobnými typmi biotopov. Takýmito plochami môžu byť aj chránené územia rôzneho typu, ktorým hrozí izolácia.
- Identifikovanie existujúcich migračných trás či koridorov pohybu (napr. brehové porasty ako tradičné koridory pre voľne žijúce organizmy).
- Zvýraznenie prepojenia biotopov (napr. starých lesných porastov), kde žijú druhy citlivé na rozdrobovanie vzhľadom na obmedzené možnosti disperzie, alebo iné faktory. Na druhej strane minimalizovať spojenie umele narušených stanovíšť (napr. zaburinené cesty). Tak isto nie je vhodné spájať plochy s veľkým podielom zaburinených okrajových stanovíšť s veľkými plochami prirodzených spoločenstiev.
- Smerovanie širokých koridorov pozdĺž výškových a dĺžkových gradientov tak, aby umožňovali diaľkové migrácie cieľových druhov organizmov.
- Vyhnutie sa dlhým koridorom s nedostatkom vhodných miestnych biocentier pokiaľ koridor nie je dostatočne široký.
- Zahrnutie celej škály biotopov (napr. v topografickom gradiente od rieky k vrcholu pohoria). Ak to nie je možné, zahrnúť všetky typy biotopov do celej ekologickej siete.
- Vyhnutie sa cestám, alebo iným potenciálnym bariéram pre pohyb živočíchov. Ak je to možné, vložiť významné územia bez komunikácií do ekologickej siete.
- Vytvorenie vhodnej SKŠ tak, aby mohla fungovať ako koridor, pomocou prirodzenej NDV, čo umožní zriedkavé disperzie druhov, ktoré nevyužívajú lineárne štruktúry.
- Projektovanie viacnásobnej siete koridorov tak, aby bola zabezpečená rezerva a viacnásobný pohyb. Takáto sieť bude zvlášť dôležitá v krajine s vysokým stupňom disturbancie spôsobenej napr. vetrom či ohňom.

Základným a východiskovým dokumentom pre zabezpečenie ekologickej stability a ochrany biodiverzity v Slovenskej republike je Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES), ktorý schválila Vláda SR uznesením č. 319/1992 zo dňa 27.4.1992. GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska a je záväzným podkladom pre spracovanie nižších hierarchických úrovní ÚSES. Jeho cieľom je vymedziť priestory, ktorých prvoradým poslaním v území je zaistiť vývoj ekologicky stabilných spoločenstiev v zodpovedajúcej miere a v rozmanitosti ekologických podmienok územia Slovenska.
V zmysle tohto dokumentu a jeho aktualizovaných verzií boli v okrese Vranov nad Topľou vyčlenené 3 biocentrá nadregionálneho významu (NRBc) - NRBc Korunkov (NRBc 1), NRBc Domaša (NRBc 2) a NRBc Šimonka (NRBc 3). Územím prechádzajú a prepájajú vyčlenené nadregionálne biocentrá 4 biokoridory nadregionálneho významu (NRBk) (2 hydrické a 2 terestrické) - NRBk Topľa (NRBk 1), NRBk Ondava (NRBk 2), NRBk Babie – Malá Domaša (NRBk 3) a NRBk Šimonka – Mošník (NRBk 4).

V nadväznosti na GNÚSES z roku 1992 bol ako súčasť európskej siete EECONET v roku 1996 vypracovaný návrh národnej ekologickej siete Slovenska (NECONET). Predstavuje sieť významných, najmä chránených

území, ktoré majú význam pre záchranu genofondu a biodiverzity. Vyčleňuje najvýznamnejšie ekosystémy ako jadrové územia, ekologické koridory umožňujúce migráciu a rozptyl jednotlivých druhov organizmov a územia rozvoja prírodných prvkov európskeho a národného významu s cieľom zabezpečenia jednotného systému chránených území a potenciálnych hodnotných území v jednotlivých európskych krajinách.
Medzi jadrové územia národného významu NECONET sú zaradené Slanské vrchy, s biocentrom nadregionálneho významu NRBc Šimonka (N21) o veľkosti jadrového územia 155,1 km^2, ktoré je z hľadiska legislatívnej ochrany národnou prírodnou rezerváciou.
Medzi ekologické koridory európskeho významu v rámci európskej a národnej siete Slovenska sú zaradené:

- Východoslovenská severojužná horská trasa (G), ktorá spája jadrové územia E23 Slanské vrchy – Milič, N21 Slanské vrchy – sever, N32 Čergov. Jedná sa o koridor mezofilnej a xerotermofilnej bioty a spája Slovensko s oblasťou karpatských predhorí na území Maďarska. Reťaz pohorí má poludníkový charakter.
- Východokarpatská trasa (J), ktorá prepája jadrové územia E24 Vihorlat, N35 Humenský Sokol, N21 Slanské vrchy – sever, N19 Branisko, tu sa rozdeľuje na : E22 Hnilické vrchy, E21 Slovenský raj, E28 a 29 Nízke Tatry, N30 a 31 Levočské vrchy, E30 Tatry. Prepíja Slovenské Karpaty s juhovýchodnou Európou po hrebeňoch karpatského oblúka. Na našom území tvorí prerušovaný ekologický koridor typu „steping stones“. Trasa prebieha takmer kolmo na severojužné migračné trasy avifauny, pretínajú ju východoslovenské rieky a v centrálnych Karpatoch sa stretáva s alpsko-západokarpatskou trasou.
- Východoslovenská severojužná trasa údoliami východoslovenských riek (H): Hornád, Torysa, Ondava, Topľa, Laborec, Uh, predstavujúce paralelné migračné trasy avifauny európskeho významu. Odpočinkové miesta pre migrujúce vtáctvo tvoria veľké vodné plochy Domaša, Zemplínska Šírava, Senné. Je spojnicou Slovenska s južnou a severnou Európou. Spája jadrové územia E9 Zemplínske vrchy, E11 Senné, N7 Zemplínska Šírava, N35 Humenský Sokol.

V zmysle Regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) okresu Vranov nad Topľou, ktorý vypracovala SAŽP – pobočka Košice v roku 1994 vychádzajúc z GNÚSES SR, bolo v riešenom území vyčlenených 31 biocentier regionálneho významu a 4 biokoridory regionálneho významu.

Prehodnotením uvedených štúdií a na základe vlastného hodnotenia vybraných lokalít, ich kvalitatívnych a priestorových parametrov sú nakoniec za prvky kostry RÚSES okresu Vranov nad Topľou vyčlenené 3 biocentrá nadregionálneho významu, 4 biokoridory nadregionálneho významu (2 hydrické, 2 terestrické), 32 biocentier regionálneho významu, 7 biokoridorov regionálneho významu, 61 genofondových lokalít a 28 ekologicky významných segmentov krajiny (tabuľka č. 6. 1).

Tabuľka č. 6. 1: Zastúpenie prvkov RÚSES okresu Vranov nad Topľou

Prvok ÚSES	počet	% zastúpenie prvku z výmery okresu
Nadregionálne biocentrum	3	8,89
Nadregionálny biokoridor - terestrický	2	4,14
Nadregionálny biokoridor - hydrický	2	5,74
Regionálne biocentrum	32	7,92
Regionálny biokoridor	7	2,49

Genéza tvorby jednotlivých prvkov RÚSES (biocentrá a biokoridory) okresu Vranov nad Topľou počas rokov 1994 a 2019 je uvedená v tabuľka č. 6. 2 a tabuľka č. 6. 3.

Tabuľka č. 6. 2: Genéza tvorby biocentier RÚSES okresu Vranov nad Topľou v rokoch 1994 a 2019

Kód biocentra (1994)	Názov biocentra (1994)	Kód biocentra (2019)	Názov biocentra (2019)
		NRBc 1	Korunkov
		NRBc 2	Domaša
I. BC-NR	Šimonka - Oblík	NRBc 3	Šimonka - Oblík
		RBc 1	Šimonka
		RBc 2	Oblík
1. BC-R	Pavlovce - Tajch	RBc 3	Pavlovce - Tajch

Kód biocentra (1994)	Názov biocentra (1994)	Kód biocentra (2019)	Názov biocentra (2019)
2. BC-R	Hôrky	RBc 4	Hôrky
3. BC-R	Herlica	RBc 5	Herlica
4. BC-R	Čulkov	RBc 6	Čulkov
5. BC-R	Hlinská jelšina	RBc 7	Hlinská jelšina
6. BC-R	Ošvárska	RBc 8	Ošvárska
7. BC-R	Makovica	RBc 9	Makovica
8. BC-R	Kotlina Banského	RBc 10	Kotlina Banského
9. BC-R	Žiar	RBc 11	Žiar
10. BC-R	Mazolín	RBc 12	Mazolín
11. BC-R	Petrič	RBc 13	Petrič
12. BC-R	Radvanovce	RBc 14	Radvanovce
13. BC-R	Skalky	RBc 15	Skalky
14. BC-R	Grodzin	RBc 16	Grodzin
15. BC-R	Poloma	RBc 17	Poloma
16. BC-R	Petkovská dolina	RBc 18	Petkovská dolina
17. BC-R	Lipová	RBc 19	Lipová
18. BC-R	Michalok	RBc 20	Michalok
19. BC-R	Lysá hora - Inovec	RBc 21	Lysá hora - Inovec
20. BC-R	Pod Šnidárkou	RBc 22	Pod Šnidárkou
21. BC-R	Pod Skalným		
		RBc 23	Čierna hora
22. BC-R	Pod Pasekami	RBc 24	Pod Pasekami
23. BC-R	Rybník pri Tovarnom		
24. BC-R	Priekopa	RBc 25	Priekopa
25. BC-R	Úsek Tople od Tarbaja po Hanušovce	RBc 26	Úsek Tople od Tarbaja po Hanušovce
26. BC-R	Úsek Tople od Žipova po Soľ	RBc 27	Úsek Tople od Žipova po Soľ
27. BC-R	Úsek Tople od Ortášov po Sačurov	RBc 28	Úsek Tople od Ortášov po Sačurov
28. BC-R	Malá Domaša	RBc 29	Malá Domaša
29. BC-R	Úsek Ondavy od Benkoviec po Kladzany	RBc 30	Úsek Ondavy od Benkoviec po Kladzany
30. BC-R	Úsek Ondavy od Poše po Nižný Hrušov	RBc 31	Úsek Ondavy od Poše po Nižný Hrušov
31. BC-R	Chám	RBc 32	Chám

Vysvetlivky:
BC-NR a NRBc – biocentrum nadregionálneho významu,
BC-R a RBc – biocentrum regionálneho významu

Tabuľka č. 6. 3: Genéza tvorby biokoridorov RÚSES okresu Vranov nad Topľou v rokoch 1994 a 2019

Názov biokoridoru (1994)	Kód biokoridoru (2019)	Názov biokoridoru (2019)
Regionálny biokoridor Topľa	NRBk 1	Topľa
Nadregionálny biokoridor Ondava	NRBk 2	Ondava
	NRBk 3	Babie – Malá Domaša
	NRBk 4	Šimonka – Mošník
Regionálny biokoridor Oľka	RBk 1	Oľka
Regionálny biokoridor Radvanovce - Sedliská		
	RBk 2	Radvanovce – Skalky – Úsek Tople od Taraja po Hanušovce
	RBk 3	Pavlovce-tajch – Petrič – Radvanovce
	RBk 4	Bačkovská dolina (okres Trebišov) – Mazolín – Kotlina Banského – Chám – Žiar (okres Vranov nad Topľou)

Názov biokoridoru (1994)	Kód biokoridoru (2019)	Názov biokoridoru (2019)
	RBk 5	Dlhý potok
	RBk 6	Ondalík
	RBk 7	Oľka - Pod Pasekami

Vysvetlivky:
NRBk – biokoridor nadregionálneho významu,
RBk – biokoridor regionálneho významu

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).

6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES

6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení

Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, ktorý vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. V okrese Vranov nad Topľou boli vyčlenené 3 nadregionálne (NRBc) a 32 regionálnych biocentier (RBc).
Prehľad a charakteristika vyčlenených nadregionálnych a regionálnych biocentier:

NRBc1 Korunkov
Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 436,12 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Piskorovce
Charakteristika, zastúpenie biotopov: NRBc Korunkov sa nachádza sa na SV cípe okresu Vranov nad Topľou (na hraniciach s okresmi Stropkov, Humenné), v severnej časti katastrálneho územia obce Piskorovce. Väčšinu územia pokrývajú lesy, lúky a pasienky sa vyskytujú len v južnej a juhovýchodnej časti. Najrozšírenejším typov lesných biotopov sú bukové a zmiešané lesy, ďalej sa vyskytujú borovicové lesy

s prímesou listnatých drevín a tiež breziny s ihličnatými drevinami, popri vodných tokoch brehové porasty predstavujú podhorské lužné lesy. Z nelesných biotopov dominujú sukcesne zarastajúce lúčne spoločenstvá, mätonohové pasienky a kosné lúky, popri vodných tokoch sa vyskytujú vlhkomilné spoločenstvá.
Cieľové spoločenstvá: bukové spoločenstvá
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci NRBc Korunkov sa nenachádza chránené územie (VCHÚ, MCHÚ, ÚEV, CHVÚ), ani genofondová lokality či ekologicky významný segment
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť – výruby drevín, sukcesné procesy na priľahlých trávnych porastoch
Manažmentové opatrenia: v hospodárskych lesoch používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, ponechávať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území, ťažba dreva len v mimohniezdnom období, v rámci lúčnych spoločenstiev praktizovať vhodné spôsob manažmentu – kosenie, pasenie pre zamedzenie sukcesných procesov

NRBc2 Domaša
Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 1714,3 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Nová Kelča, Kvakovce, Holčíkovce, Malá Domaša, Slovenska Kajňa
Charakteristika, zastúpenie biotopov: NRBc Domaša tvorí VN Veľká Domaša s priľahlými ekologicky významnými pozemkami (k.ú. Nová Kelča, Kvakovce, Holčíkovce), Malá Domaša s úsekom vodného toku Ondava prepájajúceho obe VN, vrátane priľahlých ekologicky významných priestorov (k.ú. Malá Domaša, Slovenská Kajňa). Významnými biotopmi sú brehové porasty okolo VN a vodných tokov, tvorené predovšetkým druhmi lužných vŕbovo-topoľových a jelšových lesov, krovinné vrbiny a litorálna vegetácia. V bezprostrednom okolí VN výskyt lesných spoločenstiev prevažne zmiešaných listnatých druhov drevín zaradených do kategórie lesov ochranných s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy aj výskyt lúčnych spoločenstiev, hlavne kosných lúk, aj malých blokov ornej pôdy. V západnej časti výskyt bukových zmiešaných lesov.
Cieľové spoločenstvá: Vodné a litorálne spoločenstvá, brehové porasty s drevinami lužných vŕbovo-topoľových a jelšových lesov, pôvodné bukové zmiešané lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci NRBc Domaša sa nenachádza chránené územie (VCHÚ, MCHÚ, ÚEV, CHVÚ). Je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor širšieho okolia Domaše. V rámci NRBc Domaša sa nachádzajú aj GL (GL61 Zátoka VN Domaša, GL59 Sedliačka, GL58 Dobrá, GL52 Malá Domaša, GL53 Brehové porasty Ondavy od Slovenskej Kajne po Kladzany). V južnej časti NRBc Domaša sa nachádza regionálne biocentrum Malá Domaša.
Ohrozenia: intenzívne využívanie VN, poľnohospodárske činnosti v okolí vodných nádrží, znečistenie vody, výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, pevný odpad, dopravné siete, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok, rozširovanie už existujúcich chatových osád a rekreačných zariadení, v rámci lesných spoločenstiev lesohospodárska činnosť – výruby drevín, nadmerná ťažba dreva, praktizovanie nevhodných lesohospodárskych postupov
Manažmentové opatrenia: zachovanie brehových porastov a pobrežnej vegetácie, v bezprostrednom okolí VN snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať kategóriu ochranných lesov, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám, regulovať rozvoj chatovej výstavby a rekreačnej infraštruktúry, monitorovať kvalitu vody, manažovať nelegálne skládky odpadu, v hospodárskych lesoch používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, ponechávať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území, ťažba dreva len v mimohniezdnom období, v medzihrádzových priestoroch zachovať lúčne spoločenstvá, v rámci ktorých praktizovať vhodné spôsoby manažmentu – kosenie, pasenie, nepoužívať agrochemikálie, zamedziť intenzívnej poľnohospodárskej činnosti

NRBc3 Šimonka - Oblík
Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 4691,14 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrovce, Hermanovce nad Topľou, Zlatník, Hlinné, Rudlov, Zámutov.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: NRBc Šimonka sa nachádza v Z časti okresu Vranov n. T. (na hranici s okresom Prešov). Územie nadregionálneho biocentra predstavuje komplex lesov (dubo-bučiny a bučiny a trvale trávnych porastov s rozptýlenou zeleňou. Jedná sa o mozaiku lesných spoločenstiev v závislosti od topických podmienok s prevahou lesných spoločenstiev bučín vyšších polôh, javorových bučín, jaseňových bučín, so zvyškami jedľovo-bukového lesa, horských lúk. Sú to lesné porasty pralesovitého charakteru, niektoré v menšej miere s výskytom lesných spoločenstiev slatinných jelšín a lipovo-jaseňových porastov, s výskytom vzácnych rastlinných druhov a ich spoločenstiev, spoločenstiev skalnatých stanovíšť a s výskytom chránených a ohrozených živočíšnych skupín, napr. hmyz, plazy, obojživelníky, vtáky, cicavce.
Cieľové spoločenstvá: Mozaika pôvodných lesných spoločenstiev a horských lúk
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou SKCHVU025 - Slanské vrchy a značná časť je vyhlásená aj ako SKUEV0932 – Šimonka. V rámci NRBc Šimonka sa nachádzajú aj maloplošné chránené územia: NPR Šimonka, PR Zámutovská jelšina, PR Zámutovské skaly, PR Hermanovské skaly, NPR Oblík. NPR Šimonka a jeho okolie v JV smere predstavuje ekologicky významný segment tzv. Širsie okolie Šimonky. V rámci NRBc Šimonka bolo vyčlenených viacero regionálnych biocentier (Šimonka, Oblík, Hlinská jelšina, Čulkov, Ošvárska. V rámci územia sa nachádza aj viacero GL: Dolina Starého potoka, PR Hermanovské skaly, Praporec, Ivanov vrch, Zámutovská jedlina, Ošvárska lúka, NPR Šimonka, PR Hlinianska jelšina, PR Zámutovské skaly, PR Zámutovská jelšina.
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť – výruby drevín, zamedziť zavádzanie nevhodných lesných drevín, nadmerná turistika, narušenie pôdoochrannej a hydrologickej funkcie porastov, nevhodný manažment horských lúk, najmä zarastanie lúk, alebo ich degradácia pastvou
Manažmentové opatrenia: v lesoch používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, ponechávať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území, ťažba dreva len v mimohniezdnom období, zachovať zvyšky pralesovitého charakteru, regulovať návštevnosť, zabezpečiť ručné kosenie horských lúk, vylúčiť výruby jelšín v slatinách a zachovať pôdoochrannú funkciu sutinových porastov, vylúčiť zmenu hydrologického režimu, zabezpečiť ručné kosenie lúk a vylúčiť degradáciu lúk intenzívnym spásaním

RBc1 Šimonka
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 150,46 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hermanovce nad Topľou, Zlatník, Hlinné, Rudlov, Zámutov.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: RBc Šimonka sa nachádza v Z časti okresu Vranov nad Topľou (na hranici s okresom Prešov), leží na území hraníc susedných katastrálnych území obcí Hermanovce nad Topľou, Zlatník, Hlinné, Rudlov, Zámutov. Územie biocentra zahrňuje typické lesné spoločenstvá bučín vyšších polôh, javorové bučiny, jaseňové bučiny, jedľových bučín na balvanitých sutinových svahoch. Sú to lesné porasty pralesovitého charakteru s výskytom vzácnych rastlín druhov a chránených a ohrozených živočíchov, avifauny, malakofauny a pod.
Cieľové spoločenstvá: Lesné spoločenstvá bučín vyšších polôh, javorové bučiny, jaseňové bučiny, lesné porasty pralesovitého charakteru.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území biocentra sa nachádza maloplošné chránené územie (NPR Šimonka) s 5. stupňom územnej ochrany. RBc Šimonka je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a značná územia je vyhlásená aj ako územie európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). Väčšia časť RBc Šimonka je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Širšie okolie Šimonky a v rámci biocentra sa nachádzajú aj tri genofondové lokality: GL3 (Šimonka), GL22 (Praporec), GL23 (Ivanov vrch).
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť, nadmerná turistika
Manažmentové opatrenia: používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, ponechávať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území, ťažba dreva len v mimohniezdnom období, zachovať zvyšky pralesovitého charakteru, regulovať návštevnosť.

RBc2 Oblík
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 183,72 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hermanovce nad Topľou
Charakteristika, zastúpenie biotopov: RBc Oblík sa nachádza v Z časti okresu Vranov nad Topľou. Územie biocentra tvorí mozaika lesných spoločenstiev v závislosti od topických podmienok s prevahou lesných spoločenstiev bučín s výskytom vzácnych rastlinných spoločenstiev na skalnatých stanovištiach, ako aj s výskytom chránených a ohrozených živočíchov: hmyz, plazy, obojživelníky, vtáky, cicavce.
Cieľové spoločenstvá: Mozaika lesných spoločenstiev s prevahou pôvodných lesných spoločenstiev bučín.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území biocentra sa nachádzajú dve maloplošné chránené územia - NPR Oblík a PR Hermanovské skaly s 5. stupňom územnej ochrany. RBc Oblík je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a zároveň aj súčasťou územia európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). V rámci biocentra sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL1 (Oblík) a GL2 (Hermanovské skaly).
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť, nadmerná turistika
Manažmentové opatrenia: používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, ponechávať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území, ťažba dreva len v mimohniezdnom období, regulovať návštevnosť, zabezpečiť ručné kosenie horských lúk, regulácia návštevnosti.

RBc3 Pavlovce - Tajch
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 208,37 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá slatinnej jelšiny v rámci bukových porastov s výskytom vzácnych rastlinných druhov.
Cieľové spoločenstvá: Slatinná jelšina v rámci bukových porastov.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Jadro - centrálnu časť RBc Pavlovce - Tajch tvorí maloplošné chránené územie - PP Zárez Stravného potoka s 5. stupeň územnej ochrany. RBc Pavlovce - Tajch je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Biocentrum je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor pod Lysou, Troma chotármi a Hrbom.
Ohrozenia: narušenie vodného režimu biotopu slatinnej jelšiny z rôznych dôvodov
Manažmentové opatrenia: upraviť narušený vodný režim, používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, ponechávať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území

RBc4 Hôrky
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 117,95 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o slatinno-jelšové spoločenstvá a xerotermné spoločenstvá s výskytom chránených obojživelníkov, mäkkýšov a vzácnych rastlinných druhov.
Cieľové spoločenstvá: Slatinno-jelšové a xerotermné spoločenstvá.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Hôrky je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Biocentrum je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor pod Lysou, Troma chotármi a Hrbom. V rámci biocentra sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL16 (Kóta Hôrky) a GL18 (Stavanec-Čierna mláka).
Ohrozenia: intenzívne pasenie na xerotermných spoločenstvách, lesohospodárske činnosti a narušenie

vodného režimu biotopu slatinnej jelšiny
Manažmentové opatrenia: praktizovať vhodné spôsoby manažmentu lúčnych a trávinno-bylinných spoločenstiev, používať jemnejšie lesohospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, nezasahovať do vodného režimu

RBc5 Herlica
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 141,95 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou, Petrovce
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá bučín a teplomilných dubín s výskytom chránených a ohrozených druhov avifauny, plazov, vzácnych druhov mäkkýšov a vzácnych rastlinných druhov.
Cieľové spoločenstvá: Lesné spoločenstvá bučín a teplomilných dubín.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a južná časť biocentra je súčasťou územia európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). Biocentrum je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor pod Lysou, Troma chotármi a Hrbom. V rámci biocentra sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL19 (Herlica) a GL20 (Hanušovská dolina).
Ohrozenia: lesohospodárske činnosti
Manažmentové opatrenia: zachovanie zvyškov porastov pralesovitého charakteru, používať jemnejšie lesohospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov.

RBc6 Čulkov
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 158,26 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Rudlov, Zámutov
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá slatinných jelšín a bukovo-javorových a lipovo-jaseňových porastov s výskytom vzácnych rastlinných druhov, chránenej a ohrozenej avifauny a plazov, bohatý je aj výskyt jelenej a srnčej zveri
Cieľové spoločenstvá: slatinné jelšiny, bukovo javorové a lipovo-jaseňové porasty
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území RBc Čulkov sa nachádzajú dve maloplošné chránené územia - PR Zámutovská jelšina s 5. stupňom územnej ochrany (ochranné pásmo 4. stupeň územnej ochrany) a PR Zámutovské skaly s 5. stupňom územnej ochrany. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je územie súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a zároveň aj súčasťou územia európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). V rámci biocentra sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL5 (Zámutovské skaly) a GL6 (Zámutovská jelšina).
Ohrozenia: lesohospodárske činnosti a narušenie pôdoochrannej a hydrologickej funkcie porastov
Manažmentové opatrenia: vylúčiť výruby drevín v jelšových slatinách a zachovať pôdoochrannú funkciu sutinových porastov, vylúčiť zmenu hydrologického režimu, zamedziť zavádzanie nevhodných lesných drevín, regulácia návštevnosti

RBc7 Hlinianska jelšina
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 46,35 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hlinné
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá bučín s enklávami jaseňových jelšín (slatinná jelšina) s výskytom vzácnych rastlinných druhov.

Cieľové spoločenstvá: pôvodné bukové lesy, slatinné jelšové lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Predstavuje maloplošné chránené územie - PR Hlinianska jelšina s 5. stupňom územnej ochrany. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Biocentrum predstavuje genofondovú lokalitu: GL4 (Hlinianska jelšina).
Ohrozenia: lesohospodárske činnosti, rozširovanie siete už existujúcich lesných komunikácií, narušenie hydrologickej funkcie porastov
Manažmentové opatrenia: vylúčiť necitlivú ťažbu v okolí slatiny, vylúčiť zmenu hydrologického režimu a vytváranie nových lesných ciest, regulovať návštevnosť.

RBc8 Ošvárska
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 165,86 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Zámutov
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá bučín so zvyškami jedľovo-bukového lesa a horské lúky s výskytom vzácnych rastlinných druhov, ako aj chránenej avifauny, či zimoviskami netopierov.
Cieľové spoločenstvá: Pôvodné bukové lesy a jedľovo-bukové lesy, horské lúky
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Ošvárska je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a do SV časti biocentra zasahuje aj územie európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). V rámci biocentra sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL24 (Zámutovská jedlina) a GL25 (Ošvárska lúka).
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť, zarastanie lúk, intenzívne pasenie
Manažmentové opatrenia: používať jemnejšie lesohospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, možnosť zmeny kategórie lesa na lesy osobitného určenia, zabezpečiť ručné kosenie lúk a vylúčiť degradáciu lúk intenzívnym spásaním.

RBc9 Makovica
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 1002,86 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Zámutov, Juskova Voľa
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Významná pramenná oblasť. Jedná sa o lesné spoločenstvá bučín (jaseňových bučín, javorových bučín) a rastlinné spoločenstvá skalných biotopov s výskytom vzácnych rastlinných druhov a chránenej avifauny
Cieľové spoločenstvá: Pôvodné zmiešané bučinové spoločenstvá
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území RBc Makovica sa nachádza maloplošné chránené územie - PP Skaly pod Pariakovou s 5. stupňom územnej ochrany. RBc Makovica je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a takmer celé územie biocentra tvorí aj územie európskeho významu (SKUEV0938 - Rakytova hora). V rámci biocentra sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL7 (Skalky pod Pariakovou) a GL28 (Medvedia). Značná časť biocentra predstavuje ekologicky významný segment tzv. Krajinný priestor Medvedia a na J časti do biocentra zasahuje aj ekologicky významný segment tzv. Krajinný priestor Banské.
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť, narušenie hydrologickej funkcie porastov
Manažmentové opatrenia: šetrné spôsoby obhospodarovania lesov, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a dostatočné množstvo mŕtveho dreva), vylúčiť zmenu hydrologického režimu

RBc10 Kotlina Banského
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 413,62 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Banské
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o podhorské lúky a pasienky s výskytom vzácnych lúčnych mezofilných druhov a brehové porasty s drevinami podhorských jelšových lužných lesov.
Cieľové spoločenstvá: Podhorské mezofilné lúky a jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Kotlina Banského je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Značná časť biocentra predstavuje genofondovú lokalitu: GL29 (Kotlina Banského).
Ohrozenia: zanechanie tradičného spôsobu obhospodarovania, rozoranie, sukcesia, iné ľudské aktivity, pastva a zásahy do brehových porastov
Manažmentové opatrenia: regulácia pastvy, potreba zachovania prirodzeného obhospodarovania lúk bez agrotechnických zásahov, extenzívne kosenie a pasenie – nastaviť vhodný manažment lúčnych spoločenstiev, zamedziť výrubu brehových porastov

RBc11 Žiar
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 243,86 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Banské, Vechec
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá kyslomilných bučín, s výskytom vzácnych druhov rastlín, ako aj chránenej a ohrozenej avifauny.
Cieľové spoločenstvá: Pôvodné bukové lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Žiar je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Jadro biocentra predstavuje genofondová lokalita: GL26 (Bučina pri Vechci)
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť – výruby drevín, narušenie pôdoochrannej funkcie porastov
Manažmentové opatrenia: vylúčiť necitlivú ťažbu, zachovať pôdoochrannú funkciu lesných porastov

RBc12 Mazolín
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 205,66 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastocne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Davidov
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá bučín a jaseňových javorín s výskytom chránenej a ohrozenej avifauny (hniezdiská dravcov) a tiež s výskytom poľovnej zveri
Cieľové spoločenstvá: Bukové lesy a jaseňové javoriny
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Mazolín je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Celé územie biocentra predstavuje genofondovú lokalitu: GL30 (Mazolín).
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť - ťažba drevnej hmoty, narušenie pôdoochrannej funkcie porastov
Manažmentové opatrenia: obmedziť ťažbu v hniezdnom období, vylúčiť necitlivú ťažbu, zachovať pôdoochrannú funkciu sutinových porastov

RBc13 Petrič
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 31,86 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá dubo-hrabín s výskytom vzácnych rastlinných druhov.
Cieľové spoločenstvá: Pôvodné zmiešané dubovo-hrabové porasty
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Jadro RBc Petrič predstavuje genofondová lokalita: GL14 (Zadný Petrič).
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť - ťažba drevnej hmoty, narušenie pôdoochrannej funkcie porastov
Manažmentové opatrenia: vylúčiť necitlivú ťažbu, zamedziť poškodzovaniu a vykopávaniu podzemných hľúz chránených druhov rastlín

RBc14 Radvanovce
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 46,31 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radvanovce, Babie
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá dubo-hrabín s výskytom vzácnych rastlinných druhov.
Cieľové spoločenstvá: Pôvodné zmiešané dubovo-hrabové porasty
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Takmer celé územie RBc Radvanovce predstavuje genofondovú lokalitu: GL15 (Radvanovce - Hrádok). Biocentrum je aj súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Bradlové pásmo na S-Z okresu.
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť - ťažba drevnej hmoty, narušenie pôdoochrannej funkcie porastov
Manažmentové opatrenia: šetrné spôsoby obhospodarovania lesov, zachovanie pôdoochrannej funkcie lesov

RBc15 Skalky
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 101,38 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Medzianky, Vlača
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o teplomilnú a suchomilnú vegetáciu na vápencovom podklade s výskytom vzácnych rastlín druhov.
Cieľové spoločenstvá: Teplomilná a suchomilná trávinno-bylinná vegetácia na vápencovom podklade.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území RBc Skalky sa nachádza maloplošné chránené územie - CHA Medzianske skalky so 4. stupňom územnej ochrany. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 časť biocentra tvorí aj územie európskeho významu (SKUEV0325 - Medzianske skalky). V rámci biocentra sa nachádzajú aj genofondové lokality: GL8 (Medzianske skalky) a GL17 (Skalky pri Hanušovciach). S-V časti biocentra spadá do ekologicky významného segmentu tzv. 11. Bradlové pásmo na S-Z okresu.
Ohrozenia: sukcesný zárast a výsadba drevín, vplyv okolitej intenzívnej poľnohospodárskej činnosti
Manažmentové opatrenia: odstránenie náletových sukcesných drevín, eliminácia vplyvov z okolitej poľnohospodársky využívanej krajiny.

RBc16 Grodzin
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 139,15 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Ďurďoš, Prosačov

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá dubo-hrabín a bučín so vzácnymi teplomilnými rastlinnými spoločenstvami na vápencovom podklade
Cieľové spoločenstvá: Dubo-hrabiny a bučiny s teplomilnou vegetáciou na vápencovom podklade.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Takmer celé územie RBc Grodzin predstavuje genofondovú lokalitu: GL34 (Grodzin).
Ohrozenia: sukcesný zárast a výsadba drevín, vplyv okolitej poľnohospodárskej činnosti, manažment lesa
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, okraje lesa ponechať prirodzenému vývoju, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

RBc17 Poloma
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 238,78 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Remeniny, Bystré, Skrabské.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá dubo-hrabín a bučín, ako aj o kroviskové spoločenstvá s výskytom vzácnych rastlín druhov.
Cieľové spoločenstvá: Dubovo-hrabové lesy, zmiešané bukové lesy, krovinové biotopy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Takmer celé územie RBc Poloma predstavuje genofondovú lokalitu: GL35 (Poloma).
Ohrozenia: manažment lesa, lokalita ohrozená ťažbou drevnej hmoty, zavádzanie nevhodnej drevinovej skladby.
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám, okraje lesa ponechať prirodzenému vývoju.

RBc18 Petkovská dolina
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 88,66 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petkovce
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o porasty pasienkového lesa s teplomilnou a suchomilnou vegetáciou, ale aj s hydrofilnou vegetáciou s výskytom vzácnych rastlinných druhov a vzácnych druhov mäkkýšov.
Cieľové spoločenstvá: Porasty pasienkového lesa prechodne s teplomilnou, suchomilnou až hydrofilnou vegetáciou.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území RBc Petkovská dolina sa nachádza maloplošné chránené územie - PP Petkovský potok s 5. stupňom územnej ochrany, ktoré predstavuje aj genofondovú lokalitu: GL13 (Petkovský potok). Značná časť biocentra, pozdĺž Petkovského potoka spadá do ekologicky významného segmentu tzv. 16. Petkovská dolina.
Ohrozenia: zásahy do toku a brehových porastov, zavádzanie nevhodnej drevinovej skladby
Manažmentové opatrenia: vylúčiť úpravy toku, zásahy do brehových porastov, ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

RBc19 Lipová
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 67,96 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Komárany
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá dubových lesov s výskytom vzácnych rastlinných druhov na ryolitovom podklade.
Cieľové spoločenstvá: Zmiešané dubové lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Lipová predstavuje genofondovú lokalitu: GL38 (Kóta Lipová).
Ohrozenia: manažment lesa - ťažba drevnej hmoty a zavádzanie nevhodnej drevinovej skladby
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám, okrajové spoločenstvá lesa ponechať prirodzenému vývoju.

RBc20 Michalok
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 82,42 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Michalok
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá borovicových lesov s teplomilnou vegetáciou na vápencovom podklade s výskytom vzácnych rastlinných druhov.
Cieľové spoločenstvá: Borovicové lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Michalok je súčasťou genofondovej lokality: GL37 (Borina nad Michalkom).
Ohrozenia: manažment lesa - narušenie prirodzenej drevinovej skladby
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám, regulovať náletové dreviny, regulovať výstavbu

RBc21 Lysá hora - Inovec
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 964,97 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Čičava, Vyšný Kazimír, Benkovce, Sedliská, Vranov nad Topľou.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá dubo-hrabín, teplomilné spoločenstvá skál a skalných stepí s výskytom vzácnych rastlinných druhov, ako aj o hniezdisko chránených a ohrozených vtáčích druhov s výskytom chránených a ohrozených živočíchov: hmyz, plazy, mäkkýše.
Cieľové spoločenstvá: Dubovo-hrabové spoločenstvá, teplomilné spoločenstvá skál a skalných stepí.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Lysá hora - Inovec je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Údolie Kazimírskeho potoka a zároveň predstavuje genofondovú lokalitu: GL39 (Inovec, Lysá hora).
Ohrozenia: manažment lesa - ťažba drevnej hmoty (hlavne v hniezdnom období), nadmerný turizmus
Manažmentové opatrenia: zamedziť ťažbu v hniezdnom období, snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám, regulovať návštevnosť

RBc22 Pod Šnidárkou
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 182,49 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Nová Kelča, Ďapalovce
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá jaseňovo - jelšového lužného lesa v

rámci hrabových porastov a o vzácne mokradné rastlinné spoločenstvá.
Cieľové spoločenstvá: Jaseňovo – jelšové podhorské lužné lesy, hrabové lesy, vegetácia mokradí
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Pod Šnidárkou v južnej časti prechádza do ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor širšieho okolia Domaše.
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť - ťažba drevnej hmoty, zásahy do toku a narušenie hydrologickej funkcie porastov
Manažmentové opatrenia: vylúčiť necitlivú ťažbu, zásahy do jelšových porastov, zásahy do hydrologického režimu (úpravy potoka)

RBc23 Čierna hora
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 144,17 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrovce, Hermanovce nad Topľou..
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o lesné spoločenstvá jaseňovo-jelšového lužného lesa v rámci hrabových porastov a o vzácne mokradné rastlinné spoločenstvá. Biocentrum je súčasťou centrálneho hrebeňa Slanských vrchov. Ako členitá vulkanická vrchovina predstavujú Slanské vrchy eróziou a denudáciou postihnuté zvyšky rôzne starých vrstiev vulkanicko-sedimentárneho komplexu, narušeného zlomami a rozčleneného hydrologickou sieťou. V biocentre je zastúpený biotop európskeho významu - Lipovo-javorové sutinové lesy. Dominantným lesným spoločenstvom sú bukové lesy s prímesou lipy malolistej *(Tilia cordata),* jaseňa *(Fraxinus excelsior)* a brestu *(Ulmus* sp.). Rastlinné spoločenstvá týchto biotopov sú druhovo bohaté a vzhľadom na ich maloplošný výskyt často obohatené o prímesi druhov z kontaktných biotopov. Krovinové poschodie je dobre vyvinuté, z bylín prevládajú druhy obľubujúce vyšší obsah dusíka. Typickými predstaviteľmi sú papradka samičia *(Athyrium filix-femina)* a starček hájny *(Senecio nemorensis).*
Cieľové spoločenstvá: Bukové lesy, Lipovo-javorové sutinové lesy.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: RBc Čierna hora je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou SKCHVU025 - Slanské vrchy a značná časť biocentra je aj súčasťou územia európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). SV a SZ časť biocentra spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor pod Lysou, Troma chotármi a Hrbom
Ohrozenia: lesohospodárska činnosť, zmena druhovej skladby drevín
Manažmentové opatrenia: vylúčiť zmeny drevinovej skladby

RBc24 Pod Pasekami
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 146,62 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Žalobín, Štefanovce.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o borovicové lesy v rámci lesného spoločenstva dubo-hrabín s výskytom teplomilnej flóry so vzácnymi rastlinnými druhmi
Cieľové spoločenstvá: Borovicové lesy, dubovo-hrabové lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území RBc Pod Pasekami sa nachádza maloplošné chránené územie - CHA Štefanovská borina so 4. stupňom územnej ochrany, ktoré predstavuje aj genofondovú lokalitu: GL11 Štefanovská borina. V rámci biocentra sa nachádza aj GL41 Žalobín – Lány.
Ohrozenia: zmeny druhovej skladby drevín lesného spoločenstva, nežiaduce zalesňovanie
Manažmentové opatrenia: vylúčiť zmenu drevinovej skladby, ponechať 4. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny, ochrana najmä pred nežiaducim zalesňovaním.

RBc25 Priekopa
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 84,04 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Dlhé Klčovo, Sačurov, Sečovská Polianka.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o zvyšok mŕtvych ramien Tople a Ondavy.
Cieľové spoločenstvá: Brehová vegetácia a vegetácia mokradí
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území RBc Priekopa sa nachádza genofondová lokalita: GL46 Priekopa pri Dlhom Klčove (Bozčický kanál).
Ohrozenia: ťažba drevnej hmoty (hlavne v hniezdnom období), nadmerný turizmus, výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, pevný odpad, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie fragmentu pôvodných porastov lužného lesa a brehových porastov zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození, vylúčiť negatívne vplyvy poľnohospodárstva, najmä znečisťovanie exkrementami zo živočíšnej výroby

RBc26 Úsek Tople od Tarbaja po Hanušovce
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 42,33 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Ďurďoš, Vlača, Hanušovce nad Topľou.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o vŕbovo-topoľové a vŕbovo-jelšové brehové porasty s výskytom chránenej a ohrozenej avifauny, cicavcov a rýb.
Cieľové spoločenstvá: Vŕbovo-topoľové a jelšové lužné lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Biocentrum je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Topľa po Bystré a celé územie biocentra zároveň predstavuje genofondovú lokalitu: GL49 (Úsek Tople od Prosačova po Hanušovce nad Topľou).
Ohrozenia: regulácia toku, výrub brehových porastov, zmena drevinovej skladby.
Manažmentové opatrenia: vylúčiť nevhodnú reguláciu toku, výrub brehových porastov, zmenu drevinovej skladby.

RBc27 Úsek Tople od Žipova po Soľ
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 120,88 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Komárany, Soľ.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o vŕbovo-topoľové brehové porasty s výskytom chránenej a ohrozenej avifauny, mäkkýšov, obojživelníkov a rýb.
Cieľové spoločenstvá: Vŕbovo-topoľové lužné lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V severnej časti biocentra (Vyšný Žipov) sa nachádza maloplošné chránené územie - PP Žipovské mŕtve rameno s 5. stupňom územnej ochrany, ktoré predstavuje aj genofondovú lokalitu: GL10 (Žipovské mŕtve rameno). Takmer celá severná časť biocentra (Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Soľ) je súčasťou GL50 (Úsek Tople od Bystrého po Soľ) a celá južná časť biocentra (Jastrabie nad Topľou, Komárany, Soľ) je súčasťou GL51 (Úsek Tople od Jastrabie nad Topľou a Soľ po Sačurov). Takmer celé územie biocentra spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Brehové porasty Tople.
Ohrozenia: zásahy do toku a brehových porastov, zavádzanie nevhodnej drevinovej skladby.
Manažmentové opatrenia: znížiť mieru znečistenia vodného toku, zamedziť znečisteniu brehových porastov a vylúčiť výrub brehových porastov, a to najmä v rámci lokality PP Žipovské mŕtve rameno, kde

ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

RBc28 Úsek Tople od Ortášov po Sačurov
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 43,21 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Čemerné, Sačurov.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o vŕbovo-topoľové brehové porasty s výskytom chránenej a ohrozenej avifauny a rýb.
Cieľové spoločenstvá: Vŕbovo-topoľové lužné lesy
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Severná časť biocentra (Čemerné, Sačurov) je súčasťou GL51 (Úsek Tople od Jastrabie nad Topľou a Soľ po Sačurov) a celé územie biocentra spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Brehové porasty Tople.
Ohrozenia: zásahy do toku a brehových porastov (reguláciu toku a výrub brehových porastov), úbytok brehových porastov a zavádzanie nevhodnej drevinovej skladby, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie
Manažmentové opatrenia: zachovanie neporušeného úseku brehového porastu zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození, mechanické, resp. opatrné kombinované (mechanické a následne chemické) odstraňovanie druhu pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*).

RBc29 Malá Domaša
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 62,63 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Slovenská Kajňa, Malá Domaša.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Vodná plocha s brehovými porastami vŕbovo-jaseňových brehových porastov a hydrofilných rastlinných spoločenstiev s výskytom chránenej a ohrozenej avifauny a obojživelníkov
Cieľové spoločenstvá: Vŕbovo - topoľové a jelšové lužné lesy a hydrofilné rastlinné spoločenstvá.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Celé územie RBc Malá Domaša predstavuje genofondovú lokalitu: GL52 (Malá Domaša) a zároveň spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor širšieho okolia Domaše.
Ohrozenia: zásahy do toku a brehových porastov, zavádzanie nevhodnej drevinovej skladby, rekreačné aktivity, znečistenie
Manažmentové opatrenia: zamedziť poškodzovaniu brehových porastov a pobrežnej vegetácie, zamedziť znečisťovaniu vody

RBc30 Úsek Ondavy od Malej Domaše po Kladzany
Názov: starý - Úsek Ondavy od Benkoviec po Kladzany, nový - Úsek Ondavy od Malej Domaše po Kladzany
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 218,38 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Malá Domaša, Benkovce, Ondavské Matiašovce, Továrne, Sedliská, Majerovce, Hencovce, Kladzany.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o vŕbovo-topoľové a jelšové lužné porasty, ako aj o aluviálne lúky s výskytom vzácnych rastlinných druhov, chránených a ohrozených druhov avifauny, rýb a cicavcov.
Cieľové spoločenstvá: Vŕbovo-topoľové a jelšové lužné lesy, aluviálne lúky

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Celé územie biocentra je súčasťou genofondovej lokality: GL53 (Brehové porasty Ondavy od Slovenskej Kajne po Kladzany) a zároveň spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Ondava.
Ohrozenia: zásahy do toku a brehových porastov, ťažba (v minulosti živelná) riečneho materiálu a s tým súvisiace sedimentačné zanášanie a znečistenie vodného toku, výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, úbytok aluviálnych lúk.
Manažmentové opatrenia: zamedziť výrubu brehovej vegetácie, nevhodnej regulácii toku, ťažbe riečneho materiálu a v súvislosti s tým znížiť aj mieru znečistenia vodného toku, zachovať a vhodne manažovať aluviálne lúky

RBc31 Úsek Ondavy od Poše po Nižný Hrušov
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 31,7 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Poša, Dlhé Klčovo, Nižný Hrušov.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o vŕbovo-topoľové brehové porasty s prímesou drevín tvrdého luhu a o aluviálne lúky s výskytom vzácnych rastlinných druhov, ako aj s výskytom chránenej a ohrozenej avifauny, rýb a cicavcov.
Cieľové spoločenstvá: Vŕbovo-topoľové brehové porasty s prímesou drevín tvrdého luhu a aluviálne lúky.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Celé územie biocentra je súčasťou genofondovej lokality: GL54 (Brehové porasty Ondavy od Nižného Hrabovca po Nižný Hrušov) a zároveň spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Ondava.
Ohrozenia: zásahy do toku a brehových porastov, živelná ťažba riečneho materiálu a s tým súvisiace sedimentačné zanášanie a znečistenie vodného toku, úbytok aluviálnych lúk
Manažmentové opatrenia: vylúčiť výrub brehovej vegetácie, nevhodnú reguláciu a znečisťovanie toku, živelnú ťažbu riečneho materiálu, uchovať aluviálne lúky

RBc32 Chám
Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera existujúca, navrhovaná: 213,11 ha
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Vechec, Kamenná Poruba pri Vechci, Davidov, Banské.
Charakteristika, zastúpenie biotopov: Jedná sa o xerotermnú dubinu s výskytom chránených druhov a o brehové porasty jelšín s výskytom chránenej a ohrozenej avifauny, motýlov a kôrovcov.
Cieľové spoločenstvá: Xerotermná dubina a brehové porasty jelšín
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Takmer celé územie RBc Chám je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Jadro biocentra predstavuje genofondová lokalita: GL27 (Kóta Kamenná). J-Z časťou biocentra prechádza ekologicky významný segment tzv. Údolie potoka Olšava.
Ohrozenia: zmeny pôvodnej drevinovej skladby, ťažobná činnosť (kameňolom), zásahy do brehových porastov
Manažmentové opatrenia: zamedziť likvidácií pôvodného drevinového zloženia porastov, eliminovať vplyvy kameňolomu, zamedziť rozširovanie kameňolomu do porastov dubín, obmedziť zásahy do brehových porastov.

6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení

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

Topľou boli vyčlenené 4 nadregionálne a 7 regionálnych biokoridorov.
Prehľad s charakteristikou vyčlenených nadregionálnych a regionálnych biokoridorov:

NRBk1 Topľa
Dĺžka, šírka existujúca: cca 38 300 m, 350 m – 1 000 m
Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu - hydrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Babie, Ďurďoš, Vlača, Prosačov, Hanušovce nad Topľou, Remeniny, Bystré, Skrabské, Čierne nad Topľou, Vyšná Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Soľ, Komárany, Čaklov, Nižný Klučov, Vranov nad Topľou, Čemerné, Sačurov, Sečovská Polianka, Dlhé Klčovo
Charakteristika a trasa biokoridoru: NRBk Topľa tvorí vlastný tok rieky s nesúvislými brehovými porastmi a s ostatnými pozdĺž vodného toku zamokrenými biotopmi. Jedná sa najmä o vŕbovo-topoľové a jelšové brehové porasty s výskytom chránenej - vodnej a pri vode žijúcej fauny: avifauna, ryby, mäkkýše, cicavce. Brehové porasty sú tvorené najmä nesúvislými viacradovými alejami vŕb a miestami i jeľšou lepkavou, v krovinnom poraste dominujú baza čierna *(Sambucus nigra)* a viaceré lianovité druhy. K brehovým porastom pristupujú aj zvyšky pôvodných lužných lesov, aluviálnych lúk a močiarov, mŕtvych ramien a opustených, nevyužívaných poľnohospodárskych plôch. NRBk Topľa zahrňuje čiastočne upravený, meandrujúci vodný tok rieky Topľa, pretekajúci v okrese Vranov nad Topľou v smere sever – juh, do ktorého sa vlievajú viaceré vodné toky. Najväčšími prítokmi tohto nadregionálneho hydrického biokoridoru sú nasledovné: Medziansky potok, Hlboký potok, Voliansky potok, Hermanovský potok, Skrabský potok, Brúsne, Petkovský jarok, Zlatníček, Hrabovec, Slaný potok, Jastrabie, Zámutov, Vavrovka, Čičava, Lomnica, Trnava, Rakovec, Olšava, Čabovský potok, Manov kanál.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci NRBk Topľa sa nachádza maloplošné chránené územie - PP Žipovské mŕtve rameno s 5. stupňom územnej ochrany. V rámci NRBk Topľa sa nachádza, resp. do územia biokoridoru zasahuje niekoľko genofondových lokalít: GL49 (Úsek Tople od Prosačova po Hanušovce nad Topľou), GL34 (Grodzin), GL44 (Jelšina pri Hanušovciach), GL35 (Poloma), GL50 (Úsek Tople od Bystrého po Soľ), GL10 (Žipovské mŕtve rameno), GL51 (Úsek Tople od Jastrabie nad Topľou a Soľ po Sačurov), GL55 (Vetrolamy a kanály v južnej časti okresu). S časť biokoridoru (od obce Ďurďoš do obec Bystré) v celkovej dĺžke cca 7 400 m spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Topľa po Bystré a zvyšná časť biokoridoru (od obce Bystré po obec Sečovská Polianka) v celkovej dĺžke cca 30 900 m spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Brehové porasty Tople.
Ohrozenia, konfliktné uzly: narušenie hydrologického režimu na území biokoridoru, nevhodné zásahy do brehových porastov, poľnohospodárska činnosť v konflikte so záujmami ochrany prírody a krajiny, znečisťovanie toku a ťažba riečneho materiálu, zmeny ekologických procesov v rieke, úbytok brehových porastov, resp. pôvodných druhov drevín, zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov, malé vodne elektrárne (Sečovská Polianka, Sačurov)
Manažmentové opatrenia: zabezpečiť kvalitný hydrologický režim na území biokoridoru, vylúčiť nevhodné zásahy do brehových porastov, zosúladiť poľnohospodársku činnosť na území biokoridoru so záujmami ochrany prírody a krajiny, zamedziť znečisťovaniu toku a ťažbe riečneho materiálu, zachovať aluviálne lúky (vhodný manažment), zabezpečiť doplnenie brehových porastov pôvodnými druhmi drevín (rekonštrukcia brehových porastov, doplnenie úsekov bez pobrežnej vegetácie), vylúčiť zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov na území biokoridoru (zamedziť najmä likvidácii mŕtvych ramien), zabezpečiť možnosť migrácie ichtyofauny

NRBk2 Ondava (NRBk/2)
Dĺžka, šírka existujúca: cca 22 000 m, 450 m – 1 200 m
Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu - hydrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Malá Domaša, Slovenská Kajňa, Benkovce, Ondavské Matiašovce, Sedliská, Tovarné, Kladzany, Hencovce, Majerovce, Klučín nad Ondavou, Nižný Hrabovec, Poša, Dlhé Klčovo, Nižný Hrušov

Charakteristika a trasa biokoridoru: NRBk Ondava zahrňuje čiastočne upravený tok rieky Ondava pretekajúci v smere sever – juh. Tvorí vlastný tok rieky s nesúvislými brehovými porastmi a s ostatnými pozdĺž vodného toku zamokrenými biotopmi. Jedná sa najmä o vŕbovo-topoľové a jelšové lužné porasty, aluviálne lúky s výskytom vzácnych rastlínných druhov a tiež s výskytom chránenej vodnej a pri vode žijúcej fauny: avifauna, ryby, cicavce. Brehové porasty sú tvorené najmä nesúvislými viacradovými alejami vŕb a miestami i jelšou lepkavou, v krovinnom poraste dominujú baza čierna *(Sambucus nígra)* a viaceré lianovité druhy. K brehovým porastom pristupujú aj zvyšky pôvodných lužných lesov, aluviálnych lúk a močiarov, mŕtvych ramien a opustených, nevyužívaných poľnohospodárskych plôch. Pri obci Malá Domaša sa do Ondavy vlieva jeho najväčší ľavostranný prítok Oľka a ďalšími významnými prítokmi tohto nadregionálneho hydrického biokoridoru sú nasledovné: Matiašovský potok, Ondavka, Majerovský jarok, Kyjov, Rafajka, Stará Oľka, Hrušovský potok. Tento hydrický nadregionálny biokoridor bol vyčlenený od výpustu hrádze vodnej nádrže – Malá Domaša (v katastrálnych územiach obcí Malá Domaša a Slovenská Kajňa) a ďalej prechádza nasledovnými katastrálnymi územiami obcí: Benkovce, Ondavské Matiašovce, Sedliská, Tovarné, Hencovce, Majerovce, Kučín nad Ondavou, Nižný Hrabovec, Poša, Dlhé Klčovo, Nižný Hrušov. NRBk Ondava opúšťa okres Vranov nad Topľou na južnej hranici katastrálneho územia obce Nižný Hrušov a zároveň na hranici s okresom Trebišov.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci NRBk Ondava sa nachádzajú, resp. do územia biokoridoru zasahujú tri genofondové lokality: GL53 (Brehové porasty Ondavy od Slovenskej Kajnej po Kladzany), GL39 (Inovec, Lysá hora) a GL54 (Brehové porasty Ondavy od Nižného Hrabovca po Nižný Hrušov). Najsevernejšia časť biokoridoru (v rámci katastrálnych území obcí Malá Domaša a Slovenská Kajňa) spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor širšieho okolia Domaše. Na uvedený prvok sa v rámci katastrálneho územia obce Slovenská Kajňa napája a v južnom smere pozdĺž celého vodného toku až po hranicu s okresom Trebišov vedie ekologicky významný segment tzv. Ondava.
Ohrozenia, konfliktné uzly: nevhodné zásahy do brehových porastov a narušenie hydrologického režimu na území biokoridoru (vrátane ťažby riečneho materiálu), zmeny ekologických procesov vo vodnom toku, poľnohospodárska činnosť v konflikte so záujmami ochrany prírody a krajiny, úbytok brehových porastov, resp. pôvodných druhov drevín, zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov
Manažmentové opatrenia: vylúčiť nevhodné zásahy do brehových porastov a zabezpečiť kvalitný hydrologický režim na území biokoridoru, zosúladiť poľnohospodársku činnosť na území biokoridoru so záujmami ochrany prírody a krajiny, zamedziť znečisťovaniu toku, vylúčiť ťažbu riečneho materiálu, zabezpečiť doplnenie brehových porastov pôvodnými druhmi drevín (rekonštrukcia brehových porastov, doplnenie úsekov bez pobrežnej vegetácie), vylúčiť zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov na území biokoridoru (zamedziť likvidácii najmä mŕtvych ramien a uchovať aluviálne lúky), navrhnúť za MCHÚ pre jadro Malá Domaša

NRBk3 Babie – Malá Domaša
Dĺžka, šírka existujúca: cca 21 000 m, 810 m – 1 300 m
Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu - terestrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Babie, Vlača, Ďurďoš, Prosačov, Remeniny, Bystré, Skrabské, Petkovce, Michalok, Kvakovce, Malá Domaša.
Charakteristika a trasa biokoridoru: NRBk/3 predstavuje terestrický nadregionálny biokoridor, ktorý sa napája v okrese Svidník na regionálne biocentrum (RBc Vichter – Lysá hora) a v okrese Prešov na nadregionálny biokoridor (NRBk Tri chotáre – Lysá hora). Ďalej prechádza okresom Vranov nad Topľou, naprieč jeho severnou časťou od lokality s miestnym názvom Lazy v smere juhovýchod cez lokality s miestnym názvom Holá hora, Vápenník, Veľká hora, Úboč, Pod vinicami, Doly, Blatiny, Hlôžky, Grodzínska hora, Pod polomom, Na pešník, Do zárub, od Remenín, Biela hora, Stráň, Za Kamennou, Paseky, Čičavky, Kamenec, Chotárne, Mokriny, Úzka tabla, Na horu, kde sa napája na nadregionálne biocentrum Domaša (NRBc/2). Jedná sa o mozaikovitú štruktúru rôznorodých poľnohospodárskych a lesných krajinných štruktúr.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci NRBk/3 sa nachádza, resp. do územia

biokoridoru zasahuje niekoľko genofondových lokalít: GL31 (Babie-Sošnina), GL32 (Pramenisko - Babie), GL49 (Úsek Tople od Prosačova po Hanušovce nad Topľou), GL34 (Grodzin), GL35 (Poloma), GL36 (Borina severne od kóty Biela hora), GL13 (Petkovský potok), GL37 (Borina nad Michalkom). S časť biokoridoru (od obce Babie do obec Vlača) v celkovej dĺžke cca 4 600 m zasahuje do ekologicky významného segmentu tzv. Bradlové pásmo na S-Z okresu a južne na kontakte tohto segmentu (v obci Vlača) naprieč biokoridorom prechádza aj ďalší ekologicky významný segment tzv. Topľa po Bystré. V rámci NRBk/3 sa nachádzajú, alebo do neho zasahuje aj päť nasledovných regionálnych biocentier: Grodzin, Úsek Tople od Taraja po Hanušovce, Michalok, Petkovská dolina, Poloma.

Ohrozenia, konfliktné uzly: rozširovanie siete už existujúcich komunikácií, oplocovanie pozemkov, nedodržiavanie správnej poľnohospodárskej praxe, manažment lesa, sukcesia; zmena vodného režimu, zazemňovanie, eutrofizácia vlhkomilných spoločenstiev; výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, pevný odpad, poľnohospodárska činnosť, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok

Manažmentové opatrenia: manažment okrajových častí lesných porastov, snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám; pri vlhkomilných spoločenstvách zamedzenie mechanickému poškodeniu vegetácie a substrátu, eutrofizácii, akýmkoľvek iným zásahom do vodného režimu; zachovanie brehových porastov zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození; zamedziť ničeniu nelesnej drevinovej vegetácie, zachovať, lúky a pasienky a v záujme zachovania ich biodiverzity zabezpečiť vhodný manažment – kosenie a extenzívna pastva

NRBk4 Šimonka – Mošník

Dĺžka, šírka existujúca: cca 6 900 m, 1 400 m – 3 100 m

Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu - terestrický

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Zámutov, Juskova Voľa.

Charakteristika a trasa biokoridoru: NRBk/4 predstavuje terestrický nadregionálny biokoridor, ktorý spája dve nadregionálne biocentrá. Konkrétne prepája nadregionálne biocentrum (NRBc Šimonka), nachádzajúce sa v okrese Vranov nad Topľou a Prešou s nadregionálnym biocentrom (NRBc Mošník), nachádzajúcim sa v okrese Košice-okolie. NRBk/4 prechádza v smere S-J, v juhozápadnej časti okresu Vranov nad Topľou (na kontakte s hranicami okresov Prešov a Košice-okolie) a v katastrálnom území obce Juskova Voľa prechádza do okresu Košice-okolie.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Na území NRBk/4, v jeho najjužnejšej časti sa nachádza maloplošné chránené územie – PP Skaly pod Pariakovou s 5. stupňom územnej ochrany. NRBk/4 je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a jeho južná časť zároveň spadá aj do územia európskeho významu (SKUEV0938 - Rakytova hora). V rámci nadregionálneho biokoridoru sa v jeho južnej časti nachádzajú dve genofondové lokality: GL7 (Skaly pod Pariakovou) a GL28 (Medvedia) a táto južná časť je zároveň aj súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor Medvedia.

Ohrozenia, konfliktné uzly: lesohospodárska činnosť, sukcesia lúčnych spoločenstiev, zanedbanie manažmentu nelesných biotopov

Manažmentové opatrenia: v lesoch používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov, manažment okrajových častí lesných porastov, ponechávať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území, ťažba dreva len v mimohniezdnom období, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené drevinové zloženie lesných porastov – snaha o cieľové spoločenstvá, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám, ponechať 5. stupeň ochrany PP, vykonávať činnosti a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

RBk1 Oľka

Dĺžka, šírka existujúca: cca 10 600 m, 30 m – 400 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu - hydrický

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Girovce, Giglovce, Jaseňovce, Malá Domaša, Žalobín.
Charakteristika a trasa biokoridoru: RBk Oľka tvorí vlastný tok rieky s nesúvislými brehovými porastmi a s ostatnými pozdĺž vodného toku zamokrenými biotopmi. Jedná sa najmä o vŕbovo-jelšové lužné lesy, podmáčané lúky s výskytom vzácnych mokradných spoločenstiev, ako aj s výskytom chránenej vodnej a pri vode žijúcej fauny: avifauna, ryby, cicavce. Brehové porasty sú tvorené najmä nesúvislými viacradovými alejami vŕb a miestami i jelšou lepkavou, v krovinnom poraste dominujú baza čierna *(Sambucus nigra)* a viaceré lianovité druhy. K brehovým porastom pristupujú aj zvyšky pôvodných lužných lesov, aluviálnych lúk a močiarov, mŕtvych ramien a opustených, nevyužívaných poľnohospodárskych plôch. RBk Oľka zahrňuje čiastočne upravený, meandrujúci vodný tok rieky Oľka. Z okresu Humenné vchádza do severo-východnej časti okresu Vranov nad Topľou v katastrálnom území obce Girovce. V okrese Vranov nad Topľou preteká v smere severo-východ – juho-západ. Do rieky Oľka sa v rámci okresu Vranov nad Topľou vlieva niekoľko vodných tokov, z nich najvýznamnejšie sú prítoky Žarnovec, Polomský potok a Ondalík. Samotná rieka Oľka predstavuje ľavostranný prítok rieky Ondava, do ktorej sa vlieva v katastrálnom území obce Malá Domaša.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci RBk Oľka sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL47 (Riečka Oľka)
a GL48 (Meander Oľky). Takmer celé územie biokoridoru spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Alúvium potoka Oľka.
Ohrozenia, konfliktné uzly: narušenie hydrologického režimu na území biokoridoru, nevhodné zásahy do brehových porastov a úbytok brehových porastov, resp. pôvodných druhov drevín, zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov (likvidácia najmä mŕtvych ramien a aluviálnych lúk), znečisťovanie toku a živelná ťažba riečneho materiálu,.
Manažmentové opatrenia: vylúčiť nevhodné zásahy do brehových porastov, zabezpečiť rekonštrukciu brehových porastov a najmä doplniť úsek bez pobrežnej vegetácie, zakázať likvidácie mŕtvych ramien, zamedziť znečisťovaniu toku a s tým súvisiacu aj živelnú ťažbu riečneho materiálu, zabezpečiť zachovanie aluviálnych lúk.

RBk2 Radvanovce – Skalky – Úsek Tople od Taraja po Hanušovce
Dĺžka, šírka existujúca: cca 3 700 m, 250 m – 900 m
Kategória: Biokoridor regionálneho významu - terestrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radvanovce, Medzianky, Vlača.
Charakteristika a trasa biokoridoru: RBk Radvanovce – Skalky – Úsek Tople od Taraja po Hanušovce predstavuje terestrický regionálny biokoridor, ktorý prepája tri regionálne biocentrá: Radvanovce, Skalky, Úsek Tople od Taraja po Hanušovce. Jedná sa najmä o teplomilné a suchomilné rastlinné spoločenstvá v rámci bradlového pásma. RBk/2 sa nachádza v severo-západnej časti okresu Vranov nad Topľou. Od RBc Radvanovce prechádza juhovýchodným smerom pozdĺž najsevernejšieho úseku NRBk/3 a napája sa na RBc Skalky a následne aj na RBc Úsek Tople od Taraja po Hanušovce.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Takmer celé územie biokoridoru spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Bradlové pásmo na S-Z okresu.
Ohrozenia, konfliktné uzly: zmena drevinovej skladby lesa, sukcesné zarastanie pasienkov náletovými druhmi nelesnej drevinovej vegetácie, vplyvy poľnohospodárstva na enklávy vápencových skaliek.
Manažmentové opatrenia: v rámci lesných pozemkov zamedziť zmenu drevinovej skladby lesa, na pasienkoch regulovať nálet nelesnej drevinovej vegetácie, na poľnohospodárskych pozemkoch eliminovať vplyvy poľnohospodárstva na enklávy vápencových skaliek.

RBk3 Pavlovce-tajch – Petrič – Radvanovce
Dĺžka, šírka existujúca: cca 5 600 m, 400 m – 1 550 m
Kategória: Biokoridor regionálneho významu - terestrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radvanovce, Medzianky, Vlača.

Charakteristika a trasa biokoridoru: RBk/3 predstavuje terestrický regionálny biokoridor, ktorý prepája tri regionálne biocentrá: Pavlovce-tajch, Petrič, Radvanovce. Jedná sa o mozaikovitú štruktúru rôznorodých poľnohospodárskych a lesných krajinných štruktúr. RBk 3 sa nachádza v severo-západnej časti okresu Vranov nad Topľou (na hranici s okresom Prešov). RBk 3 prechádza od RBc Pavlovce-tajch severo-východným smerom pozdĺž okresnej hranice, cez komplexy bučín (*Fagus sylvatica*) s hrabom (*Carpinus betulus*) a prímesou javora horského *(Acer pseudoplatanus*), duba zimného (*Quercus petraea*) na južných svahoch aj s ojedinelým výskytom duba letného (*Quercus robus*), následne popri RBc Petrič cez fragmenty lesného spoločenstva buka s hrabom a trávne porasty, križuje potok Hrabinky s brehovými porastami v poľnohospodárskej krajine, cez komplex bučín s výrazným podielom hrabu a prímesou duba zimného a na konci sa napája na RBc Radvanovce.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V severnej časti RBk Pavlovce-tajch – Petrič – Radvanovce sa nachádza maloplošné chránené územie - CHA Radvanovské skalky, so 4. stupňom územnej ochrany. Juho-západná časť biokoridoru je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). V rámci biokoridoru sa nachádzajú aj dve genofondové lokality: GL9 (Radvanovské skalky) a GL14 (Zadný Petrič). Malá časť biokoridoru na severe spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Bradlové pásmo na S-Z okresu a značná časť biokoridoru na juhu spadá do ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor pod Lysou, Troma chotármi a Hrbom.
Ohrozenia, konfliktné uzly: zmena pôvodnej drevinovej skladby lesného spoločenstva, intenzívne využívanie poľnohospodárskych pozemkov a vplyv poľnohospodárstva na vytváranie fragmentov lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie.
Manažmentové opatrenia: v rámci lesných pozemkov zamedziť zmenu pôvodnej drevinovej skladby lesa, medzi poľnohospodárskymi a lesnými pozemkami zamedziť vytváranie ostrých hraníc a zabezpečiť vytváranie ekotonových pásiem (plynulých sukcesných prechodov medzi poľnohospodárskymi a lesnými pozemkami).

RBk4 Bačkovská dolina (okres Trebišov) – Mazolín – Kotlina Banského – Chám – Žiar (okres Vranov nad Topľou)
Dĺžka, šírka existujúca: cca 9 600 m, 830 m – 1 200 m
Kategória: Biokoridor regionálneho významu - terestrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Banské, Davido, Čabov.
Charakteristika a trasa biokoridoru: RBk/4 predstavuje terestrický regionálny biokoridor, ktorý sa nachádza v južnej časti okresu Vranov nad Topľou (na hranici s okresom Trebišov). V okrese Vranov nad Topľou v smere sever-juh prepája štyri regionálne biocentrá: RBc Žiar, RBc Chám, RBc Kotlina Banského, RBc Mazolín. Na južnej okresnej hranici prechádza do okresu Trebišov ako regionálny biokoridor napájajúci sa na regionálne biocentrum (RBc Bačkovská dolina). Jedná sa o mozaikovitú štruktúru rôznorodých poľnohospodárskych, ale prevažne lesných krajinných štruktúr. Je charakteristický lesnými komplexmi bukovo-dubových porastov Slanských vrchov, miestami so strmými skalnými stenami, s priľahlými kvalitnými horskými lúčnymi a pasienkovými spoločenstvami, s výskytom vzácnych horských rastlinných a živočíšnych druhov.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V strednej časti biokoridoru sa nachádza maloplošné chránené územie - PP Zapikan, s 5. stupňom územnej ochrany. Celú územie biokoridoru je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Do severnej časti biokoridoru zasahuje časť ekologicky významného segmentu tzv. Údolie potoka Olšava.
Ohrozenia, konfliktné uzly: zmena pôvodnej drevinovej skladby lesného spoločenstva, nevhodné využívanie poľnohospodárskych pozemkov
Manažmentové opatrenia: v rámci lesných pozemkov zamedziť zmenu pôvodnej drevinovej skladby lesa, medzi poľnohospodárskymi a lesnými pozemkami zamedziť vytváranie ostrých hraníc a zabezpečiť vytváranie ekotonových pásiem (plynulých sukcesných prechodov medzi poľnohospodárskymi a lesnými pozemkami) a zabezpečiť optimálny manažment lúk a pasienkov

RBk5 Dlhý potok
Dĺžka, šírka existujúca: cca 1 480 m, 50 m – 130 m
Kategória: Biokoridor regionálneho významu - hydrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Nová Kelča
Charakteristika a trasa biokoridoru: RBk/5 predstavuje hydrický regionálny biokoridor, ktorý sa nachádza v severo-východnej časti okresu Vranov nad Topľou. V okrese Vranov nad Topľou v smere severo-východ prepája nadregionálne biocentrum Domaša (NRBc2/Domaša) s regionálnym biocentrom Pod Šnidárkou (RBc/22 Pod Šnidárkou). Jedná sa o brehové porasty Dlhého potoka, nachádzajúce sa v ekotonovom pásme, konkrétne na rozhraní intenzívne využívaných lúk a listnatého lesného porastu.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Celú územie biokoridoru je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Krajinný priestor širšieho okolia Domaše (EVSK17).
Ohrozenia, konfliktné uzly: intenzívna poľnohospodárska činnosť v povodí, znečistenie vody a pôdy, vnášaní pevných odpadov, druhové invázie, výrub brehových porastov z rôznych dôvodov
Manažmentové opatrenia: regulovať poľnohospodársku a inú ľudskú činnosť v povodí, s dôrazom na minimalizáciu znečistenia vody, pôdy a vnášania pevných odpadov, zamedziť druhovej invázií a výrubom brehových porastov

RBk6 Ondalík
Dĺžka, šírka existujúca: cca 1 480 m, 50 m – 90 m
Kategória: Biokoridor regionálneho významu - hydrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Ďapalovce, Piskorovce
Charakteristika a trasa biokoridoru: RBk/6 predstavuje hydrický regionálny biokoridor, ktorý sa nachádza v severo-východnej časti okresu Vranov nad Topľou. V okrese Vranov nad Topľou v smere severo-východ prepája regionálne biocentrum Pod Šnidárkou (RBc/22 Pod Šnidárkou) s nadregionálnym biocentrom Korunkov (NRBc1/Korunkov). Jedná sa o brehové porasty potoka Ondalík s priľahlými v južnej časti lesnými pozemkami a v severnej časti poľnohospodárskymi pozemkami, kde časť biokoridoru prechádza aj intravilánom obce Piskorovce.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Stredný úsek biokoridoru (cca 1/3) je súčasťou ekologicky významného segmentu tzv. Alúvium potoka Ondalík (EVSK19).
Ohrozenia, konfliktné uzly: intenzívna poľnohospodárska činnosť v povodí, znečistenie vody a pôdy, vnášanie pevných odpadov, druhová inváziа, výruby brehových porastov
Manažmentové opatrenia: regulovať poľnohospodársku a inú ľudskú činnosť v povodí, s dôrazom na minimalizáciu znečistenia vody, pôdy a vnášania pevných odpadov, zamedziť druhovej invázií a výrubom brehových porastov

RBk7 Oľka - Pod Pasekami
Dĺžka, šírka existujúca: cca 2 600 m, 50 m – 130 m
Kategória: Biokoridor regionálneho významu - terestrický
Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Žalobín
Charakteristika a trasa biokoridoru: Predstavuje terestrický regionálny biokoridor, ktorý sa nachádza v severo-východnej časti okresu Vranov nad Topľou. V okrese Vranov nad Topľou v smere juho-východ prepája regionálny biokoridor Oľka (rbc/1) s regionálnym biocentrom Pod Pasekami (rbc/24). Jedná sa o ekotonové pásmo s vysokou biodiverzitou na rozhraní poľnohospodárskych pozemkov (orné pôdy a lúky) s lesnými pozemkami (spoločenstvo dubo-hrabín), s výskytom teplomilnej flóry a vzácnych steno- a euryektných druhov.
Legislatívna ochrana, genofondové lokality: -
Ohrozenia, konfliktné uzly: intenzívna poľnohospodárska činnosť, nevhodný manažment lesa, druhové invázie

Manažmentové opatrenia: zabezpečiť optimálny manažment okolitých poľnohospodárskych a lesných pozemkov, odstránenie ostrej hranice les-bezlesie, zamedziť invázii nepôvodných druhov

6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení

Genofondové 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.
V riešenom území okresu Vranov nad Topľou sme vyčlenili 61 genofondových lokalít, ktoré predstavujú lokality s výskytom chránených, ohrozených, alebo vzácnych druhov bioty, prípadne spoločenstiev.

GL1
Názov: Oblík
Výmera: cca 90 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: NPR (925 m. n. m) predstavuje zriedkavý geologický jav – homoľovitý sopečný kužeľ v severovýchodnej časti Slanských vrchov- s výskytom spoločenstiev skupín lesných typov *Fraxineto-Aceretum* a *Tilieto-Aceretum* miestami bučiny pralesovitého charakteru, nerovnoveké porasty. Archeologické nálezy svedčia o tom, že svahy Oblíka boli osídlené už v dobe železnej. Využité je ako vedeckovýskumný objekt pre potreby lesného hospodárstva. Cez rezerváciu vedie náučný chodník s prírodovedným zameraním. 5. stupeň ochrany
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL2
Názov: Hermanovské skaly
Výmera: cca 33,07 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hermanovce nad Topľou
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Prírodná rezervácia (PR), najväčší andezitový skalný útvar v Slanskom pohorí. Nachádza sa na východnom úpätí Slanských vrchov, v údolí Starého potoka, juhozápadne od obce Hermanovce nad Topľou. Steny skál vznikli eróziou a zvetrávaním málo odolných hornín, čím umožnili odolnejším horninám vystúpiť na povrch. Okrem samotných skál sú predmetom ochrany aj svahy po oboch stranách potoka. Skaly sú dôležitým hniezdiskom vzácnych dravcov (sokol rároh (*Falco cherrug*), sokol sťahovavý (*Falco perregrinus*), z ďalších významných živočíchov bol dokumentovaný výskyt jašterice múrovej (*Podarcis muralis*). Hermanovské skaly tvoria dva hlavné andezitové komplexy nazývané Havrania a Sokolie skaly. Sokolie skaly sú kolmé s minimálnou vegetáciou, Havrania skala na severných svahoch je pokrytá hrubou vrstvou machov a čučoriedkou obyčajnou (*Vaccinium myrtillus*). Zo vzácnych druhov flóry sa vyskytuje telekia ozdobná (*Telekia speciosa*) alebo tarica skalná (*Alyssum saxatile*). Zaujímavosťou sú aj zakrpatené brezy a duby. 5. stupeň ochrany.
Ohrozenie: -

Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL3
Názov: Šimonka
Výmera: 33,52 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Zlatá Baňa, Hermanovce nad Topľou, Zámutov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Národná prírodná rezervácia (NPR), 1092 m. n. m, nachádza sa v severnej časti Slanských vrchov. Jedinečná ukážka bukových spoločenstiev pralesovitého charakteru vo vrcholovej časti Šimonky. Zastúpené sú javorové bučiny a jaseňové bučiny a miestami je vtrúsený brest horský. V hustom bylinnom podraste je hojná papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), starček hájny (*Senecio nemorensis*) a mnoho iných druhov. Veľkou vzácnosťou je liana plamienok alpínsky (*Clematis alpina*). Územie je dôležité z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. 5. stupeň ochrany
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL4
Názov: Hlinianska jelšina
Výmera: 46,15 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hlinné
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: PR sa nachádza v SV časti Slanských vrchov, pozdĺž jedného z pravostranných prítokov Tople. Sústava zamokrených terénnych depresií s prameniskami, na ktorých sa vyvinuli spoločenstvá jaseňových jelšín a vlhkých bučín. Jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) tu vytvára zaujímavé tvary s barlovými koreňmi. V podraste sú vlhkomilné druhy rastlín, najmä druhy z rodu ostrica (*Carex* spp.). Územie je dôležité z vedecko-výskumného a kultúrno-výchovného hľadiska. 5. stupeň ochrany.
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL5
Názov: Zámutovské skaly
Výmera: 30,67 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Zámutov, Rudlov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: PR, jeden z najvýznamnejších prírodných výtvorov v Slanských vrchoch, vyhlásená na ochranu bralných foriem reliéfu. Prítomná je vzácna teplomilná vegetácia, miestami reliktného charakteru a spoločenstvá sutinových javorín. Na skalných svahoch sa vyskytujú krovité porasty tavoľníka prostredného (*Spiraea media*), skalníka (*Cotoneaster* sp.), ruží (*Rosa* sp.), jarabiny vtáčej (*Sorbus aucuparia*), borievky obyčajnej (*Juniperus communis*) a ďalších rastlinných druhov. Územie je dôležité z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. 5. stupeň ochrany.
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL6
Názov: Zámutovská jelšina
Výmera: 2,98 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Rudlov

Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: PR (520 m. n. m) nachádza sa v doline potoka Čaklovec medzi hrebeňom Zámutovských skál (Čulkovský hrebeň) a Čiernou skalou (Jaseňový hrebeň). Jedná sa o terénnu zníženinu s typickým slatinným spoločenstvom jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*) a ostrice predĺženej (*Carex elongata*). Územie je dôležité z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. 4. a 5. stupeň ochrany.
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 4. a 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL7
Názov: Skaly pod Pariakovou
Výmera: 60 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Juskova Voľa
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Prírodná pamiatka (PP), nachádza sa v centrálnej časti Slanských vrchov. Základ komplexu skalných útvarov tvoria pozostatky lávových prúdov. Lesné spoločenstvá sú tvorené bukom, dubom, javorom a brezou. Miestami je vtrúsený jaseň a brest horský. Na severných svahoch skál sa vyskytuje brusnica pravá (*Vaccinium vitis-idaea*) a čučoriedka obyčajná (*Vaccinium myrtillus*). Skaly sú porastené aj sladičom obyčajným (*Polypodium vulgare*) a druhmi z rodu slezinník (*Asplenium* spp.). Pozoruhodný je výskyt zákonom chráneného chvostníka jedľového (*Huperzia selago*). 5. stupeň ochrany.
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL8
Názov: Medzianske skalky
Výmera: 4 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Medzianky
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Chránený areál (CHA), nachádza sa severne nad obcou Medzianky, v Beskydskom predhorí. Predstavuje komplex vápencových skaliek a zlepencov so vzácnou teplomilnou a suchomilnou vegetáciou. Vyskytuje sa tu mnoho chránených rastlinných druhov, napr. poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*) a veľa druhov z čeľade vstavačovitých (Orchidaceae), napr. vstavač vojenský (*Orchis militaris*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*) a vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*). Skalky sú významné aj z geomorfologického hľadiska. Sú budované vápenatými zlepencami, tvorenými vápencovými a dolomitovými valúnmi, spojenými vápenitým tmelom. Izolované skalné ostrovčeky vznikli rozpadom súvislého chrbta. Eróziou a denudáciou sa vypreparovali z menej odolných flyšových súvrství. Majú kužeľovitý tvar a miestami dosahujú výšku až 8 metrov. Na ich vrcholoch sa vytvorili žliabkovité škrapy. 4. stupeň ochrany.
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 4. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL9
Názov: Radvanovské skalky
Výmera: 0,76 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radvanovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: CHA, nachádza sa v SZ časti okresu. Tvoria ho 2 plochy - časť bradlového pásma - vyvýšený kopček bradla, v minulosti narušený ťažbou piesku, s výskytom zachovalých xerotermných trávinných spoločenstiev s veľkou druhovou diverzitou, s výskytom chránených a ohrozených druhov rastlín, napr. poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*) a zastúpené sú tu aj viaceré druhy vstavačovitých (Orchidaceae). V rámci okresu

patrí táto lokalita k posledným zachovalým, nakoľko ostatné lokality bradlového pásma boli rozorané až k úpätiam bradiel, prípadne boli iným spôsobom poškodené. 4. stupeň ochrany
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 4. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL10
Názov: Žipovské mŕtve rameno
Výmera: 2,27 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Vyšný Žipov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: PP sa nachádza v Beskydskom predhorí pri obci Vyšný Žipov. Jedná sa o mŕtve rameno Tople, ktoré leží v poľnohospodársky intenzívne využívanej krajine. Je hlboké 0,5 až 3 metre a je útočiskom mnohých vodných druhov rastlín a živočíchov. Na vodnej hladine dominujú červenavce (*Potamogeton* sp.), litorálna zóna je porastená pálkou (*Typha* sp.) a v brehovej vegetácii dominujú z drevín vŕby (*Salix* sp.), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a topole (*Populus* sp.). Bolo tu zistených viacero druhov mäkkýšov, z ktorých niektoré sú na Slovensku ohrozené, a niekoľko druhov vážok. 5. stupeň ochrany.
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL11
Názov: Štefanovská borina
Výmera: 2,04 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Štefanovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: CHA je súčasťou bradlového pásma tiahnuceho sa južným okrajom Nízkych Beskýd. Jedná sa o zvyšky teplomilných rastlinných borovicovo-dubových porastov, ktoré boli v minulosti ovplyvnené pastvou a výrubmi. V bylinnom podraste sú hojne zastúpené vzácne a ohrozené druhy rastlín, najmä vstavačovitých (Orchidaceae), napr. črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*), 4. stupeň ochrany.
Ohrozenie: nežiaduce zalesňovanie
Manažmentové opatrenia: ponechať 4. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny, ochrana najmä pred nežiaducim zalesňovaním

GL12
Názov: Zapikan
Výmera: 1 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Davidov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: PP sa nachádza v Slanských vrchov pri Obci Davidov. Predstavuje impozantnú roklinu Komorského potoka s bralnými formami, podomletými previsnými a vodopádom na 3 m terénnom stupni vo vulkanosedimentárnom súvrství okrajovej časti Slanských vrchov. Je to turisticky zaujímavá a vedecky náučná lokalita, 5. stupeň ochrany.
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL13
Názov: Petkovský potok
Výmera: 6,76 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petkovce

Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: PP, nachádza sa na okraji Nízkych Beskýd neďaleko obce Petkovce. Petkovský potok patrí medzi geomorfologicky a botanicky pozoruhodné územia. Predstavuje úzku kaňonovitú roklinu tvaru písmena V so strmými svahmi. Jedná sa o bystrinu kaskádovitého charakteru s pieskovcovým skalným dnom. Na stenách je viditeľný stratigr. sled vrstiev, sintr. úkazy v potoku a boč. prameniskách. Brehy potoka sú porastené vlhkomilnými spoločenstvami ostríc (*Carex* sp.) a svahy sú pokryté lesom s borovicou, brezou, bukom a lieskou. Nad potokom sa nachádzajú vzácne porasty jaseňa mannového (*Fraxinus ornus*). V území sa vyskytujú niektoré chránené a vzácne druhy rastlín, vzácna malakofauna, 5. stupeň ochrany.
Ohrozenie: –
Manažmentové opatrenia: ponechať 5. stupeň ochrany, vykonávanie činností a hospodárenie v zmysle platnej legislatívy o ochrane prírody a krajiny

GL14
Názov: Zadný Petrič
Výmera: 14,48 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lokalita sa nachádza na rozhraní okresu Vranov nad Topľou a Prešov. Predstavuje kopec so spoločenstvami zonálneho dubovo–hrabového lesa so vzácnymi rastlinnými druhmi. Výskyt chránených a ohrozených druhov rastlín, napr. šafran karpatský (*Crocus heuffelianus*), ďalej sa vyskytujú scila dvojlistá (*Scilla bifolia*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*).
Ohrozenie: vykopávanie podzemných hľúz šafránov, lesohospodárska činnosť, abiotické (pomalé) prírodné procesy
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL15
Názov: Radvanovce – Hrádok
Výmera: 31,14 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radvanovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lokalita sa nachádza na rozhraní okresov Vranov nad Topľou a Prešov, v oblasti Nízkych Beskýd s výskytom vzácnych rastlinných druhov v dubovo–hrabovom lese, napr. šafran karpatský (*Crocus heuffelianus*), ďalej scila dvojlistá (*Scilla bifolia*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*).
Ohrozenie: manažment lesa, iné ľudské vplyvy, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL16
Názov: Kóta Hôrky
Výmera: 9,95 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lokalita výstupu vápencových hornín s výskytom vzácnej vápnomilnej flóry na okraji Slanských vrchov. Bohaté nálezisko mäkkýšov na xerotermných svahoch a v lesnom poraste. Výskyt chránených a ohrozených druhov rastlín, napr. prilbovka červená (*Cephalantera rubra*), prilbovka biela (*Cephalantera alba*), ďalej sa vyskytujú zvonček broskyňolistý (*Campanula persicifolia*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov: mäkkýše – kochlikopa drobná (*Cochlicopa lubricella*) (xerotermné svahy), jagavka mriežková (*Aegopinella pura*) (lesné sutiny), lacinka zúbkovaná (*Lacinaria plicata*) (skalné biotopy).
Ohrozenie: odlesnenie, intenzívna pastva oviec
Manažmentové opatrenia: extenzívne využívanie plôch, zachovať prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, extenzívne pasenie primerané výmere lokality

GL17
Názov: Skalky pri Hanušovciach
Výmera: 6,47 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hanušovce nad Topľou a Vlača
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Výstupy vápencových skaliek, vápencových zlepencov s výskytom teplomilných spoločenstiev. Chránené a ohrozené druhy rastlín: veternica lesná (*Anemone sylvestris*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), ľan žltý (*Linum flavum*).
Ohrozenie: abiotické pomalé prírodné procesy, sukcesia, rekreačné aktivity
Manažmentové opatrenia: zásahy spojené s odstraňovaním drevín

GL18
Názov: Stavenec (Čierna mláka)
Výmera: 3,88 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Údolná depresia s nepriepustným podložím so stálou hladinou vody. Špecifické podmienky umožnili vznik slatinno–jelšového spoločenstva s výskytom vzácnych rastlinných druhov. Chránené a ohrozené druhy rastlín - diablik močiarny (*Calla palustris*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov - skokan hnedý (*Rana temporaria*), mlok horský (*Triturus alpestris*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*).
Ohrozenie: zásahy do vodného režimu, biologické procesy, sukcesia, medzidruhové vzťahy
Manažmentové opatrenia: zachovanie súčasného stavu

GL19
Názov: Herlica
Výmera: 16,02 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Výrazný kopec s výskytom vzácnych reliktných teplomilných spoločenstiev na južných svahoch. Na severných svahoch výskyt bučín. Biotop ochranársky významných živočíšnych druhov: karpatských horských druhov mäkkýšov, plazov, vtákov. Vzácne a ohrozené druhy rastlín: ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), ďalej ruža ovisnutá (*Rosa pendulina*), skalník obyčajný (*Cotoneaster integerrimus*), z ďalších druhov napr. drieň obyčajný (*Cornus mas*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov - plazy: užovka stromová (*Elaphe longissima*), vtáky - krkavec čierny (*Corvus corax*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*).
Ohrozenie: ťažba drevnej hmoty
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL20
Názov: Hanušovská dolina
Výmera: 16,96 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Uzáver doliny medzi kótami Tri chotáre a Lysá. Strmý svah porastený riedkou bučinou a súvislou vrstvou machov. V spoločenstve kyslých bučín najpočetnejšia populácia chvostníka jedľovitého (*Huperzia selago*) na východnom Slovensku.
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL21
Názov: Dolina Starého potoka
Výmera: 23,89 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hermanovce nad Topľou

Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Dolina potoka v Slanských vrchoch s výskytom vlhkomilných spoločenstiev na úpätí andezitových brál s bučinou. Fytogeograficky významná lokalita s najbohatším výskytom východokarpatského druhu telekie ozdobnej (*Telekia speciosa*) v rámci Slanských vrchov. Chránené a ohrozené druhy rastlín: chvostík jedľovitý (*Huperzia selago*), telekia ozdobná (*Telekia speciosa*), vemenník zelenkastý (*Platanthera chlorantha*), ostatné druhy, napr. nezábudka močiarna (*Myosotis palustis*). Chránené a druhy živočíchov: motýle – jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), ohniváčik zlatobiely (*Lycaena virgaureae*), chrobáky: 9 druhov bystrušiek (Carabidae), utekáčik zlatý (*Pterostichus pilosus*).
Ohrozenie: lesohospodárske činnosti a manažment lesných porastov
Manažmentové opatrenia: zabrániť šíreniu inváznych a nepôvodných rastlín, prirodzená obnova porastov

GL22
Názov: Praporec
Výmera: 20,17 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hermanovce nad Topľou, Rudlov, Zámutov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Hrebeňový chrbát s výraznými skalnými útvarmi odhalenými pri lesohospodárskej činnosti v komplexe Slanských vrchov. V lesnom poraste a v okolí hrebeňových skál výskyt významných rastlinných druhov. Chránené a ohrozené druhy rastlín: plamienok alpínsky (*Clematis alpina*), plavúň obyčajný (*Lycopodium clavatum*), chvostník (*Huperzia selago*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov: mäkkýše: jagavka nafúknutá (*Aegopinella epipedostoma*), bulharka sivastá (*Bulgarica cana*), ciha lesklá (*Cochlodina laminata*).
Ohrozenie: manažment lesa, abiotické pomalé prírodné procesy
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, prirodzená obnova

GL23
Názov: Ivanov vrch
Výmera: 20,15 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hlinné, Hermanovce nad Topľou, Zlatník
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Porasty bučín pralesovitého charakteru s náleziskom karpatských horských druhov mäkkýšov. Chránené a ohrozené druhy živočíchov: mäkkýše (zistených 34 druhov) – argna karpatská (*Argna bielzi*), dvojzubka karpatská (*Perforatella dibotrion*). Chránené a ohrozené druhy rastlín: plavúň obyčajný (*Lycopodium clavatum*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: zabezpečenie ochrany posledných zvyškov pralesovitých biotopov

GL24
Názov: Zámutovská jedlina
Výmera: Zámutov
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): 27,17 ha
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Jedľovo-bukové porasty v hornej časti Slanských vrchov ako pozostatok pôvodných lesných spoločenstiev. V okolí výskyt bukových spoločenstiev. Rastlinné druhy: chlpaňa belasá (*Luzula nemorosa*), smlz trsťovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), čučoriedka obyčajná (*Vaccinum myrtillus*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL25
Názov: Ošvárska lúka
Výmera: 24,79 ha.
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Zámutov

Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Komplex horských bezkolencových lúk, miestami bohato zásobovaných pramennými vodami. Chránené a ohrozené druhy rastlín: horec luskačovitý (*Gentiana asclepiadea*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov: chrapkáč poľný (*Crex crex*).
Ohrozenie: odvodnenie, sukcesia, biologické procesy
Manažmentové opatrenia: potreba zachovania prirodzeného obhospodarovania lúk bez prihnojovania a agrotechnických zásahov. Kosbu je potrebné načasovať na dobu po vyhniezdení chrapkáča poľného, kosenie 1 krát/rok posunuté na koniec leta alebo začiatok jesene

GL26
Názov: Bučina pri Vechci
Výmera: 35,65 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Vechec
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lesný biotop na suchých a skalnatých svahoch severozápadnej expozície s výskytom kyslých bučín. Chránené a ohrozené druhy rastlín: zimoľub okolíkatý (*Chimaphila umbellata*). Ostatné: bielomach sivý (*Leucobryum glaucum*), hruštička zelená (*Pyrola chlorantha*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL27
Názov: Kóta Kamenná
Výmera: 6,53 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Vechec
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Teplomilné dubiny na južne exponovaných svahoch andezitového kopca Kamenná v strednej časti Slanských vrchov. Najsevernejšie miesto výskytu vzácneho jaseňa mannového na andezitoch východného Slovenska. Chránené a ohrozené druhy živočíchov: hniezdisko výra skalného (*Bubo bubo*), motýle: očkáň skalný (*Chazara briseis*).
Ohrozenie: lokalita ohrozená aktivitami v priľahlom lome.
Manažmentové opatrenia: zamedziť rozširovanie kameňolomu do porastov dubín

GL28
Názov: Medvedia
Výmera: 310,46 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Juskova Voľa
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lievikovitá pramenná zóna s jaseňovo–javorovými spoločenstvami na podmáčaných sutinách a s porastami javorových bučín s nitrofilnou vegetáciou. Chránené a ohrozené druhy rastlín: chvostník jedľovitý (*Huperzia selago*). Ostatné: áron alpínsky (*Arum alpinium*), ríbezľa alpínska (*Ribes alpinum*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov: jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), včelár obyčajný (*Pernis apivorus*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: obmedziť ťažbu v hniezdnom období, snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL29
Názov: Kotlina Banské
Výmera: 321,18 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Banské
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Mozaika spoločenstiev podhorských lúk a pasienkov prechodom od vlhkých ku xerotermným spoločenstvám, miestami slatinné

spoločenstvá. Chránené a ohrozené druhy rastlín: vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*). Ostatné: vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), bradáčik vajcovitý (*Listera ovata*).
Ohrozenie: zanechanie tradičného spôsobu obhospodarovania, rozoranie, sukcesia, iné ľudské aktivity
Manažmentové opatrenia: potreba zachovania prirodzeného obhospodarovania lúk bez agrotechnických zásahov, extenzívne kosenie a pasenie

GL30
Názov: Mazolín
Výmera: 205,77 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Davidov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lesné porasty bučín predstavujú významnú vtáčiu lokalitu, najmä hniezdisko dravcov a sov. Chránené a ohrozené druhy živočíchov: orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: zamedziť ťažbu v hniezdnom období, snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL31
Názov: Babie–Sošnina
Výmera: 3,41 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Babie
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Severovýchodne exponovaný svah s vápencovým podložím s výskytom vzácnej xerotermnej vegetácie v okrajových častiach bukových porastov. Chránené a ohrozené druhy rastlín: črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*).
Ohrozenie: manažment lesa, sukcesia
Manažmentové opatrenia: manažment okrajových častí lesných porastov, snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL32
Názov: Pramenisko – Babie
Výmera: 14,57 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Babie
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lokalita s výskytom vlhkomilnej vegetácie na severovýchodnom svahu kóty Veľká hora. Ojedinelá prameniskova lokalita v oblasti bradlového pásma. Chránené a ohrozené druhy rastlín: ostrica žltá (*Carex flava*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*). Ostatné: ostrica srstnatá (*Carex hirta*), ostrica lišacia (*Carex vulpina*).
Ohrozenie: zmena vodného režimu, zazemňovanie, eutrofizácia
Manažmentové opatrenia: zamedzenie mechanickému poškodeniu vegetácie a substrátu, eutrofizácii, akýmkoľvek iným zásahom do vodného režimu

GL33
Názov: Pramenisko – Remeniny
Výmera: 9,97 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Remeniny
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Mokradné spoločenstvá v podmáčanej depresii zásobovanej vodou z prameňa severne od obce Remeniny. Chránené a ohrozené druhy rastlín: kruštík močiarny (*Epipactis palustris*). Ostatné: páperník širokolistý (*Eriophorum latifolium*), trsť obyčajná (*Phragmites australius*).
Ohrozenie: lokalita ohrozená intenzívnou pastvou dobytka s jeho napájaním v prameni

Manažmentové opatrenia: zamedzenie mechanickému poškodeniu vegetácie a substrátu aj akýmkoľvek iným zásahom do vodného režimu

GL34
Názov: Grodzin
Výmera: 98,39 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Ďurďoš
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lokalita v Beskydskom predhorí na flyšovom podklade s výskytom dubo–hrabín s teplomilnou vegetáciou so vzácnymi rastlinnými druhmi na južných svahoch. Vrcholové partie vytvára bučina. Chránené a ohrozené druhy rastlín:, vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), áron alpský (*Arum alpinium*), z ostatných druhov napr. drieň obyčajný (*Cornus mas*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL35
Názov: Poloma
Výmera: 204,56 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Remeniny, Bystré, Skrabské
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Štruktúrny masív s lesným porastom. V spoločenstve dubo-hrabín výskyt vzácnej teplomilnej vegetácie s významnými rastlinnými druhmi na južných svahoch. Chránené a ohrozené druhy rastlín: ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*), prilbovka dlholistá (*Cephalanthera longifolia*), ďalšie druhy: drieň obyčajný (*Cornus mas*).
Ohrozenie: manažment lesa, lokalita ohrozená ťažbou drevnej hmoty
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL36
Názov: Borina severne od kóty Biela hora
Výmera: 7,57 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skrabské
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lokalita v rámci bradlového pásma s výskytom xerotermných spoločenstiev, nálezisko vzácnych orchideí. Vzhľadom na početné druhové zastúpenie vzácnych a ohrozených prvkov flóry, je vhodné lokalitu navrhnúť na MCHÚ. Chránené a ohrozené druhy rastlín: čievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: lokalitu zaradiť do siete MCHÚ

GL37
Názov: Borina nad Michalkom
Výmera: 100,73 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Michalok
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lokalita s borovicovým porastom v rámci bradlového pásma s výskytom teplomilnej vegetácie, nálezisko vzácnych druhov z čeľade vstavačovité (*Orchidaceae*). Chránené a ohrozené druhy rastlín: vstavač počerný (*Orchis ustulata*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*), kruštík tmavočervený (*Epipactis atrorubens*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL38
Názov: Kóta Lipová
Výmera: 64,21 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Komárany
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Kopec severozápadne od Komáran s ryolitovým podkladom. Lesné spoločenstvá dubín s výskytom viacerých chránených druhov a rastlinných druhov významných z hľadiska fytogeografického. Chránené a ohrozené druhy rastlín: vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*). Ostatné: lipnica hájna (*Poa nemoralis*), lipkavec abovský (*Galium abaujense*), ďatelina šarišská (*Trifolium sarosiense*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL39
Názov: Inovec, Lysá hora
Výmera: 921,28 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Benkovce, Sedliská, Vyšný Kazimír, Čičava, Vranov nad Topľou
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lesné komplexy so spoločenstvom dubo–hrabín s bohatým bylinným podrastom, teplomilnou vegetáciou viazanou na vápencový substrát. Lokalita sa nachádza na rozhraní bradlového pásma Nízkych Beskýd a Východoslovenskej nížiny. Lesné porasty tvoria výhodné hniezdne a trofické podmienky pre ornitofaunu. Chránené a ohrozené druhy rastlín: ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), áron alpínsky (*Arum alpinum*), klokoč perovitý (*Staphylea pinnata*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov: hmyz: modlivka zelená (*Mantis religiosa*), chrobáky – fúzač alpský (*Rosalia alpina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*). Obojživelníky, plazy: mlok horský (*Triturus alpestris*), salamadra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), skokan hnedý (*Rana temporaria*). Vtáky: bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár obyčajný(*Pernis apivorus*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), výr sklaný (*Bubo bubo*). Cicavce: dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), bielozúbka bielobruchá (*Crocidura leucodon*), rys ostrovid (*Lynx lynx*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: zamedziť ťažbu v hniezdnom období, snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL40
Názov: Čičviansky hradný vrch
Výmera: 6,06 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Sedliská
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Teplomilné spoločenstvá skál a skalných stepí na vápencovom podklade. Chránené a ohrozené druhy rastlín: ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), snežienka jarná (*Galantus nivalis*), charakteristické druhy: drieň obyčajný (*Cornus mas*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov: mäkkýše – slimák žltkastý (*Helix lutescens*), pimprlík bezzubý (*Truncatellina cylindrica*).
Ohrozenie: rekreácia, sukcesia
Manažmentové opatrenia: zamedzenie zásahov, ktoré môžu poškodiť alebo zničiť biotopy európskeho alebo národného významu, zásahy spojené s odstraňovaním drevín

GL41
Názov: Žalobín – Lány
Výmera: 0,55 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Žalobín
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lokalita s výskytom xerotermnej vegetácie na vápencovom podklade na okraji lesa. Chránené a ohrozené druhy rastlín: črievičník

papučkový (*Cypripedium calceolus*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*, ssp. *conopsea*), vemenník zelenkastý (*Platanthera chlorantha*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: manažment okrajových častí lesných porastov, snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL42
Názov: Rybník Tovarné
Výmera: 7,12 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Tovarné
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Umelá vodná nádrž s poloprírodnýcm charakterom. Dôležitá lokalita pre reprodukciu obojživelníkov a potravná báza pre bocianov. Chránené a ohrozené druhy živočíchov: ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), bocian čierny (*Ciconia nigra*).
Ohrozenie: intenzívne využívanie, rekreačné aktivity, znečistenie
Manažmentové opatrenia: zachovanie brehových porastov, vegetácie pobrežnej zóny, zamedzenie možného zvýšenia trofie nádrže

GL43
Názov: Údolie potoka Poruba
Výmera: 11,72 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Matiaška
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Zachovalé vŕbovo–jelšové porasty, na zarovnaných úsekoch údolnej nivy sú vyvinuté mokraďové spoločenstvá. Porasty sú tvorené nasledovnými druhmi: vŕba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), javor poľný (*Acer campestre*), bršlen európsky (Euonymus *europeus*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), vtáči zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), baza čierna (*Sambucus nigra*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*). Chránené a ohrozené druhy rastlín: ostrica žltá (*Carex flava*), kruštík močiarny (*Epipactis palustris*). Ostatné: mäta dlholistá (*Mentha longifolia*). Machy: *Drepanocladus vernicosus*, *Bryum pseudotriguetrum*, *Thuidium histrucosum*.
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, dopravné siete, manažment lesa a poľnohospodárstva, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové inváze
Manažmentové opatrenia: ochrana a starostlivosť o brehové porasty, opatrenia na zlepšenie kvality vody v toku

GL44
Názov: Jelšina pri Hanušovciach
Výmera: 4,79 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Bystré, Hanušovce nad Topľou
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Fragment jelšového porastu v alúviu Tople ako zvyšok pôvodných podhorských jelšín nadväzujúcich na nížinné lužné lesy. Prevládajúcou drevinou je jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Lokalita nezaberá veľkú plochu, avšak ako ukážka pôvodných lužných lesov si zasluhuje mimoriadnu pozornosť. Bylinný podrast: žerušnica horká (*Cardamine amara*), ostrica srstnatá (*Carex hirta*), slezinovka striedavolistá (*Chrysosplenium alternifolium*).
Ohrozenie: hospodárske aktivity v okolí, potenciálne zvýšenie trofie
Manažmentové opatrenia: zachovanie súčasného stavu, vylúčenie akýchkoľvek výrubov

GL45
Názov: Lužný les pri Sačurove
Výmera: 2,05 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Sačurov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Fragment lužného lesa v alúviu Tople s výrazným zastúpením jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*), v krovinnom podraste s bazou čiernou (*Sambucus nigra*), čerešňou vtáčou (*Cerasus avium*), bršlenom európskym (*Eonymus europaeus*). Rastlinné druhy: lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), blyskáč jarný (*Ficaria verna*), knôtovka biela (*Melandrium album*) a i.
Ohrozenie: výruby drevín, pevný odpad, poľnohospodárska činnosť, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity
Manažmentové opatrenia: zachovanie fragmentu lužného lesa, zachovanie okrajov porastu (ekotonu), resp. po okraji lesa ponechať neobhospodarovaný pás oddeľujúci les od intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajiny (ornej pôdy)

GL46
Názov: Priekopa pri Dlhom Klčove (Bozčický kanál)
Výmera: 13,49 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Dlhé Klčovo, Sečovská Polianka
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Fragment pôvodných porastov lužného lesa a brehových porastov pri mŕtvych ramenách Tople a Ondavy. V stromovom poschodí prevláda vŕba biela (*Salix alba*), v. krehká (*S. fragilis*), brest hrabolistý (*Ulmus carpinifolia*), dub letný (*Quercus robur*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ osikový (*P. tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Krovinné poschodie tvoria vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), baza čierna (*Sambucus nigra*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), bylinný podrast trsť obyčajná (*Phragmites communis*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov: strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), slávik tmavý (*Luscinia luscinia*), slávik obyčajný (*L. megarhynchos*).
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, pevný odpad, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie fragmentu pôvodných porastov lužného lesa a brehových porastov zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL47
Názov: Riečka Oľka
Výmera: 51,38 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Girovce, Giglovce, Jasenovce, Malá Domaša, Žalobín
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Riečka Oľka so svojimi zachovalými brehovými porastmi vytvára dôležitý biotop pre vodné a pri vode žijúce vtáctvo. Chránené a ohrozené druhy živočíchov: kalužiačik malý (*Actilis hypoleucos*), kúdelníčka lužná (*Remiz pendulinus*), vydra riečna (*Lutra lutra*).
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, pevný odpad, poľnohospodárska činnosť, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie
Manažmentové opatrenia: zachovanie brehových porastov zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL48
Názov: Meander Oľky
Výmera: 13,28 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Girovce, Giglovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Zachovalé brehové porasty s vŕbou bielou (*Salix alba*), vŕbou krehkou (*Salix fragilis*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), topoľom osikovým (*Populus tremula*), lipou malolistou (*Tilia cordata*). Krovinnú a bylinnú vrstvu tvoria napr. ostružina ožinová (*Rubus ceasius*), svíb krvavý (*Swida sanquinea*), chmeľ obyčajný

(*Humulus lupulus*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), hviezdica prostredná (*Stellaria media*), hluchavka žltá (*Galeobdolon luteum*), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), škripina lesná (*Scirpus sylvaticus*) a i. V zníženine meandra na podmáčanej lúke sa vyskytuje hydrofilná vegetácia s prevahou vysokých ostríc, napr. ostrica štíhla (*Carex gracilis*), ostrica srstnatá (*C. hirta*).
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, pevný odpad, ,poľnohospodárska činnosť, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie brehových porastov zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL49
Názov: Úsek Tople od Prosačova po Hanušovce nad Topľou
Výmera: 41,20 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Babie, Ďurďoš, Vlača, Prosačov, Hanušovce nad Topľou
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Zachovalý úsek brehových porastov ako zvyšok pôvodne širšie zapojených vŕbovo–topoľových lužných lesov s niektorými prvkami vŕbovo–jelšových spoločenstiev z podhorských lužných lesov. Brehové porasty sú tvorené nasledovnými druhmi: vŕba biela (*Salix alba*), v. krehká (*S. fragilis*), v. košikárska (*S. vinimalis*), topoľ biely (*Populus alba*), t. čierny (*P. nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), vtáči zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanquinea*), baza čiera (*Sambucus nigra*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), javor mliečny (*Acer platanoides*). Chránené a ohrozené druhy rastlín: ďatelina nebadaná (*Trifolium bonanii*). Ostatné: netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli–tangere*), n. malokvetá (*I. parviflora*).
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, pevný odpad, poľnohospodárska činnosť, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie brehových porastov zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL50
Názov: Úsek Tople od Bystrého po Soľ
Výmera: 314,078 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Bystré, Skrabské, Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Soľ
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Zachovalý úsek vŕbovo–topoľových brehových porastov, miestami plošne rozšírených, tvorených vŕbou bielou, v. krehkou (*Salix alba*, *S. fragilis*) a jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*). Najcennejšie sú zvyšky mŕtvych ramien s hydrofilnými rastlinnými spoločenstvami a náplavy Tople ako nálezisko vzácnych mäkkýšov. Rastlinné druhy: netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), ježkatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*). Chránené a ohrozené druhy živočíchov: brehuľa riečna (Riparia riparia). Mäkkýše – acikula karpatská (*Acicula parcelineata*), kotúľka hladká (*Gyraulus laevis*).
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, pevný odpad, dopravné siete, poľnohospodárska činnosť, manažment lesa, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie brehových porastov zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL51
Názov: Úsek Tople od Jastrabie nad Topľou a Soľ po Sačurov
Výmera: 110,78 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Jastrabie nad Topľou, Soľ, Komárany, Čaklov, Nižný Kručov, Čemerné, Vranov nad Topľou, Sačurov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Zachovalý úsek vŕbovo–topoľových brehových porastov Tople v poľnohospodárskej krajine. Porasty sú tvorené vŕbou bielou (*Salix*

alba), v. krehkou (*S. fragilis*), topoľom bielym (*Populus alba*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), topoľom čiernym (*Populus nigra*). Krovinný a bylinný podrast je tvorený prevažne nasledovnými druhmi: svíb krvavý (*Swida sanguinea*), ostružina ožina (*Rubus ceasius*), javor jaseňolistý (*Negundo aceroides*), baza čierna (*Sambucus nigra*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), ježkatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli tangere*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*) a i. Chránené a ohrozené druhy živočíchov: brehuľa obyčajná (*Riparia riparia*).
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie neporušeného úseku brehového porastu zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození, mechanické, resp. opatrné kombinované (mechanické a následne chemické) odstraňovanie druhu pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*)

GL52
Názov: Malá Domaša
Výmera: 60,91 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Malá Domaša, Slovenská Kajňa
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Vodná plocha s pobrežnou vegetáciou, významné oddychové miesto pre migrujúce vtáctvo. V miernych zimách je zimoviskom pre 52 druhov vodného a pri vode žijúceho vtáctva. Chránené a ohrozené druhy vtákov, napr.: kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), potápač malý (*Mergus albellus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), lyžičiarka pestrá (*Spatula clypeata*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*).
Ohrozenie: intenzívne využívanie, rekreačné aktivity, znečistenie
Manažmentové opatrenia: zachovanie brehových porastov a pobrežnej vegetácie

GL53
Názov: Brehové porasty Ondavy od Slovenskej Kajne po Kladzany
Výmera: 247,9 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Slovenska Kajňa, Malá Domaša, Benkovce, Ondavské Matiašovce, Tovarné, Sedliská, Majerovce, Hencovce, Kladzany
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Zachovalé brehové porasty Ondavy s charakteristickými črtami lužného lesa s dominantnými vŕbami (*Salix alba*, *S. purpurea*). Bylinný podrast: rezeda farbiarska (*Reseda luteola*), kotúč poľný (*Eryngium campestre*), vrbica prútnatá (*Lythrum virgatum*).
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie neporušeného úseku brehového porastu zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL54
Názov: Brehové porasty Ondavy od Nižného Hrabovca po Nižný Hrušov
Výmera: 113,4 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Nižný Hrabovec, Poša, Dlhé Klčovo, Nižný Hrušov
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Úsek so zachovalými brehovými porastmi Ondavy s charakteristickými črtami lužného lesa. V stromovom poschodí prevláda vŕba biela (*Salix alba*), v. krehká (*S. fragilis*), v. purpurová (*S. purpurea*), ďalej sa vyskytujú jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), topoľ čierny (*Populus nigra*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Krovinnú a bylinnú vrstvu tvoria napr. baza čierna (*Sambucus nigra*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), ostružina ožinová (*Rubus ceasius*), asparágus lekársky (*Asparagus officinalis*), ibiš

lekársky (*Althaea officinalis*), trsť obyčajná (*Phragmites communis*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), lopúch väčší (*Arctium lappa*) a i.
Ohrozenie: výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, dopravné siete, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové inváze, zmeny abiotických podmienok, záplavy
Manažmentové opatrenia: zachovanie neporušeného úseku brehového porastu zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL55
Názov: Vetrolamy a kanály v južnej časti okresu
Výmera: 1354,01 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Sačurov, Sečovská Polianka, Dlhé Klčovo
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Systém topoľových vetrolamov s krovinatým podrastom v poľnohospodárskej krajine a kanálov zarastených hydrofilnou vegetáciou vytvára podmienky vhodného biotopu pre živočíšstvo, najmä spevavce. Jedná sa o 1 radové topoľové vetrolamy (*Populus nigra*), v krovinovej vrstve sa vyskytujú vŕba krehká (*Salix fragilis*), v. rakytová (*S. caprea*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), ruža šípová (*Rosa canina*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), smrek obyčajný (*Picea abies*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), dub letný (*Quercus robur*), ostružina ožinová (*Rubus ceasius*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Eonymus europaeus*), v bylinnej vrstve lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), boľševník borščový (*Heracleum sphondylium*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), hluchavka biela (*Lamium album*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) a i. Chránené a ohrozené druhy živočíchov, ktoré tu hniezdia: slávik veľký (*Luscinia luscinia*), s. obyčajný (*L. megarhynchos*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*). V trstinách kanálov hniezdi strnádka trstinová (*Emberiza schoeniclus*). Na ťahu sa vyskytuje fúzatka trstinová (*Panurus biarnicus*). Rastlinné druhy: kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), steblovka vodná (*Glyceria aquatica*).
Ohrozenie: poľnohospodárske aktivity
Manažmentové opatrenia: zachovanie topoľových vetrolamov a brehových porastov okolo kanálov, podpora ekotonových spoločenstiev vhodných na hniezdenie

GL56
Názov: Syrový potok
Výmera: 57,18 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kvakovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Zachovalé prirodzené spoločenstvá jelšín s prímesou vŕb so vzácnym bylinným podrastom. Spoločenstvá sú tvorené nasledovnými druhmi: jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), v. biela (*S. alba*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), hloh (*Crataegus* sp.), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), kozonoha hostcova (*Aegopodium podagraria*), zbehovec ženevský (*Ajuga genevensis*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*) a i. Chránené a ohrozené druhy rastlín: kruštík močiarny (*Epipactis palustris*), ostrica metlinatá (*Carex paniculata*), o. traslicovitá (C. *brizoides*). Výskyt bobra európskeho (*Castor fiber*).
Ohrozenie: výruby drevín z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové inváze, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie neporušeného úseku brehového porastu zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL57
Názov: Suchý potok
Výmera: 45,59 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kvakovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Zachovalé prirodzené spoločenstvá jelšín s prímesou vŕb so vzácnym bylinným podrastom. Výskyt zachovalých spoločenstiev vrbín (*Salicetum triandrae*) s hydrofilnou vegetáciou bol zaznamenaný pri ústi Suchého potoka do Domaše. Spoločenstvá sú tvorené nasledovnými druhmi: jelša lepkavá (Alnus glutinosa), vŕba krehká (*Salix fragilis*), v. biela (*S. alba*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), hloh (*Crataegus* sp.), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha obyčajná (Padus racemosa), kozonoha hostcova (*Aegopodium podagraria*), zbehovec ženevský (*Ajuga genevensis*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*) a i. Chránené a ohrozené druhy rastlín: ostrica žltá (*Carex flava*). Ostatné: ostrica predĺžená (*C. elongata*), starček potočný (*Senecio rivularis*).
Ohrozenie: výruby drevín z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové inváze, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie neporušeného úseku brehového porastu zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL58
Názov: Dobrá
Výmera: 1,61 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kvakovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Spoločenstvo krovinných vrbín a jelšín na podmáčanej ploche s minerálnym prameňom – tvorba vápenitých sintrov. V bylinnom poschodí výskyt vzácnych rastlinných druhov. Chránené a ohrozené druhy rastlín: sitina černastá (*Juncus atratus*), prasličkа obrovská (*Equisetum telmateia*).
Ohrozenie: výruby drevín z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, dopravné siete, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové inváze, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie priaznivého stavu spoločenstiev zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL59
Názov: Sedliačka
Výmera: 10,54 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kvakovce
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Lesné spoločenstvá v bylinnom podraste so vzácnymi rastlinnými druhmi. Chránené a ohrozené druhy rastlín: chvostník jedľovitý (*Huperzia selago*), plavúň pučivý (*Lycopodium annotinum*), p. obyčajný (*L. clavatum*).
Ohrozenie: manažment lesa
Manažmentové opatrenia: snaha o zlepšenie štruktúry lesov, zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, zabrániť iným nežiaducim ľudským aktivitám

GL60
Názov: Nová Kelča
Výmera: 2,6 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Nová Kelča
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Brehové porasty so spoločenstvom vrbín v zaplavovanej pobrežnej zóne a spoločenstvá jelšín v brehových porastoch potoka, s výskytom nasledovných rastlinných druhov: vŕba krehká (*Salix fragilis*), v. biela (*S. alba*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jelša lepkavá (*Alnus* glutinosa), ostružina ožinová (*Rubus ceasius*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), kosatec žltý (*Iris* pseudacorus), trsť obyčajná (*Phragmites communis*), sitina klbkatá (*Juncus conglomeratus*) a viacero druhov z rodu ostrica (*Carex* spp.). Mokraďové spoločenstvá predstavujú cenné biocenózy. Chránené a ohrozené druhy rastlín: okrasa okolíkatá

(*Butomus umbellatus*), skorocel barinný (*Plantago uliginosa*), ostrica metlinatá (*Carex paniculata*). Výskyt bobra európskeho (*Castor fiber*).
Ohrozenie: výruby drevín z rôznych dôvodov, znečistenie pôdy a pevný odpad, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové inváziе, zmeny abiotických podmienok
Manažmentové opatrenia: zachovanie priaznivého stavu spoločenstiev zamedzením ľudských aktivít a ostatných spomínaných ohrození

GL61
Názov: Zátoka VN Domaša
Výmera: cca 8 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Nová Kelča
Charakteristika a zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: Vodná plocha oddelená cestou od VN Domaša, s riedkou pobrežnou vegetáciou, oddychová lokalita vodného vtáctva. Brehové porasty tvorené vŕbou bielou (*Salix alba*), v. krehkou (*S. fragilis*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), brezou previsnutou (*Betula pendula*). Zaznamenané druhy vtákov: volavka biela (*Egreta alba*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*).
Ohrozenie: intenzívne využívanie, poľnohospodárske činnosti v povodí
Manažmentové opatrenia: zachovanie brehových porastov a pobrežnej vegetácie

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 (Löw, 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).

EVSK1
Názov: Dolina Čabovského potoka
Výmera: 250,55 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Banské, Čabov, Davidov
Charakteristika: Územie sa nachádza na rozhraní katastrov Banské, Čabov, Davidov. Územie predstavuje dolinu s vejárovite vetveným Čabovským potokom, medzi Strechovým vrchom a Mazolínom. Na strmých svahoch vystupujú menšie skalky a obnažené skalné steny (pyroxenické andezity a pyroklastiká andezitov). Lesné spoločenstvá – bučiny, dubové bučiny, jaseňové javoriny. Potok je lemovaný porastom jelšín. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy). Do jeho severnej časti z malej časti zasahuje GL30 (Mazolín) ako významná vtáčia lokalita, ktorá je ohrozená nevhodným manažmentom lesa.

EVSK2
Názov: Krajinný priestor Banské
Výmera: 1061,17 ha
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Banské, Juskova Voľa
Charakteristika: Územie zaberá JZ časť katastra obce Banské a zasahuje aj do J časti katastra obce Juskova Voľa. Pramenná oblasť prítokov Olšavy pod hlavným hrebeňom Slanských vrchov – Stredná hora, Mošník, Vižník, Črchlina. Vejárovite sa zbiehajúce doliny s úzko zarezanými tokmi. Celé územie je mozaikou rozsiahlych horských lúk s pomiestne vystupujúcimi andezitovými skalkami, lesných porastov a balvanitých sutí. Na balvanitých sutiach sú bohaté machové spoločenstvá s výskytom viacerých druhov papradín. Vegetačný kryt tvoria typické bučinové druhy. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je celé

súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a na severe územia je z malej časti súčasťou aj územia európskeho významu (SKUEV0938 - Rakytova hora).

EVSK3
Názov: Údolie potoka Olšava
Výmera: **32,70 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Banské, Davidov
Charakteristika: Územie prechádza cez SV časť katastra obce Banské a SZ časť katastra obce Davidov. Predstavuje široké alúvium potoka Olšava extenzívne využívané ako TTP, značne sukcesne zarastajúce NDV**.** Alúvium pod Banským s výskytom prameníšk a mokrín, brehy potoka s výskytom brehovej vegetácie, ktorú tvorí najmä jelša. Pasienky porastené krovinami hlohu, vtáčieho zobu, ruží, trnky, bršlenu. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy).

EVSK4
Názov: Krajinný priestor Medvedia
Výmera: **884,14 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Juskova Voľa, Banské
Charakteristika: Územie sa nachádza v JZ časti katastra obce Juskova Voľa a malou časťou zasahuje aj do S časti katastra obce Banské. Územie predstavuje sústavu dolín, tvorenú úzkym potočným vejárom toku Medvedie medzi Črchlinou, Medveďou, Makovicou, Menším vrchom a Ordankami. Lesné porasty sú tvorené bučinami. Okrajové pásy lesa s bohatým krovinatým podrastom liesky a bazy. Potoky sú lemované súvislými jelšinami s hojným zastúpením bršlenu, liesky, svíbu, javora poľného, v podraste papraď rakúska. Bučiny s prímesou javora, duba, borovice a smreka. Vo svahoch dolín vystupujú na povrch andezitové skalky. Do juho-západnej časti zasahuje maloplošné chránené územia - PP Skaly pod Pariakovou s 5. stupňom územnej ochrany. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a viac než polovica územia EVSK4 (jeho stredná a západná časť) je súčasťou aj územia európskeho významu (SKUEV0938 - Rakytova hora). Z južnej časti do EVSK4 zasahujú dve genofondové lokality: GL7 (Skaly pod Pariakovou) a GL28 (Medvedia), ktorá je ohrozená nevhodným manažmentom lesa.

EVSK5
Názov: Alúvium potoka Lomnica
Výmera: **34,84 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Juskova Voľa, Vechec
Charakteristika: Územie prechádza cez SV časť katastra obce Juskova Voľa a SZ časť katastra obce Vechec. Územie je tvorené prevažne brehovou vegetáciou (jelša lepkavá, vŕby, kalina, trnka), lúčnymi priestormi a v okrajoch lesnými porastami (mladšia dubina a dubo-hrabina s dominujúcou ostricou chlpatou). Značná časť segmentu je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy).

EVSK6
Názov: Širšie okolie Šimonky
Výmera: **616,69 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Zámutov, Rudlov, Hermanovce nad Topľou
Charakteristika: Územie sa nachádza na rozhraní katastrov **obcí Zámutov, Rudlov, Hermanovce nad Topľou.** Je tvorené dolinami tokov prameniacich pod Šimonkou. Lesné porasty sú tvorené bučinami, javorovo-lipovou javorinou, jaseňovou javorinou. Striedajú sa s lúčnymi enklávami, tiahnúcimi sa najmä v hrebeňovej časti Slanských hôr. Cennými plochami v lesných porastoch sú početné zamokrené prameniskové lokality s výskytom slatinno–jelšových spoločenstiev. Pozdĺž tokov je brehová vegetácia tvorená porastmi jelšín, s výskytom vzácnych rastlinných druhov. V tomto krajinnom priestore je vyčlenených

niekoľko významných biotopov, ako reprezentatívnych spoločenstiev na území Slanských vrchov. V rámci segmentu sa nachádza takmer celé maloplošné chránené územie – NPR Šimonka s 5. stupňom územnej ochrany a z malej časti do VSK6 zasahuje aj maloplošné chránené územie – PR Zámutovské skaly s 5. stupňom územnej ochrany. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a takmer celé územie EVSK6 je súčasťou aj územia európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). DO územia zasahujú tri genofondové lokality (GL3 Šimonka, GL22 Praporec, GL5 Zámutovské skaly). Ohrozenie EVSK6 spočíva najmä v nevhodnom manažmente lesa a abiotických pomalých prírodných procesoch.

EVSK7
Názov: Krajinný priestor pod Lysou, Troma chotármi a Hrbom (Zlatá studňa)
Výmera: 1683,79 **ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou, Petrovce, Hanušovce nad Topľou
Charakteristika: Územie zaberá značnú časť katastra **obce** Pavlovce nad Topľou a **prechádza do Z časti katastra obce Petrovce a JZ časti katastra obce Hanušovce nad Topľou.** Územie predstavuje bohato členený reliéf s dolinami horských potokov, s rozsiahlymi lúčnymi porastami a kvalitnými lesnými porastami s výstupom andezitových ská la balvanov na strmých svahoch. Lesné porasty patria k skupine lesných typov *Querceto–Fagetum* a *Fagetum pauper* so zachovalými pôvodnými porastmi buka a ostrovčekov dubových porastov. Na území segmentu sa nachádza maloplošné chránené územie – PP Zárez Stravného potoka s 5. stupňom územnej ochrany. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je značná časť súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a do jeho južnej časti zasahuje aj územie európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). Na území EVSK7 sa nachádzajú štyri genofondové lokality: GL16 (Kóta Hôrky), GL18 (Stavenec (Čierna mláka), GL19 (Herlica), GL20 (Hanušovská dolina). Ohrozenie EVSK7 vzhľadom na rozsiahlosť územia a špecifiká jednotlivých GL možno zhrnúť v podobe ohrozenia spočívajúcom v nevhodnom manažmente lesa a odlesnení, v intenzívnej pastve oviec, v zásahoch do vodného režimu, v biologických procesoch, sukcesii a v medzidruhových vzťahoch.

EVSK8
Názov: Údolie Petrovského potoka
Výmera: **60,84 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrovce, Hanušovce nad Topľou
Charakteristika: Územie **prechádza cez V časť katastra obce Hanušovce nad Topľou a SV časť katastra obce Petrovce.** Územie tvorí široká dolina Petrovského potoka. Na alúviu potoka vytvorené brehové porasty s dominanciou jelše lepkavej. Na svahoch sú v lesných porastoch bučín (*Fagetum pauper*) s prímesou javora, jaseňa, brezy vytvorené enklávy lúk. Na viacerých miestach vystupujú andezitové skalky.

EVSK9
Názov: Medziansky potok s prítokom potoka Hrabovec
Výmera: **76,75 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pavlovce nad Topľou, Medzianky, Hanušovce nad Topľou
Charakteristika: Územie **predstavuje časť Medzianskeho potoka s brehovými porastmi. Preteká nelesnou SV časťou katastra obce Pavlovce nad Topľou, odkiaľ ďalej preteká po hranici katastrov obcí Medzianky a Hanušovce nad Topľou, kde sa do Mezianskeho potoka vlieva jeho pravostranný prítok Hrabovec, ktorý preteká SZ časťou katastra obce Hanušovce nad Topľou.** Brehové porasty potokov sú významným krajinotvorným prvkom v bezlesnej pahorkatine. Privrátené svahy pokrývajú polia a pasienky s pomiestnym výskytom krovitej vegetácie ako sukcesne zarastajúce TTP. Brehové porasty tvorené vŕbou bielou, v. krehkou, jelšou lepkavou, javorom, kalinou, trnkou.

EVSK10
Názov: Úsek Tople po obec Bystré
Výmera: **64,62 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Babie, Ďurďoš, Vlača, Prosačov, Hanušovce nad Topľou, Bystré

Charakteristika: Územie **predstavuje úsek alúvia rieky Topľa pretekajúcej pozdĺž hraníc katastrov obcí Babie a Ďurďoš, Vlača, Prosačov, Hanušovce nad Topľou a ďalej pretekajúcej naprieč SV časťou katastra obce Bystré.** Alúvium Tople v nízkej pahorkatine, v intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine. Tok je širší, meandruje, vytvorený je súvislý brehový porast tvorený staršími exemplármi vŕb, jelší, topoľom bielym a t. čiernym. Na území EVSK10 sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL44 (Jelšina pri Hanušovciach) a GL49 (Úsek Tople od Prosačova po Hanušovce nad Topľou). Ohrozenie EVSK10 spočíva najmä v pôsobení okolitých hospodárskych aktivít, najmä poľnohospodárskych, v potenciálnom zvýšení trofie, v zanášaní spoločenstva pevným odpad, vo výruboch brehových porastov, v človekom vyvolaných zmenách v hydrologických podmienkach, v druhovej invázii, v zmene abiotických podmienok.

EVSK11
Názov: Bradlové pásmo na severozápade okresu
Výmera: **772,06 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Babie, Vlača, Medzianky, Radvanovce
Charakteristika: Územie sa nachádza na rozhraní katastrov **obcí** Babie, Vlača, Medzianky, Radvanovce a zaberá ich značnú časť. Územie s výskytom vápencových skaliek ako ostrovov xerotermnej vegetácie. Územie je tvorené prevažne pasienkami a lesnými porastmi borovicového a dubovo pasienkového lesa. Územie je náchylné k erózii, najmä po rekultivácii pasienkov s odstránením krovín a solitérov. V rámci segmentu sa nachádzajú, resp. zasahujú dve genofondové lokality: GL15 (Radvanovce – Hrádok) a GL17 (Skalky pri Hanušovciach). Ohrozenie EVSK11 spočíva v nevhodnom manažmente lesa, v rekreácií, ale aj v iných ľudských vplyvoch a tiež v zmene abiotických podmienok, či abiotických pomalých prírodných procesoch, v sukcesii.

EVSK12
Názov: Prosačovský potok
Výmera: **116,48 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Ďurďoš, Prosačov
Charakteristika: Územie **predstavuje časť Prosačovského potoka vrátane brehových porastov, preteká SV časťou katastra obce Ďurďoš po hranici s katastrom obce Prosačov, ďalej prechádza do centrálnej časti katastra obce Prosačov.** Širšie údolie Prosačovského potoka (miestne nazývaného aj Bobaľovka) v Ondavskej vrchovine s fragmentmi pasienkového lesa. Zmes drevín je typická pre kombináciu brehových porastov a pasienkových lesov: vŕba biela, jelša lepkavá, breza previsnutá, borovica lesná, krušina jelšová, kalina. Lesné porasty sú tvorené bukovými dubinami a dubovými bučinami s borovicou, brezou, bukom a hrabom. Tok má horský charakter.

EVSK13
Názov: Dolina Volianskeho potoka
Výmera: **181,16 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Ruská Voľa
Charakteristika: Územie **sa** nachádza v strednej časti katastra **obce** Ruská Voľa, severne od jej intravilánu. Územie zahŕňa širšiu dolinu s odlesneným alúviom. Svahy sú mozaikovite tvorené pastvinami a lesmi pasienkového typu (staršie bučiny s borovicou a brezou). V dolnej časti vytvára potok početné meandre. Na štrkoviskách miestami výskyt myrikovky nemeckej.

EVSK14
Názov: Dolina Bžianskeho potoka
Výmera: **97,53 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Matiaška, Vavrinec
Charakteristika: Územie **sa** nachádza pozdĺž východnej hranice okresu medzi katastrami **obcí** Matiaška a Vavrinec. Územie zahŕňa lesné porasty so skalnatým korytom potoka. Svahy údolia pokrývajú porasty dubových bučín.

EVSK15
Názov: Detrík – Vavrinec
Výmera: **81,32 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Vavrinec, Detrík
Charakteristika: Územie **prechádza SV smerom od intravilánu obce Vavrinec k hranici s katastrom obce Detrík, odkiaľ ďalej vedie J smerom pozdĺž hranice katastrov obcí až po hranicu lesných pozemkov.** Územie predstavuje odlesnenú krajinu s fragmentami borovicových a zmiešaných lesov s borovicou, bukom, dubom, hrabom, osikou. Štrkovitý potok s brehovým porastom a výskytom vŕby bielej, v. krehkej, jelše, osiky. Lúčne priestory miestami porastené borievkou.

EVSK16
Názov: Petkovská dolina
Výmera: **61,68 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petkovce
Charakteristika: Územie **prechádza SV smerom od intravilánu obce Petkovce pozdĺž horného úseku** Petkovského potoka. Územie je tvorené lesnými porastami, lúčnymi enklávami a brehovými porastami v doline Petkovského potoka.V drevinovej skladbe prevažuje buk s prímesou hrabu, javora, brezy a skupinou borovíc. V dolnej časti doliny v bezlesnom území sú bohaté vertikálne a horizontálne členené brehové porasty. Na ne nadväzujú vlhké lúky, miestami zamokrené s porastami trstiny obyčajnej (*Phragmites communis)*. Na území EVSK16 sa nachádza maloplošné chránené územie – PP Petkovský potok s 5. stupňom územnej ochrany a genofondová lokalita GL13 (Petkovský potok).

EVSK17
Názov: Krajinný priestor širšieho okolia Domaše
Výmera: **4395,17 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Nová Kelča, Holčíkovce, Kvakovce, Malá Domaša, Slovenská Kajňa
Charakteristika: Územie **prechádza od hranice okresov Stropkov a Vranov nad Topľou cez JZ časť katastra obce Nová Kelča, časťou katastra obce Holčíkovce, takmer celým katastrom obce Kvakovce (okrem JZ časti), odkiaľ prechádza J smerom po hranici katastrov obcí Malá Domaša a Slovenská Kajňa až po intravilány týchto dvoch obcí.** Územie je tvorené prevažne lesným komplexom s dolinami Suchého a Syrového potoka, vlastným telesom údolnej nádrže Veľká Domaša a vyrovnávacej nádrže Malá Domaša. Lesné porasty patria ku skupinám lesných typov bučín. Štruktúra územia je doplnená rôznorodým poľnohospodárskym využitím od intenzívne využívaných orných pôd až po extenzívne využívané TTP a pasienkové lesy (skupiny briez, borovíc). Toky sú malé, sprevádzané nesúvislými brehovými porastmi jelšín. V okolí priehrady sa vyskytuje viac pramenísk a mokrín s výskytom prasličky obrovskej. Územie je významnou lokalitou pre vodné a pri vode žijúce vtáctvo. V rámci EVSK17 sa nachádzajú, resp. zasahujú nasledovné genofondové lokality: GL52 (Malá Domaša), GL53 (Brehové porasty Ondavy od Slovenskej Kajne po Kladzany), GL56 (Syrový potok), GL57 (Suchý potok), GL58 (Dobrá), GL59 (Sedliačka), GL60 (Nová Kelča, GL61 (Zátoka VN Domaša). Ohrozenie EVSK17 spočíva najmä v intenzívnom využívaní, v rekreačných aktivitách, v poľnohospodárskej činnosti v povodí, v znečistení vody a pôdy, vo vnášaní pevných odpadov, v druhovej invázii, v zmeny abiotických podmienok, v nevhodnom manažmente lesa a vo výruboch brehových porastov, ako aj v iných ľudských aktivitách a človekom vyvolaných zmenách v hydrologických podmienkach.

EVSK18
Názov: Zámutovská jedlina
Výmera: **27,28 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Zámutov
Charakteristika: Územie **sa** nachádza v SZ časti katastra obce Zámutov, južne od ekologicky významného segmentu Širšie okolie Šimonky. Severovýchodný svah s vystupujúcimi andezitovými skalami. Na lokalite je najvyšší výskyt jedle v hornej časti Slanských vrchov, ako pozostatok pôvodného jedľovo-bukového lesa na vyvrelinách. Okolité porasty patria do 4. lesného vegetačného stupňa, len miestami sú pásmové zvraty s

výskytom 5. lesného vegetačného stupňa. Lesné spoločenstvo lokality je zaradené do lesného typu *Fageto-abietum* (FA). EVSK18 je v rámci sústavy chránených území NATURA 2000 súčasťou chráneného vtáčieho územia (SKCHVU025 - Slanské vrchy) a severná časť EVSK 18 spadá do územia európskeho významu (SKUEV0932 - Šimonka). Územie predstavuje genofondovú lokalitu: GL24 (Zámutovská jedlina), ktorej ohrozenie spočíva v nevhodnom manažmente lesa.

EVSK19
Názov: Alúvium potoka Ondalík
Výmera: **142,67 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Piskorovce, Ďapalovce, Rafajovce
Charakteristika: Územie **predstavuje časť alúvia potoka Ondalík, pretekajúceho od intravilánu obce Piskorovce po intravilán obce Ďapalovce, pokračujúceho J od jeho intravilánu cez hranicu katastra obce Rafajovce, až po jej intravilán**. Zahŕňa brehové porasty (jelša, vŕba), lesné porasty s dominanciou buka, prímesou hrabu, javora, brezy (*Fagetum pauper* a *Querceto-Fagetum*) a mokré lúky. Lúčne biotopy sú v niektorých častiach, najmä na rozhraní s lesnými pozemkami v značnej miere pokryté aj sukcesne zarastajúcou NDV. Na mokrých lúkach sa nachádza bohatá vlhkomilná vegetácia s množstvom machov.

EVSK20
Názov: Alúvium potoka Ol'ka
Výmera: **181,39 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Girovce, Jaseňovce, Giglovce, Malá Domaša, Žalobín
Charakteristika: Územie **predstavuje časť alúvia potoka Oľka, pretekajúceho od hranice okresov Humenné a Vranov nad Topľou pozdĺž V hranice katastra obce Girovce, ďalej pozdĺž hranice s katastrami obcí Girovce a Jaseňovce, odkiaľ na hranici s katastrom obce Giglovce prechádza v J smere pozdĺž hraníc katastrov obcí Giglovce a Jaseňovce, kde v J smere pokračuje pozdĺž hraníc katastrov obcí Malá Domaša a Žalobín, až po intravilán obce Žalobín.** Územie predstavuje hodnotné, zachovalé alúvium Oľky s kvalitnými brehovými porastami. Tok vytvára miestami kaňonovité dno. Brehové porasty vytvára vŕba krehká a v. biela, jelša, svíb, baza, čremcha. Pomiestne je alúvium využívané ako kosné lúky s výskytom zamokrených plôch. Brehové porasty v značnej miere lemujú aj veľkoblokové orné pôdy a práve táto časť územia je ohrozená intenzívnou poľnohospodárskou výrobou. Na území EVSL20 sa nachádza genofondová lokalita GL47 (Riečka Oľka), ktorej ohrozenie spočíva vo výrube brehových porastov, v hromadení pevného odpadu, v poľnohospodárskej činnosti, v človekom vyvolaných zmenách v hydrologických podmienkach, v druhovej invázii.

EVSK21
Názov: Rybník pri Tovarnom
Výmera: **6,86 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Tovarné
Charakteristika: Územie **sa** nachádza v SZ časti katastra obce Tovarné, v blízkosti hranice s **katastrom obce** Ondavské Matiašovce. Územie je vymedzené vodnou plochou a priľahlými pobrežnými plochami. Potočný rybník je využívaný pre rybné hospodárstvo. Lúčne priestory sú zväčša suché – psinčekové spoločenstvá. Na SZ je väčšia mokrá lúka porastená sitinou. Na území EVSL20 sa nachádza genofondová lokalita GL42 (Rybník Tovarné), ktorej ohrozenie spočíva v intenzívnom využívaní, v rekreačných aktivitách a v znečistení lokality.

EVSK22
Názov: Tovarniansky lesopark
Výmera: **133,37 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Tovarné
Charakteristika: Územie **sa** nachádza vo V časti katastra obce Tovarné, na V od jej intravilánu. Územie predstavuje časť bývalého parku s výskytom starých dubov (odhad 400 – 450 rokov).

EVSK23
Názov: Potok Ondavka
Výmera: **9,00 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Tovarné, Tovarnianska Polianka
Charakteristika: Územie **predstavuje časť potoka Ondavka, vrátane jeho brehových porastov, prechádzajúce pozdĺž hranice katastrov obcí Tovarné a Tovarnianska Polianka.** Brehový porast tvorený jelšou a vŕbou, prevažne staré exempláre, v krovinatom podraste: svíb, kalina, baza. Bylinný podrast vytvárajú rozsiahle plochy ježatca laločnatého. Brehový porast sa nachádza na území intenzívnej poľnohospodárskej výroby, biotop je ohrozený veľkoblokovým obhospodarovaním orných pôd.

EVSK24
Názov: Ondava
Výmera: **473,34 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Slovenská Kajňa, Mala Domaša, Benkovce, Ondavské Matiašovce, Tovarné, Sedliská, Kladzany, Majerovce, Hencovce, Kučín nad Ondavou, Nižný Hrabovec, Poša, Dlhé Klčovo, Nižný Hrušov
Charakteristika: Územie zahŕňa tok a brehové porasty Ondavy s priľahlými aluviálnymi lúkami. **Prechádza od J časti ekologicky významného segmentu** Krajinný priestor širšieho okolia Domaše cez **katastrálne územia obcí Slovenská Kajňa, Mala Domaša, Benkovce, Ondavské Matiašovce, Tovarné, Sedliská, Kladzany, Majerovce, Hencovce, Kučín nad Ondavou, Nižný Hrabovec, Poša, Dlhé Klčovo, Nižný Hrušov, kde v rámci okresu Vranou nad Topľou končí na hranici s okresom Trebišov**. Bohatý brehový porast je miestami so zachovalým prirodzeným charakterom. Jeho štruktúru tvoria: vŕba krehká, v. biela, v. purpurová, jelša lepkavá, bršlen, svíb, trnka, kalina. Pomiestne nenarušené aluviálne lúky so vzácnejšou vegetáciou. Na území EVSL24 sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL53 (Brehové porasty Ondavy od Slovenskej Kajne po Kladzany), GL54 (Brehové porasty Ondavy od Nižného Hrabovca po Nižný Hrušov). Ohrozenie segmentu spočíva najmä vo výrube brehových porastov, v znečistení pôdy, v hromadení pevných odpadov a v človekom vyvolaných zmenách v hydrologických podmienkach, v dopravných sieťach, a v iných ľudských aktivitách, v druhovej invázii, v zmene abiotických podmienok a v záplavách.

EVSK25
Názov: Čičviansky hradný vrch
Výmera: **20,12 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Sedliská
Charakteristika: Krajinný segment **predstavuje ú**zemie hradného kopca so zrúcaninou hradu Čičva. Nachádza vo V časti katastra obce Sedliská, v blízkosti hranice s katastrom obce Tovarné, na V od ekologicky významného segmentu Údolie Kazimírskeho potoka. Na vápencoch sa tu vyvinulo teplomilné spoločenstvo drieňových dúbrav. Na území EVSK25 sa nachádzajú dve genofondové lokality: GL39 (Inovec, Lysá hora), GL40 (Čičviansky hradný vrch). Ohrozenie územia spočíva najmä v nevhodnom manažmente lesa, v rekreácii a v sukcesii.

EVSK26
Názov: Údolie Kazimírskeho potoka
Výmera: **1105,69 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Vyšný Kazimír, Benkovce, Sedliská, Čičava, Vranov nad Topľou
Charakteristika: Územie predstavuje širšie údolie potoka s priľahlými lesnými porastami Lysej hory a Inovca. **N**achádza na rozhraní katastrálnych území obcí Vyšný Kazimír, Benkovce, Sedliská a z malej časti zasahuje aj do katastrálneho územia obce Čičava a mesta Vranov nad Topľou. Fragmenty starých lesných porastov. Aluviálne lúky dnes v rôznom stave v závislosti od obhospodarovania. Širšie okolie údolia potoka je dôležitou ornitologickou lokalitou. Takmer celé územie EVSK26 predstavuje genofondová lokalita: GL39 (Inovec, Lysá hora), ktorej ohrozenie spočíva v nevhodnom manažmente lesa.

EVSK27
Názov: Nižný Hrušov – rybník
Výmera: **4,94 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Nižný Hrušov
Charakteristika: Územie **tvorí u**melo vytvorená plocha rybníka na hranici intravilánu nachádzajúca sa v katastrálnom území obce Nižný Hrušov, JV od jeho intravilánu. Brehové porasty prítokov a fragmenty porastov na brehoch rybníka sú vhodným biotopom pre vodné vtáky.

EVSK28
Názov: Brehové porasty Tople (Bystré – Sečovská Polianka)
Výmera: **307,68 ha**
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Bystré, Skrabské, Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Soľ, Komárany, Čaklov, Nižný Kručov, Čemerné, Sačurov, Sečovská Polianka
Charakteristika: Územie predstavuje poriečnu nivu Tople s meandrujúcim korytom, sprevádzajúcim viac-menej súvislými brehovými porastmi líniovými, miestami plošne rozšírenými. **Územie prechádza od J časti ekologicky významného segmentu tzv.** Topľa po Bystré cez **katastrálne územia obcí Bystré, Skrabské, Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Soľ, Komárany, Čaklov, Nižný Kručov, Čemerné, Sačurov a Sečovská Polianka, kde v rámci okresu Vranou nad Topľou končí na hranici s okresom Trebišov.** Štruktúru porastu tvorí: vŕba biela, v. krehká, topoľ biely, jelša lepkavá, rakyta, kalina, hloh. Tento pozmenený lužný les je v poľnohospodárskej krajine významným ekostabilizačným prvkom. Najcennejšie sú zachovalé zvyšky mŕtvych ramien ako zvyšky pôvodných biotopov pobrežnej vegetácie a biotopy vodnej a pri vode žijúcej fauny. V rámci lokality sa nachádza maloplošné chránené územie – PP Žipovské mŕtve rameno s 5. stupňom územnej ochrany. Ďalej sa tu nachádza, resp. zasahuje niekoľko genofondových lokalít: GL10 (Žipovské mŕtve rameno), GL50 (Úsek Tople od Bystrého po Soľ), GL51 (Úsek Tople od Jastrabie nad Topľou a Soľ po Sačurov), GL55 (Vetrolamy a kanály v južnej časti okresu). Ohrozenie spočíva najmä vo výrube brehových porastov, v znečistení pôdy a v hromadení pevného odpadu, v dopravných sieťach, v poľnohospodárskej činnosti, v manažmente lesa a tiež v človekom vyvolaných zmenách v hydrologických podmienkach, v druhových inváziách a v zmene abiotických podmienok. Segment ohrozený aj poľnohospodárskymi aktivitami.

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. 4: Manažmentové opatrenia v okrese Vranov nad Topľou

Kód manažmentového opatrenia	Číslo opatrenia	Prvok RÚSES
MO1	1	RBc23
MO2	1, 11, 23	GL60
MO3	1, 21, 22	RBk2
MO4	1, 27	RBc24
MO5	1, 3	RBc16
MO6	1, 3, 17	RBk4
MO7	1, 3, 21, 26	RBc20
MO8	1, 9, 11, 13	GL46
MO9	1, 9, 22	RBc25
MO10	11	GL32
MO11	11, 9, 1	RBc26
MO12	11, 9, 22, 14, 16, 10, 15	NRBk1
MO13	11, 9, 27	RBc18
MO14	12, 7, 2	RBc3
MO15	14, 9, 27	RBc27
MO16	17, 16, 3	GL18
MO17	17, 18, 9	RBc10
MO18	17, 3	GL16

Kód manažmentového opatrenia	Číslo opatrenia	Prvok RÚSES
MO19	17, 7, 11	RBc4
MO20	18, 17	GL25
MO21	21	GL17
MO22	21, 22	RBc15
MO23	22, 1, 3, 23	RBk7
MO24	22, 23, 9	RBk5
MO25	23, 3	GL21
MO26	25	GL27
MO27	26, 21	GL40
MO28	27	GL8
MO29	28	GL36
MO30	3, 1	GL31
MO31	3, 1, 11, 9, 20, 17	NRBk3
MO32	3, 11, 23	GL58
MO33	3, 25, 9	RBc32
MO34	4	GL23
MO35	4, 7	RBc5
MO36	5, 1, 11, 26	RBc6
MO37	5, 11, 26	RBc7
MO38	7, 19	RBc13
MO39	7, 2, 11	RBc9
MO40	7, 2, 8, 17	NRBc1
MO41	7, 2, 8, 26, 17	RBc2
MO42	7, 2, 8, 3, 27	NRBk4
MO43	7, 2, 8, 4, 26	RBc1
MO44	7, 2, 8, 4, 26, 17, 1, 5	NRBc3
MO45	7, 5	RBc11
MO46	7, 6, 17	RBc8
MO47	7, 9, 11	RBc22
MO48	8, 1, 3	GL28
MO49	8, 1, 3, 26	RBc21
MO50	8, 7, 5	RBc12
MO51	9	GL52
MO52	9, 1, 5, 26, 13, 24, 7, 2, 8, 17, 18, 22	NRBc2
MO53	9, 10, 16, 14	RBk1
MO54	9, 11, 14, 16	RBc31
MO55	9, 11, 22, 14, 10, 16, 28	NRBk2
MO56	9, 11, 23	GL51
MO57	9, 12	GL43
MO58	9, 14	RBc29
MO59	9, 22, 11, 23	GL47
MO60	9, 23	RBc28
MO61	9, 3	GL55

Vysvetlivky:

1 snaha o zlepšenie štruktúry lesov, vylúčiť resp. zamedziť nevhodné zmeny drevinovej skladby lesa resp. zamedziť zavádzanie nevhodných lesných drevín, zachovanie fragmentu pôvodných porastov
2 ponechávať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území
3 zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, resp. okraje lesa ponechať prirodzenému vývoju, zabezpečiť vytváranie ekotonových pásiem
4 zachovať zvyšky pralesovitého charakteru
5 vylúčiť výruby drevín a zachovať ich pôdoochrannú funkciu
6 možnosť zmeny kategórie hospodárskeho lesa na lesy osobitného určenia
7 vylúčiť necitlivú ťažbu, resp. používať šetrné spôsoby obhospodarovania lesov, v hospodárskych lesoch

	používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov
8	ťažba dreva len v mimohniezdnom období
9	zamedziť zásahy do brehových porastov a výrub brehových porastov
10	zabezpečiť doplnenie brehových porastov pôvodnými druhmi drevín, resp. doplnenie úsekov bez pobrežnej vegetácie
11	zabezpečiť kvalitný hydrologický režim, nezasahovať do vodného režimu a vylúčiť nevhodné úpravy toku
12	upraviť narušený vodný režim
13	monitorovať kvalitu vody
14	zamedziť znečisťovaniu vody, resp. znížiť mieru znečistenia vodného toku
15	zabezpečiť možnosť migrácie ichtyofauny
16	vylúčiť zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov
17	zachovať lúčne, alebo trávinno-bylinné spoločenstvá, praktizovať vhodné spôsoby manažmentu – kosenie, pasenie a regulácia pastvy, vylúčiť degradáciu lúk intenzívnym spásaním, zabezpečiť ručné kosenie lúk
18	zachovať prirodzené obhospodarovanie lúk bez agrotechnických a agrochemických zásahov
19	zamedziť poškodzovaniu a vykopávaniu podzemných hľúz chránených druhov rastlín
20	zamedziť ničeniu nelesnej drevinovej vegetácie
21	regulovať nálet nelesnej drevinovej vegetácie
22	eliminovať vplyvy z okolitej poľnohospodársky využívanej krajiny, zosúladiť poľnohospodársku činnosť so záujmami ochrany prírody a krajiny
23	zamedziť druhovej invázií
24	manažovať nelegálne skládky odpadu
25	eliminovať vplyvy kameňolomu
26	regulovať návštevnosť a rozvoj chatovej výstavby, rekreačnej infraštruktúry
27	ponechať súčasnú legislatívnu ochranu - stupeň a kategóriu ochrany prírody a krajiny
28	návrh na nové chránené územia

6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny

Návrhy opatrení smerujú k zvýšeniu ekologickej stability územia a prispievajú k tvorbe ekologicky vyváženej krajiny, eliminácii eróznej činnosti vody a vetra, zabezpečeniu 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 funkcii: pôdoochrannú, hygienickú, estetickú, hydroekologickú či krajinotvornú.
Návrhy opatrení v danej kapitole sú definovane na plochy mimo prvkov RUSES (opatrenia označené hviezdičkou sú graficky znázornené v mape č.5 Návrh RÚSES):

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 veľkoblokovú ornú pôdu (makroštruktúry) na menšie bloky (mezoštruktúry až mikroštruktúry)
E3* - sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk
E4* - urobiť dôsledný prieskum kontaminácie pôdy a zvážiť 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 kompakciou
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 stanovištne 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 záťaže
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. spriechodniť 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 mokraďových 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 využívanej), 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* - realizovať agrotechnické protierózne opatrenia, v najexponovanejších lokalitách zatrávniť
P7 - vytvárať prirodzené prekážky povrchovému odtoku – medze, trávnaté pásy, ochranné pásy zelene (stromy a kry), pôdne stupne (skrátenie 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 plnia spevňovaciu funkciu na brehu vodného toku)

6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany

Návrhy prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany pozostávajú z nasledovných krokov:

- návrh na posilnenie súčasnej ochrany prvkov RÚSES. Ide o návrh prekategorizovania ochrany prvkov RÚSES zväčša na vyšší stupeň pri tých prvkoch RÚSES, kde súčasný stupeň ochrany nie je dostatočný a nezabezpečuje plnenie funkcie prvkov RÚSES,
- návrh na nové chránené územia. Ide o návrhy ochrany a stanovenia stupňa ochrany pre prvky RÚSES, ktoré nie sú v súčasnosti chránené, ako i ochranu novonavrhovaných prvkov RÚSES.

Návrhy prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany v okrese Vranov nad Topľou pozostávajú v podstate iba z návrhu na nové chránené územia. Ide o návrhy ochrany a stanovenia stupňa ochrany pre prvky RÚSES, ktoré nie sú v súčasnosti chránené, ako i ochranu novonavrhovaných prvkov RÚSES.

Ochrana v súčasnosti chránených prvkov RÚSES je postačujúca, preto zostáva pôvodná, nezmenená, t.j. žiadny z chránených prvkov nevyžaduje prekategorizovanie ochrany.

Jedná sa o návrhy na ochranu cenných častí prírody v rámci vyčlenených prvkov RÚSES – 7 návrhov na vyhlásenie chráneného krajinného prvku (CHKP) s 3. alebo 4. stupňom ochrany a 3 návrhy na vyhlásenie chráneného areálu (CHA) so 4. stupňom ochrany.
Chránený krajinný prvok (§ 25 Zákona o ochrane prírody a krajiny 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov) je významný krajinný prvok, ktorý plní funkciu biocentra, biokoridoru alebo interakčného prvku regionálneho alebo miestneho významu.
Chránený areál (§ 21 Zákona o ochrane prírody a krajiny 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov) je spravidla lokalita, s výmerou do 1 000 ha, na ktorej sú biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu alebo ktorá je biotopom druhu európskeho významu alebo biotopom druhu národného významu a kde priaznivý stav ochrany týchto biotopov záleží na obhospodarovaní človekom. Za chránený areál možno vyhlásiť aj územie s trvalejším výskytom chránených druhov živočíchov, rastlín, nerastov a skamenelín, plochy slúžiace na prírodovedecké účely a kultúrno-výchovné účely, niektoré časti prírody dotvorené ľudskou činnosťou, arboréta a botanické záhrady.

Navrhované chránené krajinné prvky:
RBc 5 Herlica s výmerou 141,95 ha a 2 jadrami (GL 19 Herlica a GL 20 Hanušovská dolina) sa nachádza v k. ú. Pavlovce nad Topľou, Petrovce. Jedná sa o lesné spoločenstvá bučín a na južných svahoch o teplomilné reliktné spoločenstvá dubín s výskytom chránených a ohrozených druhov avifauny, plazov, vzácnych druhov mäkkýšov a vzácnych rastlinných druhov.
RBc 8 Ošvárska s výmerou 165,86 ha a jadrami GL 24 Zámutovská jedlina a GL 25 Ošvárska lúka sa nachádza v k. ú. Zámutov. Jedná sa o jedľovo-bukové porasty v hornej časti Slanských vrchov ako pozostatok pôvodných lesných spoločenstiev a komplex horských bezkolencových lúk, miestami bohato zásobovaných pramennými vodami s výskytom chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.
RBc 13 Petrič s výmerou 31,86 ha a jadrom GL 14 Zadný Petrič sa nachádza v k. ú. Pavlovce nad Topľou. Jedná sa o zonálne lesné spoločenstvá dubo-hrabín s výskytom vzácnych rastlinných druhov.
RBc 21 Lysá hora - Inovec s výmerou 964,97 ha sa nachádza v k. ú. Čičava, Vyšný Kazimír, Benkovce, Sedliská, Vranov nad Topľou. Zároveň predstavuje genofondovú lokalitu GL 39 Inovec, Lysá hora. Jedná sa o lesné komplexy so spoločenstvom dubo–hrabín s bohatým bylinným podrastom, teplomilnou vegetáciou viazanou na vápencový substrát - teplomilné spoločenstvá skál a skalných stepí. Lokalita sa nachádza na rozhraní bradlového pásma Nízkych Beskýd a Východoslovenskej nížiny. Lesné porasty tvoria výhodné hniezdne a trofické podmienky pre ornitofaunu. Výskyt chránených a ohrozených druhov rastlín.
RBc 24 Pod Pasekami s výmerou 146,62 ha sa nachádza v k. ú. Žalobín, Štefanovce. Jedná sa o borovicové lesy v rámci lesného spoločenstva dubo-hrabín s výskytom teplomilnej flóry so vzácnymi rastlinnými druhmi.
RBc 25 Priekopa s výmerou 84,04 ha sa nachádza v k. ú. Dlhé Klčovo, Sačurov, Sečovská Polianka. Na území biocentra sa nachádza genofondová lokalita GL46 Priekopa pri Dlhom Klčove (Bozčický kanál). Jedná sa o zvyšok mŕtvych ramien Tople a Ondavy, s fragmentmi pôvodných porastov lužného lesa a brehových porastov.
RBc 29 Malá Domaša s výmerou 62,63 ha sa nachádza v k. ú. Slovenská Kajňa, Malá Domaša. Jedná sa o vodnú plochu s brehovými porastami vŕbovo-jaseňových lužných lesov a hydrofilných rastlinných spoločenstiev s výskytom chránenej a ohrozenej avifauny a obojživelníkov.

Navrhované chránené areály:
GL 18 Stavenec (Čierna mláka) s výmerou 3,88 ha sa nachádza v k. ú. Pavlovce nad Topľou. Jedná sa **ú**dolnú depresia s nepriepustným podložím so stálou hladinou vody. Špecifické podmienky umožnili vznik slatinno–jelšového spoločenstva s výskytom vzácnych rastlinných a živočíšnych druhov.
GL 21 Dolina Starého potoka s výmerou 23,89 ha sa nachádza v k. ú. Hermanovce nad Topľou. Jedná sa o dolinu potoka v Slanských vrchoch s výskytom vlhkomilných spoločenstiev na úpätí andezitových brál s bučinou s výskytom chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov

GL 36 Borina severne od kóty Biela hora s výmerou 7,57 ha sa nachádza v k. ú. Skrabské**.** Predstavuje lokalitu v rámci bradlového pásma s výskytom xerotermných spoločenstiev, nálezisko vzácnych druhov rastlín z čeľade vstavačovité (*Orchidaceae*).
GL 37 Borina nad Michalkom s výmerou 100,73 ha sa nachádza v k. ú. Michalok**.** Predstavuje lokalitu s borovicovým porastom v rámci bradlového pásma s výskytom teplomilnej vegetácie, nálezisko vzácnych druhov rastlín z čeľade vstavačovité (*Orchidaceae*).
GL 40 Čičviansky hradný vrch s výmerou 6,06 ha sa nachádza v k. ú. Sedliská**.** Jedná sa o teplomilné spoločenstvá skál a skalných stepí na vápencovom podklade s výskytom chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav

Návrh regulatívov pre UPD a projekty pozemkových uprav sa týka najmä zabezpečenia funkčnosti návrhu prvkov RUSES, 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; prispôsobiť 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, pripadne povoliť len extenzívne využívanie, zohľadňujúce existenciu cenných ekosystémov,
- podmieniť usporiadanie územia z hľadiska aspektov ekologických, ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajinnej štruktúry,
- rešpektovať ochranu poľnohospodárskej pôdy, predovšetkým chránených pôd a lesných pozemkov ako faktor usmerňujúci urbanisticky rozvoj územia,
- rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia jeho prírodne 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 životne prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov,
- zabezpečovať zachovanie a ochranu všetkých typov mokradi, revitalizovať vodne toky a ich brehové územia s cieľom obnoviť a zvyšovať vodozdržnosť krajiny a zabezpečiť dlhodobo priaznivé existenčne podmienky pre biotu vodných ekosystémov,
- zabezpečiť elimináciu stresových faktorov v chránených územiach prírody a v prvkoch RÚSES
- podporovať zmenu spôsobu využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu zatrávnením ornej pôdy ohrozovanej vodnou a veternou eróziou,
- využívať poľnohospodársku pôdu v súlade s jej produkčným potenciálom na úrovni typologicko-produkčných kategórii, rešpektujúc limity z prírodných danosti a legislatívnych obmedzení,
- zachovať prirodzený charakter vodných tokov, nerealizovať vyrub brehovej vegetácie, aby sa neohrozila funkčnosť biokoridorov,

- hydrické biokoridory odizolovať od poľnohospodársky využívanej krajiny pufkanými pasmi TTP (min. šírka 10 – 15 m) alebo krovinami, s cieľom ich ochrany pred nepriaznivými vplyvmi z poľnohospodárskej výroby,
- realizovať protierózne opatrenia na poľnohospodárskej pôde so silnou a extrémnou eróziou (mozaikové štruktúry obhospodarovania, výsadba protieróznej vegetácie, orba po vrstevnici atď.)

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

Atlas 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 geologicky výskum. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2011.

Baláži P., Tóthová L., (eds.), 2011: Zoznam zistených taxónov na monitorovaných lokalitách vodných útvarov povrchových vôd Slovenska. Časť 3 Vodné makrofyty. Acta Environmentalica Universitatis Comenianae (Bratislava), Vol. 19, 1: 5 – 89.

Bohálová, I. a kol. 2014. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2014, 90 s.

Danko Š., Darolová A., Krištín A. (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA Bratislava, 686 pp.

Danko Š., Uhrin M., Pjenčák P., Matis Š., 2000:Netopiere Východoslovenskej roviny, Východoslovenskej pahorkatiny a Zemplínskych vrchov. Vespertilio 4: 37 – 58.

David S., Kalivoda H., Kalivodová E., Šteffek J., 2007: Xerotermné biotopy Slovenska. Edícia Biosféra, Séria vedeckej literatúry, Vol. A3, Bratislava, 74 pp.

Fedorčák J., Koščo J., 2014: Partial results of fish monitoring in frames of the reporting for Natura 2000. Folia faunistica Slovaca 19: 287 – 293.

Hydrologická ročenka - povrchové vody 2015. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2016. 229 s.

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 pp.

Kirka A., Meszaros J, Nagy Š., Šporka F., 1982: Ichtyofauna a jej súčasné podmienky v rieke Ondave. Poľnohospodárstvo 28: 534 – 540.

Klimatický Atlas Slovenska. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. 132 p.

Malík, P. a kol. 2007, Zostavovanie geologických máp v mierke 1 : 50 000 pre potreby Integrovaného manažmentu krajiny. Záverečná správa. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2007. 549 s.

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.

Mišíková Elexová E., Haviar M., Lešťáková L., Ščerbáková S., Bitušík, P., Bulánková E., Čejka T., Čiamporová – Zaťovičová Z., Derka T., Hamerlík L., Illéšová D., Kodada J., Košel V., Krno I., Mláka M., Novikmec M., Šporka F., 2010: Zoznam zistených taxónov na monitorovaných lokalitách vodných útvarov povrchových vôd Slovenska. Časť 1 - Bentické bezstavovce. Acta Envir. Univ. Comenianae, Bratislava, Vol. 18, 1, 335 pp.

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

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

Pjenčák P., 1995: Prvé poznatky z výskumu netopierov vranovského regiónu. Netopiere I, 1995. Zborník Skupiny pre ochranu netopierov SZOPK.

Plán manažmentu čiastkového povodia Bodrogu [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: *http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Bodrog/BodrogVP.pdf*

Ružičková H., Halada Ľ., Jedlička L., Kalivodová E. (eds.), 1996: Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. ÚKE SAV, Bratislava, 192 pp.

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.

Stanová V. (ed.), 2000: Rašeliniská Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 194 pp.

Stanová V., Valachovič M. (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 pp.

Šály, R.,1998. Pedológia. Vysokoškolské skriptá. Zvolen: Technická univerzita, 1998. 177 s.

Šeffer J., Lasák R., Galvánek D., Stanová V., 2002:. Grasslands of Slovakia. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 112 pp.

Šefferová Stanová V., Galvánková J., Rizman I., (eds.), 2015: Monitoring rastlín a biotopov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 300 pp.

Územný plán VUC Prešovského kraja schválený uznesením vlády SR č. 268/1998 a nariadením vlády SR č. 216/1998 Z. z., ktorým bola vyhlásená záväzná časť UPN VUC Prešovského kraja a jeho Zmeny a doplnky schválené vládou SR nariadením č. 679/2002 Z. z., Zmeny a doplnky 2004 schválené Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja dňa 22. 6. 2004 uznesením číslo 228/2004 a Všeobecne záväzným nariadením Prešovského kraja číslo 4/2004, ktorým bola vyhlásená jeho záväzná časť a Zmeny a doplnky Územného planú veľkého územného celku Prešovského kraja 2009 schválené Zastupiteľstvom PSK uznesením č. 588/2009 dňa 27. 10. 2009, ktorých záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením Prešovského kraja č. 17/2009 schváleným Zastupiteľstvom PSK uznesením č. 589/2009 dňa 27.10.2009 s účinnosťou od 6. 12. 2009

Viceníková A. (ed.), 2001: Mokré lúky. Príručka ochrany a manažmentu aluviálnych a prímorských mokrých lúk. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 172 pp.

Vyhláška č. 110/2005 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 183/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 244/2016 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o kvalite ovzdušia

Vyhláška č. 310/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

Vyhláška č. 35/1984 Zb. Vyhláška Federálneho ministerstva dopravy, ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

Vyhláška č. 361/2004 Z. z. Vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov

Vyhláška č. 492/2006 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Vyhláška č. 549/2007 Z. z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Vyhláška č. 59/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 64/1976 Zb. Vyhláška Ministerstva kultúry Slovenskej socialistickej republiky, ktorou sa vyhlasuje chránená krajinná oblasť Malé Karpaty

Vyhláška č. 83/1993 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o štátnych prírodných rezerváciách

Zákon č. 115/2013 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 72/2012 Z. z. a o doplnení zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 137/2010 Z. z. Zákon o ovzduší

Zákon č. 138/2010 Z. z. Zákon o lesnom reprodukčnom materiáli

Zákon č. 143/1998 Z. z. Zákon o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 15/2005 Z. z. Zákon o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 2/2005 Z. z. Zákon o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov

Zákon č. 211/2005 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov

Zákon č. 216/2018 Z. z. Zákon o rybárstve a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 220/2004 Z. z. Zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 24/2003 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 251/2012 Z. z. Zákon o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 287/1994 Z. z. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 292/2017 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony

Zákon č. 293/2006 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o technických požiadavkách na zariadenia na ochranu pred neoprávneným použitím motorových vozidiel

Zákon č. 305/2018 Z. z. Zákon o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 326/2005 Z. z. Zákon o lesoch

Zákon č. 384/2009 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona č. 515/2008 Z. z.

Zákon č. 39/2007 Z. z. Zákon o veterinárnej starostlivosti

Zákon č. 39/2013 Z. z. Zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 402/2013 Z. z. Zákon o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 44/1988 Zb. Zákon o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

Zákon č. 442/2002 Z. z. Zákon o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach

Zákon č. 49/2002 Z. z. Zákon o ochrane pamiatkového fondu

Zákon č. 49/2011 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli

Zákon č. 50/1976 Zb. z 27. apríla 1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

Zákon č. 513/2009 Z. z. Zákon o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 515/2008 Z. z. Zákon, ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v oblasti starostlivosti o životné prostredie v súvislosti so zavedením meny euro v Slovenskej republike

Zákon č. 538/2005 Z. z. Zákon o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 656/2004 Z. z. Zákon o energetike a o zmene niektorých zákonov

Zákon č. 7/2010 Z. z. Zákon o ochrane pred povodňami

Zákon č. 73/2013 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení zákona č. 49/2011 Z. z.

Internetové zdroje:

http://gis.nlcsk.org/lgis/
http://old.sazp.sk
http://www.biomonitoring.sk/
http://www.slovenskehrady.sk/
http://www.sopsr.sk
www.forestportal.sk
www.geology.sk
www.hbu.sk
www.podnemapy.sk
www.po-kraj.sk
www.skgeodesy.sk

www.sopsr.sk
www.svssr.sk
www.unesco.org
www.uzemneplany.sk
www.vranov.sk