

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 **VEL'KÝ KRTÍŠ**

**Rok spracovania: 2019**

Realizované v rámci projektu OP KŽP z Kohézneho fondu.



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

---

**Spracovateľ dokumentácie RÚSES:**



ESPRIT, s.r.o.,  
Pletiariska 2,  
969 27 Banská Štiavnica

**Hlavný riešiteľ:**

Mgr. Dušan Kočický, PhD.

**Riešitelia:**

Ing. Ivana Špilárová  
Ing. Renáta Rákayová  
RNDr. Ivan Zvara  
RNDr. Juraj Pauk  
RNDr. Martin Mareta, PhD.  
Mgr. Ing. Boris Ivanič  
Ing. Radovan Pondelík  
Ing. Jakub Chovan  
František Paczelt  
Ing. Marián Jasík,  
RNDr. Daniel Dítě, PhD.  
RNDr. Peter Bačkor, PhD.

**Rok spracovania:**

2019

Tento text neprešiel jazykovou úpravou.



## OBSAH

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>ÚVOD.....</b>  | <b>10</b> |
| CIEĽ ÚLOHY .....  | 10        |
| SPÔSOB, OBSAH A ROZSAH SPRACOVANIA ÚLOHY .....  | 11        |
| VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA.....  | 12        |
| <b>I ANALYTICKÁ ČASŤ .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>1 PRÍRODNÉ POMERY .....</b>  | <b>17</b> |
| 1.1 Abiotické pomery .....  | 17        |
| 1.1.1 Geologické pomery .....   | 19        |
| 1.1.2 Geomorfologické pomery .....  | 23        |
| 1.1.3 Pôdne pomery.....   | 26        |
| 1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery.....                                       | 30        |
| 1.1.5 Klimatické pomery .....   | 34        |
| 1.2 Biotické pomery .....   | 37        |
| 1.2.1 Rastlinstvo.....  | 37        |
| 1.2.2 Živočíšstvo .....   | 49        |
| 1.2.3 Biotopy .....   | 56        |
| <b>2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA.....</b>  | <b>60</b> |
| 2.1 Poľnohospodárska pôda.....  | 61        |
| 2.2 Lesné pozemky .....   | 63        |
| 2.3 Vodné toky a plochy .....   | 65        |
| 2.4 Zastavané plochy a nádvorá.....   | 65        |
| 2.4.1 Sídelné plochy.....   | 65        |
| 2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály.....   | 66        |
| 2.4.3 Poľnohospodárske areály .....   | 66        |
| 2.4.4 Dopravné zariadenia .....   | 66        |
| 2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry.....   | 66        |
| 2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry .....                                   | 67        |
| 2.5 Nelesná drevinová vegetácia .....   | 67        |
| 2.6 Plochy vyhradenej zelene.....   | 68        |
| 2.7 Mozaikové štruktúry.....  | 68        |
| 2.8 Ostatné plochy.....   | 68        |
| <b>3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ .....</b>   | <b>69</b> |
| <b>4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ .....</b>  | <b>79</b> |
| 4.1. Pozitívne prvky a javy.....  | 79        |
| 4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu ..... | 79        |
| 4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR.....   | 113       |
| 4.1.3 Prírodné zdroje.....  | 116       |
| 4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany .....                                 | 126       |
| 4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny.....                              | 127       |
| 4.2 Negatívne prvky a javy .....  | 129       |

|  |            |
|--|------------|
| 4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory .....   | 129        |
| 4.2.2 Antropogénne stresové faktory .....  | 130        |
| <b>II SYNTÉZOVÁ ČASŤ.....</b>  | <b>154</b> |
| 5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA.....   | 154        |
| 5.1 Hodnotenie ekologickej stability .....   | 154        |
| 5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine ..... | 160        |
| 5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť .....                           | 166        |
| 5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry .....   | 183        |
| <b>III NÁVRHOVÁ ČASŤ .....</b>   | <b>204</b> |
| 6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY .....                              | 204        |
| 6.1 Návrh prvkov RÚSES .....   | 204        |
| 6.1.1 Biocentrá .....  | 204        |
| 6.1.2 Biokoridory .....  | 205        |
| 6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky.....   | 206        |
| 6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES .....                | 206        |
| 6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení.....                          | 207        |
| 6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení.....                        | 237        |
| 6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení ..... | 243        |
| 6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny.....                              | 260        |
| 6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany .....                | 265        |
| 6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav .....                               | 266        |
| <b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>  | <b>267</b> |

## ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP

|   |     |
|---|-----|
| Tabuľka č. 1. 1: Názvy a číselné kódy obcí okresu Veľký Krtíš, ich rozloha a počet obyvateľov .....   | 15  |
| Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie riešeného územia.....   | 17  |
| Tabuľka č. 1. 3: Zastúpenie pôdných typov a subtypov na celkovej ploche okresu Veľký Krtíš.....   | 28  |
| Tabuľka č. 1. 4: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Veľký Krtíš .....  | 29  |
| Tabuľka č. 1. 5: Skeletnosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Veľký Krtíš.....   | 29  |
| Tabuľka č. 1. 6: Hĺbka pôdy v okrese Veľký Krtíš.....   | 30  |
| Tabuľka č. 1. 7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Veľký Krtíš .....   | 31  |
| Tabuľka č. 1. 8: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Veľký Krtíš .....   | 31  |
| Tabuľka č. 1. 9: Banské vody v okrese Veľký Krtíš .....   | 33  |
| Tabuľka č. 1. 10: Podzemné vody na území okresu Veľký Krtíš.....  | 33  |
| Tabuľka č. 1. 11: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Veľký Krtíš.....  | 34  |
| Tabuľka č. 1. 12: Meteorologické stanice na území okresu Veľký Krtíš.....   | 34  |
| Tabuľka č. 1. 13: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za vegetačné obdobie 1961 – 2010 na meteorologickej stanici Dolné Plachtince .....               | 36  |
| Tabuľka č. 1. 14: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok a úhrny zrážok letného polroku v mm 1981 – 2010 na meteorologických staniciach v okrese Veľký Krtíš..... | 36  |
| Tabuľka č. 1. 15: Fytogeografické členenie okresu Veľký Krtíš.....  | 37  |
| Tabuľka č. 1. 16: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Veľký Krtíš .....   | 37  |
| Tabuľka č. 1. 17: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Veľký Krtíš .....  | 38  |
| Tabuľka č. 1. 18: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v riešenom území – lesné biotopy .....  | 57  |
| Tabuľka č. 1. 19: Zoznam nelesných biotopov v riešenom území – prirodzené a sekundárne biotopy .....  | 58  |
| Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Veľký Krtíš k 1. 1. 2018.....  | 60  |
| Tabuľka č. 2. 2: Zastúpenie kategórie lesa v okrese Veľký Krtíš k 1. 1. 2018.....   | 63  |
| Tabuľka č. 2. 3: Zastúpenie drevín na lesných pozemkoch v okrese Veľký Krtíš .....  | 63  |
| Tabuľka č. 2. 4: Zastúpenie HSLT v okrese Veľký Krtíš k 1. 1. 2018 .....  | 64  |
| Tabuľka č. 2. 5: Dreviny podľa vekových tried v okrese Veľký Krtíš.....   | 64  |
| Tabuľka č. 3. 1: Biocentrá a biokoridory vymedzené na území okresu Veľký Krtíš podľa ÚPN VÚC BBSK....   | 71  |
| Tabuľka č. 3. 2: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Veľký Krtíš.....  | 76  |
| Tabuľka č. 3. 3: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Veľký Krtíš (stav k 12/2017).....   | 77  |
| Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Veľký Krtíš.....  | 86  |
| Tabuľka č. 4. 2: Výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov vyšších rastlín v jednotlivých typoch biotopov v okrese Veľký Krtíš.....                         | 88  |
| Tabuľka č. 4. 3: Zoznam druhov rýb ( <i>Osteichthyes</i> ) a kruhoústovcov ( <i>Petromyzontes</i> ) v okrese Veľký Krtíš ..                                       | 92  |
| Tabuľka č. 4. 4: Zoznam druhov obojživelníkov ( <i>Lissamphibia</i> ) v okrese Veľký Krtíš .....  | 95  |
| Tabuľka č. 4. 5: Zoznam druhov plazov ( <i>Reptilia</i> ) v okrese Veľký Krtíš .....  | 95  |
| Tabuľka č. 4. 6: Zoznam druhov vtákov ( <i>Aves</i> ) v okrese Veľký Krtíš .....  | 96  |
| Tabuľka č. 4. 7: Zoznam druhov cicavcov ( <i>Mammalia</i> ) v okrese Veľký Krtíš .....  | 109 |
| Tabuľka č. 4. 8: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Veľký Krtíš .....   | 116 |
| Tabuľka č. 4. 9: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Veľký Krtíš .....  | 116 |
| Tabuľka č. 4. 10: Poľnohospodárska pôda v okrese Veľký Krtíš podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ.....                          | 118 |
| Tabuľka č. 4. 11: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Veľký Krtíš .....  | 118 |
| Tabuľka č. 4. 12: Vodohospodársky významné toky v okrese Veľký Krtíš .....  | 120 |
| Tabuľka č. 4. 13: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Veľký Krtíš .....                               | 120 |
| Tabuľka č. 4. 14: Chránené ložiskové územia v okrese Veľký Krtíš.....   | 121 |
| Tabuľka č. 4. 15: Uzané lesné porasty v okrese Veľký Krtíš.....   | 122 |
| Tabuľka č. 4. 16: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Veľký Krtíš.....   | 125 |



|  |     |
|--|-----|
| Tabuľka č. 4. 17: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Veľký Krťiš.....   | 131 |
| Tabuľka č. 4. 18: Dobývacie priestory v okrese Veľký Krťiš.....  | 132 |
| Tabuľka č. 4. 19: Zoznam otvorených kanálov v okrese Veľký Krťiš.....  | 134 |
| Tabuľka č. 4. 20: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou.....  | 136 |
| Tabuľka č. 4. 21: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou.....  | 137 |
| Tabuľka č. 4. 22: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Veľký Krťiš.....   | 137 |
| Tabuľka č. 4. 23: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde.....  | 138 |
| Tabuľka č. 4. 24: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Veľký Krťiš.....   | 140 |
| Tabuľka č. 4. 25: Zoznam veľkých znečisťovateľov ovzdušia v okrese Veľký Krťiš za rok 2018.....  | 140 |
| Tabuľka č. 4. 26: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň za rok 2015.....  | 141 |
| Tabuľka č. 4. 27: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Veľký Krťiš.....   | 143 |
| Tabuľka č. 4. 28: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Veľký Krťiš.....   | 144 |
| Tabuľka č. 4. 29: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Veľký Krťiš.....  | 145 |
| Tabuľka č. 4. 30: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Veľký Krťiš.....  | 146 |
| Tabuľka č. 4. 31: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Veľký Krťiš.....  | 148 |
| Tabuľka č. 4. 32: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd.....  | 150 |
| Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu.....   | 155 |
| Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ.....   | 155 |
| Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES.....   | 158 |
| Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia.....   | 158 |
| Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Veľký Krťiš.....  | 160 |
| Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Veľký Krťiš.....  | 164 |
| Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Veľký Krťiš.....  | 164 |
| Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Veľký Krťiš.....  | 165 |
| Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Veľký Krťiš.....  | 165 |
| Tabuľka č. 5. 10: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Veľký Krťiš.....   | 166 |
| Tabuľka č. 5. 11: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Veľký Krťiš.....  | 179 |
| Tabuľka č. 5. 12: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoekosystémov v okrese Veľký Krťiš.....  | 180 |
| Tabuľka č. 5. 13: Početnosť výskytov typu REPGES.....  | 181 |
| Tabuľka č. 5. 14: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území v okrese Veľký Krťiš.....   | 187 |
| Tabuľka č. 5. 15: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Veľký Krťiš.....   | 193 |
| Tabuľka č. 5. 16: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty.....   | 195 |
| Tabuľka č. 6. 1: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Litava.....  | 208 |
| Tabuľka č. 6. 2: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Litava.....   | 208 |
| Tabuľka č. 6. 3: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Litava - nelesné biotopy.....   | 209 |
| Tabuľka č. 6. 4: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Litava - lesné biotopy.....   | 209 |
| Tabuľka č. 6. 5: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Poiplie..... | 211 |



|  |     |
|--|-----|
| Tabuľka č. 6. 6: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Poiplie .....   | 212 |
| Tabuľka č. 6. 7: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Poiplie - nelesné biotopy .....   | 213 |
| Tabuľka č. 6. 8: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Poiplie - lesné biotopy .....   | 213 |
| Tabuľka č. 6. 9: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Čebovská lesostep - Krehora .....  | 214 |
| Tabuľka č. 6. 10: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Čebovská lesostep - Krehora .....  | 214 |
| Tabuľka č. 6. 11: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Čebovská lesostep - Krehora - nelesné biotopy .....  | 215 |
| Tabuľka č. 6. 12: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Čebovská lesostep - Krehora - lesné biotopy .....  | 215 |
| Tabuľka č. 6. 13: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Dedinská hora – Panská hora ..... | 216 |
| Tabuľka č. 6. 14: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Dedinská hora – Panská hora .....  | 216 |
| Tabuľka č. 6. 15: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Dedinská hora – Panská hora - nelesné biotopy .....  | 217 |
| Tabuľka č. 6. 16: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Dedinská hora – Panská hora - lesné biotopy .....  | 217 |
| Tabuľka č. 6. 17: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Modrokamenská lesostep .....      | 218 |
| Tabuľka č. 6. 18: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Modrokamenská lesostep .....   | 218 |
| Tabuľka č. 6. 19: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Modrokamenská lesostep - nelesné biotopy .....   | 219 |
| Tabuľka č. 6. 20: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Modrokamenská lesostep - lesné biotopy .....   | 219 |
| Tabuľka č. 6. 21: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Ľuborečské dubiny .....           | 220 |
| Tabuľka č. 6. 22: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Ľuborečské dubiny .....  | 220 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabuľka č. 6. 23: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Ľuborečské dubiny - nelesné biotopy.....   | 221 |
| Tabuľka č. 6. 24: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Ľuborečské dubiny - lesné biotopy.....   | 221 |
| Tabuľka č. 6. 25: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Rataj.....   | 222 |
| Tabuľka č. 6. 26: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Rataj - lesné biotopy.....   | 222 |
| Tabuľka č. 6. 27: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Imredomské dubiny.....   | 223 |
| Tabuľka č. 6. 28: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Imredomské dubiny - lesné biotopy.....   | 224 |
| Tabuľka č. 6. 29: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papradorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Pohanský vrch - Česnačka..... | 225 |
| Tabuľka č. 6. 30: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Pohanský vrch - Česnačka.....  | 225 |
| Tabuľka č. 6. 31: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Pohanský vrch – Česnačka - nelesné biotopy.....  | 226 |
| Tabuľka č. 6. 32: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Pohanský vrch – Česnačka - lesné biotopy.....  | 226 |
| Tabuľka č. 6. 33: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Stráž - Benda.....   | 227 |
| Tabuľka č. 6. 34: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Stráž - Benda - nelesné biotopy.....   | 227 |
| Tabuľka č. 6. 35: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Stráž - Benda- lesné biotopy.....  | 228 |
| Tabuľka č. 6. 36: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Teplický bok.....  | 229 |
| Tabuľka č. 6. 37: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Teplický bok - lesné biotopy.....  | 229 |
| Tabuľka č. 6. 38: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Kosihovská bučina.....   | 230 |
| Tabuľka č. 6. 39: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Kosihovská bučina - lesné biotopy.....   | 231 |
| Tabuľka č. 6. 40: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papradorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Nad vinicami.....             | 232 |
| Tabuľka č. 6. 41: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Nad vinicami.....  | 232 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabuľka č. 6. 42: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Nad vinicami - lesné biotopy .....  | 232 |
| Tabuľka č. 6. 43: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Jaseňový vrch .....               | 233 |
| Tabuľka č. 6. 44: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Jaseňový vrch - lesné biotopy .....   | 234 |
| Tabuľka č. 6. 45: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Koprovnica .....                  | 234 |
| Tabuľka č. 6. 46: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Stráž - Benda - nelesné biotopy.....  | 235 |
| Tabuľka č. 6. 47: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Koprovnica - lesné biotopy .....  | 235 |
| Tabuľka č. 6. 48: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Olovársky vrch – Studený bok..... | 236 |
| Tabuľka č. 6. 49: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Olovársky vrch – Studený bok - lesné biotopy .....  | 237 |
| Tabuľka č. 6. 50: Manažmentové opatrenia v okrese Veľký Krtíš .....   | 258 |
|   |     |
| Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Veľký Krtíš v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Banskobystrického kraja .....   | 13  |
| Obrázok č. 1. 2: Legenda k Mape č. 1.3 .....  | 21  |
| Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Veľký Krtíš a v kontaktných zónach so susednými okresmi.....  | 73  |
| Obrázok č. 3. 2: Legenda k Obrázku č. 3. 1.....   | 74  |
| Obrázok č. 3. 3: Priemet prvkov z dokumentu RÚSES susedných okresov na kontaktných územiach s riešeným územím.....  | 75  |
| Obrázok č. 4. 1: Priemet prvkov GNÚSES SR .....   | 115 |
| Mapa č. 1. 1: Fyzicko-geografická mapa okresu Veľký Krtíš s polohopisom a územno-správnym členením... 14  |     |
| Mapa č. 1. 2: Geomorfologické jednotky v okrese Veľký Krtíš .....   | 18  |
| Mapa č. 1. 3: Geologická stavba v okrese Veľký Krtíš .....  | 22  |
| Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Veľký Krtíš .....  | 24  |
| Mapa č. 1. 5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Veľký Krtíš .....  | 25  |
| Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Veľký Krtíš.....  | 27  |
| Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Veľký Krtíš.....   | 35  |
| Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Veľký Krtíš.....  | 39  |
| Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu .....   | 138 |
| Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Veľký Krtíš .....   | 147 |
| Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Veľký Krtíš .....   | 157 |
| Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Veľký Krtíš .....   | 182 |
|   |     |
| Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Veľký Krtíš k 1. 1. 2018 (výmera v ha).....   | 61  |

## ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

|        |  |
|--------|--|
| Bc, Bk | Biocentrum, biokoridor   |
| BPEJ   | Bonitovaná pôdno– ekologická jednotka  |
| ČOV    | Čistiareň odpadových vôd   |
| EIA    | Posudzovanie vplyvov na životné prostredie ( <i>Environmental Impact Assessment</i> )  |
| EVSK   | Ekologicky významný segment krajiny  |
| EZ     | Environmentálna záťaž  |
| GIS    | Geografický informačný systém  |
| GNÚSES | Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR                      |
| HKŠ    | Historická krajinná štruktúra  |
| CHA    | Chránený areál   |
| CHKO   | Chránená krajinná oblasť   |
| CHS    | Chránený strom   |
| CHÚ    | Chránené územie  |
| IMK    | Integrovaný manažment krajiny  |
| JSTK   | Jednotná trigonometrická sieť katastra   |
| k. ú.  | Katastrálne územie   |
| IUCN   | Svetová únia ochrany prírody ( <i>International Union for Conservation of Nature</i> ) |
| KEK    | Krajinoekologický komplex  |
| KEP    | Krajinoekologický plán   |
| KES    | Koeficient ekologickej stability   |
| KEZ    | Krajino-ekologická základňa  |
| KÚRS   | Koncepcia územného rozvoja Slovenska   |
| LANDEP | Krajinoekologické plánovanie ( <i>Landscape Ecological Planning</i> )                  |
| LHC    | Lesný hospodársky celok  |
| LHP    | Lesný hospodársky plán   |
| LPF    | Lesný pôdny fond   |
| LVS    | Lesný vegetačný stupeň   |
| MÚSES  | Miestny územný systém ekologickej stability  |
| NDS    | Národná diaľničná spoločnosť   |
| NDV    | Nelesná drevinová vegetácia  |
| NLC    | Národné lesnícke centrum   |
| NP     | Národný park   |
| NPR    | Národná prírodná rezervácia  |
| OP     | Ochranné pásmo   |
| OPK    | Ochrana prírody a krajiny  |
| PHO    | Pásmo hygienickej ochrany  |
| PP     | Prírodná pamiatka  |
| PPF    | Poľnohospodársky pôdny fond (do 30.4.2004)   |
| PR     | Prírodná rezervácia  |
| REZ    | Register environmentálnych záťaží  |
| RÚSES  | Regionálny územný systém ekologickej stability   |
| SAŽP   | Slovenská agentúra životného prostredia  |
| SHMÚ   | Slovenský hydrometeorologický ústav  |
| SKŠ    | Súčasná krajinná štruktúra   |
| ŠGÚDŠ  | Štátny geologický ústav Dionýza Štúra  |
| ŠMO    | Štátna mapa odvodená   |

|         |   |
|---------|---|
| ŠOP SR  | Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky |
| ŠÚ SR   | Štatistický úrad SR                         |
| TTP     | Trvalý trávny porast                        |
| ÚKE SAV | Ústav krajinnej ekológie SAV                |
| ÚPD     | Územno-plánovacia dokumentácia              |
| ÚSES    | Územný systém ekologickej stability         |
| ÚTJ     | Územno-technická jednotka, kataster         |
| VÚC     | Veľký územný celok                          |
| VÚPOP   | Výskumný ústav pôdoznectva a ochrany pôdy   |
| VÚVH    | Výskumný ústav vodného hospodárstva         |

## ÚVOD

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

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

Dokument RÚSES sa vypracováva pre administratívne územie okresu. Na území chránenej krajinnej oblasti a národného parku a jeho ochranného pásma funkciu dokumentu RÚSES plní program starostlivosti o chránenú krajinnú oblasť alebo program starostlivosti o národný park (§ 54 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Pokiaľ administratívne územie okresu zahŕňa aj CHKO alebo NP, RÚSES sa spracuje na 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 Veľký Krťiš 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 1994. 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 Veľký Krťiš.

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

## CIEĽ ÚLOHY

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



## SPÔSOB, OBSAH A ROZSAH SPRACOVANIA ÚLOHY

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

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

Jednotlivé podklady sú získavane:

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

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

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

Dokumentácia je rozdelená do hlavných blokov:

### I. Analytická časť

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

### II. Syntézová časť

5. Syntéza analytických vstupov a hodnotenie

### III. Návrhová časť

6. Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability

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

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



## VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Okres Veľký Krtíš leží na juhu Slovenskej republiky, v juhozápadnej časti Banskobystrického kraja. Svojou rozlohou 849 km<sup>2</sup> patrí medzi väčšie okresy Slovenska. Na západe hraničí s okresom Levice (Nitriansky kraj), na severe so Zvolenom a Detvou, východne s okresom Lučenec. Južnú hranicu okresu tvorí rieka Ipeľ, ktorá je prirodzenou štátnou hranicou s Maďarskou republikou.

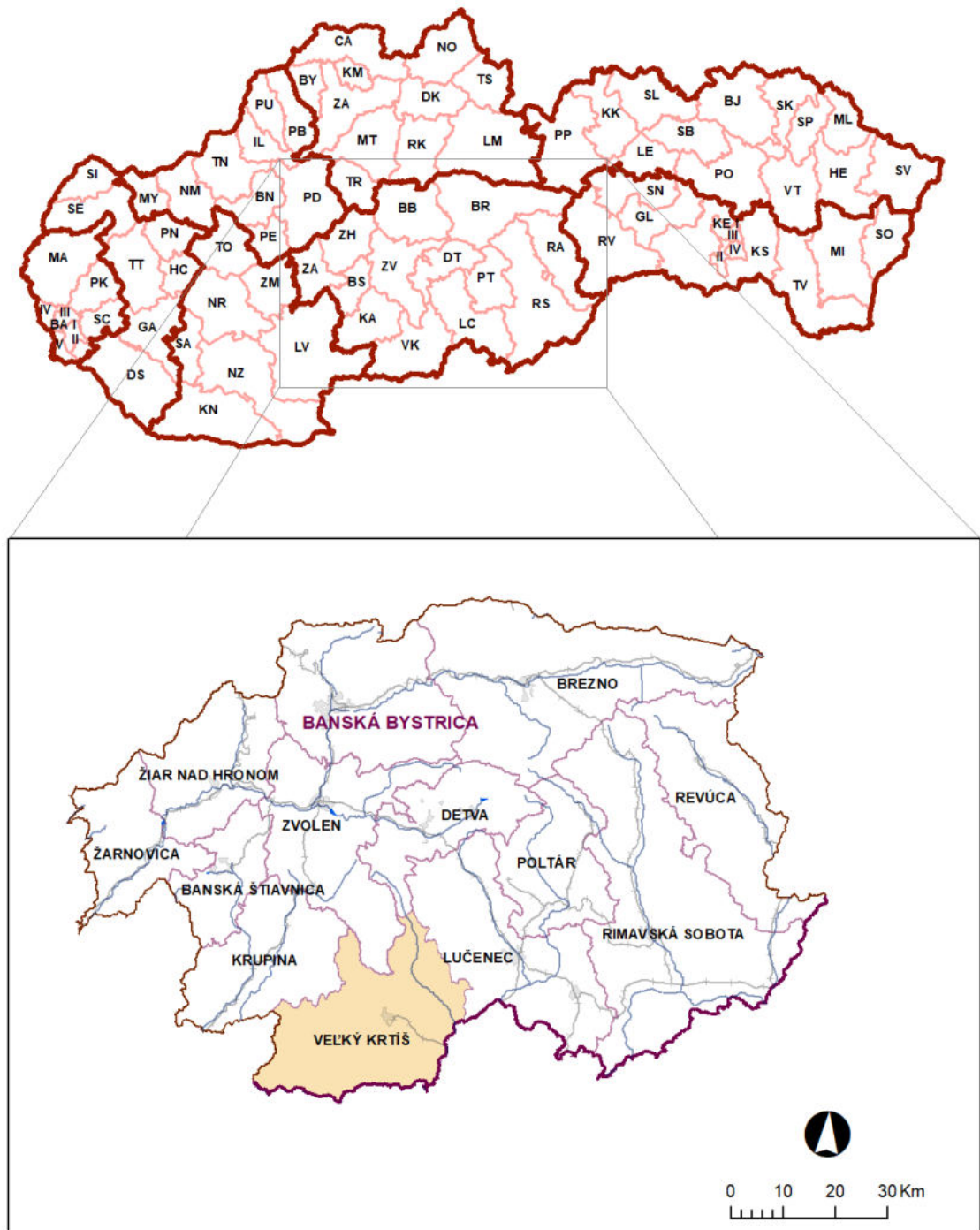
Početom obyvateľov patrí k menším okresom Slovenskej republiky. Žije tu cca 43 391 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 51,15 obyvateľov na km<sup>2</sup> (údaje k 31. 08. 2019). V okrese je 71 obcí, z toho 2 mestá – Modrý Kameň a Veľký Krtíš, ktoré je správnym sídlom okresu (Tabuľka č. 1.1). V okresnom meste žije 27,4 % obyvateľov, vo vidieckych sídlach 68,9 % obyvateľov okresu. Viac ako 2000 obyvateľov nemá žiadna obec.

Prvé písomné pramene o obciach pochádzajú z 12. – 13. storočia, najstaršie z roky 1135. Samotný názov Krtíš sa prvýkrát uvádza v listine, vydané kráľovskou kanceláriou dňa 9. septembra 1245. O pôvode slova Krtíš (lat. Curtus, Kurtus, Kurthes) medzi historikmi a ďalšími odborníkmi dosiaľ niet jednoznačnej zhody a naďalej ostáva otvoreným problémom. Obec sa nachádzala na trase v stredoveku významnej dopravnej obchodnej tepny, známej ako „veľká cesta“. V 16. – 17. storočí bolo územie vystavené násiliu osmanských hord a uhorských stavovských povstaní. V r. 1554 – 1593 bola obec Veľký Krtíš poplatná Turkom a začlenená do novohradského sandžaku. V polovici 17. storočia zničená a vyľudnená až do r. 1680. Priaznivejší vývoj osídlenia Veľkého Krtíša možno zaznamenať po zrušení poddanstva v 19. storočí. V r. 1854 – 1864 sa začína rozvoj miestneho baníctva, otvorením prvých hnedouhoľných baní v chotároch obcí Malý a Veľký Krtíš miestnymi zemepánmi Andrejom Meššom, Viliamom Sebastianom a spol. Rok 1960 priniesol útlm ťažby v uhoľných baniach a stagnáciu po zrušení okresu Modrý Kameň a pripojení jeho územia k väčším územným celkom. Upadal hospodársky i kultúrny život. V roku 1968 sa rozhodlo o obnovení okresu, odčlenením 72 obcí od okresu Lučenec a Zvolen, ktorého sídlom bol určený Veľký Krtíš, spĺňajúci predpoklady ďalšieho rozvoja osídlenia. Popri baníctve sa rozvíjali strojársky, textilný, potravinársky priemysel, stavebníctvo a iné ([www.velky-krtis.sk](http://www.velky-krtis.sk)).

Poloha okresu je dosť nevýhodná, leží na okraji územia Slovenskej republiky, vzdialený od väčších miest a hospodárskych centier a hlavných dopravných komunikácií. Železničná trať z r. 1951 ukončená v Malých Stracinách a v r. 1978 predĺžená do Veľkého Krtíša nie je napojená na významnejšie železničné uzly. V súčasnosti prevláda poľnohospodárstvo, väčšina priemyselných závodov po r. 1989 zanikla.

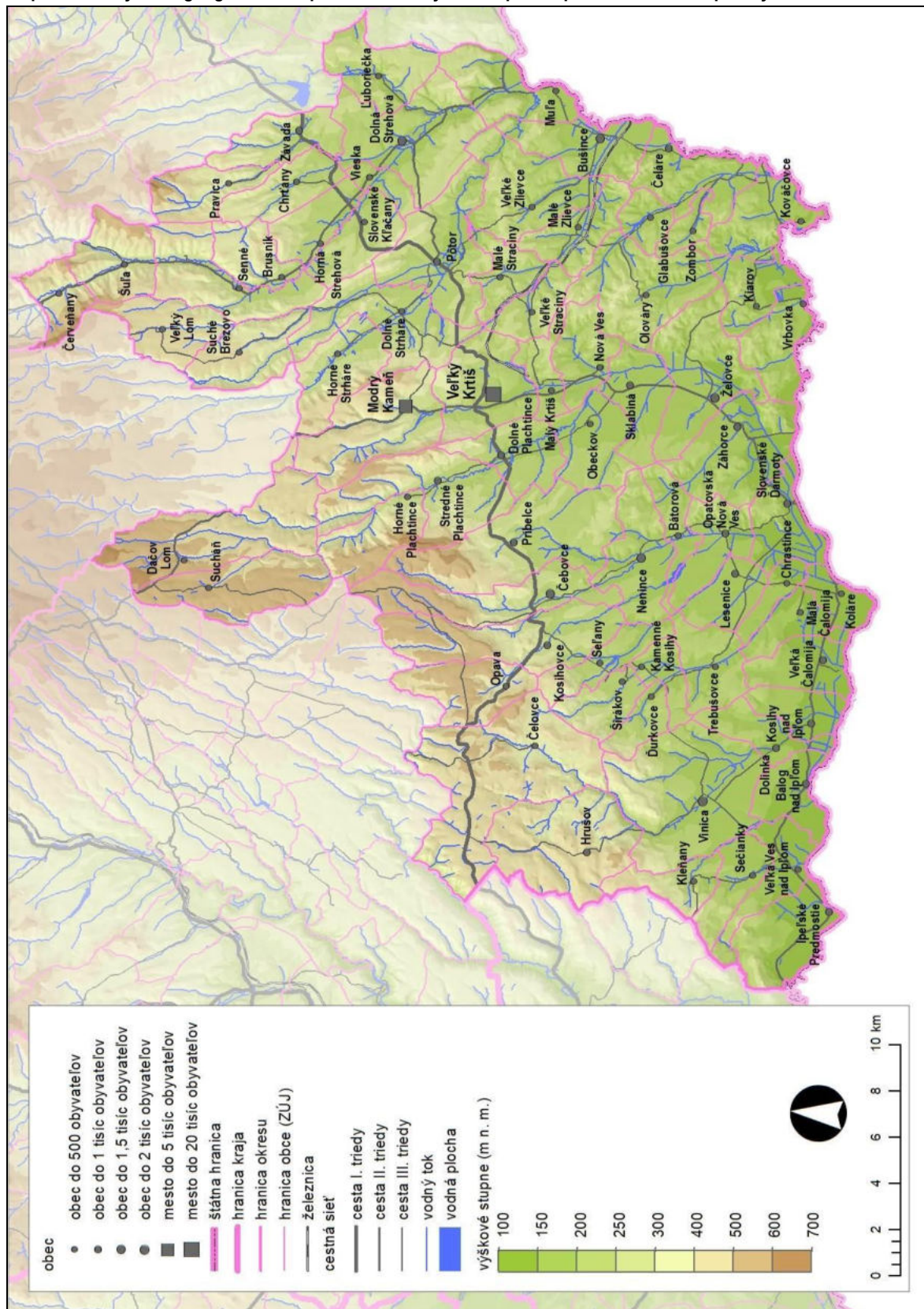
Veľká časť územia okresu vyplňa Ipeľská kotlina, ktorá smerom na sever vystupuje do Krupinskej planiny a v severovýchodnej časti Ostrôžkov. Južnou hranicou preteká rieka Ipeľ ([www.naseobce.sk](http://www.naseobce.sk)).

Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Veľký Krtíš v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Banskobystrického kraja



Upravil: Belčáková L

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



Upravil: Mareta M, Paczelt F



**Tabuľka č. 1. 1: Názvy a číselné kódy obcí okresu Veľký Krtíš, ich rozloha a počet obyvateľov**

| Názov obce         | Číselný kód | Rozloha v km <sup>2</sup> | Počet obyvateľov |
|--------------------|-------------|---------------------------|------------------|
| Balog nad Ipľom    | 515868      | 8,35                      | 796              |
| Bátorová           | 515876      | 5,94                      | 378              |
| Brusník            | 515884      | 7,76                      | 117              |
| Bušince            | 515892      | 12,5                      | 1 423            |
| Čebovce            | 515906      | 16,21                     | 1 090            |
| Čeláre             | 515914      | 12,52                     | 440              |
| Čelovce            | 515922      | 36,82                     | 426              |
| Červeňany          | 515931      | 6,75                      | 44               |
| Dačov Lom          | 515949      | 24,53                     | 412              |
| Dolinka            | 515957      | 7,3                       | 492              |
| Dolná Strehová     | 515965      | 21,13                     | 1 036            |
| Dolné Plachtince   | 515973      | 9,88                      | 623              |
| Dolné Strháre      | 515981      | 17,71                     | 190              |
| Ďurkovce           | 515990      | 4,93                      | 136              |
| Glabušovce         | 516007      | 4,51                      | 119              |
| Horná Strehová     | 516015      | 7,81                      | 166              |
| Horné Plachtince   | 516023      | 10,53                     | 209              |
| Horné Strháre      | 516031      | 12,78                     | 257              |
| Hrušov             | 516040      | 23,31                     | 825              |
| Chrastince         | 516058      | 4,0                       | 214              |
| Chrčany            | 516066      | 9,19                      | 131              |
| Ipeľské Predmostie | 516074      | 13,83                     | 618              |
| Kamenné Kosihy     | 516082      | 5,02                      | 322              |
| Kiarov             | 516091      | 9,0                       | 288              |
| Kleňany            | 516104      | 7,21                      | 271              |
| Koláre             | 516112      | 5,31                      | 250              |
| Kosihovce          | 516121      | 20,69                     | 568              |
| Kosihy nad Ipľom   | 516139      | 6,83                      | 394              |
| Kováčovce          | 516147      | 11,62                     | 338              |
| Lesenice           | 516155      | 7,39                      | 501              |
| Ľuboriečka         | 516163      | 11,68                     | 160              |
| Malá Čalomija      | 516171      | 6,41                      | 204              |
| Malý Krtíš         | 558192      | 5,4                       | 146              |
| Malé Straciny      | 558206      | 6,84                      | 285              |
| Malé Zlievce       | 516198      | 9,05                      | 526              |
| Modrý Kameň        | 516210      | 19,64                     | 1 628            |
| Muľa               | 516228      | 12,28                     | 359              |
| Nenince            | 516236      | 13,48                     | 1 356            |
| Nová Ves           | 516244      | 8,5                       | 414              |
| Obeckov            | 516252      | 10,88                     | 455              |
| Olováry            | 516261      | 18,62                     | 287              |
| Opatovská Nová Ves | 516279      | 9,15                      | 673              |
| Opava              | 516287      | 11,76                     | 115              |
| Pôtor              | 516295      | 19,28                     | 784              |
| Pravica            | 516309      | 9,09                      | 116              |
| Príbelce           | 516317      | 27,19                     | 570              |

SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTVÁRANIA  
ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY  
REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU VEĽKÝ KRTIŠ

| Názov obce               | Číselný kód | Rozloha v km <sup>2</sup> | Počet obyvateľov |
|--------------------------|-------------|---------------------------|------------------|
| Sečianky                 | 516333      | 7,85                      | 357              |
| Seľany                   | 516341      | 7,61                      | 176              |
| Senné                    | 516368      | 15,88                     | 189              |
| Sklabiná                 | 516376      | 9,88                      | 959              |
| Slovenské Ďarmoty        | 516384      | 10,04                     | 547              |
| Slovenské Kľačany        | 516392      | 9,14                      | 168              |
| Stredné Plachtince       | 516406      | 20,88                     | 583              |
| Sucháň                   | 516414      | 16,33                     | 269              |
| Suché Brezovo            | 516422      | 11,48                     | 93               |
| Širákov                  | 516431      | 7,12                      | 198              |
| Šuľa                     | 516449      | 11,24                     | 66               |
| Trebušovce               | 516457      | 9,48                      | 183              |
| Veľké Straciny           | 558214      | 6,28                      | 579              |
| Veľká Čalomija           | 516465      | 8,91                      | 405              |
| Veľká Ves nad Ipľom      | 516473      | 9,21                      | 172              |
| Veľké Zlievce            | 516490      | 16,3                      | 493              |
| Veľký Krtíš              | 515850      | 15,03                     | 11 831           |
| Veľký Lom                | 516503      | 10,64                     | 165              |
| Vieska                   | 516511      | 3,31                      | 212              |
| Vinica                   | 516520      | 30,76                     | 1 776            |
| Vrbovka                  | 516538      | 10,6                      | 330              |
| Záhorce                  | 516546      | 17,98                     | 654              |
| Závada                   | 516554      | 9,61                      | 461              |
| Zombor                   | 516562      | 3,29                      | 145              |
| Želovce                  | 516571      | 18,76                     | 1 228            |
| <b>Okres Veľký Krtíš</b> | <b>610</b>  | <b>848,22</b>             | <b>43 391</b>    |

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.

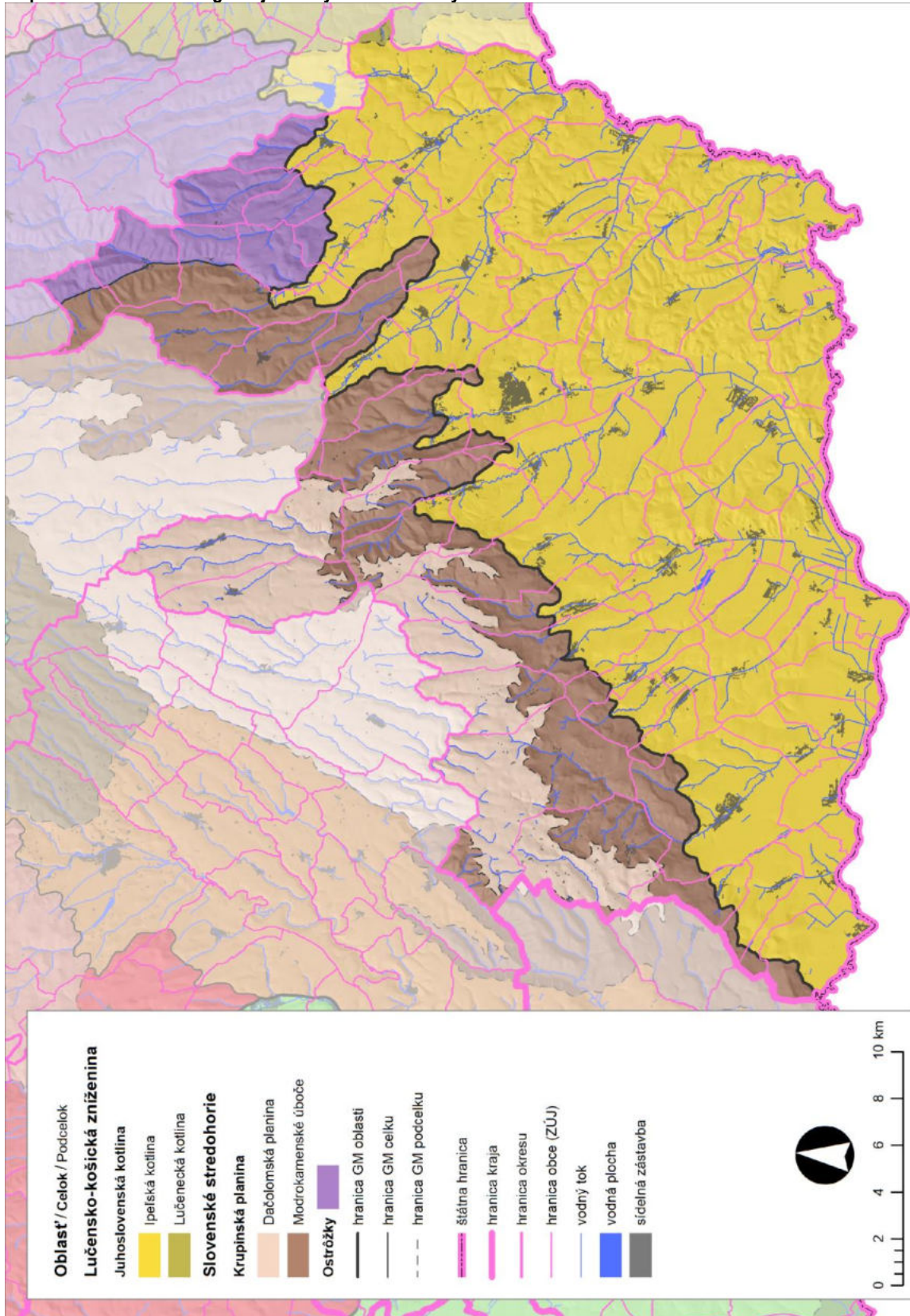
Riešené administratívne územie okresu Veľký Krtíš z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy, do podsústavy Karpaty, k provincii Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty. Podrobnejšie geomorfologické členenie opisuje nasledujúca Tabuľka č. 1. 2 a Mapa č. 1. 2.

**Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie riešeného územia**

| Sústava           | Podsústava | Provincia       | Subprovincia             | Oblasť                     | Celok                 | Podcelok           |
|-------------------|------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| Alpsko-himalájska | Karpaty    | Západné Karpaty | Vnútorne Západné Karpaty | Slovenské stredohorie      | Krupinská planina     | Dačolomská planina |
|                   |            |                 |                          |                            | Modrokamenské úboče   |                    |
|                   |            |                 |                          | Ostrôžky                   | –                     |                    |
|                   |            |                 |                          | Lučensko-košická zníženina | Juhoslovenská kotlina | Lučenecká kotlina  |
|                   |            |                 |                          |                            |                       | Ipeľská kotlina    |

*Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002*

Mapa č. 1. 2: Geomorfologické jednotky v okrese Veľký Krťiš



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



### 1.1.1 Geologické pomery

Okres Veľký Krtíš sa vyznačuje pomerne monotónnou geologickou stavbou. Podstatne plošné zastúpenie majú neogénne sedimenty Juhoslovenskej kotliny a severozápadnú časť tvoria neovulkanity (Krupinská planina).

#### **Tektonika**

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

- neogénne sedimentárne panvy,
- neogénne vulkanity.

**Sedimenty neogénu** vyplňajú panvy a kotliny, ktoré vznikali v závere horotvorných procesov vytvárajúcich dnešný orogén Západných Karpát. Panvy a kotliny sú výraznými morfotektonickými štruktúrami Západných Karpát. Medzi panvy radíme štruktúrne rozsiahle a často polyfázovo vznikajúce sedimentárne akumulácie neogénu - Viedenskú panvu, Dunajskú panvu, Juhoslovenskú panvu a Východoslovenskú panvu. Kotliny vytvárajú plošne menej rozsiahle a štruktúrne jednoduchšie sedimentárne akumulácie neogénu často zovreté medzi pohoriami. Takmer celé územie okresu tvorí Juhoslovenská kotlina s podcelkom Ipeľská kotlina. Kotlina je eróznio-tektonického pôvodu, založená na mäkkých, málo odolných neogénnych sedimentoch porušených zlomami. Budujú ju oligomiocénne, spodnomiocénne až strednomiocénne sedimenty rôznej fácie od slienitých ílov cez piesky a pieskovce až po zlepenice. Neogénne sedimenty sú zväčša zakryté kvartérnymi riečnymi štrkami, pokrovmi spraší a sprašových hĺn.

Krupinská planina predstavuje **neogénne vulkanity**. Celú planinu budujú bazaltické a pyroxénické andezity, andezitové tufy a tufity, ktoré sa vzájomne striedajú. Sú rôzneho druhu, popolovité až balvanovité. Spodné časti sopečného súvrstvia obsahujú i drobné okruhliaky kremencov, lyditov, rúl, menej vápencov, čo svedčí o tom, že sopečný materiál padal do vodného prostredia a voda ho aj prenášala. Vrchné časti sopečného komplexu už tieto znaky nemajú. Smerom do podložja pribúdajú tufity, až celkom prevládnu. Sú vyvinuté v rôznej zrnitosti, ale celkovo majú prevahu jemnozrnné s dobre triedeným materiálom.

**Kvartérny pokryv** je rozšírený na celej Ipeľskej kotline a v okolí vodných tokov. Sú to hlavne fluválne a eolicko-deluviálne sedimenty. Zastúpené sú hlavne holocénne fluválne nivné hliny, piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov, štrky a piesčité štrky s pokryvom spraší. Na fluválne sedimenty nadväzujú eolicko-deluviálne sedimenty (nevápnite sprašové hliny a sprašiam podobné zeminy) a v severnej časti Ipeľskej kotliny sú to deluviálne sedimenty, prevažne hlinito-kamenité svahoviny a sutiny.

#### **Základné geochemické typy hornín**

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

- ílovce, pieskovce,
- andezity a intermediárne subvulkanické intruzíva,
- bazalty až bazaltoidné andezity.

#### **Inžiniersko-geologická rajonizácia**

Podľa členenia Slovenska z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa na území okresu Veľký Krtíš vyskytujú 3 základné mapované rajóny:

##### Rajóny predkvartérnych hornín:

- rajón vulkanoklastických hornín (Vp),
- rajón vulkanických hornín vcelku (Vk),

- rajón piesčito-štrkovitých sedimentov (Ng),
- rajón piesčitých sedimentov (Np),
- rajón jemnozrných sedimentov (Ni),
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk).















Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov (D),
- rajón údolných riečnych náplavov (F),
- rajón sprašových sedimentov (L).

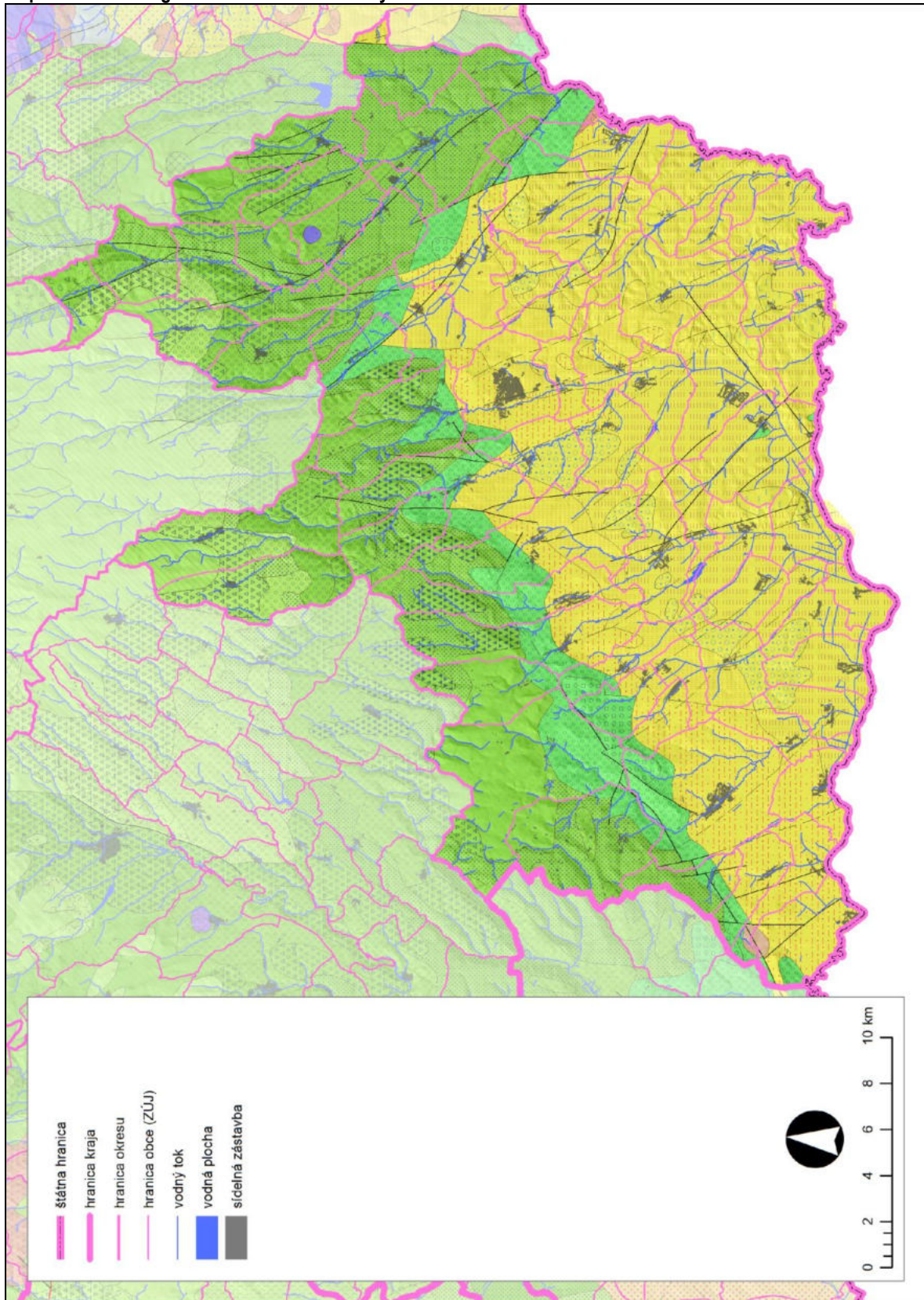
Kombinované rajóny:

- rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách (Lt),
- rajón eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch (EF).

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

- geologické hranice zistené
- zlomy zistené
- — zlomy predpokladané
-  kvarcity, pieskovce a bridlice
-  svory, menej fylity a bridlice
-  sivé a pestré, niekedy vápnité ílovce, siltovce, pieskovce, zlepence, štrky, brekcie, evapority, diatomity, uhlie
-  sivé ílovce, siltovce, piesky, organogénne pieskovce, zlepence, uhoľné sloje, riasové vápence
-  pestré íly, piesky, štrky, ryodacitové tufy
-  váp. siltovce, ílovce, pieskovce, tufity, pestré a uhoľné íly, uhlie, zlepence, brekcie, organodetrítické vápence
-  váp. siltovce, piesky/pieskovce, zlepence, pestré íly, uhoľné íly a tenké uhoľné sloje
-  ryolity a ryodacity - jemné, primárne a redeponované tufy (distálna fácia)
-  bazaltické, px a amf-px andezity - efuzívne kužele
-  bazaltické, px a amf-px andezity - stratovulkanické kužele
-  bazaltické, px a amf-px andezity - hrubé až drobné epiklastické vulkanické brekcie
-  bazaltické, px a amf-px andezity - epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce
-  bazaltické, px a amf-px andezity - epiklastické vulkanické pieskovce a siltovce
-  bazaltické, px a amf-px andezity - malé intrúzie a nepravidelné preniky
-  bazaltické, px a amf-px andezity - pyroklastické kužele
-  bazaltické, px a amf-px andezity - pyroklastické brekcie, aglomeráty a tufy (proximálne fácie)
-  bazaltické, px a amf-px andezity - hyaloklastitové brekcie
-  bazaltické, px a amf-px andezity - hrubé až drobné epiklastické vulkanické brekcie
-  bazaltické, px a amf-px andezity - epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce
-  bazaltické, px a amf-px andezity - epiklastické vulkanické pieskovce a siltovce
-  bazaltické, px a amf-px andezity - neky, dajky
-  bazaltické, px a amf-px andezity - hrubé až blokové brekcie extruzívnych komplexov
-  bazaltické, px a amf-px andezity - epiklastické vulkanické konglomeráty a pieskovce

Mapa č. 1. 3: Geologická stavba v okrese Veľký Krtíš



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



### 1.1.2 Geomorfologické pomery

Územie okresu Veľký Krtíš sa rozprestiera v západnej časti Lučensko-košickej znížene, celku Juhoslovenskej kotliny a čiastočne zaberá výbežky dvoch sopečných pohorí Krupinská planina a Ostrôžky.

Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí územie okresu do alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, k provincii Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty. Severnú, juhovýchodnú a juhozápadnú časť okresu vyplňa Krupinská planina, strednú a južnú časť lpeľská kotlina.

lpeľská kotlina, južná časť okresu, patrí k vnútorným panvám a kotlinám vyplneným sedimentmi. Rozprestiera sa v povodí stredného toku lpeľa a dolného toku rieky Krtíš, ako aj ich prítokov. Je eróznio-tektonického pôvodu, založená na mäkkých, málo odolných neogénnych sedimentoch porušených zlomami. Budujú ju oligomiocénne, spodnomiocénne až strednomiocénne sedimenty rôznej fácie od slienitých ílov cez piesky a pieskovce až po zlepenec. Reliéf kotliny je mierne zvlhnená pahorkatina, rozčlenená potokmi stekajúcimi z Krupinskej planiny do sústavy plochých chrbtov, miestami pokrytých svahovými delúviami, miestami sprašmi. V okrese Veľký Krtíš ju zo severnej a západnej strany ohraničuje výrazný svah Krupinskej planiny a Ostrôžky, z juhu koryto lpeľa.

Do severnej časti územia Veľkého Krtíša zasahuje Krupinská planina. Je to neovulkanické pohorie, kde prevládajú andezitové tufy, tufity a aglomeráty, ktoré sa v prvej fáze vulkanickej činnosti ukládali vo vodnom a v ďalších fázach v suchozemskom prostredí. Vystupujú tu hrubo až stredneznámne epiklastické pieskovce, chaotické brekcie, bazálne tufické piesky. Tato stavba podmieňuje aj charakter planiny. Má raz mierne sklonenej plošiny od severu na juh a západ. Rieky a potoky sa na planine lúčovito roztekajú a tým vytvorili hlboké kaňonové doliny (najznámejšie sú Litava a Malá Litava), medzi ktorými sú ploché chrbty. Mierne reliéf miestami narušujú zvyšky lávových prúdov.

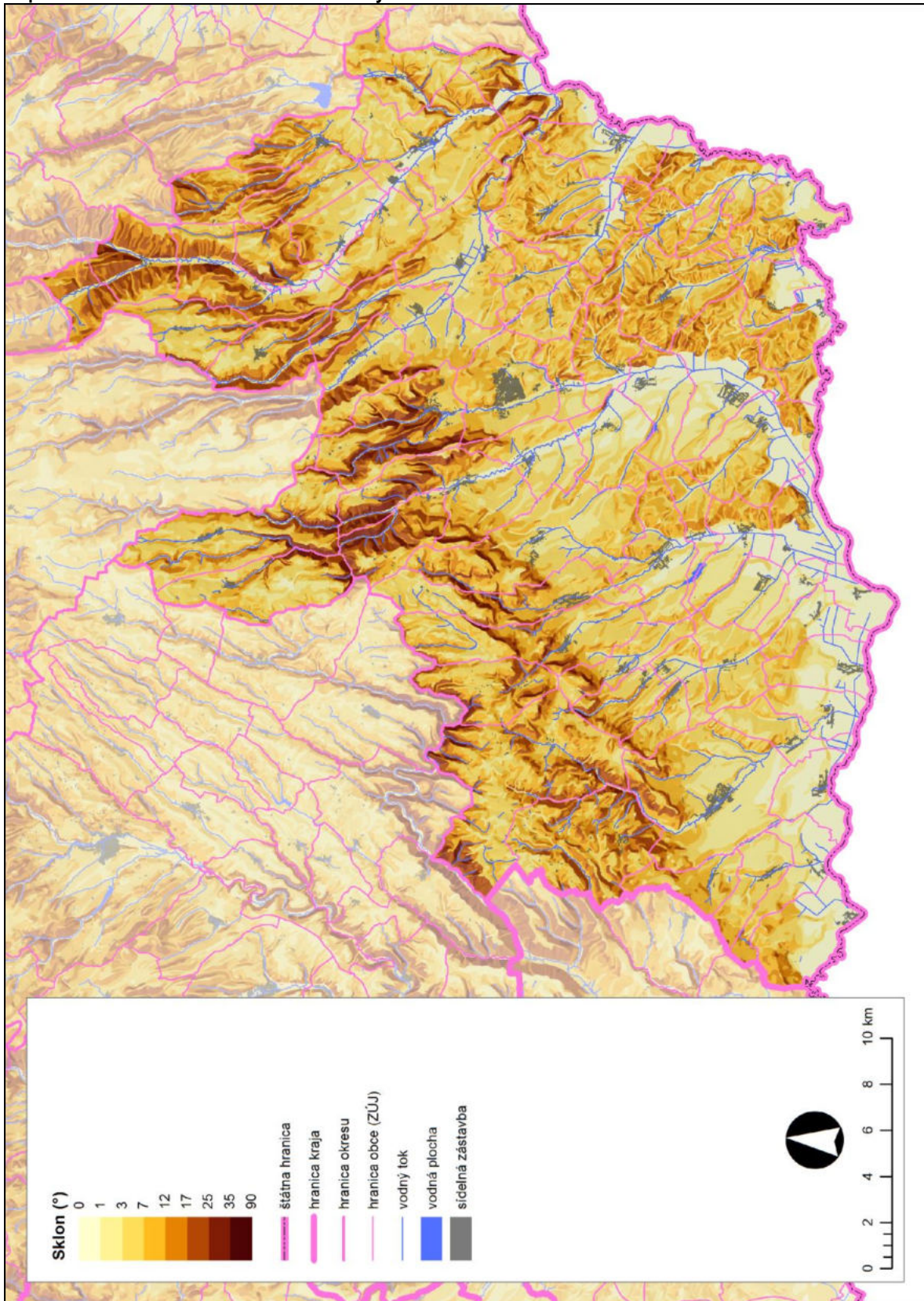
Malou časťou na severovýchode okresu zasahuje sopečné pohorie Slovenského stredohoria Ostrôžky. Ostrôžky vznikli v priebehu neogénu v dôsledku rozsiahlej sopečnej činnosti. Budujú ich vulkanické horniny (andezity) a ich pyroklastiká, na severovýchodnej strane granodiority jadrového pásma. Vrchovinový reliéf pohoria Ostrôžky má charakter náhornej planiny naklonenej mierne na juh, ktorú hlboko zarezané doliny konšekvetných tokov rozčlenili na menšie celky.

Podľa mapy Eróznio-denudačných typov reliéfu (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa na území v severnej časti strieda reliéf nekrasových planín s vrchovinovým reliéfom. V strednej a južnej časti územia to je reliéf kotlinových pahorkatín doplnený o reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín. V najjužnejšej časti, popri rieke lpeľ, má charakter reliéfu rovín a nív.

Nadmorská výška územia sa pohybuje v rozmedzí 127 – 670 m n. m.. Najnižšie miesto okresu je pri výtoky lpeľa z okresu neďaleko obce lpeľské Predmostie - 127 m n. m.. Najvyššia kóta 645 m n. m. je na hranici okresu na juhozápadnom svahu vrchu Lysec (716,4 m n. m.) v pohorí Ostrôžky.

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

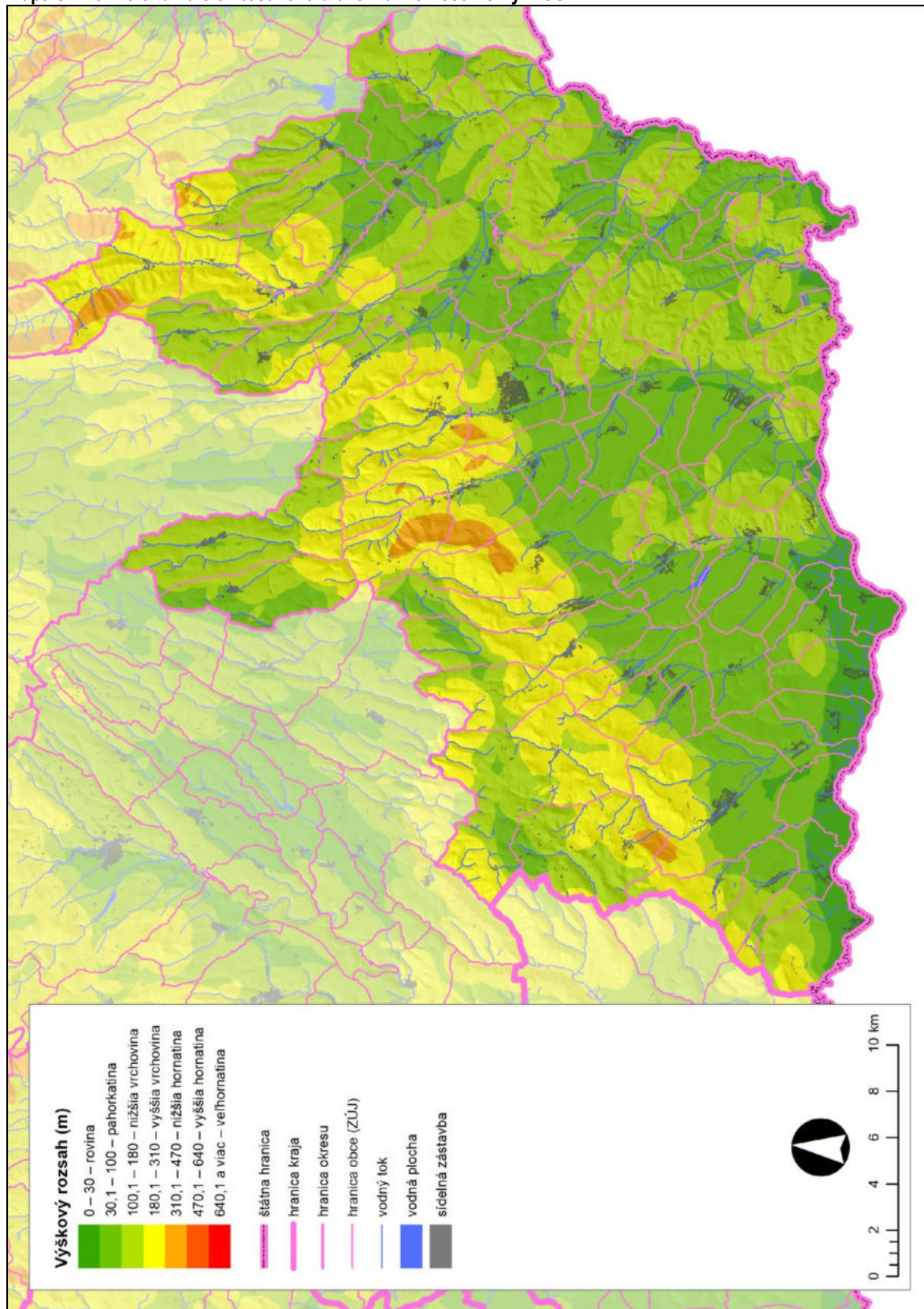
Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Veľký Krtíš



Upravil: Ivanič B.



Mapa č. 1. 5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Veľký Krťiš



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 evaluáciu ale aj propozície v rámci ekologického plánovania krajiny (Miklós, Bedna, Hrnčiarová, Kozová, 1990).

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

#### **Pôdny typ**

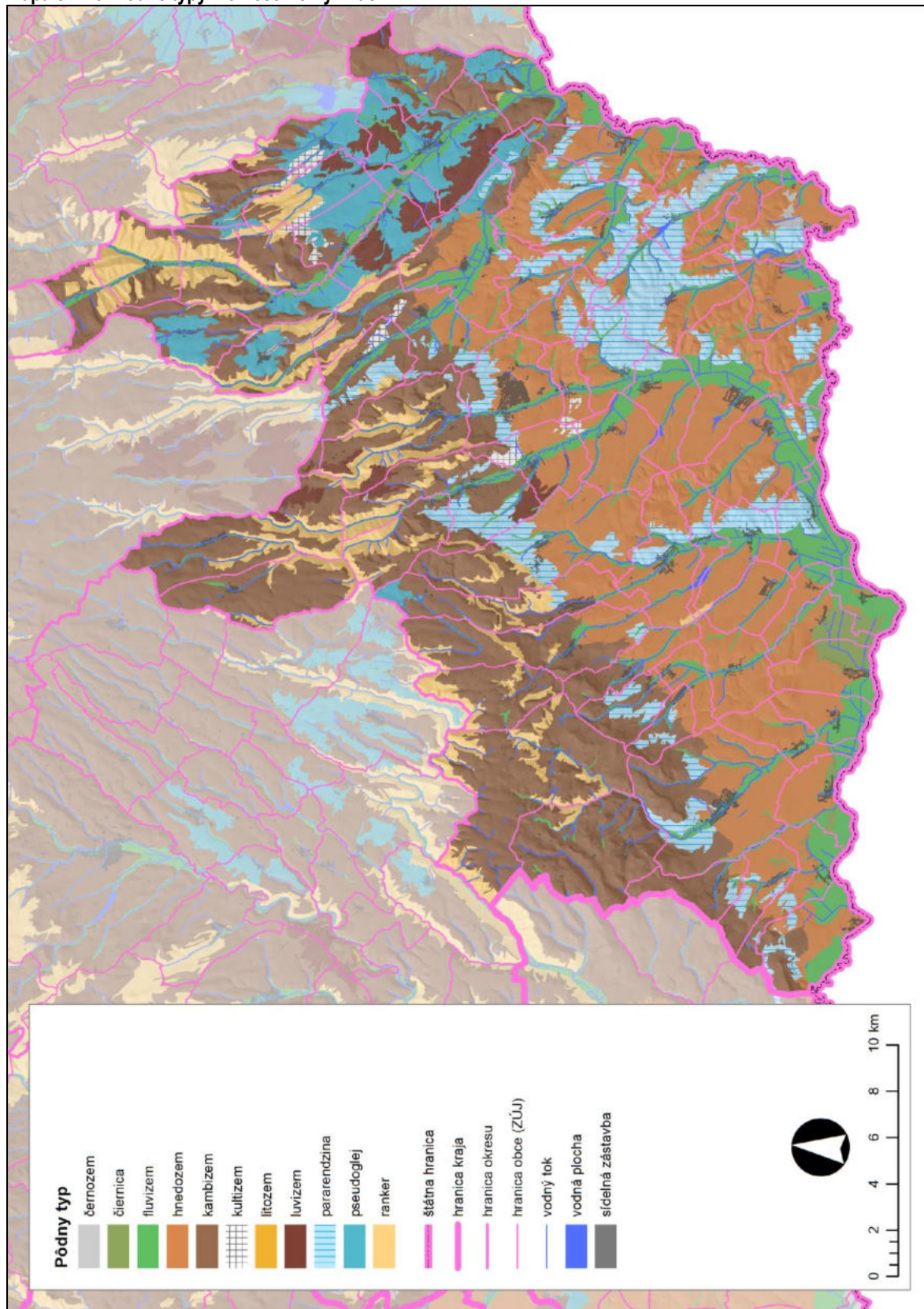
Charakteristika pôdných typov, ktoré sú základnou identifikačnou jednotkou morfofenetickej i agronomickej kategorizácie pôd, bola spracovaná podľa údajov z databázy BPEJ a lesných pôd SR. Kategorizácia a identifikácia pôdneho typu sa určuje na základe sledu diagnostických horizontov, prípadne variet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

Na území okresu Veľký Krტიš boli identifikované nasledujúce pôdne typy (Societas Pedologica Slovaca, 2014):

- Černozem - pôdy s molickým karbonátovým alebo silikátovým A-horizontom z nespevnených hornín,
- Čiernica - pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom,
- Fluvizem - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluvialných sedimentov,
- Hnedozem - pôdy s luvickým B-horizontom pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom
- Kambizem - 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,
- Pararendzina - pôdy s molickým, niekedy až ochrickým A-horizontom zo zvetralín spevne spevnených karbonátovo - silikátových hornín, so skeletnatosťou obvykle pod 30 %,
- Pseudoglej - pôdy s mramorovaným B-horizontom, bez vyvinutého luvického B-horizontu, pod ochrickým A-horizontom bez/alebo s eluviálnym hydromorfným E-horizontom,
- Ranker - pôdy s rôznym silikátovým A-horizontom zo skeletnatých zvetralín pevných a spevnených silikátových hornín.

Prevládajúcimi **pôdnymi typmi** na území okresu Veľký Krტიš sú kambizeme a hnedozeme. Pozdĺž riek sa ťahajú pásy nívnych pôd fluvizemi.

Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Veľký Krťiš



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

### Pôdny subtyp

Pri identifikácii sa určoval pôdny typ až na úroveň pôdneho subtypu, a teda išlo o kategorizáciu a identifikáciu podľa náznakov diagnostických horizontov a tých variet diagnostických horizontov, ktoré majú medzitypový charakter (znaky).

**Tabuľka č. 1. 3: Zastúpenie pôdných typov a subtypov na celkovej ploche okresu Veľký Krtíš**

| Názov pôdneho typu | % zastúpenie v okrese | Kód pôdneho subtypu | Názov pôdneho subtypu   |
|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| Čiernica           | 0,84                  | ČAG                 | Čiernica glejová        |
|                    |                       | ČAm                 | Čiernica modálna        |
| Černozem           | 0,17                  | ČAm                 | Černozem modálna        |
| Fluvizem           | 15,32                 | FMG                 | Fluvizem glejová        |
|                    |                       | FMm                 | Fluvizem modálna        |
| Hnedozem           | 28,91                 | Hmg                 | Hnedozem pseudoglejová  |
|                    |                       | HMm                 | Hnedozem modálna        |
| Kambizem           | 30,00                 | KMl                 | Kambizem luvizemná      |
|                    |                       | KM                  | Kambizem pseudoglejová  |
|                    |                       | KMm                 | Kambizem modálna        |
| Kultizem           | 0,59                  | KTm                 | Kultizem typická        |
| Litozem            | 0,02                  | Llm                 | Litozem modálna         |
| Luvizem            | 2,49                  | LMg                 | Luvizem pseudoglejová   |
|                    |                       | LMm                 | Luvizem modálna         |
| Pararendziny       | 8,58                  | PRk                 | Pararendzina kambizemná |
|                    |                       | PRm                 | Pararendzina modálna    |
| Pseudoglej         | 5,11                  | PGm                 | Pseudoglej modálny      |
|                    |                       | PGl                 | Pseudoglej luvizemný    |
| Ranker             | 7,96                  | RNk                 | Ranker kambizemný       |
|                    |                       | RNm                 | Ranker modálny          |

*Zdroj: Databáza VÚPOP; Databáza lesných máp LESOPROJEKT*

V pôdnom pokryve okresu Veľký Krtíš prevláda typ hnedých lesných pôd - kambizem. Ide o veľmi heterogénny nevyrovnaný pôdny typ, so zastúpením viacerých subtypov. Najväčšie zastúpenie má kambizem modálna. Sú to stredné hlboké až hlboké pôdy s výskytom na svahoch do 12 °. Na území okresu prevažujú v Slovenskom stredohorí (Krupinská planina, Ostrôžky). Druhým plošne najrozšírenejším typom pôd sú hnedozeme, ktoré sú typické svojim trojhorizontovým A-B-C pôdnym profilom. Vyvinuli sa prevažne na sprašiach a iných kvartérnych a neogénnych sedimentoch. Najväčšie zastúpenie má hnedozem modálna a pseudoglejová. Hnedozeme majú stredný až vysoký pozitívny ekologický potenciál, relatívne dobre tvoria biomasu (najmä keď sú hnojené). V suchých obdobiach sú náchylné na veternú eróziu a počas privalových zrážok môžu byť poškodzované aj vodnou eróziou. Pretože podzemná voda je u nich obyčajne hlboko nie sú príliš "nebezpečné" z hľadiska znečistenia vodných zdrojov vyplávaním látok z pôdneho profilu. Na území okresu sa vyskytujú v Juhoslovenskej kotline. Pozdĺž tokov ma pomerne veľké zastúpenie iniciálna (nivná) skupina pôd fluvizeme. Pôda, ktorá je, alebo donedávna bola ovplyvňovaná záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Má svetlý humusový horizont. Z klimatického hľadiska ide o azonálnu pôdu, lebo sa viaže na alúviu a náplavové kužele všetkých riečnych tokov. Využíva sa ako orná pôda, na zeleninárstvo, lúky, prípadne porast tvoria aj lužné lesy.

### Pôdny druh (zrinitosť)

Charakteristika pôdnej zrinitosti a z nej vyplývajúce rozdelenie pôdných druhov je založené na identifikácii percentuálneho obsahu jednotlivých zrinitostných frakcií jemnozeme, skeletu, a organických

látok. Podrobnejšia klasifikácia pôd prihliada na charakter a veľkosť 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 Nováková 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 Veľký Krtíš**

| Názov pôdneho druhu        | Kód pôdneho druhu | Typ zrnitostnej skupiny | Plošné zastúpenie v % |
|----------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|
| hlinito-piesčitá           | lh                | ľahká pôda              | 0,14                  |
| piesčito-hlinitá           | sp                | stredne ťažká pôda      | 0,96                  |
| hlinitá                    | sh                | stredne ťažká pôda      | 12,92                 |
| prachovito-hlinitá         | ssh               | stredne ťažká pôda      | 80,30                 |
| prachovitá                 | ss                | stredne ťažká pôda      | 0,01                  |
| piesčito-ílovito-hlinitá   | spi               | stredne ťažká pôda      | 0,07                  |
| ílovito-hlinitá            | si                | stredne ťažká pôda      | 1,04                  |
| prachovito-ílovito-hlinitá | ssi               | stredne ťažká pôda      | 3,45                  |
| prachovito-ílovitá         | ts                | ťažká pôda              | 1,05                  |
| ílovitá                    | ti                | ťažká pôda              | 0,06                  |

*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, ktorá sa vyskytuje na viac ako 80 % 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 krátko rozhodujúcim faktorom pri jeho určení. Samotný skelet predstavuje súhrn úlomkov minerálov a hornín väčších ako 2 mm. Obsah častíc väčších ako 2 mm znižuje objem pôdneho profilu, v ktorom môže byť zadržovaná alebo vedená voda. Je výrazným diferencným 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 Veľký Krtíš**

| Skeletnatosť  | Plošné zastúpenie v % |
|---|-----------------------|
| pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.)           | 16,61                 |
| slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.)    | 42,07                 |
| stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.) | 37,95                 |
| silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.)    | 3,37                  |

*Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.*

Súvislá mapa skeletnatosti pôdy pre celé územie SR neexistuje. Takouto mapou sú pokryté len poľnohospodárske pôdy, na ktorých sú zachytené zodpovedajúce hodnoty v rámci pedologických sond. Mapy lesných pôd takéto údaje obsahujú nielen pre povrchový, ale aj pre podpovrchový horizont, avšak odlišná



kategorizácia s odlišným množstvom tried je nezlučiteľná s poľnohospodárskymi pôdami. Pri riešení sme využili poznatky o zákonitostiach priestorovej distribúcie pôd, na základe čoho sme vypracovali schému pre odhad obsahu skeletu v pôde pre oblasti bez údajov a modifikáciu hodnôt pre oblasti s údajmi. Pri spracovaní vrstvy obsahu skeletu v pôde sme vychádzali z mapy pôdnych typov (subtypov) a pôdnych druhov a ako hlavné diferenciačné kritérium pre obsah skeletu v pôde sme uvažovali nasledovné charakteristiky krajinného komplexu: pôdotvorný substrát (geologicko-substrátový komplex), morfograficko-polohový typ reliéfu, hĺbka a sklon pôdy (Malík a kol., 2007).

Podstatná väčšina územia sa nachádza v rozpätí 5 – 25 %. Tieto slabo skeletnaté pôdy pokrývajú v okrese Veľký Krťiš celú Juhoslovenskú kotlinu. Stredne skeletnaté pôdy zaberajú severozápadnú časť záujmového územia - Slovenské stredohorie.

### **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 Veľký Krťiš**

| Hĺbka                               | Plošné zastúpenie v % |
|-------------------------------------|-----------------------|
| plytké pôdy (do 0,30 m)             | 0,14                  |
| stredne hlboké pôdy (0,30 – 0,60 m) | 41,65                 |
| hlboké pôdy (0,60m a viac)          | 58,21                 |

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

Časť územia je tvorená stredne hlbokými pôdami, ktoré sa vyskytujú na stredne skeletnatých pôdach. Väčšinu pôd v Ipeľskej a Lučeneckej kotline radíme k hlbokým pôdam (viac ako 60 cm), ktoré sú plošne dominantné a naviazané na slabo skeletnaté pôdy.

## 1.1.4. Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery

### 1.1.4.1 Hydrologické pomery

#### **Povrchové vody**

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík územie okresu Veľký Krťiš patrí k úmoriu Čierneho mora, zbernej oblasti Dunaj, k povodiu rieky Ipeľ. Ipeľ v okrese tvorí hranicu s Maďarskom. Významnými postrannými (pravostrannými) prítokmi sú Tisovník, Stracinský potok, Čebovský potok, Veľký potok, Krťišský potok (Krtíš) a Stará rieka.

**Ipeľ** patrí k tretej najdlhšej rieke Slovenka. Ide o ľavostranný prítok Dunaja, ktorý pramení vo Veporských vrchoch naďaleko Lomu nad Rimavicou (okres Brezno) vo výške okolo 1 050 m n. m. Celková dĺžka rieky je 232,5 km, z toho 140 km tvorí hranicu s Maďarskom. Prítok vody je nestály, priemerný prítok v ústí je 21

$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . V okrese Veľký Krtíš tečie juhozápadným smerom. K jeho významným prítokom v záujmovom území patri rieka Krtíš, Tisovník a Čebovský potok a potok Veľký.

Rieka **Krtíš** pramení v Krupinskej planine pod Vrsáčom v nadmorskej výške okolo 580 m n. m. na území okresu Zvolen. Okresom Veľký Krtíš preteká stredom prevažne južným smerom. Za katastrálnym územím obce Želovce sa jeho smer mení na juhozápadný a neďaleko obce Slovenské Ďarmoty ústi do Ipľa. Plocha povodia predstavuje 238,79  $\text{km}^2$  a tečie v dĺžke 36,5 km. Od prameňa po Malý Krtíš tečie v úzkom údolí. Od polovice Veľkého Krtíša je potok upravený v dĺžke 825 metrov. Dno je 4 m široké a svahy opevnené prefabrikátmi. Na hornom toku má Krtíš bystrinný charakter, v dolnej časti koryto Krtíša sa rozširuje asi na 5 m s hĺbkou 1 – 2 m.

**Veľký potok** je pravostranným prítokom rieky Ipeľ. Pramení v Krupinskej planine v okrese Veľký Krtíš v podcelku Modrokamenské úbočie na severnom úpätí Jaseňového vrchu v nadmorskej výške cca 460 m n. m. Na hornom toku má juhozápadný smer, južne od obce Hrušov sa stáča na juhovýchod a za obcou Kosihy nad Ipľom tečie južným smerom, kde v nadmorskej výške okolo 133 m n. m. ústi do rieky Ipeľ.

**Čebovský potok** pramení v Krupinskej planine v záujmovom území v podcelku Modrokamenské úbočie na severozápadnom úpätí Španieho lazu v nadmorskej výške cca 555 m n. m. Jeho dĺžka je okolo 21,9 km. Na hornom toku preteká Zbojnickou dolinou prevažne severojužným smerom. Medzi obcami Čebovce a Bátorová nevýrazne meandruje a jeho smer je juhovýchodný. Od osady Iliášov je vybudovaná ochranná hrádza a smer toku je viac-menej južný. Do Ipľa ústi východne od obce Koláre v nadmorskej výške okolo 137,5 m n. m.

**Tisovník.** Rieka dlhá 41 km s plochou povodia 441,1  $\text{km}^2$ . Pramení v pohorí Javorie na severozápadnom svahu Javoria v nadmorskej výške približne 860 m n. m. v okrese Detva. Územím okresu Veľký Krtíš preteká v jeho severovýchodnej časti a meandruje skoro celým územím okresu. Po okraj obce Senné tečie južným smerom, postupne sa stáča na juhovýchod a vteká do Ipeľskej kotliny. V katastrálnom území obce Muľa ústi do Ipľa v nadmorskej výške cca 159 m n. m.

Z hydrologického hľadiska územie okresu patrí do oblasti povodia Dunaja, do čiastkového povodia Ipeľ (číslo hydrologického povodia 4-24). Väčšia východná časť záujmového územia spadá do povodia Ipeľ od Babského a Krivánskeho potoka pod Krtíš (číslo hydrologického poradia 4-24-02), menšia západná časť okresu do povodia Ipeľ od Krtíša po ústie do Dunaja (číslo hydrologického poradia 4-24-03).

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

**Tabuľka č. 1. 7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Veľký Krtíš**

| DB číslo | Stanica           | Tok         | Hydrologické číslo | Riečny km | Plocha povodia ( $\text{km}^2$ ) | Nadmorská výška (m n. m.) |
|----------|-------------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------|
| 7500     | Dolná Strehová    | Tisovník    | 1-4-24-02-045-02   | 4,50      | 275,59                           | 166,25                    |
| 7525     | Pôtor             | Stará Rieka | 1-4-24-02-055-01   | 12,10     | 114,80                           | 204,30                    |
| 7539     | Želovce           | Krtíš       | 1-4-24-02-091-01   | 6,70      | 205,17                           | 147,74                    |
| 7540     | Slovenské Ďarmoty | Ipeľ        | 1-4-24-03-001-01   | 94,60     | 2768,00                          | 136,11                    |
| 7544     | Kosihy nad Ipľom  | Veľký potok | 1-4-24-03-021-01   | 1,25      | 65,05                            | 134,97                    |

Zdroj: SHMÚ, 2016

**Tabuľka č. 1. 8: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Veľký Krtíš**

| Vodomer. stanica | Tok      | Riečny km | $Q_m$ 2015 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ | $Q_{max}$ 2015 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ | $Q_{max}$ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ | $Q_{min}$ 2015 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ | $Q_{min}$ $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ |
|------------------|----------|-----------|---|---|--|---|--|
| Dolná Strehová   | Tisovník | 4,50      | 1,295                                       | 31,510  | (1962 – 2014)<br>92,660                    | 0,040   | (1962 – 2014)<br>0,026                     |
| Želovce          | Krtíš    | 6,70      | 0,638                                       | 12,310  | (1992 – 2014)<br>76,940                    | 0,041   | (1992 – 2014)<br>0,030                     |
| Slovenské        | Ipeľ     | 94,60     | 8,384                                       | 42,290  | (1978 – 2014)                              | 1,329   | (1978 – 2014)                              |

|                  |             |      |       |       |                         |       |                      |
|------------------|-------------|------|-------|-------|-------------------------|-------|----------------------|
| Ďarmoty          |             |      |       |       | 312,200                 |       | 0,380                |
| Kosihy nad Iplom | Veľký potok | 1,25 | 0,144 | 3,469 | (2007 – 2014)<br>24,450 | 0,004 | (1961-2009)<br>0,007 |

*Zdroj: SHMÚ, 2016*

Qm 2015 – priemerný ročný prietok v danom roku,  
Qmax 2015 – najväčší kulminačný prietok v roku,  
Qmax (1975 – 2014) - najväčší kulminačný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania,  
Qmin 2015 – najmenší priemerný denný prietok v roku,  
Qmin (1975 – 2014) - najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období

Vodné toky vo vymedzenom území môžeme zaradiť do vrchovinná – 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 1 do 10 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup>. S klesajúcou nadmorskou výškou klesá aj priemerná ročná hodnota špecifického odtoku.

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

Na území okresu sa nenachádza rozsiahlejšia vodná plocha, len zopár malých umelých vodných nádrží, napr. Vodná nádrž Nenince, Sklabiná, Glabušovce, Želovce, ktoré slúžia na chov rýb.

### **Podzemné vody**

Cirkulácia podzemných vôd v Ipeľskej kotline je ovplyvnená striedaním priepustných a nepriepustných hornín. Priepustnosť zvodnených sedimentov je pórová, prípadne puklinovo-pórová. Vzhľadom na tektonickú mobilitu územia môže dôjsť k prepojeniu jednotlivých horizontov. Prevažná časť podzemných vôd má tlakový charakter. Na povrch sa pretláčajú po zlomoch a zvyčajne skryte prestupujú do povrchových tokov, alebo fluviálnych sedimentov. Vzhľadom na pomerne malú členitosť reliéfu Ipeľskej kotliny prakticky chýbajú hlboko zarezané údolia a z tohto dôvodu je početnosť prirodzených pramenných výverov obmedzená. V oblastiach Krupinskej planiny sa obeh podzemných vôd uskutočňuje v pásme zvýšenej puklinovitosti a v oblasti tektonicky porušených zón. Dôležitú úlohu pri akumulovaní množstiev podzemných vôd zohrávajú kvartérne sedimenty. Najviac sú zvodnené fluviálne sedimenty. Veľkú úlohu z hydroekologického hľadiska má zvetralinový plášť, svahové sedimenty a náplavové kužele. Vyznačujú sa malou pórovou priepustnosťou. Majú významnú úlohu pri akumulácii zrážkových vôd, ovplyvňujú intenzitu ich infiltrácie do hlbších horizontov. Na styku s nepriepustnými podložnými horninami je v nich vytvorený súvislý horizont podzemných vôd. Pramene z nich sú zriedkavé. Ich výdatnosť je však nepatrná (do 0,1l.s<sup>-1</sup>). Častejšie z nich vystupujú plošné zamokrenia v terénnych depresiách (MŽP SR, 2015).

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

Okres Veľký Krťiš je pomerne bohatý na minerálne vody, využíva sa len malá časť (Bušince, Muľa, Sklabiná, Vinica, Želovce a termálne pramene v Dolnej Strehovej). Podľa teploty možno rozlíšiť v okrese studené minerálne s teplotou do 20 °C a teplé alebo termálne minerálne vody s teplotou nad 20 °C, no nie vyššou ako 50 °C.

**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.

Do územia okresu Veľký Krťiš zasahuje útvar podzemných geotermálnych vôd SK 300260 FK (karbonáty Hornosthrásko-trenčskej prepadliny).



**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.

Na území okresu Veľký Krtíš sa nevyskytuje žiaden minerálny prameň (stav k r.1999).

**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 horninového prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum (Bajtoš a kol., 2011) spracovaným ŠGÚDŠ do riešeného územia zasahuje jeden bansko-ložiskový región s jednou bansko-ložiskovou oblasťou (Tabuľka č. 1.9).

**Tabuľka č. 1. 9: Banské vody v okrese Veľký Krtíš**

| bansko-ložiskový región | bansko-ložisková oblasť |
|-------------------------|-------------------------|
| Juhoslovenská nížina    | Veľký Krtíš             |

Región zahŕňa bansko-ložiskovú oblasť Veľký Krtíš (uhlie). Neogénne súvrstvia s uhoľnými slojami sú výsledkom sedimentačného procesu v spodnom otnangu, charakteristického jazemými piesčito-ílovitými sedimentami. Produktívne sú tzv. pôtorské piesčité vrstvy šalgotariánskeho súvrstvia. Aktívna hlbinná ťažba v súčasnosti prebieha na ložisku hnedého uhlia Modrý Kameň (DP Modrý Kameň, ťažba v roku 2010 dosiahla 148 kt).

#### 1.1.4.2 Hydrogeologické pomery

V čiastkovom povodí Ipeľ boli vymedzené 4 útvary podzemných vôd. Z toho 1 útvar podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 2 útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 1 útvar geotermálnych vôd.

Útvary podzemných vôd vyskytujúcich sa na území okresu Veľký Krtíš dokumentuje nasledujúca Tabuľka č. 1. 10.

**Tabuľka č. 1. 10: Podzemné vody na území okresu Veľký Krtíš**

| kód útvaru   | názov útvaru  | povodie | dominantné zastúpenie kolektora   | priepustnosť                        |
|--|---|---------|---|-------------------------------------|
| <b>Útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch</b>     |   |         |   |                                     |
| SK1000800P   | Medzizimné podzemné vody kvartérnych náplavov Ipeľa                               | Ipeľ    | aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky  | pórová                              |
| <b>Útvary podzemných vôd v predkvartérnych sedimentoch</b> |   |         |   |                                     |
| SK2002300P   | Medzizimné podzemné vody východnej časti Podunajskej panvy a Ipeľskej kotliny     | Hron    | brakicko - sladkovodné piesky a íly s polohami tufitov, pyroklastiká andezitov                                | pórová                              |
| SK200260FP   | Puklinové a medzizimné podzemné vody južnej časti Stredoslovenských neovulkanitov | Ipeľ    | sladkovodné tufitické íly, piesky, pieskovce a zlepenec, tufy, tufity, aglomeráty, andezity, ryolity, bazalty | pórová, puklinová, puklinovo-pórová |
| <b>Útvary geotermálnych vôd</b>                            |   |         |   |                                     |
| SK300260FK   | Hornostrhársko-trenčská prepadlina  | Hron    | karbonáty   | puklinovo-krasová                   |

Zdroj: MŽP SR, 2015

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

- neogén lpeľskej kotliny – medzizrnová,
- neovulkanity Krupinskej planiny, Ostrôžok a Pôtorskej pahorkatiny – puklinová.

### 1.1.5. Klimatické pomery

Okres leží v južnej časti stredného Slovenska, kde prevažuje kontinentálnejšie podnebie. Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) spadá celé územie do mierneho podnebného pásma – atlanticko-kontinentálnej oblasti. Vzhľadom na malú členitosť územia je klíma okresu Veľký Krtíš dosť monotónna. Takmer celé územie patrí do teplej klimatickej oblasti (T), len vyššie časti Krupinskej planiny - časť Dačolomská planina radíme do mierne teplej oblasti (M) (Klimatický atlas Slovenska, 2015) (Mapa č. 1. 7, Tabuľka č. 1. 11).

**Tabuľka č. 1. 11: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Veľký Krtíš**

| Okrsok   | Charakteristika okrsku                       | Klimatické charakteristiky                            |
|--|--|---|
| <b>Teplá oblasť (T) - priemerne 50 a viac letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu 25 °C)</b> |  |   |
| T2   | teplý, suchý, s miernou zimou                | január > -3 °C  |
| T4   | teplý, mierne suchý, s miernou zimou         | január > -3 °C  |
| T6   | teplý, mierne vlhký, s miernou zimou         | január > -3 °C  |
| T7   | teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou        | január ≤ -3 °C  |
| <b>Mierne teplá oblasť (M) - priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty)</b>     |  |   |
| M1   | mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, | január > -3 °C , júl ≥ 16 °C, LD < 50, do 500 m n. m. |
| M3   | mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až | júl ≥ 16 °C, LD < 50, okolo 500 m n. m.               |

*Zdroj: Klimatický Atlas Slovenska, 2015*

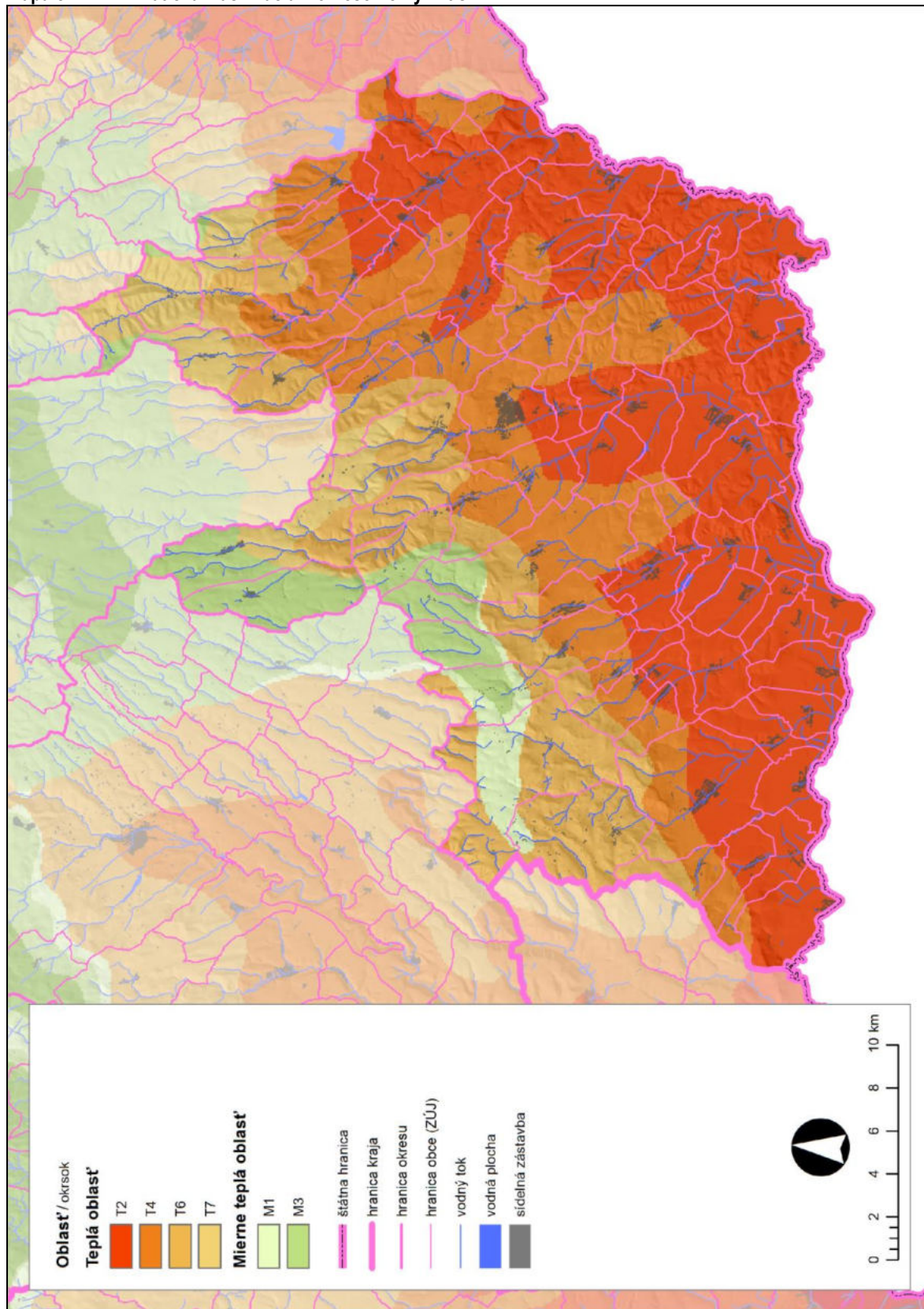
Charakteristika jednotlivých klimatických prvkov je spracovaná na základe priemerných dlhodobých údajov najbližších pozorovacích staníc SHMÚ (Tabuľka č. 1.12), pričom v charakteristike výskytu a režimu jednotlivých prvkov zohľadňujeme dôležité klimatotvorné faktory vplývajúce na priestorovú diferenciáciu klimatických prvkov na území okresu (výšková zonálnosť, orografická poloha a pod.).

**Tabuľka č. 1. 12: Meteorologické stanice na území okresu Veľký Krtíš**

| Názov stanice     | Typ                          | Nadmorská výška (m n. m.) |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|
| Dolné Plachtince  | Klimatologická stanica       | 228,00                    |
| Senné             | Zrážkomerná stanica          | 252,00                    |
| Pôtor             | Zrážkomerná stanica          | 197,00                    |
| Bušince           | Zrážkomerná stanica          | 164,00                    |
| Sucháň            | Zrážkomerná stanica          | 499,00                    |
| Nenince           | Zrážkomerná stanica          | 172,00                    |
| Čelovce           | Zrážkomerná stanica          | 346,00                    |
| Vinica            | Zrážkomerná stanica          | 163,00                    |
| Čebovce           | Zrážkomerná stanica          | 216,00                    |
| Slovenské Ďarmoty | Zrážkomerná stanica          | 142,00                    |
| Čebovská Bukovina | Fenologická stanica - lesná  | 220,00                    |
| Veľký Krtíš       | Fenologická stanica - poľná  | 220,00                    |
| Dolné Plachtince  | Fenologická stanica - ovocná | 200,00                    |

*Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ*

Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Veľký Krtíš



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

### Teplota vzduchu

#### Teplotné pomery

Priemerná ročná teplota vzduchu na území okresu sa pohybuje v intervale od 7°C v oblasti najvyšších polôh Dačolomskej planiny až po 10 °C v Ipešskej nive (Klimatický atlas Slovenska, 2015). Priemerná ročná teplota vzduchu v stanívi Dolné Plachtince je 9,6 °C. Počas vegetačného obdobia dosahuje maximálnu priemernu teplotu 20,0 °C v mesiac júli. Najchladnejším je mesiac január, keď dlhodobu nameranú priemernú teplotu dosahuje -1,9 °C (Tabuľkač. 1.13).

**Tabuľka č. 1. 13: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za vegetačné obdobie 1961 – 2010 na meteorologickej stanici Dolné Plachtince**

| I    | II  | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI  | XII  | Rok |
|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| -1,9 | 0,4 | 4,8 | 10,6 | 15,3 | 18,3 | 20,0 | 19,2 | 15,0 | 9,7 | 4,2 | -0,7 | 9,6 |

*Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ*

#### Zrážkové pomery

Priemerný úhrn zrážok na území okresu sa pohybuje v intervale 500 až 800 mm. S pribúdajúcou nadmorskou výškou rastie aj úhrn zrážok. Z tabuľky č. 14 môžeme pozorovať rozdelenie chodu zrážok počas roka, ktoré je relatívne rovnomerné s väčšími úhrnmi počas letného polroka, s maximom v júni. Priemerný ročný úhrn zrážok na jednotlivých staniciach sa pohybuje v rozmedzí 560 až 676 mm. Najchudobnejšie na zrážky sú zimné mesiace (január, február, marec), zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún a júl.

**Tabuľka č. 1. 14: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok a úhrny zrážok letného polroka v mm 1981 – 2010 na meteorologických staniciach v okrese Veľký Krťiš**

| Stanica          | I     | II    | III   | IV    | V     | VI    | VII   | VIII  | IX    | X     | XI    | XII   | Rok    |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Senné            | 37,20 | 35,90 | 39,00 | 48,90 | 75,00 | 82,30 | 71,20 | 59,80 | 50,70 | 45,50 | 55,80 | 51,80 | 653,20 |
| Pôtor            | 33,50 | 31,20 | 34,80 | 45,40 | 64,00 | 77,20 | 63,70 | 57,00 | 46,40 | 42,00 | 49,00 | 47,00 | 591,10 |
| Bušince          | 31,40 | 29,40 | 33,50 | 40,90 | 63,00 | 76,20 | 62,00 | 54,50 | 44,70 | 38,30 | 46,30 | 41,70 | 561,90 |
| Sucháň           | 41,20 | 37,40 | 41,40 | 52,80 | 75,30 | 63,20 | 58,60 | 64,20 | 58,50 | 46,90 | 57,70 | 51,10 | 648,30 |
| Dolné Plachtince | 35,80 | 32,10 | 36,10 | 42,80 | 63,80 | 73,40 | 65,00 | 50,40 | 45,30 | 38,50 | 48,70 | 48,10 | 580,10 |
| Nenince          | 42,80 | 37,30 | 42,80 | 51,10 | 74,80 | 82,30 | 72,70 | 59,00 | 52,60 | 48,80 | 57,10 | 54,30 | 675,70 |
| Čelovce          | 42,60 | 37,00 | 40,70 | 45,10 | 67,10 | 79,40 | 67,00 | 54,80 | 49,80 | 44,70 | 53,70 | 51,80 | 633,60 |
| Vinica           | 37,20 | 35,90 | 39,00 | 48,90 | 75,00 | 82,30 | 71,20 | 59,80 | 50,70 | 45,50 | 55,80 | 51,80 | 653,20 |

*Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ*

#### Snehové pomery

Trvanie snehovej pokrývky je v najnižších polohách menej ako 45 dní, v najvyššie položených častiach okresu 60 – 75 dní (Klimatický atlas Slovenska, 2015).

#### Veterné pomery

Prevládajúce prúdenie vzduchu na území okresu je západné. V závislosti od podmienok reliéfu sa lokálne mení smer prúdenia. Priemerné rýchlosti vetra stúpajú v závislosti od rastúcej nadmorskej výšky a od zmeny orientácie reliéfu od 2,8 m.s<sup>-1</sup> v kotlinovej časti okresu až nad 3,5 m.s<sup>-1</sup> v exponovaných častiach Krupinskej planiny na severe okresu.



## Oblačnosť, jasné a zamračené dni

Podľa mapy Priemerná ročná oblačnosť (1961 – 2010) radíme okres Veľký Krtíš k územiám s oblačnosťou do 65 %. Priemerný ročný počet jasných dní (1961 – 2010) sa pohybuje v intervale 50 – 60 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní (1961 – 2010) sa pohybuje v intervale 100 – 120.

## 1.2 Biotické pomery

### 1.2.1 Rastlinstvo

#### 1.2.1.1 Fytogeografické členenie územia

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

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí takmer celé územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu pramatranská xerothermná flóra (*Matricum*) s okresom Ipeľsko-rimavská brázda. Severovýchodný cíp okresu radíme do západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) okresu Slovenské stredohorie. Fytogeografické členenie je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

**Tabuľka č. 1. 15: Fytogeografické členenie okresu Veľký Krtíš**

| Oblasť   | Obvod  | Okres                   | Podokres |
|--|--|-------------------------|----------|
| panónska flóra<br>( <i>Pannonicum</i> )                    | pramatranská xerothermná flóra ( <i>Matricum</i> ) | Ipeľsko-rimavská brázda | -        |
| západokarpatská flóra<br>( <i>Carpaticum occidentale</i> ) | predkarpatská flóra ( <i>Praecarpaticum</i> )      | Slovenské stredohorie   | Javorie  |

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

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme celé územia do dubovej horskej zóny, sopečnej oblasti s okresmi Juhoslovenská kotlina na juhu a Krupinská planina na severozápade, Ostrôžky na severovýchode.

**Tabuľka č. 1. 16: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Veľký Krtíš**

| Zóna   | Podzóna | Oblasť  | Okres                       | Podokres          | Obvod |
|--------|---------|---------|-----------------------------|-------------------|-------|
| dubová | horská  | sopečná | Juhoľstovská kotlina        | Ipeľská kotlina   | -     |
|        |         |         | Krupinská planina, Ostrôžky | Ostrôžky          | -     |
|        |         |         |                             | Krupinská planina | -     |

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 Lučenec je uvedený v tabuľke č. 1. 17 a na mape č. 1. 8.

**Tabuľka č. 1. 17: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Veľký Krtíš**

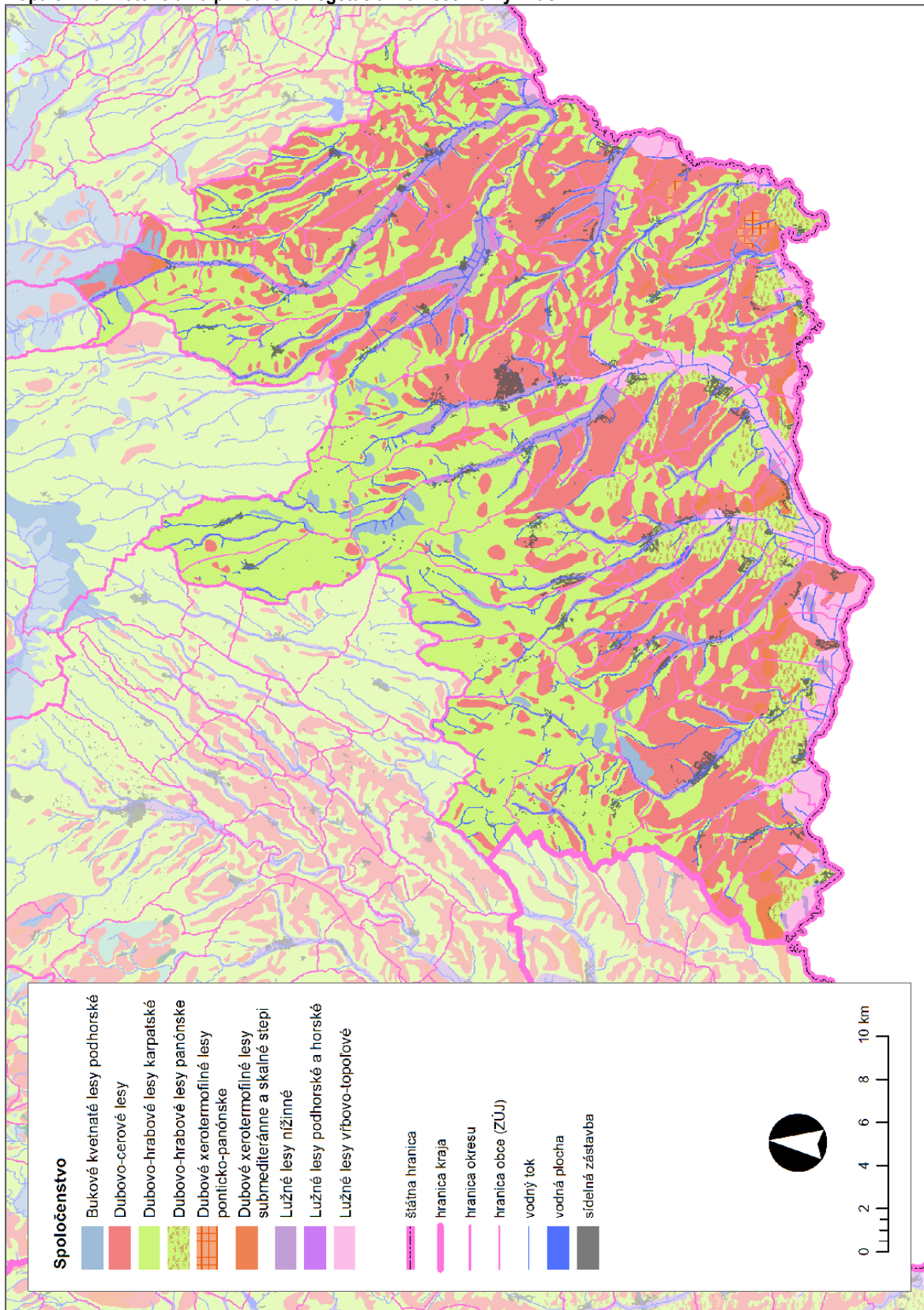
| Typ spoločenstva  | Plošné zastúpenie v % |
|---|-----------------------|
| Lužné lesy vrbovo-topoľové ( <i>Salicion albae</i> , <i>Salicion triandrae</i> p.p.)  | 5,39                  |
| Lužné lesy nížinné ( <i>U - Ulmenion</i> )  | 8,37                  |
| Lužné lesy podhorské a horské ( <i>A I - Alnenion glutinoso-incanae</i> , <i>Salicion triandrae</i> p. p., <i>Salicion eleagni</i> )  | 0,09                  |
| <b>Dubovo-hrabové lesy karpatské (<i>C - Caricipilosae-Carpinenion betuli</i>)</b>  | <b>41,97</b>          |
| Dubovo-hrabové lesy panónske ( <i>Cr - Quercus robori-Carpinenion betuli</i> )  | 5,71                  |
| Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske ( <i>AQ - Aceri-Quercion</i> )   | 0,19                  |
| Dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi ( <i>Qs - Quercion pubescenti-petraeae</i> p. p., <i>Seslerio-Festucionglaucae</i> p. p., <i>Asplenio-Festucionglaucae</i> ) | 1,20                  |
| <b>Dubovo-cerové lesy (<i>Quercion petraeae-cerris</i> s.l.)</b>  | <b>35,51</b>          |
| Bukové kvetnaté lesy podhorské ( <i>Eu - Fagenion</i> p.p. min.)  | 1,57                  |

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

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

**Dubovo-cerové lesy.** Do tejto jednotky sú zaradene xerotermofilné dubové lesy na alkalických podložiach v strednej Európe. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo na degradovane černoze na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*). Ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*), sporadicky aj dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*). Z ďalších drevín sa v stromovom poschodí vtrúsene vyskytujú: javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), lokálne aj jaseň mannový (*Fraxinus ornus*). Krovinné poschodie býva pomerne bohaté, tvorene je najmä druhmi ako zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa galica*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh krivokališný (*Crataegus curvisepala*). V bylinnom poschodí sa vyskytujú: ostrica horská (*Carex montana*), nátržník biely (*Potentilla alba*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), kralik chocholatý (*Pyrethrum corymbosum*), iskemník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), prvosenka jarná šedá (*Primula veris* subsp. *canescens*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*).

Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Veľký Krťiš



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

### 1.2.1.3 Reálna vegetácia

#### **Aktuálna lesná vegetácia**

Aktuálny stav lesnej vegetácie je výsledkom prírodného potenciálu a dlhodobého ovplyvňovania prirodzenej vegetácie človekom. Prehľad aktuálnej lesnej vegetácie prinášame v nasledovnom texte členený podľa jednotlivých jednotiek prirodzenej vegetácie a ich súčasného stavu. Podkladom pre spracovanie nasledovného hodnotenia boli verejne dostupné databázy a vlastné dlhoročné poznatky autorov.

#### **Lužné lesy vrbovo-topoľové** (zväz *Salicion albae* Soó 1930)

V súčasnosti sa v okrese Veľký Krťiš nevyskytujú, ale v minulosti pokrývali rozsiahlejšie územie v nive rieky Ipel'. Väčšina územia je odvodnená a premenená na ornú pôdu. Územie v zaplavovanej nive Ipľa tvoria v prevažnej časti zaplavované lúky zväzu *Cnidion*. V niektorých neobhospodarovných zaplavovaných častiach sa spontánne vyvíja lesné spoločenstvo tohto typu, ako napríklad pri obci Ipel'ské Predmostie PR Ipel'ské hony a PR Ryžovisko alebo pri obci Čebovce v chránenom areáli Cerínsky potok, ale zatiaľ to nie je možné považovať za plnohodnotný lužný les.

#### **Lužné lesy nížinné** (zväz *Alnenion incanae* Pawlowski et al. 1928, pozväz *Ulmenion* Oberd. 1953)

V minulosti tieto spoločenstvá nadväzovali na vrbovo-topoľové lesy, ktoré sa vyskytovali v zaplavovanej nive rieky Ipel'. Lužné lesy nížinné sa pôvodne rástli v nížinných polohách, popri dolných tokoch potokov, ktoré sa vlievali do Ipľa. Podľa Geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al. 1987) tieto spoločenstvá pokrývali vyše 6% plochy okresu, t. j. približne 5 500 ha. V súčasnosti sú tieto plochy už odvodnené a odlesnené bez trvalých lesných spoločenstiev, zvyčajne zmenené na ornú pôdu, nanajvýš s určitými krovinovými spoločenstvami. Ak sa v blízkosti týchto tokov náhodou vyskytujú nejaké lesné porasty, tak pre nedostatok vlhky majú zvyčajne výrazne zmenené drevinové zloženie, alebo priamo s nepôvodnými druhmi drevín. V celom okrese sa zachovalo z tohto spoločenstva len niekoľko menších plôšok (5) v nepriaznivom stave, pri toku Berinček, v katastri obce Ipel'ské Predmostie na juhozápadnom okraji okresu Veľký Krťiš, s celkovou výmerou len 1,47 ha. Sú to lesy vo veku približne 50 rokov prevažne porastené pôvodnými druhmi topoľov s ojedinelým výskytom dubov, brestov, jaseňov, vrb a jelše.

#### **Lužné lesy podhorské a horské** (zväz *Alnenion incanae* Pawlowski et al. 1928, pozväz *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953)

Nivy nížinných tokov sa pri prechode do Krupinskej planiny zúžili a aj klíma týchto úzkych nív sa zmenila čo vyhovovalo iným druhom drevín a bylín. Z drevín je to predovšetkým jelša lepkavá, ktorá tvorí porasty lužných lesov podhorských v okrese Veľký Krťiš. Z týchto lesov sa zachovali viaceré ukážky popri niektorých tokoch Krupinskej planiny alebo Ostrôžok. Sú to napríklad porasty na prítoku Brvništského potoka, v alúviách potokov Riečka, Stará Rieka, Ľuboreč a niektorých ďalších. Celková výmera podhorských lužných lesov na týchto lokalitách dosahuje 31,7 ha, čo tvorí približne 20% ich pôvodného rozšírenia v porovnaní s Geobotanicou mapou Slovenska. Takmer všetky polohy, kde sa pôvodne vyskytovali boli výrazne ovplyvnené budovaním dopravnej, najmä cestnej siete. Niekoľko fragmentov týchto lesov na LPF bolo zaregistrovaných aj popri riekach Litava, Koprovnica, Tisovník, Krťiš, Plachtinský potok, Suchánsky potok, alebo sa vyskytujú mimo LPF (predovšetkým niektoré porasty v údolí rieky Litava). Porasty sú tvorené predovšetkým jelšou lepkavou so zastúpením jaseňa, javorov a sporadicky aj topoľov a vrb. Jelšiny rastúce na miestach so stagnujúcou vodou patria do inej jednotky (Ls7.4 – Slatinné jelšové lesy), ale tie sa v okrese Veľký Krťiš nevyskytujú. Na niektorých miestach na Krupinskej planine registrujeme vysadené porasty jelše lepkavej alebo jelše sivej (niekde vznikli aj prirodzený zmladením, ako výsledok nevhodnej obnovy porastov) na v stanovištne nevhodných podmienkach, ktoré boli zaradené do kategórie porastov so zmeneným drevinovým zložením.

#### **Dubovo-hrabové lesy karpatské** (zväz *Carpinion* Issler 1931, podzväz *Carici pilosae-Carpinionion* J. et M. Michalko)

Rozsiahle plochy tohto typu biotopu boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo boli zastavané. Plochy čo ostali lesmi boli v minulosti a sú aj v súčasnosti intenzívne lesohospodársky využívané, čo sa prejavilo



zmenou pomeru zastúpenia hlavných drevín tvoriacich toto spoločenstvo a to duba (dubov) a hrabu, na vlhších a chladnejších miestach aj buka, znížením zastúpenia vtrúsených drevín (*Tilia cordata*, *Acer campestre*, niektoré druhy rodu *Quercus*, dreviny prípravného lesa – breza previsnutá, topol osika a vrba rakyta). V minulosti boli tieto lesy aj sporadicky prepásané, čo sa tiež prejavuje na ich súčasnej štruktúre. Biotop je výrazne ohrozený prienikom agátu bieleho, ktorý má v okrese Veľký Krťiš v rámci Slovenska najvyššie zastúpenie. Staršie lesy v okrese Veľký Krťiš sú tvorené predovšetkým týmto typom spoločenstva. Zastúpenie v mladších lesoch (do 60 rokov) tohto spoločenstva je však výrazne nižšie, v nich prevláda agát biely. Napriek tomu je toto lesné spoločenstvo najrozšírenejším typom lesa v riešenom území, ktorého výskyt sa sústreďuje najmä do orografického celku Krupinská planina a Ostrôžky a na menších plochách aj v nižšie položenej Ipeľskej kotlini. Drevinovo zachovalejšie ukážky týchto typov lesov môžeme dnes nájsť v k. ú. Čelovce, Čebovce, Horné Príbelce Vinica, Hrušov, Modrý Kameň, Senné, Pravica, Závada pri Chrťanoch, Dolná Strehová, Olováry, Želovce. Aj tieto však majú zmenenú štruktúru. Podľa dát bolo do tejto jednotky zaradených cca 8 420 ha lesov, čo predstavuje niečo málo viac ako tretinu z výmery lesov v okrese Veľký Krťiš.

**Dubovo-hrabové lesy panónske** (zväz *Carpinion* Issler 1931, podzväz *Quercu robori-Carpinenion* J. et M. Michalko 1985)

Rozsiahle plochy aj tohto typu lesov boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo boli zastavané, i keď sa nevyskytovali na tak rozsiahlom území ako predchádzajúca jednotka. Plochy čo ostali lesmi boli v minulosti a sú aj v súčasnosti intenzívne lesohospodársky využívané, čo sa prejavilo zmenou pomeru zastúpenia hlavných drevín tvoriacich toto spoločenstvo a to duba (dubov) a hrabu, znížením zastúpenia vtrúsených drevín (*Tilia cordata*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, niektoré druhy rodu *Quercus*, dreviny prípravného lesa). Spoločenstvo bolo v minulosti sporadicky prepásané čo sa tiež odzrkadľuje na jeho súčasnej štruktúre. Biotop je výrazne ohrozený prienikom agátu bieleho. Hospodárením bola výrazne zmenená aj porastová výstavba týchto lesov. V riešenom území sa zachovali približne na výmere 1 425 ha, hlavne na južných expozíciách v miernych svahoch na hranici Krupinskej planiny a Ipeľskej kotliny. Často sa prelínajú s dubovo-cerovými lesmi a ostatnými dubovými spoločenstvami. Nachádzame ich v katastrach obcí Ipeľské Predmostie, Vinica, Ďurkovce, Širákov, Čelovce, Čebovce, Dolné Príbelce, Selce pri Veľkom Krťiši, Dolné Strháre, Suché Brezovo, Chrťany, Závada pri Chrťanoch, Ľuboriečka, Muľa a Bušince. Prevažná časť porastov tohto spoločenstva sú mladšie lesy, staršie lesy nad 110 rokov sú vzácnosťou.

**Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy** (zväz *Quercion pubescenti-petraeae* Br.-Bl. 1932)

V minulosti boli a aj v súčasnosti sú tieto lesné spoločenstvá v okrese Veľký Krťiš veľmi vzácne s podielom iba 0,9 % z výmery LPF (cca 236 ha). V porovnaní s ďalšími typmi dubín bola jeho plošná redukcia ďaleko najmenšia (ak vylúčime rozdielne chápanie jednotiek potenciálnej vegetácie a jednotiek typov biotopov). Nízka redukcia je dôsledok viazanosti spoločenstva na extrémnejšie tvary reliéfu, s nízkou bonitou pôd a výrazne ochranný charakter porastov. Okrem pastvy neboli vhodné na iné poľnohospodárske využitie. Nakoľko prirodzený zápoj drevín v tomto type lesa býva pomerne nízky, v podraсте stromovej etáže sa nachádzalo dostatok potravy pre hospodárske zvieratá čo nevyvolávalo potrebu plošného odstraňovania drevín. Súčasná absencia pastvy spôsobuje výrazné zmeny v tomto spoločenstve, ktoré môžu viesť až k jeho postupnému zániku, napr. v prípade masívnejšieho prieniku agátu bieleho, (problém v niektorých chránených územiach napr. Seleštianska stráň alebo Dedinská hora). Najzachovalejšie ukážky týchto teplomilných submediteránnych dubových lesov nájdeme v rámci orografického celku Krupinská planina (k. ú. Ipeľské Predmostie, Čelovce – najzachovalejšia lokalita na svahu nad prítokom Litavy, Hrušov, Vinica, Ďurkovce, Seľany, Kosihovce, Dolné Plachtince, Stredné Plachtince, Modrý Kameň a Senné) a aj v rámci orografického celku Ostrôžky (k. ú. Šuľa a Príboj nad Tisovníkom). V orografickom celku Ipeľská kotlinina sú tieto typy biotopov vzácne, vyskytujú sa napr. v PR Seleštianska stráň a PR Dedinská hora.

**Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske** (zväz *Aceri tatarici-Quercion* Zolyomi 1957)

V rámci Ipeľskej kotliny v okrese Veľký Krťiš sa jedná o pomerne rozšírené spoločenstvo. V ostatných orografických celkoch (Krupinská planina, Ostrôžky), sa toto spoločenstvo nevyskytuje, nakoľko je viazané na sprašové a pieskové prekryvy v nížinách. V minulosti bolo spoločenstvo oveľa rozšírenejšie, ale väčšina

vhodných stanovišť bola premenená na ornú pôdu a lesy, ktoré sa v Ipelškej kotline zachovali sú zvyčajne výrazne ovplyvnené nevhodným obhospodarovaním, v rámci ktorého došlo k enormnému rozšíreniu agátu bieleho. Dominantnou drevinou je zvyčajne dub (dub letný - *Quercus robur* alebo dub žltkastý – *Q. dalechampii* alebo dub zimný – *Q. petraea*) s prímiesou duba cerového, jarabiny brekyňovej a javora tatárskeho a ďalších teplomilných druhov. Napriek vyššie uvedenému sa v niektorých územiach zachovali lesy tohto spoločenstva spoločne s dubovo-cerovými lesmi, s ktorými sa v prirodzených podmienkach prelínajú i, s tým že ponticko-panónske dubiny obsadzujú zvyčajne zníženiny a mierne depresie s ťažšími pôdami. V súčasnosti tvoria mozaiku s opisovanými spoločenstvami, ktorá je do určitej miery výsledkom obhospodarovania lesov s úpravou terénu, kde aj jemné úpravy majú výrazný vplyv na lesné spoločenstvá. Napriek uvedenému tieto lesy v rámci okresu Veľký Krtíš pokrývajú plochu približne 662 ha, čo predstavuje 2,6 % LPF. Najzachovalejšie ukážky týchto lesov nájdeme v katastroch Želoviec a Dolnej Strehovej, ale aj inde v rámci Ipelškej kotliny.

#### **Dubové nátržníkové lesy** (zväz *Potentillo albae-Quercion* Jakucs in Zólyomi 1967)

Edaficky podmienené dubiny viazané svojím výskytom na plošiny na miernych svahoch pahorkatín. Vyformovali sa na sprašových príkrovoch a ilovitých vrstvách, ťažkých a málo priepustných pôdach oglejených povrchovou vodou. Zachovali sa len výnimočne vzhľadom na výhodnosť polôh, kde sa vyskytovali pre poľnohospodárstvo a urbanizáciu. V riešenom území sú evidované iba v orografickom celku Krupinská planina, aj to len v malých fragmentoch. V Ipelškej kotline sú na sprašových prekryvoch prirodzene vyvinuté skôr spoločenstvá dubových xerotherofilných lesov ponticko-panónskych. Fragments dubových nátržníkových lesov nájdeme v katastroch obcí Slovenské Kľačany, Dolné Strháre, Čelovce, Kleňany, Sečianky a Ipelské Predmostie na výmere cca 32 ha (0,13 % z výmery LPF).

#### **Dubovo-cerové lesy** (zväz *Quercion cofertae cerris* Horvat 1954)

Dubovo-cerové lesy obľubujú ťažšie pôdy v najteplejších oblastiach Slovenska. V rámci okresu Veľký Krtíš sa vyskytujú v kombinácii s dubovo-hrabovými lesmi panónskymi a v Ipelškej kotline s dubovo-xerotherofilnými lesmi ponticko-panónskymi. Nájdeme ich vo všetkých troch orografických celkoch okresu Veľký Krtíš, pričom v Krupinskej planine a Ostrôžkach len na hranici s Ipelšskou kotlinou. Celkovo pokrývajú v okrese Veľký Krtíš plochu 1 352 ha, čo predstavuje 5,4 % z LPF. Aj tento typ lesného spoločenstva sa vyskytuje na plochách, ktoré sú vhodné na poľnohospodárske využívanie a zástavbu, čo sa prejavilo jeho výraznou plošnou redukciou. Intenzívne využívanie a obhospodarovanie dubovo-cerových lesov spôsobilo výrazné zmeny v štruktúre týchto lesov ako aj ich drevinovom zložení (ústup niektorých druhov dubov – *Quercus delechampii*, *Q. pedunculiflora*, *Q. polycarpa*, javora tatárskeho či jarabiny brekyne). Najzachovalejšie ukážky dubovo-cerových lesov nájdeme v katastroch obcí Veľký Krtíš, Selce pri Veľkom Krtíši, Dolné Strháre, Dolná Strehová, Želovce, Veľká Ves nad Ipľom, Sečianky, Vinica, Trebušovce a ďalšie. Výraznou hrozbou je intenzívny prienik invázneho agátu bieleho do týchto druhovo pomerne bohatých spoločenstiev.

#### **Dubové kyslomilné lesy** (zväz *Genisto germanicae-Quercion* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1967, zväz *Quercion petraeae* Zólyomi et Jakucs ex Jakucs 1960)

Ich výskyt sa viaže na extrémnejšie až extrémne reliéfové tvary (ostré hrebienky, vystupujúce skaly, sutiny) a extrémne chudobný horninový aj pôdny substrát. V riešenom území sa vyskytujú iba výnimočne v orografických celkoch Krupinská planina a Ostrôžky na ploche približne 50 ha aj to v nie celkom typickej forme (nie až tak kyslé minerálne chudobné horniny). Ich štruktúra a drevinové zloženie bola narušená ťažbou dreva, v porastoch chýbajú stromy blízko fyzického veku. Ide o druhovo veľmi chudobné spoločenstvá výrazne ochranného rázu. Vyskytujú sa v katastroch obcí Pravica, Šuľa, Senné, Veľký Lom a Vinica, inde len fragmenty so zanedbateľnou výmerou.

#### **Lipovo-javorové lesy** (zväz *Tilio-Acerenion* Klika 1955)

Tieto lokality zostali až dodnes lesom, pretože nie sú vhodné na poľnohospodárske využívanie, ale prevažne bolo pozmenené ich drevinové zloženie a štruktúra. Len výnimočne vytvára toto spoločenstvo súvislejšie plochy, často tvorí len úzke alebo maloplošné enklávy uprostred iných typov lesov (skalnaté dolinky, sutiny pod skalami, sutiny). Maloplošné výskyt zánikli/zanikajú najmä preto, že plochy by si vyžadovali špecifický

manažment, na čo nie sú obhospodarovatelia lesov nastavení. V okrese Veľký Krťiš sú to veľmi vzácne spoločenstvá, ktoré sa však roztrúsene vyskytujú v lesoch Krupinskej planiny a Ostrôžok. Viac takýchto fragmentov sa nachádza v severozápadnej časti okresu v Krupinskej planine a to predovšetkým v katastroch obcí Ipeľské Predmostie, Vinica, Hrušov, Čelovce, Kosihovce, Čebovce a Horné Plachtince, inde je ich výskyt len ojedinelý. Celkovo zaberajú lipovo-javorové lesy len niečo viac ako 90 ha čo predstavuje iba 0,4 % z výmery LPF. Ich výmera však môže byť aj výraznejšie vyššia nakoľko pri vykonanom type analýzy nie je možné zachytiť maloplošnejšie výskyt tohto typu spoločenstva.

**Bukové kvetnaté lesy podhorské a bukové a jedľové lesy kvetnaté** (zväz *Fagion* Luquet 1926, podzväz *Eu-Fagenion* Oberd. 1957)

Druhý najrozšírenejší typ lesa v okrese Veľký Krťiš s podielom 12,9% (3 239 ha) z výmery lesných porastov, ak neberieme do úvahy plochu nepôvodných a zmenených lesov. Vyskytujú sa v orografických celkoch Krupinská planina a Ostrôžky, kde zaberajú aj súvislejšie plochy najmä však v inverzných polohách údolí riečok a potokov. V relatívne vyšších polohách sa nachádzajú spoločenstvá dubovo-hrabových lesov a dubovo-cerových lesov a v najexponovanejších polohách sa vyskytujú dubové lesy (Subxerothermofilné a Kyslomilné). Súvislé zonálne biotopy tohto spoločenstva sa v okrese Veľký Krťiš nevyskytujú. Na takmer všetkých plochách výskytu došlo vplyvom hospodárenia v lesoch k čiastočnej zmene drevinového zloženia (ústup javorov, bresta, jaseňa, zvýšenie zastúpenia hraba, smreka a smrekovca) a výraznej zmene štruktúry. Zaujímavosťou tiež je že v okrese Veľký Krťiš v súčasnosti úplne absentuje jedľa biela. Prirodzené porasty spoločenstva sú okrem dominantného buka lesného tvorené aj výrazným zastúpením dubov a ojedinelým výskytom ostatných listnatých drevín. Rozsiahlejšie zachovalejšie ukážky tohto typu lesných spoločenstiev v riešenom území nájdeme v katastroch obcí Čelovce, Opava, Čebovce, Horné Príbelce, Dolné Príbelce, Dolné Plachtince, Horné Plachtince, Stredné Plachtince, Modrý Kameň, Dolné Strháre, Červeňany a Šuľa. Časť plôch, ktoré v minulosti tieto biotopy zaberali bola premenená na poľnohospodárske pozemky (hlavne lúky) alebo bola zastavaná. Diverzita týchto lesov je mierne nadpriemerná.

**Bukové kyslomilné lesy podhorské a horské** (zväz *Luzulo-Fagion* Lohmeyer et R.Tx. in R.Tx. 1954 )

Tento typ lesa - kyslomilné bučiny sa vyskytujú iba v orografických celkoch Ostrôžky a Krupinská planina, kde zaberajú menšie plochy na edaficky špecifických miestach (kyslé pôdy) prevažne na vypuklých tvaroch reliéfu. Podobne ako predchádzajúce spoločenstvá aj tieto sa v okrese Veľký Krťiš výnimočne vyskytujú v inverzných polohách na dne dolín a doliniek, ako napríklad v údolí Koprovnice. Celková výmera približne 58 ha (0,2 %) – radí tento typ lesného spoločenstva v riešenom území medzi veľmi vzácne. Pomerne často boli do tohto typu biotopov vnášané nepôvodné ihličnaté dreviny, najmä smreka a smrekovec, naopak úplne zmizla jedľa a výrazne bola zmenená štruktúra týchto porastov. V prirodzených porastoch tohto spoločenstva v okrese Veľký Krťiš sa uplatňujú aj duby z okruhu duba zimného a na niektorých miestach sa vyskytujú v kombinácii so spoločenstvami kyslomilných dubín. Zachovalejšie ukážky môžeme nájsť napr. na v katastrálnych územiach Šuľa, Veľký Lom, Suché Brezovo, Horné Strháre, Stredné Plachtince a Horné Plachtince.

**Čiastočne alebo úplne zmenené lesy**

Dlhodobým využívaním a ovplyvňovaním lesov človekom boli niektoré zmenené natoľko, že ich nie je možné zaradiť do niektorého typu prirodzených lesných spoločenstiev. Najvýraznejšou zmenou je zmena drevinového zloženia v prospech buď stanovištne nepôvodných drevín alebo umelým preferovaním/dominanciou niektorej z drevín stanovištne pôvodnej. Ich výmera v okrese dosahuje 9 568 ha (38,0 % z výmery lesov). Najväčší podiel majú porasty s výraznejšou (viac ako 10 %) prítomnosťou agátu bieleho (7 979 ha). Značnú výmeru (693 ha) zaberajú aj lesy, ktoré majú pestré drevinové zloženie, avšak ich zaradenie do niektorého z lesných spoločenstiev nebolo možné. Dominujú v nich dreviny ako hrab, breza, osika s prímiesou ďalších drevín (smrek, borovica, duby, buk, javory, jaseň, brest, vrbá, jelše). Výskyt čiastočne alebo úplne zmenených lesov je rozptýlený po celom riešenom území a vo všetkých orografických celkoch. Časť zmenených lesov tvoria aj porasty s prevahou smreka (49 ha), porasty s prevahou borovice (387 ha), porasty s prevahou nepôvodných ihličnatých drevín spolu (smrek, borovica, smrekovec, borovica čierna, ostatné ihličnany, 296 ha), porasty s prevahou smrekovca (0,6 ha), šľachteného topoľa (16 ha),

nepôvodné listnaté dreviny spolu (agát, dub červený, gaštan jedlý, pagaštan konský, jaseň americký, orech vlašský, pajaseň žliazkatý a topol šľachtený - 10 ha), nepôvodné dreviny spolu (ihličnaté a listnaté - 14 ha) a približne 124 ha je dočasne bez lesa (ruby po obhospodarovaní cca 0,5 %). V lpeľskej kotline a na okrajoch Krupinskej planiny a Ostrôžok na hranici s lpeľskou kotlinou prevládajú porasty s vysokým zastúpením agáta bieleho, kým porasty v Krupinskej planine a Ostrôžkach, ktoré nie sú v blízkosti sídiel alebo poľnohospodársky intenzívne využívannej pôdy vykazujú vyššiu mieru pôvodnosti drevinového zloženia, ktoré sa približuje ich prirodzenému (modelovému) drevinovému zloženiu.

Lesnatosť riešeného územia dosahuje 31 % s výrazne pozitívnym vývojom v posledných desaťročiach, keď mimo LPF bolo identifikovaných až približne 6 705 ha plôch súvislo pokrytých lesnými drevinami. V nasledovnej tabuľke a grafe je uvedený prehľad jednotlivých typov lesov, ako boli identifikované prevodom z jednotiek lesníckej typológie na ploche LPF. Vyjadrujú približný prehľad o aktuálnej vegetácii, zistený predovšetkým porovnaním súčasného drevinového zloženia s modelovým zložením lesných spoločenstiev charakteristickým pre danú lesnú oblasť. V prípade, že sa súčasné drevinové zloženie nezhodovalo s modelovým aspoň na 50 % boli porasty zaradené do kategórie čiastočne alebo úplne zmenených lesov. Prehľad má len informatívny charakter, nakoľko využíva dáta získané pre iné účely.

### **Aktuálna nelesná vegetácia**

Nelesné biotopy označiť také, na ktorých sa nenachádza zapojený porast drevín, sú teda bezlesé. Z hľadiska ich vzniku a aj vývoja ich môžeme rozdeliť na dva typy. Prvým sú prirodzené nelesné biotopy. Sú to také, ktorých vznik a existencia nie je podmienená ľudskými aktivitami. V stredoeurópskej krajine boli v rôznej miere zastúpené už pred príchodom človeka. V porovnaní s lesnými biotopmi boli rozšírené v omnoho menšej miere. V prírodných podmienkach južného Slovenska, kde patrí aj územie okresu Veľký Krťiš, do úvahy pripadajú iba niektoré mokrade a vodné plochy a v minimálnej miere skalné útvary.

Druhým typom sú sekundárne, poloprirodzené nelesné biotopy. Tie sú v dnešnej krajine zastúpené nepomerne väčšou mierou a predstavujú ich v prvom rade kosné lúky a pasienky. Stáročným využívaním tradičným obhospodarovaním týchto plôch sa tu vyvinula typická vegetácia s veľkým bohatstvom rastlinných druhov. Na tieto biotopy je svojim výskytom viazané veľké množstvo rastlín, významné je zastúpenie druhov čeľade *Orchidaceae*. Najväčšie plošné rozšírenie tieto biotopy zaznamenali už počas stredoveku až do druhej polovice 18. storočia, kedy došlo k veľkoplošnému odlesneniu krajiny za účelom získania pasienkov, lúk ale aj ornej pôdy. Po priemyselnej revolúcii začal nielen plošný úbytok nelesných poloprirodzených biotopov, ale najmä v druhej polovici uplynulého storočia došlo i k ich kvalitatívnym zmenám. V porovnaní so severnejšími oblasťami Slovenska, kde došlo k plošne rozsiahlej rekultivácii a intenzifikácii lúk, v nížinách a poľnohospodársky vhodných oblastiach boli prakticky všetky premenené na polia. Malé zvyšky, zväčša na poľnohospodársky nevyužitelných pôdach (slaniská, mokrade, piesky) prípadne inak nevyhovujúcich ako vzdialenosť od obcí alebo príliš strmé svahy ostali opustené a postupne tu dochádza k strate ich pôvodne vysokej biodiverzity. Ak neboli tieto miesta hneď zalesnené najčastejšie agátom, nelesné biotopy v takomto prípade zanikli procesom sekundárnej sukcesie – postupnou expanziou tráv a následne zarastaním drevinami.

Medzi nelesné biotopy podľa katalógu biotopov (Stanová, Valachovič 2002) zaraďujeme aj vodné biotopy (rieky, vodné plochy a ich brehy), ktoré najmä v prípadoch brehových porastov riek tvoria prechod medzi lesnými a nelesnými biotopmi.

Väčšie súvislé plochy nelesnej vegetácie sú v okrese Veľký Krťiš rozmiestnené nerovnomerne, sústredené sú viac do severnej, hornatejšej časti územia. Za primárne spoločenstvá môžeme v súčasnosti v území do istej miery považovať iba periodicky obnažované brehy a dná vodných tokov a nádrží.

Významným zásahom, ktorý v minulosti postihol prevažnú časť okresu boli veľkoplošné meliorácie a rekultivácie, pri ktorých došlo k významnej zmene krajinného rázu. V ich dôsledku boli prírodné a poloprirodné biotopy premenené na poľnohospodárske kultúry a vznikli rozsiahle pôdne bloky využívané ako polia. V nelesnej vegetácii dominujú poľnohospodársky využívané plochy, predovšetkým samotná obrábaná pôda. Najmä v Juhoslovenskej kotline vrátane alúvia lpeľa ostalo len veľmi málo pôvodných lúčnych porastov. Ak ostali, ide zväčša o mokrade, ktoré sa nepodarilo odvodniť.



Viac či menej zachované zvyšky sekundárnej nelesnej vegetácie tvorí niekoľko biotopov. Z teplo a suchomilných biotopov je to biotop Panónske travinno-bylinné porasty na spraši. V rámci Slovenska ide o veľmi vzácny biotop. Ich premena človekom siaha do dávnej minulosti a sprašové terasy boli väčšinou premenené na vinohrady. Do súčasnosti sa zachovali iba vo fragmentoch, plošne najrozsiahlejšie plochy biotopu sa nachádzajú na Podunajskej nížine. V okrese Veľký Krťíš, na niekoľkých lokalitách ako napríklad Seleštianska stráň alebo Hradište pri Kiarove. Druhovovo sú chudobnejšie, ako spraše na Podunajsku. Zo vzácných druhov bola na Hradišti nájdená ostrica (*Carex liparocarpus*).

Ojedinele sa v okrese nachádza biotopy európskeho významu Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou a Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd. Viazané sú zväčša na ojedinelé obnažené vyvreliny. Vzácné ostali zachované plochy s biotopom Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte a Subpanónske travinno-bylinné porasty. V nich rastú viaceré, i veľmi vzácne druhy rodu *Stipa*, ďalej anexový druh (*Pulsatilla grandis*) a mnoho iných teplomilných druhov. Na lokalitách sa vo viacerých prípadoch spoločne vyskytuje biotop Xerothermné kroviny.

V okrese Veľký Krťíš ostali v nive lpa na niekoľkých lokalitách zachované vlhké lúky. Ich zvyšky nachádzame na miestach, ktoré sa napriek rozsiahlym melioráciám v minulosti nepodarilo celkom odvodniť a neboli vhodné na poľnohospodárske využitie. V súčasnosti vďaka absencii akéhokoľvek manažmentu resp. využívania postupne zarástli trstinou, porastmi vysokých ostríc alebo inváznymi druhmi rastlín. Druhovovo chudobné porasty sú navyše pod tlakom eutrofizácie spôsobenou splachom hnojív z okolitých polí. Eutrofizácia sa týka takmer všetkých miest v nížinách aj pahorkatinách okresu Veľký Krťíš.

Ostatné lúky a pasienky, tak ako už bolo povedané vyššie, v prevažnej väčšine zanikli. Zvyšky nachádzame v pahorkatine a vyšších polohách, v samotnej Juhoslovenskej kotline dnes už prakticky neexistujú žiadne suchomilnejšie lúčne porasty a tie ostávajúce predstavujú väčšie či menšie plochy obklopené blokmi poľnohospodárskej pôdy. Ich vegetačný kryt je do veľkej miery tvorený zmesou ruderalných, expanzívnych a invázných, často nepôvodných druhov.

Prevažne vo vyšších polohách okresu sa miestami dosiaľ nachádzajú biotopy európskeho významu Nížinné a podhorské kosné lúky a národného významu Mezofilné pasienky a spásané lúky. V alúviu lpa sa dosiaľ zachovali zvyšky biotopov Psiarkové aluviálne lúky a Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosii*. Miestami v mozaike s biotopom európskeho významu Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach.

Lužné lesy a vodné spoločenstvá na území okresu sú viazané najmä na vodné toky. Predovšetkým na lpeľ a jeho prítoky. Vo vhodných rokoch ojedinele, napr. v okolí Kováčoviec, nachádzame viaceré druhy biotopu Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Litoretellea uniflorae* a/alebo *Isoëto-Nanojuncetea*. Keďže rastlinné druhy, ako druh európskeho významu *Lindernia procumbens* *Cyperus michelianus* alebo *Elatine alsinastrum* nachádzame v poľných depresiách, ide o biotop Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov. Viaceré typy vodných biotopov obsadzujú brehy kanálov, najmä biotop národného významu Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou. Miestami sa zachoval biotop európskeho významu Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*.

Na prevažne sekundárne stanovištia brehov vodných kanálov a podmáčaných plôch je viazaný aj brehový biotop národného významu Bylinné brehové porasty tečúcich vôd, viac na prirodzené stanovištia je viazaný biotop európskeho významu Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek. Do brehových porastov všetkých tokov v súčasnosti masovo prenikajú invázne druhy, napr. *Impatiens glandulifera*, *Fallopia japonica*, *Aster lanceolatus* a *Solidago gigantea*. V mnohých (väčšine) prípadoch tvoria dominantnú časť vegetácie. Miestami, najmä v nive lpa sa nachádza biotop Vegetácia vysokých ostríc.

V území okresu na viacerých miestach nachádzame ovocné sady a vinohrady. Častou zložkou sprievodnej zelene komunikácií najmä nižších tried v okrese sú stromoradia z ovocných drevín, najčastejšie orechy. Zastúpené sú i stromoradia z iných druhov alebo porasty krov zarastajúce nekosené plochy pri cestách. Ojedinele sú v poľnohospodárskej krajine zastúpené malé skupiny alebo solitérne dreviny, ktoré tu môžu plniť dôležitú ekologickú funkciu. Častejšie sú líniové porasty drevín a krovín.

Na opustených plochách, zboreniskách a skládkach odpadov, ale často aj na okrajoch poľných ciest, poľných hnojiskách a na v dôsledku hospodárskych aktivít narušených alebo eutrofizovaných plochách sa šíri ruderalna vegetácia a invázne neofyty. Časté sú napr. *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Chaerophyllum*

*aromaticum, Phragmites australis, Tanacetum vulgare, Urtica dioica, Aster lanceolatus, Solidago gigantea, Fallopia japonica* a i.

V nasledujúcom texte je stručné zhodnotenie zachovalosti jednotlivých typov nelesných biotopov, ich druhová rozmanitosť a výskyt chránených a ohrozených druhov. Biotopy sú zoradené podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič 2002).

Skaly a pionierske porasty

**Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou** (Sk2 – 8220) - druhovo chudobný biotop európskeho významu je svojim výskytom viazaný jednak na vysokohorské polohy, ale vyskytuje sa aj v nižších pohoriach. Vegetácia je dosiaľ málo preskúmaná, na biotop je viazaných viacero vzácných druhov rastlín. V okrese Veľký Krτίš biotop nachádzame vzácné na obnažených vyvrelinách, napríklad na Dedinskej hore alebo na Kostolanskom Kamennom vrchu.

**Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd** (Pi4 – 8230) – biotop európskeho významu tvoria pionierske travinno-bylinné spoločenstvá s prevahou drobných sukulentných rastlín, jarných a jesenných terofytov a nízkych tráv. Významným znakom je bohaté poschodie machorastov a nižšie zastúpenie vyšších rastlín. Biotop obsadzuje skaly a skalnaté svahy s veľmi plytkými, vysychavými pôdami na silikátoch na ťažko prístupných miestach, kde sa nedostanú ani byľinožravce. Spoločenstvá sa môžu vytvoriť aj na sekundárnych biotopoch, ako sú kameňolomy. V okrese Veľký Krτίš sa biotop nachádza ojedinele na obnažených vyvrelinách, napríklad na Dedinskej hore alebo na Kostolanskom Kamennom vrchu.

Vodné biotopy

**Prírodné eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*** (Vo2 – 3150) – vzácny biotop, ktorý tvoria porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín. Tie sa buď voľne vznášajú na vode, alebo sú zakorenené v subhydričných podmienkach. Vegetácia osídľuje eutrofné a mezotrofné prírodné a poloprirodné stojaté, periodicky prietochné, prípadne pomaly tečúce vody. V okrese Veľký Krτίš je veľmi vzácny, len na niekoľkých miestach v nive Ipl'a, najčastešie v okolí Ipeľského Predmostia.

**Mezo- až eutrofné poloprirodné a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a plávajúco a/alebo ponorenou vegetáciou** (Vo6) – biotop obsadzuje vodné nádrže antropogénneho pôvodu, intenzívne obhospodávané rybníky, nádrže alebo zaplavené materiállové jamy, pieskovne a štrkoviská. Z cievnatých rastlín sú najčastejšie zastúpené formácie ponorených rastlín a na hladine plávajúce porasty druhov rodu *Lemna*. V okrese biotop nachádzame vo viacerých umelých nádržiach.

**Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou** (Vo8) – biotop tvoria bylinné spoločenstvá trvaliek a dvojročných, prevažne obojživelných druhov rastlín. Počas klíčenia je v prvých fázach vegetácia zaplavená, neskôr hladina voda poklesne. Biotop nachádzame v mŕtvych ramenách, terénnych depresiách, ale aj v sekundárnych stanovištiach, ako sú v lete vypúšťané rybníky, plytké nádrže alebo kanále. Na biotop nie je viazaný výskyt vzácných druhov, zo zaujímavejších je častý výskyt *Butomus umbellatus* alebo *Sagittaria sagittifolia*. V okrese Veľký Krτίš sa vyskytuje vzácné roztrúsene, najmä v širších kanáloch s kolísajúcou vodnou hladinou.

**Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov** (Vo9) – biotop tvoria spoločenstvá výlučne antropogénnych stanovišť, ako sú okraje obrábaných polí a depresie uprostred poľnohospodárskych kultúr. Pôdy sú hlinitoilovité až ílovité, ťažké a nepriepustné, bohaté na dusík a periodicky podmáčané. V lete vplyvom rýchleho výparu vody môžu byť mierne zasolené. Vegetácia patrí do zväzu *Nanocyperion flavescens* a vyskytuje sa tu viacero vzácných druhov rastlín. V území okresu Veľký Krτίš napríklad *Cyperus michelianus*, *Lindrenia procumbens*, *Elatine alsinastrum* na poliach juhovýchodne od Kováčoviec.

Nelesné brehovú porasty

**Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek** (Br7 – 6430) – biotop európskeho významu tvoria vysokobylinné spoločenstvá na brehoch vodných tokov. Fyziognomicky sú veľmi nejednotné, typické je väčšie zastúpenie väčšieho počtu lian a lianel. Porasty sa vyvíjajú na opakovaně záplavami narušovaných a živinami dobre zásobených brehovú stanovištiach. V súčasnosti vzácny biotop, jeho porasty boli vo veľkej miere

nahradené monodominantnými porastmi neofytov ako *Aster lanceolatus*, *Solidago gigantea* a podobne, ktoré môžu dosahovať pokryvnosť až 100 %. Bylinné lemové spoločenstvá nachádzame už len ojedinele, porasty s úplnou absenciou neofytov dnes už prakticky neexistujú.

**Bylinné brehové porasty tečúcich vôd** (Br8) – biotop je tvorený spoločenstvami s monodominanciou tráv rodov *Glyceria*, *Leersia* a *Catabrosa*. Sprievodné druhy sú prevažne hygropyty s plazivými a zakoreňujúcimi podzemkami. Porasty vyžadujú trvalo zamokrené stanovišťa na hlinitých aj piesčitých pôdach s obsahom organických častíc. Predpokladom vývoja je preplavovanie substrátu a stály prísun živín. Často sú kontakte s vegetáciou biotopu Vo8. V súčasnosti sa biotop nachádza popri melioračných kanáloch.

Krovinové a kričkové biotopy

**Xerothermné kroviny** (Kr6 – 40A0\*) – prioritný biotop európskeho významu je budovaný teplomilnými, prirodzenými, hustými krovinami malolistých trniak, hlohov a ruží. V ich podraze sú početne zastúpené svetlo a teplomilné byliny, viaceré majú u nás severnú hranicu rozšírenia. Biotop uprednostňuje výhrevné a strmé svahy na výhrevných, skeletnatých substrátoch (vápence, dolomity, andezity a ryolity), s južnou expozíciou a plytkou pôdou, ktoré neboli vhodné na poľnohospodárske využitie. V okrese Veľký Krťiš je biotop vzácný, na okrajoch lesostepí.

**Vřbové kroviny stojatých vôd** (Kr8) – biotop národného významu tvoria uzavreté porasty krovitých vřb bochníkovitého tvaru (*Salix cinerea*, *Salix aurita*), ktoré dorastajú do výšky 2 – 5 (7) m. Významným ekologickým faktorom je stagnujúca voda. Ak v porastoch nestagnuje, vyskytujú sa v podraze hygrolínne až mezické druhy. Druhové zloženie závisí od vlhkostných a pôdných pomerov, na základe ktorých vznikajú kroviny s odlišným podrastom, časté sú vysoké ostrice. V biotope sa až na výnimky nevyskytujú žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín. V okrese Veľký Krťiš nachádzame biotop zriedkavo, napríklad v okolí Ipeľského Predmostia.

Teplé a suchomilné travinno-bylinné porasty

**Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnom substráte** (Tr1 – 6210) - Biotop sa v niektorých oblastiach Slovenska vyskytoval aj prirodzene, ide teda čiastočne o prirodzené nelesné spoločenstvá, častejšie ale ide o sekundárne spoločenstvá vzniknuté vyklčovaním a vypálením pôvodných lesov a udržiavaný predovšetkým pastvou. V tomto biotope sa rozlišuje viacero typov, ktoré sa odlišujú geologickým podložím a spôsobom využívania. Ide o travinno-bylinné spoločenstvá s dominanciou teplomilných druhov tráv, ostríc a bylín. Typický je v jarných mesiacoch výskyt viacerých efemérnych jarných terofytov. Biotop je v podmienkach okresu Veľký Krťiš veľmi vzácný, obmedzený na niekoľko málo lokalít, udávaný je napríklad zo Seleštianskej stráne. Z tejto lokality je udávaný aj prioritný biotop **Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnom substráte s významným výskytom druhov čeľade Orchidaceae** (Tr1.1. – 6210\*) - ide o biotop Tr1, ktorý je za prioritný považovaný vtedy, ak je lokalita bohatá na výskyt orchideí – alebo viacero druhov kriticky ohrozených druhov, ale početná populácia jedného druhu.

**Subpanónske travinno-bylinné porasty** (Tr2 – 6240\*) – prioritný biotop európskeho významu tvoria travinno-bylinné porasty s dominanciou trsnatých hemikryptofytov a druhov s plazivými podzemkami. Vegetácia osídľuje plytké pôdy, na miernych vápencových a dolomitových svahoch ale tiež na mladotretohorných vyvrelinách. Primárne sa nachádzajú na strmých, skalnatých svahoch a skalných výstupoch, sekundárne sa činnosťou človeka rozšírili aj na mierne svahy. V minulosti bol biotop využívaný ako pasienky. V území okresu Veľký Krťiš sa vyskytuje vzácné.

**Panónske travinno-bylinné porasty na spraši** (Tr3 – 6250\*) – tento prioritný biotop európskeho významu tvoria zväčša sekundárne, suché až polosuché, druhovo bohaté travinno-bylinné spoločenstvá na hlbokých, sprašových pôdach na okrajoch starých medzí a hlboko zarezaných ciest, sprašových svahoch a príkrovoch. Trsnaté trávy a zapojená vegetácia udávajú vzhľad biotopu. Častý je výskyt segetálnych druhov. Ide o veľmi vzácný biotop, ktorý má v súčasnosti na Slovensku už iba niekoľko lokalít. V okrese Veľký Krťiš je vzácný, na väčších plochách napríklad na Seleštianskej stráni alebo na svahoch kóty Hradište.

**Teplomilné lemy** (Tr6) – porasty tohto biotopu národného významu preferujú polotienisté, ale výhrevné miesta na svahoch najčastejšie s južnou expozíciou. Vyskytujú sa na vápencoch, dolomitoch, bázických vyvrelinách a najčastejšie na sprašiach. Vznikli po čiastočnom odlesnení, vyskytujú sa na ekotónových stanovištiach okrajov teplomilných dubín, na lesných svetlinách a lemujú komplexy krovín na lúkach

a pasienkoch v kontakte s lesom. Tvoria mozaiku s trávno-bylinnými porastami, viaceré druhy prenikajú aj hlbšie smerom do lesných porastov. V okrese Veľký Krťiš má tento biotop niekoľko lokalít, vo viacerých prípadoch ale ide len o sukcesné štádium pri zarastaní bývalých pasienkov na strmých, na juh exponovaných svahoch, napríklad svahy kóty Roveň východne od Horných Plachtiniec.

Lúky a pasienky

**Nížinné a podhorské kosné lúky** (Lk1 – 6510) – biotop európskeho významu predstavujú jedno až dvojkosné, často prihnojované hospodárske lúky s dominanciou vysokosteblových, hospodársky zaujímavých druhov tráv a širokolistých bylín. Biotop sa vyskytuje v širokom spektre ekologických podmienok, od vlhších a chladnejších až po suchšie a teplejšie, čo je dané nadmorskou výškou a aj oblasťou Slovenska, v ktorej sa nachádza. S týmto súvisí aj pomerne značná variabilita druhovo bohatej vegetácie, ktorú navyše ovplyvňuje aj spôsob hospodárenia. Biotop sa vyskytuje na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých pôdach s vysokým obsahom živín od nížin až do horského stupňa. Zachované kosné lúky majú vysokú biodiverzitu s vysokým počtom vzácných a chránených rastlinných druhov, nezriedka sa vo veľmi početných populáciách vyskytujú viaceré druhy čeľade vstavačovitých. Ešte pred niekoľkými desaťročiami išlo o najrozšírenejší sekundárny nelesný biotop európskeho významu na území Slovenska. V druhej polovici 20-teho storočia boli rozsiahle plochy, najmä v poľnohospodársky využívaných oblastiach intenzifikované a nedajú sa preto dnes zaradiť do tohto biotopu. Toto sa v plnej miere týka predovšetkým v južných Slovenska, kde patrí i územie okresu Veľký Krťiš. V súčasnosti tu tento biotop nachádzame vzácné. Má niekoľko posledných lokalít v alúviu lpa a vzácné roztrúsene vo vyšších polohách, napríklad v okolí obce Šuľa. Ak neboli lúky premenené na poľnohospodársku pôdu, ostali opustené a dnes sú zarastené náletovými drevinami, najmä agátom a expanzívnymi a inváznymi druhmi rastlín.

**Mezofilné pasienky a spásané lúky** (Lk3) - v rámci značnej variability závisiacej od ekologických podmienok v tomto biotope národného významu rozoznávame niekoľko typov. Intenzívne spásané, často oplôtkovým spôsobom, krátkosteblové pasienky na hlbších pôdach dobre zásobených živinami na nerekulťivovaných plochách. Extenzívne, nízkosteblové kvetnaté pasienky. Obidva typy sa vyskytujú od (nížin) pahorkatín do horského stupňa, v druhom prípade sú pred pasením raz kosné. V súčasnosti sa tento biotop v okrese Veľký Krťiš nachádza len vzácné. Ak sa pasie, zväčša na rekulťivovaných a intenzifikovaných pasienkoch.

**Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach** (Lk5 – 6430) – biotop európskeho významu tvoria vysokobylinné lúky s prevahou širokolistých bylín na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v alúviách vodných tokov a v terénnych depresiách. V jarných mesiacoch môžu byť krátkodobu zaplavované. Druhové zloženie je veľmi variabilné a závisí od ekologických podmienok na konkrétnom stanovišti. Výrazné aspektotvorné druhy najmä v čase kvitnutia sú *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre* a *Lysimachia vulgaris*. V okrese Veľký Krťiš bol v minulosti bežný, v súčasnosti je vzácny, vyskytuje sa vo zvyškoch aluviálnych lúk lpa.

**Psiarkové aluviálne lúky** (Lk7) – biotop národného významu tvorí vegetácia dvoj až trojkosných, vlhkých lúk v krátkodobu zaplavovaných alúviách menších riek a v podmáčaných depresiách. Porasty sú druhovo pomerne chudobné, charakteristické spoločným výskytom vlhkomilných a suchomilných druhov. Veľmi citlivo reagujú na zmeny vodného režimu, čo sa prejavuje vo veľkej premenlivosti druhového zloženia v rámci jednej lokality ale aj v rámci jednotlivých rokov. Tento typ lúk je v súčasnosti, tak ako všetky ostatné typy lúk, veľmi vzácny. V okrese Veľký Krťiš to bol kedysi bežný typ lúk v širokej nive lpa, dnes ostal zachovaný len miestami.

**Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosí*** (Lk8 – 6440) – biotop európskeho významu zahŕňa kosné trávno-bylinné porasty v záplavových územiach nížinných tokov. Charakteristická je počas roka výrazná dynamika vodného režimu. Jarné záplavy prinášajú živiny a sú nevyhnutnou podmienkou pre existenciu tohto biotopu. Regulácia riek prakticky zastavila režim nevyhnutný pre tento typ vegetácie a preto biotop patrí dnes medzi veľmi vzácné v rámci celého Slovenska. V okrese Veľký Krťiš sa dodnes zachovali na niekoľkých miestach v alúviu lpa, pekné ukážky sú napríklad pri lpeľskom Predmostí.

**Zaplavované trávinné spoločenstvá** (Lk9) – biotop národného významu zahŕňa nízke až stredne vysoké, druhovo veľmi chudobné porasty. Malá druhová diverzita je dôsledok dominancie plazivých hemikryptofytov *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus aequalis*, *Catabrosa aquatica*, *Potentilla anserina* a *Ranunculus repens*. Počas celého vegetačného obdobia je pôdny substrát dostatočne vlhký a opakovane zaplavovaný. Biotop sa vyvíja obvykle maloplošne, býva ovplyvňovaný ľudskými aktivitami, prípadne aj chovanou hydinou. V tomto



biotope sa prakticky nevyskytujú žiadne vzácne alebo ohrozené druhy rastlín. V okrese Veľký Krtíš sa vyskytuje vzácne roztrúsene na brehoch niektorých nádrží a vzácne aj na brehoch riek. Často je pod tlakom expanzívnych alebo invázných druhov rastlín (*Aster lanceolatus*, *Solidago gigantea*).

**Vegetácia vysokých ostríc (Lk10)** – biotop zahŕňa druhovo chudobné porasty s dominanciou vysokých ostríc silne ovplyvňované podzemnou aj povrchovou vodou. Biotop vyžaduje zaplavenie v jarých mesiacoch, naopak, neskôr v lete dochádza často k presychaniu povrchovej vrstvy pôdy. Vlastnosti pôdy sú značne variabilné a aj na základe tejto variability poznáme dva základné podtypy tohto biotopu, pričom v podmienkach okresu Veľký Krtíš ide o typ Lk10b, s veľmi rozkolísaným vodným režimom, na humózných, eutrofných a niekedy mierne zasolených pôdach. V súčasnosti sa vyskytuje roztrúsene v celom území, hojnejšie v nive Ipl'a. Častým druhom je *Carex melanostachya*.

**Trstinové spoločenstvá mokradií (*Phragmition*) (Lk11)** – biotop tvoria veľkoplošné porasty vysokých trstín formované predovšetkým dominantnými druhmi. Vyvíjajú sa v eutrofných až mezotrofných mokradiach v zazemnených riečnych ramenách a terénnych zníženinách, na brehoch vodných nádrží a pomaly tečúcich tokoch. Zonácia homogénnych porastov na stanovištiach odráža predovšetkým dĺžku a výšku záplav. Biotop je dôležitý pre faunu, najmä vodné vtáky a obojživelníky. V okrese Veľký Krtíš sa vyskytuje roztrúsene, v blízkosti vodných nádrží alebo silne podmáčaných mokradiach.

Osobitnú skupinu tvoria **synantropné biotopy** (X1,X2,X3,X4,X5,X7,X8,X9,X10) rúbanísk, nitrofilná vegetácia v sídlach aj mimo sídiel, úhory, intenzívne obrábaná poľnohospodárska pôda, rúbaniská a podobne. Jej zastúpenie v rámci okresu Veľký Krtíš je značné, z pohľadu záujmov ochrany prírody nemajú význam.

## 1.2.2 Živočíšstvo

### 1.2.2.1 Zoogeografické členenie

#### **Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus**

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

Severozápadnú časť okresu Veľký Krtíš radíme k provincii listnatých lesov, podkarpatského úseku, južnú a juhovýchodnú k provincii stepí panonského úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

#### **Zoogeografické členenie: limnický biocyklus**

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

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

### 1.2.2.2 Živočíšstvo

Faktormi, ktoré determinujú charakter a druhové zloženie živočíchov v okrese Veľký Krtíš sú geomorfologické, geologické, hydrologické a klimatické podmienky stanovišť. V rámci okresu môžeme vyčleniť viacej typov krajiny: pahorkatinovú v strednej a severnej časti okresu (Krupinská planina a Ostrôžky) a kotlinovú prevažne bezlesú alebo s fragmentmi lesnej drevinovej vegetácie so značne pozmeneným drevinovým zložením, kde sa vyskytujú rôzne agrozoocenózy, kultúrozoocenózy a antropozoocenózy, ktoré miestami prechádzajú do kultúrnej stepi. Miestami môžeme v úzkych malých dolinách v Krupinskej planine alebo Ostrôžkach nájsť aj

typické podhorské druhy živočíchov. V otvorených dolinách nájdeme spoločenstvá živočíchov naviazané na nivy rieky Ipeľ a jeho prítokov, vrátane umelých vodných ekosystémoch, kde sa vyskytujú hlavne druhy naviazané na trvalú alebo periodickú vodu napr. ichtyocenózy, hydrofilné avicenózy, akvatické a semiakvatické druhy živočíchov. Výrazným a plošne hojne zastúpeným segmentom krajiny sú lúky, pasienky a trávne úhory vyskytujúce sa hlavne v Krupinskej planine, Ostrôžkach a Juhoslovanskej kotline. Tieto stanovištia sú početne zastúpené hlavne bezstavovcami zo skupín motýle (*Lepidoptera*), rovnokrídlovce (*Odonata*), chrobáky (*Coleoptera*), blanokrídlovce (*Hymenoptera*) a pod.

### Živočíchy lesov

Lesné porasty v okrese Veľký Krťiš sa nachádzajú v lesných vegetačných stupňoch dubový, bukovo–dubový, dubovo–bukový a bukový čo ovplyvňuje aj zloženie zástupcov lesnej fauny, pričom zastúpené sú euryvalentné ale aj špecializované, prípadne vzácne taxóny najmä zo skupiny bezstavovcov. Typickým predstaviteľom dubových resp. dubovo – bukových lesov je roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ktorého nájdeme takmer vo všetkých starších polo prirodzených lesných porastoch okresu s výrazným zastúpením dubov. Na podobné stanovištia je viazaný fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*). Z ďalších druhov chrobákov možno spomenúť napr. druhy ako *Prosternon chrysocomum* (významný druh dubových lesov), *Reitterelater dubius*, *Lichenophanus varius*, *Colobicus hirtus* (indikátor zachovalosti dubín), *Gasterocercus depressirostris*, *Rhynchaenus pilosus*, *Platypus cylindrus* (typický druh pre pahorkatinové dubiny), *Amara familiaris*, *Brachynus explodens*, *Lebia cyanocephala*, *Catops nigricans*, *Choleva oblonga*, *Dorcus parallelipedus*, *Odonteus armiger*, *Cetonia aurata*, *Valgus hemipterus*, *Cantharis annularis*, *Placonotus testaceus*, *Ceutorhynchus obstrictus*, *Curculio glandium*, *Curculio venosus* a *Scolytus intricatus*. Na staré bukové a jedľovo-bukové porasty sú viazané napr. kováčiky *Ampedus praeustus*, *Stenagostus rhombeus*, *Ctenicera heyeri*, *Lacon lepidopterus*, krasone *Melanophila knoteki*, *Eurythyrea austriaca*, *Chrysobothris chrysostigma*, fuzáče *Acanthocinus reticulatus*, *Pogonocherus ovatus*, *Rosalia alpina*, vzácny plocháč *Cucujus haematodes*, bystruška *Carabus irregularis*, nosáčik *Ceutorhynchus pectoralis*, roháčik jedľový (*Ceruchus chrysolinus*), roháčik bukový (*Sinodendron cylindricum*), *Xylita livida*, *Xylophilus corticalis* a ďalšie. Z mycetofágnych druhov sú významnejšie *Ipidia binotata*, *Tetratoma ancora*, *Bolitophagus interruptus* a *Orchesia blandula*. V rozkladajúcom sa opadankovom detrite tu žijú napr. *Dasyceus sulcatus*, *Trimium carpathicum* a *Stephostethus sinuatocollis*. Predovšetkým na vrbach v okolí vodných tokov žijú fuzáč pižmový (*Aromia moschata*), vrzúnik vrbový (*Lamia textor*), podobne ako oveľa vzácnejší vrzúnik (*Saperda similis*) a fuzáč (*Xylotrechus pantherinus*).

Z obojživelníkov sa v lesných ekosystémoch najčastejšie vyskytuje skokan hnedý (*Rana temporaria*), ktorý preferuje najmä vlhké miesta, prameniská, nivy potokov, rôzne periodické vodné plochy a pod. V lesnom prostredí nájdeme aj kunku červenobruchu (*Bombina bombina*), ktorá je typická pre neperiodické vodné plôšky (napr. mláky, koľaje v lesných cestách, zatopené depresie). Stredom okresu pravdepodobne prebieha hranica areálu medzi kunkou červenobruchou (*Bombina bombina*) a kunkou žltobruchou (*Bombina variegata*). V zmiešaných lesoch nájdeme salamandru škvrnitú (*Salamandra salamandra*), ktorá sa vyskytuje vo vyšších polohách okresu, najmä v bukovo lesnom vegetačnom stupni (chladnejšie doliny Krupinskej planiny ako Cerovo, Horné Plachtince, Čebovce, Horné Príbelce a Modrý Kameň (BALOGVÁ et al. 2015)). Tak isto pomerne bežným lesným druhom je ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), ktorá sa vyskytuje na podobných stanovištiach ako skokan hnedý a často krát ju nachádzame aj v urbánnom prostredí obcí a miest. Z plazov je v nižších a stredných polohách typický silvikolný druh slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), v nivách potokov a riek zas užovka obojková (*Natrix natrix*) a na presvetlených miestach v najvyšších polohách okresu vretenica severná (*Vipera berus*). Teplejšie lesy a lesostepi obľubuje užovka stromová (*Zamenis longissimus*), ktorá však preniká aj na zarastajúce lúky a do zastavaných území, kde jej obľúbeným miestom sú rumoviská, zručaniny, hospodárske budovy. Zo žiab takéto stanovištia obľubuje rosnička zelená (*Hyla arborea*).

Typickými predstaviteľmi lesného prostredia sú rôzne spoločenstvá vtákov. K bežným druhom patria tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), vzácnejšie sa vyskytuje ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*) a žlna sivá (*Picus canus*). V lesnom prostredí hniezdi aj bocian čierny (*Ciconia nigra*), ktorého hniezda nájdeme dokonca aj v nedostupných lokalitách v Juhoslovanskej kotline (napr. Cudeninský močiar) alebo predhoria Krupinskej planiny (Vinica). Na listnaté a zmiešané lesy je viazaný výskyt holuba plúžika (*Columba oenas*), muchárika

bielokrkého (*Ficedula albicollis*) a zriedkavého žltochvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*). Okraje lesov blízko otvorených plôch pasienkov, lesných lúk, či rúbanísk, obľubuje lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*). V rôznych typoch lesov, najmä vlhkých, v rôznych nadmorských výškach, hniezdi sluka lesná (*Scolopax rusticola*). Pomerne bežným druhom, obývajúcim rôzne typy lesov, najmä v nižších nadmorských výškach je muchár sivý (*Muscicapa striata*). Z ekozozologicky významnejších druhov je potrebné spomenúť dravé vtáky. Vzácnym, ale pravidelným hniezdičom je orol kriklavý (*Aquila pomarina*), ktorý hniezdi v Ostrôžkach a Krupinskej planine. Podobnú distribúciu v rámci okresu má aj včelár lesný (*Pernis apivorus*). Bežnými druhmi sú tu jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), ale hlavne myšiak lesný (*Buteo buteo*), ktoré hniezdia v celom okrese. Vzácnnejším druhom je sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*). Cez zimné obdobie sa v okrese vyskytujú aj jedince myšiaka severského (*Buteo lagopus*). Najbežnejším zo sokolovitých dravcov je sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), ktorý hniezdi na rôznych typoch stanovišť napr. v poľnohospodárskej krajine v kotline, v urbánnom prostredí a zriedkavejšie aj v lesných komplexoch. Rôzne typy prirodzených aj pozmenených lesov reprezentujú napríklad drozdy (*Turdus merula*, *T. philomelos*), kolibiariky (*Phylloscopus collybita*, *P. sibilatrix*), ďalej sýkorky (*Periparus ater*, *Parus major*, *Cyanistes caeruleus*) a ďalšie druhy spevavcov. Zachované prameniská a horné úseky potokov obývajú z vtákov napríklad zriedkavejší trasochvost horský (*Motacilla cinerea*) alebo bežný trasochvost biely (*Motacilla alba*). Prirodzené a polo-prirodzené lesné porasty sú tiež vhodným stanovišťom pre vtáky nočnou aktivitou – sovy. Pomerne bežná je sova lesná (*Strix aluco*), ktorá sa prispôsobila aj iným stanovišťam (napr. jaskyne, urbánne prostredie). V okrese vzácnejšiu evidujeme sovu dlhochvostú (*Strix uralensis*), ktorá má centrum rozšírenia na východnom Slovensku. Výskyt bol potvrdený v lesných porastoch napr. poblíž obce Želovce (NOCIAR 2018, KERESTÚR 2015, Aves Symfony).

Z drobných zemných cicavcov sa v lesnom prostredí vyskytuje hlavne hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), piskor malý (*Sorex minutus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), vo vlhšom prostredí aj dulovnica menšia (*Neomys anomalus*) (KRIŠTOFÍK & DANKO 2012). Ochrannú pozornosť si zasluhujú aj plchy ako pľch sivý (*Glis glis*) a pľšik lieskový (*Muscardinus avellanarius*) naviazaný hlavne na prechodné formácie medzi krovami a lesom. Lesné prostredie využívajú rôzne druhy netopierov hlavne ako úkryt, ale aj miesto získavania potravy. Medzi vzácnejšie druhy, ktoré sa vyskytujú v zachovalých lesných porastoch s dostatkom vhodných dutín, hlavne v bukovom a jedľovo-bukovom stupni patrí netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*) a uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*). Medzi typických stratégov, ktorý lovia v lesnom prostredí patrí večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*). V tomto prostredí nájdeme aj netopiera fúzatého (*Myotis mystacinus*) alebo raniaka stromového (*Nyctalus leisleri*) a niektoré ďalšie druhy (KRIŠTOFÍK & DANKO 2012).

Okres Veľký Krťiš leží mimo areálu trvalého výskytu našich veľkých šeliem. Okrajovo sem, ale môžu zasahovať teritória predovšetkým rýsa (*Lynx lynx*) a vlka (*Canis lupus*), v malej miere aj medveďa (*Ursus arctos*), ktorých výskyt je viazaný hlavne na vyššie stredné polohy a pohoria. Prakticky na celom území okresu najmä v zalesnených častiach sa vyskytuje liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*), kuna lesná (*Martes martes*) a vzácnejšie aj mačka divá (*Felis silvestris*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*) či hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*) sa v území vyskytujú len veľmi vzácne. Tie pri získavaní potravy využívajú otvorenú krajinu a niektoré prenikajú aj do zastavaných území. K bežným lesným druhom patrí veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*). Bol tu zaznamenaný výskyt nepôvodného druhu psika medvedíkovitého (*Nyctereutes procyonoides*), ktorý na šírenie využíva hlavne nivy riek. Z párnokopytníkov sa bežne vyskytujú druhy ako jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*) a nepôvodný muflón (*Ovis musimon*) a daniel (*Dama dama*).

### **Živočíchy otvorených stanovišť, lúk a pasienkov**

Medzi typické druhy otvorených stanovišť patria rovnokridlovce (Ortoptera) ako kobylôčka sivastá (*Platycleis albopunctata*), kobylka hryzavá (*Decticus verrucivorus*), kobylka bielopása (*Leptophyes albovittata*), kobylôčka zelenkastá (*Metrioptera bicolor*), kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*) alebo svrček poľný (*Gryllus campestris*) (KRIŠTÍN & KAŇUCH 2017). Takéto lokality v okrese nájdeme najmä v extraviláne obcí v Krupinskej planine (Modrý Kameň, Plachtince, Čebovce a iné), Juhoslovenskej kotline (Bušince, Slovenské Ďarmoty, Veľká Ves nad Ipľom a pod.) Z bežných motýľov, ktoré nájdeme na zachovalých a prirodzených stanovištiach sú to druhy: pestroň vlkocový (*Zerynthia polyxena*), mlynárík hrachorový (*Leptidea sinapsis*), žltáček

podkovkový (*Colias alfacariensis*), perlovec najmenší (*Boloria dia*), očkáň ovsíkový (*Minois dryas*) a vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), ktoré sa vyskytujú v širokom spektre stanovišť od prirodzených až po sekundárne ako sú urbánne (lúky, sady a záhrady). Z plazov sú typickými predstaviteľmi otvorených hlavne teplejších lúčnych stanovišť jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), zriedkavejšie užovka hladká (*Coronella austriaca*) a na lesostepiach vzácne aj jašterica zelená (*Lacerta viridis*) a výnimočne aj krátkonožka štíhla (*Ablepharus kitaibelii*). Z lesov sem preniká užovka stromová (*Zamenis longissimus*). Zaujímavým údajom je izolovaný výskyt krátonôžky európskej (*Ablepharus kitaibelii*) na južných svahoch Krupinskej planiny (Plášťovce). V roku 2006 bola potvrdená aj z lokality Ipeľské Predmostie – Šomoš (KORSÓS et al. 2008).

Charakteristickými druhmi nižších polôh otvorenej krajiny (extenzívne využívané lúky, úhory, malobloková orná pôda, orná pôda) sú napr. straka obyčajná (*Pica pica*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), vrana popolavá (*Corvus cornix*), stehlík konôpka (*Linaria cannabina*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), vrabec poľný (*Passer montanus*). Významnými druhmi nižších polôh otvorenej krajiny (extenzívne využívané lúky) sú chrapkáč poľný (*Crex crex*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), dudok chochlatý (*Upupa epops*), žlna zelená (*Picus viridis*), krutohlav hnedý (*Jynx toquilla*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*), škovránok stromový (*Lullula arborea*) a dnes už iba veľmi vzácne aj strakoš kolesár (*Lanius minor*). Charakteristickými význačnými druhmi nižších polôh otvorenej krajiny (extenzívne využívané lúky) sú najmä vtáky predovšetkým chrapkáč (*Crex crex*), prepelica (*Coturnix coturnix*) a jarabica poľná (*Perdix perdix*). Takéto lokality nájdeme v Krupinskej plani, Ostrôžkach a v Juhoslovenskej kotline najmä v nive Ipeľa. Chrapkáč sa vyskytuje pravidelne v lúčnych spoločenstvách v okolí Kiarova a Bušiniac (KERESTÚR 2017, Aves Symphony). Údaje o výskyte jarabice poľnej (*Perdix perdix*) z okresu Veľký Krťiš absentujú a je na pokraji vyhynutia, čo korešponduje s klesajúcou početnosťou v rámci celého Slovenska (DANKO et al. 2002). Medzi bežné druhy otvorenej krajiny patrí prepelica (*Coturnix coturnix*), ktorá bola zaznamenaná na lokalitách: Ipeľské predmostie, Veľká Čalomija, Muľa, Dolná Strehová (KERESTÚR 2017, Aves Symphony). Medzi bežné druhy okresu Veľký Krťiš patrí poľovne obhospodarovaný bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), ktorého populácie sa vyskytujú v celej oblasti okrem vyšších polôh. Na lúkach a pasienkoch vo vyššom sukcesnom štádiu s dostatkom krovín a stromov nájdeme hlavne druhy hniezdiace alebo sa ukrývajúce drevinnej vegetácii ako napr. strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), prhlviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), prhlviar čiernohlavý (*Saxicola rubicola*), penice (*Sylvia communis*, *S. curruca*, *S. borin*, *S. atricapilla*, vzácne aj *S. nissoria*), sedmohlások obyčajný (*Hippolais icterina*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*). Otvorené stanovišťa vyhľadávajú ako lovné teritórium dravé vtáky. Z bežných druhov je to sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), zo vzácnejších druhov sú to orol kriklavý (*Aquila pomarina*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*) a nehniedzdiace jedinca orla skalného (*Aquila chrysaetos*). Orol kráľovský (*Aquila heliaca*) sa v riešenom území vyskytuje len ako nehniedzdiaci druhy, prevažne v mimohniezdnom období. Veľmi dobrý indikátorom zachovalosti a biologickej rozmanitosti otvorenej krajiny sú sovy. V okrese Veľký Krťiš evidujeme spolu štyri druhy sov, ktoré sú naviazané na otvorenú krajinu. VÁCLAV (2016) zistil výskyt výrika lesného (*Otus scops*) v lokalitách Ipeľské predmostie, Veľká Ves nad Ipeľom, Balog nad Ipeľom, Kosihy a Vrbovka, ďalej myšiarku ušatú (*Asio otus*) na lokalitách v Ipeľskom Predmostí, Balogu nad Ipeľom, Kosihoch a Chrastniciach. Zaujímavý údaj o hniezdení plamienky driemavej (*Tyto alba*) v okrese Veľký Krťiš eviduje v Malom Kiarove BALÁŽ (2017, Aves Synphony) a VÁCLAV (2016) z Peťova. Druh je ohrozený zmenou využívania krajiny a ich hniezdská pomaly zanikajú na celom Slovensku. Klesajúcu tendenciu má populácia kuvika obyčajného (*Athene noctua*), ktorého hniezdske teritória sa zmenšili približne o 70 % (MOJŽIŠ 2013). V súčasnosti hniezdi len jeden pár v Chrastniciach (VÁCLAV 2016).

Z drobných zemných cicavcov sa v okrese bežne vyskytujú druhy otvorenej krajiny ako napr. ryšavky - ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka krovinná (*Apodemus sylvaticus*) a ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*). Na suchých xerotermných stanovištiach sa vzácne vyskytuje bielozúbka krpátá (*Crociodura suaveolens*) a bielozúbka bielobruchá (*Crociodura leucodon*). Relatívne bežným obyvateľom poľnohospodárskej krajiny je zajac poľný (*Lepus europaeus*), naproti tomu nepôvodný králik divý (*Oryctolagus*



*cuniculus*) sa dostal na pokraj vyhynutia. Otvorená krajina je domovom ježa bledého (*Erinaceus europaeus*), ktorý často preniká do intravilánov obcí a miest. Na lov alebo získavanie potravy využívajú otvorenú krajinu aj niektoré druhy šeliem a niektoré druhy ju aj trvalo osídľujú (*Vulpes vulpes*, *Meles, meles*, veľmi vzácné aj *Mustela nivalis*, *Mustela erminea*, *Mustela putorius*, *M. eversmanni*). K bežným druhom párnokopytníkov tohto prostredia v riešenom území patria jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*) a sviňa divá (*Sus scrofa*) a nepôvodný muflón (*Ovis musimon*) a daniel (*Dama dama*). Z historických údajov je v okrese evidovaný výskyt šakala zlatého (*Canis aureus*), ktorý pravdepodobne primigroval z Maďarskej republiky (KRIŠTOFÍK & DANKO 2012).

### **Živočíchy vodných tokov, nádrží a mokradí**

Dominantou a najväčším vodným tokom v okrese Veľký Krťiš je rieka Ipel' so svojimi prítokmi. Rieka pramení v okrese Detva vo Veporských vrchoch, do okresu vstupuje pri obci Trenč – Rároš, ďalej pokračuje južným smerom k obci Peťov, kde sa prudko stáča a západ. Na juhu tvorí hranicu s Maďarskou republikou. Väčšina prírodných a poloprírodných biotopov v nive rieky Ipľa a jej prítokov bola premenená alebo zničená ľudskou činnosťou - napriamením vodných tokov, zasypaním odstavených ramien, odvodnením, melioráciami, výrubom sprievodných porastov a atď. Z hľadiska krajinskej diverzity pôsobia vodné toky ako „migračné cesty“, ale súčasne aj bariérové prvky pre mnohé druhy živočíchov. Ostali zachovalé len niektoré izolované lokality ako napr. Kiarovský močiar, Ipel'ské Hony, Cudeniský močiar alebo Ryžovisko. Z hľadiska krajinskej diverzity pôsobia vodné toky ako „migračné cesty“, ale súčasne aj bariérové prvky pre mnohé druhy živočíchov. Ďalšími významnými vodnými tokmi sú Tisovník, Stará rieka, Stracinský potok, Glabušovský, Koniarsky potok, riečka Krťiš a potok Olvár. V Juhoslovenskej kotline v nive rieky Ipel' je pomerne veľa melioračných a zavlažovacích umelých kanálov (napr. Kolársky, Čebovský a Stracinský kanál). Najväčšou nádržou v okrese je VN Nenince, ďalšie vodné nádrže sú: Sklabiná, Glabušovce, Hrušov, Kosihovce, Veľký a Malý Šial a Opava. Vodné plochy a podmáčané územia si zaslúžia pozornosť najmä pre svoju biologicko-ekologickú hodnotu v nive Ipľa, na ktoré sú naviazané často krát vzácné a ohrozené druhy živočíchov. Takéto lokality v okrese Veľký Krťiš sú: Kiarovský močiar, Ipel'ské Hony, Cudeniský močiar alebo Ryžovisko.

Na stojaté vody sú naviazané významné bioindikačné druhy bezstavovcov – vážky. V nivných spoločenstvách rieky Ipel' (Ipel'ské predmostie a Veľká Čalomija) v jeho strednom toku zistil DÁVID (2017) výskyt týchto druhov vážok: *Chalcolestes viridis*, *Lestes barbarus*, *Lestes dryas*, *Lestes sponsa*, *Calopteryx splendens*, *Calopteryx virgo*, *Platycnemis pennipes*, *Coenagrion ornatum*, *Coenagrion puella*, *Enallagma cyathigerum*, *Erythromma najas*, *Ischnura elegans*, *Ryrrhosoma nymphula*, *Aeshna affinis*, *Aeshna cyanea*, *Anax imperator*, *Gomphus flavipes*, *Gomphus vulgatissimus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Somatochlora meridionalis*, *Libellula depressa*, *Libellula fulva*, *Orthetrum albistylum* a *Orthetrum brunneum*. V chladnejších a čistých podhorských vodných tokoch môžeme nájsť raka riečného (*Astacus astacus*), ktorého pomerne početná populácia sa vyskytuje napr. v potoku Tisovník a Stará rieka (BAČKOR in litt.). Jeho výskyt sa dá predpokladať vo všetkých podhorských potokoch v Krupinskej planine.

Výskyt obojživelníkov je viazaný predovšetkým na neznečistené vodné toky a periodické alebo stále stojaté vody. Na celom území sa roztrúsene vyskytujú ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), skokan šťihly (*Rana dalmatina*), v podhorských oblastiach nájdeme mloka bodkovaného (*Lissotriton vulgaris*), kunku žltobruchú (*Bombina variegata*) (KIZEK in litt), v nížinách a pahorkatinách vzácnejšie aj kunku červenobruchú (*Bombina bombina*), mloka hrebenatého (*Triturus cristatus*). Napr. vo VN Hrušov sa rozmnožuje mlok bodkovaný (*Lissotriton vulgaris*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) (URBAN 2009), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), skokan šťihly (*Rana dalmatina*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*) a skokan zelený (*Pelophylax kl. esculentus*) vo VN Hrušov, VN Veľký a Malý Šial (URBAN 2009). Bežná je užovka obyčajná (*Natrix natrix*), v okolí Ipľa a jeho väčších prítokov sa vyskytuje aj užovka frkaná (*Natrix tessellata*). V južných častiach okresu môžeme v zachovalých a extenzívne obhospodarovaných poľnohospodárskych kultúrach v nive rieky Ipel' nájsť hrabavku škvrnitú (*Pelobates fuscus*) (DUNGEL & ŘEHÁK 2005).

Ichtyofauna okresu Veľký Krťiš je pomerne rôznorodá, ale na mnohých tečúcich vodných tokoch je pozmenená a časť pôvodných riečnych druhov rýb z mnohých tokov, resp. ich úsekov už vymizla v dôsledku úprav vodných tokov a ich znečistenia v minulosti. V severnej časti okresu dominujú reofilné ichtyocenózy,

ktoré sú charakteristické najmä druhmi z čeľade lososovitých (Krivánsky, Tuhársky potok) - pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*/ *Salmo labrax morpha fario*), nepôvodný pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*). V týchto polohách sa vyskytuje aj hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*). V stredných polohách nájdeme druhy zo skupín *Salmo* – *Cottus* – *Thymallus*, ktoré sa vyskytujú v zachovalejších podhorských tokoch. Silný ústup zaznamenal lipeň tymianový (*Thymallus thymallus*) a kaprovité reofilné druhy mrena severná (*Barbus barbus*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*) nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*) a podustva severná (*Chondrostoma nasus*). V stredných tokoch sa k spoločenstvám rýb pridáva aj čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*). V stojatých vodách tu dominujú druhy pochádzajúce z nížinnej zóny ako kapor rybníčný (*Cyprinus carpio*), karas striebriсты (*Carassius auratus*), lieň sliznatý (*Tinca tinca*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*) a iné. Vodné nádrže v okrese plnia primárnu funkciu ako nádrže na akumuláciu užitočnej vody poprípade ako nádrže na rekreačné využívanie (VN Nenince, Sklabiná, Glabušovce, Hrušov, Kosihovce) a terciárne ako rybársky obhospodarované revíry. V týchto vodách sa prevažne vyskytujú druhy ako úhor riečny (*Anguilla anguilla*), karas striebriсты (*Carassius auratus*), zubáč veľkouсты (*Stizostedion lucioperca*), štika severná (*Esox lucius*), sumec veľký (*Silurus glanis*). Z „bielych“ rýb sú zastúpené najmä klasické pridružené druhy ako ostriež zelenkavý (*Perca fluviatilis*), červenica ostrobruchá (*Scardinius erythrophthalmus*), belička európska (*Alburnus alburnus*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), pleskáč tuponosý (*Abramis sapa*), ostriež zelenkastý (*Perca fluviatilis*) a plotica červenooká (*Rutilus rutilus*). Z nepôvodných bylinožravých druhov introdukovaných z východnej Ázie sú bežne do stojatých vôd vypúšťané amur biely (*Ctenopharyngodon idella*) a tolstolobik biely (*Hypophthalmichthys molitrix*). Rieka Ipeľ a jej príslušné oblasti patria medzi významné lokality výskytu vtáctva v okrese Veľký Krťiš. Doposiaľ tu bolo zistených 232 druhov vtákov naviazaných na rôzne typy stanovišť (VÁCLAV et al. 2011, ŠALÁT & RYBANIČOVÁ 2007). Medzi typické druhy vodného vtáctva, ktoré sú naviazané na stojaté vodné ekosystémy riešeného územia patria: trsteniariky (*Acrocephalus palustris*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus*, *A. schoenobaenus*), lyska čierna (*Fulica atra*), sliepočka vodná (*Gallinula chloropus*), potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), strnádka trstová (*Emberiza schoeniclus*), kalužiačik malý (*Actitis hypoleucos*), na tečúce vody sú viazané najmä rybárik riečny (*Alcedo atthis*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), trasochvost horský (*Motacilla cinerea*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) a bocian čierny (*Ciconia nigra*). Na lužné lesy, zaplavované kroviny a vysokobylinné mokrade je viazaných výskyt svrčiakov (*Locustella fluviatilis*, *L. naevia*, *L. luscinioides*), slávika veľkého (*Luscinia megarhynchos*), vlhy hájovej (*Oriolus oriolus*) a kúdelníčky lužnej (*Remiz pendulinus*).

Medzi kritériové druhy v Chránenom vtáčom území Poiplie patria aj niektoré druhy viazané na vodné alebo vodou ovplyvnené biotopy ako napr. *Ixobrychus minutus*, *Ciconia ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Alcedo atthis*, *Riparia riparia*, *Saxicola rubicola*, z ďalších hniezdiacich druhov možno spomenúť druhy *Anas querquedula*, *Aythya ferina*, *Vanellus vanellus*, *Motacilla flava* a *Remiz pendulinus*. Medzi vzácnjšie nehniezdiace druhy vtákov vyskytujúcich sa v území môžeme zahrnúť napr. *Falco vespertinus*, *Gallinago gallinago*, *Gallinago media*, *Lymnocyptes minimus*, *Tringa totanus*.

Významnou lokalitou vodných vtákov v okrese Veľký Krťiš je Kiarovský močiar, kde medzi najpočetnejšie hniezdiče patria tieto druhy vtákov: *Acrocephalus scirpaceus*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Locustella luscinioides*, *Acrocephalus palustris* a *Remiz pendulinus* (KERESTÚR & MOJŽIŠ 2012), medzi vzácn hniezdiče patria napr. *Podiceps nigricollis*, *Botaurus stellaris*, *Cygnus olor*.

Medzi semiakvatických cicavcov patria niektoré druhy drobných zemných cicavcov, hlavne z radu hmyzožravce. Typickým predstaviteľom tejto skupiny je duloonica väčšia (*Neomys fodiens*) (KRIŠTOFIK & DANKO 2012), ktorá sa vyskytuje v podhorských potokoch hlavne na severe okresu, ďalej duloonica menšia (*Neomys anomalus*), hraboš močiarny (*Microtus agrestis*), hrabošik podzemný (*Microtus subterraneus*), hryzec vodný (*Arvicola amphibius*), piskory (*Sorex minutus*, *Sorex araneus*), myška drobná (*Micromys minutus*) ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*) (BALÁŽ & AMBROS 2005, 2007). Vydra riečna sa trvale vyskytuje hlavne v okolí väčších vodných tokov napr. Ipeľ (prítoky Tisovník, Stará rieka, Krťiš, Plachtinský potok) a stojatých vodných plôch (URBAN et al. 2011). Loví dokonca aj v umelých zavlažovacích kanáloch (URBAN et al. 2011). Predpokladáme výskyt nepôvodného druhu ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*), najmä na vodných nádržiach alebo pomaly tečúcich riekach a potokoch, kde KRIŠTOFIK & DANKO (2012) udávajú historické údaje s jej výskytom od roku 1965. Z netopierov je topicky naviazaný na vodné prostredie hlavne pomaly tečúcich resp. stojatých vôd netopier vodný (*Myotis daubentonii*), kde loví potravu (napr. rieka Ipeľ,

väčšina vodných nádrží). Z ostatných druhov môžeme pri vodách vidieť raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), večernicu malú (*Pipistrellus pipistrellus*) alebo večernicu parkovú (*Pipistrellus nathusii*).

### **Živočíchy skál, brál a podobných stanovišť**

Jedná sa predovšetkým o izolované rozmerovo menšie skalné útvary vo vulkanitoch (napr. andezity), ktoré sa vyskytujú predovšetkým v Krupinskej planine a Ostrôzkach (Skala – Horné Plachtince, Kamenná žena, Dedinská hora, Berinček, Česnaková Hôrka, Kosihovský kamenný vrh, Stráž a iné). Menšie andezitové skalné útvary nájdeme aj v pohorí Ostrôžky (Červeňany, Suľa). Veľké izolované skalné útvary alebo ich komplexy tu úplne absentujú. Sekundárne skalné útvary sa vyskytujú len okrajovo ako rozpadané plytké skalné hrebienky, zvyšky po osídlení, častokrát v lesných porastoch (napr. dolina Pecného potoka, dolina Madačky). V okrese sú evidované len mimohniezdne výskyty alebo zimovanie sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), napr. na lokalite Muľa, (KERESTÚR 2016, Aves Symfony). Ďalším druhom hniezdením viazaný na skalné prostredie je bežnejší sokol myšiar (*Falco tinnunculus*). Zo spevavcov je ako nidifikant na skalné stanovišťa naviazaný krkavec čierny (*Corvus corax*) a žltochvost domový (*Phoenicurus phoenicurus*). Z plazov sa na týchto stanovištiach vyskytuje jašterica múrová (*Podarcis muralis*). Skaly na hniezdenie využíva aj výr skalný (*Bubo bubo*), ako úkryt ich využívajú aj iné sovy (napr. sova obyčajná *Strix aluco*). Sekundárne sa podobné stanovišťa vytvárajú v opustených lomoch, ktoré sú v okrese Veľký Krťiš pomerne zriedkavé (Vinica, Príbovce, Slovenské Ďarmoty, Hrušov a iné). Výr skalný hniezdi napr. v obci Vinica (opustený lom Stráž, KERESTÚR 2017, Aves Symfony, VÁCLAV 2016).

### **Živočíchy jaskýň**

V okrese Veľký Krťiš je evidovaných málo jaskýň, čo vzhľadom ku geologickému zloženiu územia nie je prekvapujúce. Evidované sú malé a krátke rozsadlinové jaskyne vytvorené v andezitových brekciách v Juhoslovanskej kotline (Pecna a Židova diera), vulkanoklastické andezitové jaskyne v Krupinskej planine (jaskyňa v Jazvinách, Sucháňska trhlina, Trpasličia jaskyňa, Jaskyňa potoka Pešť a Prievanová diera) ako. Jedna jaskyňa vytvorená v zlepencoch - jaskyňa Prieláč - je známa z Ostrôžok (SMOPAJ 2017). Nakoľko sa jedná prevažne o malé a krátke jaskyne nevhodné pre zimujúce netopiere neevidujeme tu početnejšie a významnejšie lokality zimujúcich jedincov. V riešenom území boli zistené v Krupinskej planine zimujúce jedince podkovára malého (*Rhinolophus hipposideros*) a ucháča svetlého (*Plecotus auritus*) z pivnice v Čebovciach (UHRIN et al. 2002). Najbližšie významné zimovisko podkovára malého (*Rhinolophus hipposideros*) sa nachádza v pivniciach na Čabradskom hrade v okrese Krupina. Z bezstavovcov sú bežným druhom jaskýň nočné motýle ako mora pivničná (*Scoliopteryx libatrix*), piadivka jaskynná (*Triphosa dubitata*), babôčka žihľavová (*Aglais urticae*) z pavúkov meta temnostná (*Meta menardi*) a metelina jaskynná (*Mettelina merianae*).

### **Živočíchy ľudských sídel a iných urbánnych priestorov**

Do týchto oblastí prenikajú živočíchy z okolitých stanovišť, a preto aj druhové zloženie často krát zodpovedá okolitému prostrediu resp. trofickej a topickej ponuke daného biotopu. Z bezstavovcov tu väčšinou nájdeme euryektné druhy, ktoré sa vyskytujú na podobných stanovištiach ako v okolitej krajine. Vzhľadom na prevažne nízku ekozozologickú hodnotu sa urbanofilným bezstavovcov nebudeme podrobnejšie venovať.

Urbánnemu prostrediu sa prispôsobili niektoré druhy vtákov s rôznym stupňom synantropizácie, ktorá závisí od topických a trofických podmienok stanovišť. Medzi typických nidifikantov mestských parkov, záhrad, cintorínov sadov a ďalších typov urbánnej zelene patria červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), drozd čvikoťavý (*Turdus pilaris*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárík spevavý (*Phylloscopus trochilus*), muchárík sivý (*Muscicapa striata*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), straka čiernozobá (*Pica pica*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), penice (*Sylvia atricapilla*, *S. curruca*, *S. communis*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), vzácné aj krutohlav hnedý (*Jynx torquilla*), vrchárka modrá (*Prunella modularis*), trasochvost biely (*Motacila alba*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), stehlíky (*Carduelis chloris*, *C. carduelis*, *C. cannabina*).

Medzi obligátnych synantropných vtákov patrí bocian biely (*Ciconia ciconia*), ktorý v okrese Veľký Krťiš hniezdi pravidelne a pomerne veľkej hustote. Podľa evidencie (FULIN pers comm.) sa tu nachádza viac ako 37 aktívnych hniezd v týchto obciach: Balog nad Ipľom (2 hniezda), Bušince (6 hniezd), Čeláre (2 hniezda), Dolná Strehová (2 hniezda), Ipeľské Predmostie (2 hniezda), Kiarov (2 hniezda), Koláre, Kosihy nad Ipľom, Kováčovce (3 hniezda), Malé Zlievce, Muľa, Peťov (2 hniezda), Pôtor (2 hniezda), Veľká Čalomija (2 hniezda), Veľká Ves nad Ipľom, Vrbovka (4 hniezda) a Záhorce. V panelových domoch nachádza vhodné podmienky dažďovník obyčajný (*Apus apus*), ktorý hniezdi v atíkových vetracích otvoroch. V meste Veľký Krťiš sa nachádza malá populácia s 10-timi až 15-timi hniezdiacimi párami (GÚGH 2012) (napr. Hviezdoslavova ulica, BAČKOR in litt). Čoraz vzácnejšie sa v meste a na dedinách môžeme stretnúť s krídlami vrabca domového (*Passer domesticus*), hniezdami lastovičky domovej (*Hirundo rustica*), naopak populácie žltochvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), belorítky domovej (*Delichon urbica*) a hrdličky záhradnej (*Streptopelia decaocto*) sú pomerne stabilné. V meste Veľký Krťiš hniezdi aj sokol myšiar (*Falco tinnunculus*). Typickým synantropným druhom netopiera je raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), ktorý sa vyskytuje v početnej populácii v celom intraviláne mesta Veľký Krťiš v otvorených vetracích atíkových otvoroch alebo iných vhodných stavebných konštrukciách (BAČKOR in litt). Ďalšími druhmi netopierov ktoré môžeme nájsť v rôznych dilatčných špárach panelov, prvkami oplechovania, pod parapetnými doskami je večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*) alebo večernica Leachova (*Pipistrellus pygmaeus*). V urbánanom prostredí Veľký Krťiš, bola zaznamenaná aj večernica pozdá (*Eptesicus serotinus*) (BAČKOR in litt). Ako letný úkryt hlavne pre reprodukčné kolónie netopierov resp. samice s mláďatami sú vhodné podkrovné priestory kostolov, sakrálnych a iných vhodných budov. V rámci okresu Veľký Krťiš sa významná kolónia netopierov nachádza v kostole v Príbelciach. Ide o netopiera veľkého (*Myotis myotis*), ktorý sa tu vyskytuje v stovkách jedincov (SON in litt). Netopiere využívajú aj podkrovné priestory administratívnej budovy hradu v Modrom Kameni, kde sa vyskytuje letná kolónia podkovára malého (*Rhinolophus hipposideros*) v počte okolo 100 jedincov (BAČKOR in litt). Podobná kolónia toho druhu sa nachádza v obci Príbelce v podkroví garáže (URBAN in litt.). V podkroví kostola v Plášťovciach je evidovaná kolónia večernice pozdnej (*Eptesicus serotinus*) v počte cca desiatok jedincov (SON in litt.). Zo vzácnejších cicavcov sa na vodných tokoch, vrátane ich úsekoch pretekajúcich intravilánmi, pomerne bežne vyskytuje vydra riečna (*Lutra lutra*), ktorá tu má svoje lovné teritórium (URBAN et al. 2011). Bežne sa v mestskom prostredí vyskytujú líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), kuna skalná (*Martes foina*), jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), veľmi vzácne tchor obyčajný (*Putorius putorius*), totálne synantropizovanými druhmi sú potkan hnedý (*Rattus norvegicus*) a myš domová (*Mus musculus*). Ojedinele do intravilánu obcí v podhorských oblastiach Revúckej vrchoviny a Ostrôžok vrchov dostanú aj veľké kopytníky jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), na juhu okresu aj daniel (*Dama dama*).

### 1.2.3 Biotopy

#### **Lesné biotopy**

Z pohľadu klasifikácie podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002) bolo v riešenom území identifikovaných 10 typov lesných biotopov európskeho významu a 3 typy lesných biotopov národného významu. Ich prehľad je uvedený v tabuľke č. 1. 18. Dva typy pôvodných lesných biotopov a to Vřbovotopofové nížinné lužné lesy (Ls1.1 – kód Natura2000 91E0\*) a Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (Ls1.2 - kód Natura2000 91F0\*). Všetky ich pôvodné miesta výskytu boli premenené na ornú pôdu, nelesné biotopy, boli zastavané alebo aj ak sú lesom, tak s úplne zmeneným drevinovým zložením. Jednotlivé typy biotopov boli identifikované z databáz poskytnutých objednávatelom tohto dokumentu, z verejne dostupných zdrojov ([www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)) a v neposlednom rade z vlastného poznania územia. Pri ich vyčleňovaní bol použitý podobný postup ako pri hodnotení biotopov pre účely návrhu územia NATURA 2000. Informácie o aktuálnom stave lesných ale aj nelesných biotopov sú založené na dlhoročnom poznaní riešeného územia a terénom mapovaní v rokoch 2009-2018 spracovateľmi tohto dokumentu.



**Tabuľka č. 1. 18: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v riešenom území – lesné biotopy**

| Kód SK  | Názov biotopu                         | Kód NATURA |
|---------|---------------------------------------|------------|
| Ls1.3   | Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy | 91E0*      |
| Ls2.1   | Dubovo-hrabové lesy karpatské         | -          |
| Ls2.2   | Dubovo-hrabové lesy panónske          | 91G0*      |
| Ls3.1   | Teplomilné submediteránne dubovo lesy | 91H0*      |
| Ls3.3   | Dubové nátržníkové lesy               | 91I0*      |
| Ls3.4   | Dubovo-cerové lesy                    | 91M0       |
| Ls3.5.1 | Sucho a kyslomilné dubové lesy        | -          |
| Ls3.5.2 | Sucho a kyslomilné dubové lesy        | 91I0*      |
| Ls4     | Lipovo-javorové sutinové lesy         | 9180*      |
| Ls5.1   | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy | 9130       |
| Ls5.2   | Kyslomilné bukové lesy                | 9110       |
| Ls5.4   | Vápnomilné bukové lesy                | 9150       |
| Ls7.4   | Slatinné jelšové lesy                 | -          |

Poznámka: Biotopy európskeho významu sú podfarbené zeleno, biotop národného významu modro

### Nelesné biotopy

Ako nelesné biotopy môžeme označiť také, na ktorých sa nenachádza zapojený porast drevín, sú teda bezlesé. Z hľadiska ich vzniku a aj vývoja ich môžeme rozdeliť na dva typy. Prvým sú prirodzené nelesné biotopy. Sú to také, ktorých vznik a existencia nie je podmienená ľudskými aktivitami. V stredoeurópskej krajine boli v rôznej miere zastúpené už pred príchodom človeka. V porovnaní s lesnými biotopmi boli rozšírené v omnoho menšej miere. V prírodných podmienkach juhu stredného Slovenska, kde patrí aj územie okresu Veľký Krტიš, do úvahy pripadajú iba niektoré vodné plochy a skalné útvary. V území okresu je primárne bezlesie zastúpené v minimálnej miere, na niekoľkých obnažených vyvrelinách. Za primárne bezlesie môžeme považovať aj sukcesne blokované biotopy viazané na periodicky zaplavované/obnažované brehy riek.

Druhým typom sú sekundárne, poloprirodzené nelesné biotopy. Tie sú v dnešnej krajine zastúpené nepomerne väčšou mierou a predstavujú ich v prvom rade kosné lúky a pasienky. Stáročným využívaním tradičným obhospodarovaním týchto plôch sa tu vyvinula typická vegetácia, najmä na lúkach na vápencovom podloží s veľkým bohatstvom rastlinných druhov. Na tieto biotopy je svojím výskytom viazané veľké množstvo rastlín, významné je zastúpenie druhov čeľade *Orchidaceae*.

Najväčšie plošné rozšírenie tieto biotopy zaznamenali počas stredoveku, kedy došlo k veľkoplošnému odlesneniu krajiny za účelom získania pasienkov, lúk ale aj ornej pôdy. Tento stav pretrvával až do polovice 18. storočia. Po priemyselnej revolúcii začal nielen plošný úbytok nelesných poloprirodzených biotopov, ale najmä v druhej polovici uplynulého storočia došlo i k ich kvalitatívnym zmenám. V porovnaní so severnejšími oblasťami Slovenska, kde došlo k plošne rozsiahlej rekultivácii a intenzifikácii lúk, v južných oblastiach a aj v Juhoslovenskej kotline, boli prakticky všetky premenené na polia. Malé zvyšky, zväčša na poľnohospodársky nevyužitelných pôdach, prípadne inak nevyhovujúcich, ako vzdialenosť od obcí alebo príliš strmé svahy, ostali opustené a postupne tu dochádza k strate ich pôvodne vysokej biodiverzity. Ak neboli tieto miesta hneď zalesnené najčastejšie agátom, nelesné biotopy v takomto prípade zanikli procesom sekundárnej sukcesie – postupnou expanziou tráv a následne zarastaním drevinami.

Medzi nelesné biotopy podľa katalógu biotopov (Stanová, Valachovič 2002) zaraďujeme aj vodné biotopy (rieky, vodné plochy a ich brehy), ktoré najmä v prípadoch brehových porastov riek tvoria prechod medzi lesnými a nelesnými biotopmi.

Z pohľadu klasifikácie podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002) bolo v riešenom území identifikovaných 22 typov nelesných typov biotopov, z toho 6 prirodzených alebo prírode blízkych, zvyšok sú sekundárne nelesné biotopy. Z nich je 12 typov biotopov európskeho významu a 6 typov biotopov národného významu. Ich prehľad je uvedený v tabuľke na nasledovnej strane.

### Prirodzené nelesné biotopy

Prvým sú prirodzené nelesné biotopy. Sú to také, ktorých vznik a existencia nie je podmienená ľudskými aktivitami. V stredoeurópskej krajine boli v rôznej miere zastúpené už pred príchodom človeka. V porovnaní s lesnými biotopmi boli rozšírené v omnoho menšej miere.

V prírodných podmienkach juhu stredného Slovenska, kde patrí aj územie okresu Veľký Krťiš do úvahy pripadajú iba niektoré vodné plochy a skalné útvary. V území okresu je primárne bezlesie zastúpené v minimálnej miere, zrejme iba na strmých skalnatých svahoch a skalách na niekoľko málo lokalitách. Za primárne bezlesie môžeme považovať aj sukcesne blokované biotopy viazané na periodicky zaplavované/obnažované brehy riek. Tieto však boli v území okresu po masívnej regulácii ľpľa a melioráciách zničené.

### Sekundárne nelesné biotopy

Sekundárne, poloprírodné nelesné biotopy sú v dnešnej krajine zastúpené nepomerne väčšou mierou a predstavujú ich v prvom rade kosné lúky a pasienky. Stáročným využívaním tradičným obhospodarovaním týchto plôch sa tu vyvinula typická vegetácia, najmä na lúkach na vápencovom podloží s veľkým bohatstvom rastlinných druhov. Na tieto biotopy je svojim výskytom viazané veľké množstvo rastlín, významné je zastúpenie druhov čeľade *Orchidaceae*. Najväčšie plošné rozšírenie tieto biotopy zaznamenali v stredoveku, kedy došlo k veľkoplošnému odlesneniu krajiny za účelom získania pasienkov, lúk ale aj ornej pôdy. Po priemyselnej revolúcii začal najmä v teplých nížinách plošný úbytok nelesných biotopov, a najmä v druhej polovici uplynulého storočia došlo i k ich takmer úplnej likvidácii. Lúčne biotopy z krajiny takmer vymizli, ostali len fragmenty, často ovplyvnené eutrofizáciou, inváznymi druhmi a podobne. Malé zvyšky, zväčša na poľnohospodársky nevyužitelných pôdach (mokrade) prípadne inak nevyhovujúcich ako vzdialenosť od obcí alebo príliš strmé svahy ostali opustené a postupne tu dochádza k strate ich pôvodnej biodiverzity. Ak neboli tieto miesta hneď zalesnené najčastejšie agátom, nelesné biotopy v takomto prípade zanikli procesom sekundárnej sukcesie – postupnou expanziou tráv a následne zarastaním drevinami.

Medzi nelesné biotopy podľa katalógu biotopov (Stanová, Valachovič 2002) zaraďujeme aj vodné biotopy (rieky, vodné plochy a ich brehy), ktoré najmä v prípadoch brehových porastov riek tvoria prechod medzi lesnými a nelesnými biotopmi.

Podrobnejší komentár týkajúci sa zachovalosti jednotlivých typov nelesných biotopov, ich druhová rozmanitosť a výskyt chránených a ohrozených druhov je v kapitole 2.6 Účelová ochranná poľnohospodárska a ekologická zeleň.

**Tabuľka č. 1. 19: Zoznam nelesných biotopov v riešenom území – prirodzené a sekundárne biotopy**

| Kód SK | Biotop   | Kód NATURA |
|--------|--|------------|
| Sk2    | Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou   | 8220       |
| Pi4    | Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd  | 8230       |
| Vo2    | Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharion</i> | 3150       |
| Vo6    | Mezo- až eutrofné poloprírodné a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a plávajúco a/alebo ponorenou vegetáciou   | -          |
| Vo8    | Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou   | -          |
| Vo9    | Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov  | -          |
| Br7    | Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek   | 6430       |
| Br8    | Bylinné brehové porasty tečúcich vôd   | -          |
| Kr6    | Xerothermné kroviny  | 40A0*      |
| Kr8    | Vřbové kroviny stojatých vôd   | NV         |
| Tr1    | Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápniťom substráte   | 6210       |
| Tr1.1  | Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápniťom substráte s významným výskytom druhov čeľade <i>Orchidaceae</i>                                       | 6210*      |
| Tr2    | Subpanónske travinno-bylinné porasty   | 6240*      |

| Kód SK | Biotop  | Kód NATURA |
|--------|---|------------|
| Tr3    | Panónske travinno-bylinné porasty na spraši           | 6250*      |
| Tr6    | Teplomilné lemy                                       | NV         |
| Lk1    | Nížinné a podhorské kosné lúky                        | 6510       |
| Lk3    | Mezofilné pasienky a spásané lúky                     | NV         |
| Lk5    | Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach          | 6430       |
| Lk7    | Psiarkové aluviálne lúky                              | NV         |
| Lk8    | Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>            | 6440       |
| Lk9    | Zaplavované travinné spoločenstvá                     | NV         |
| Lk10   | Vegetácia vysokých ostríc                             | NV         |
| Lk11   | Trstinové spoločenstvá mokradí ( <i>Phragmition</i> ) | -          |

Poznámka: Prírodné a prírode blízke biotopy európskeho a národného\* (\*skratka NV) významu sú zelenou farbou, sekundárne sú modro podfarbené

Podrobnejší popis biotopov sa nachádza v podkapitole 1.2.1.3 Reálna vegetácia.

## 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 krajinej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinej 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 krajinej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinoekologickou hodnotou. V dôsledku rozvoja hospodárskych aktivít sa prirodzené ekosystémy záujmového územia postupne strácali a menili, lesy boli premenené na poľnohospodársky využívanú pôdu, v zostávajúcich lesoch sa výrazne zmenila štruktúra lesa a jeho drevinové zloženie a v krajine začali postupne pribúdať umelé prvky (sídelná zástavba, infraštruktúra). Takto bola prevažná časť reprezentatívnych ekosystémov nielen pozmenená, ale často aj zlikvidovaná.

Podľa zákona č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) a vyhlášky ÚGKK SR č. Z. z. sú plochy, ktoré pokrývajú celý zemský povrch, označované ako druhy pozemkov a charakterizuje ich spôsob využívania. Pozemky sa v katastri členia do 10 druhov. V okrese Veľký Krťiš sa vyskytujú, okrem chmeľníc, všetky druhy pozemkov (tabuľka č. 2. 1, graf č. 2. 1). Najviac je zastúpená poľnohospodárska pôda (najmä orná pôda a TTP), potom lesné pozemky a zastavaná plocha. Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajinej štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. V okrese Veľký Krťiš je možné vyčleniť dva výrazne odlišné typy krajiny. Severnú a východnú časť okresu patriace do orografických celkov Krupinská planina, Ostrôžky a Ipeľská kotlina charakterizuje vysoká lesnatosť, nízky stupeň zornenia a vysoký podiel trvalých trávnych porastov (hlavne oblasť Krupinskej planiny). Úplne iný charakter má krajina v juhovýchodnej časti Ipeľskej kotliny s nízkou lesnatosťou a absolútnou dominanciou veľkoblukovej ornej pôdy v štruktúre poľnohospodárskych pozemkov. Osídlenie je sústredené do 71 sídiel (69 vidieckych obcí a 2 mestá), hlavne do Ipeľskej kotliny, pre oblasť Krupinskej planiny a Ostrôžok je typické laznické osídlenie s niekoľkými väčšími obcami. Na osídlenie vidieckeho typu nadväzuje prevažne intenzívne obrábaná poľnohospodárska krajina s rozvinutou technickou infraštruktúrou. Iba na málo miestach sú vybudované rekreačné zariadenia lokálneho významu, oveľa väčší význam má vidiecky turizmus. Väčšie ťažobné priestory sa v okrese nenachádzajú, menšie sú využívané napr. Horných Strhároch, v bani Dolina bola ťažba hnedého uhlia ukončená v r. 2015. Poľnohospodárska pôda zaberá 52 268 ha (61,62 %), lesná pôda 26 273 ha (30,98 %), zastavané je 4,11 % plochy okresu.

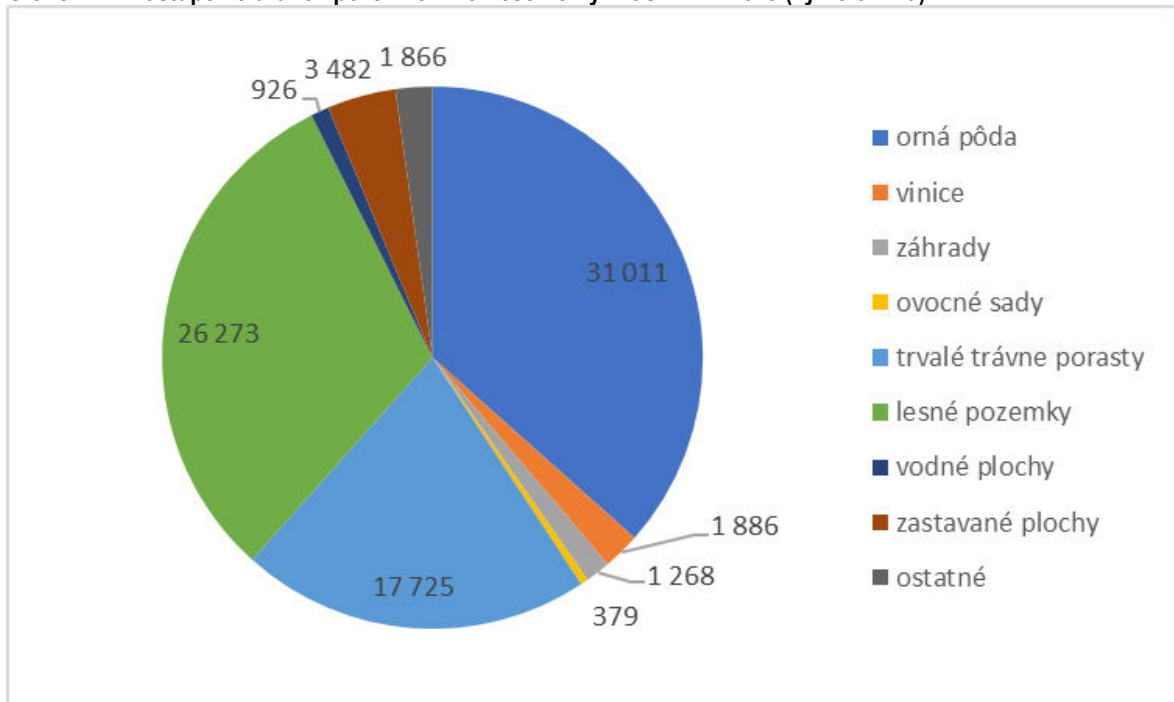
Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Veľký Krťiš k 1. 1. 2019

| Druh pozemku | Orná pôda | Vinice | Ovocné sady | Záhrady | Trvalé trávne porasty | Lesy    | Vodné plochy | Zastavané plochy | Ostatné | Celkom        |
|--------------|-----------|--------|-------------|---------|-----------------------|---------|--------------|------------------|---------|---------------|
| Výmera v ha  | 31 011    | 1 886  | 379         | 1 267   | 17 725                | 26 273  | 926          | 3 482            | 1 866   | <b>84 816</b> |
| %            | 36,56 %   | 2,22 % | 0,45 %      | 1,50 %  | 20,90 %               | 30,98 % | 1,09 %       | 4,11 %           | 2,20 %  | <b>100 %</b>  |

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 Veľký Krťiš 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

## 2.1 Poľnohospodárska pôda

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

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

**Orná pôda** obhospodarovaná vo veľkých blokoch vyplnía veľkú časť Ipeľskej kotliny a mierne modelované časti Krupinskej planiny. Mapovaná bola vo všetkých katastrálnych územiach spadajúcich do okresu Veľký Krťiš s výnimkou katastrov obcí Červeňanya a Šula, len výnimočne sa vyskytuje aj v katastroch Brusník, Pravica a Horné Plachtince. Malobloková orná pôda bola identifikovaná výlučne v zastavanom území obcí a ich bezprostrednej blízkosti, malé nemapované úzkopásové bloky sú súčasťou viníc alebo mozaikových štruktúr. V okrese Veľký Krťiš sú však tieto štruktúry v súčasnosti výnimočné, zanikli v dôsledku kolektivizácie alebo zanechaním obhospodarovania. V pahorkatinách dosahuje veľkosť blokov 80 – 100 ha, nezriedka však aj ďaleko viac. Ak aj sú bloky rozdelené, často to býva len úzkymi prvkami – verejnými a účelovými komunikáciami, odvodňovacími kanálmi, tokmi, sídelnou zástavbou.

**Vinice** v okrese Veľký Krťiš patria do Stredoslovenskej vinohradníckej oblasti a až troch vinohradníckych regiónov: Modrokamenského, Vinického a Ipeľského. Sú založené prevažne v Ipeľskej kotline na úpätí Krupinskej planiny alebo na svahoch menších pahorkov uprostred kotliny. Najväčšie plochy sú v katastroch obcí Vinica, Čebovce, Kosihovce, Širákovo, Kleňany, Sečianky, Dolné Plachtince, Ipeľské Predmostie, Dolinka, Záhorce, Čeláre, Glabušovo, Bušince, Veľký Krťiš. Veľké plochy vinohradov sú dlhodobo neobhospodarované a zarastajú spontánne sa šíriacimi drevinami, viaceré z nich už majú charakter nelesnej drevinovej vegetácie a tak aj boli zamapované, tie ostatné neobhospodarované nadobudnú podobný charakter v priebehu najbližších 15 – 20 rokov.

**Ovocné sady** sú založené na niekoľkých miestach Krupinskej planiny a Ipeľskej kotliny, najväčšie sú v katastroch obcí Čelovce, Príbelce, Stredné Plachtince, Dolné Plachtince, Dolné Strháre, Horné Strháre, Závada a Kováčovce. Osobitosťou okresu je výsadba gaštanu jedlého v Modrokamenskej gaštanici.

**Záhrady** pravidelne dopĺňajú kolorit vidieckych obcí v okrese Veľký Krťiš. Tvoria ich predovšetkým porasty ovocných drevín, trvalé trávne porasty, políčka či menšie vinice. Zvyčajne majú len obmedzenú krajinotvornú funkciu, pretože sú koncentrované v zastavanom území obce a sú veľmi intenzívne využívané. Plnia však doplnkovú funkciu produkčnú – samozásobiteľskú, rekreačno-relaxačnú a dotvárajú tiež tradičný obraz miest a obcí. Niektoré z nich majú vzhľadom na svoj charakter (porasty starých ovocných stromov) a rozlohu aj význam pre ochranu biodiverzity, napr. v obciach Čebovce, Príbelce a v oblasti laznickeho osídlenia.

**Lúky a pasienky (trvalé trávne porasty)** sú prírodné, poloprírodné a umelo založené (vysievané, dosievané) rastlinné spoločenstvá. Súčasné lúky a pasienky sú výsledkom dlhodobého využívania krajiny človekom a nepatria k prvkom primárnej krajinej štruktúry. Majú značne diferencované floristické zloženie a charakter v závislosti od geografickej polohy a klimatických, geologických a pôdných podmienok. Trvalé trávne porasty sú po lesných porastoch najstabilnejším ekosystémom s veľkým významom pre zachovanie biologickej diverzity. Vzhľadom na rozdielny charakter, spôsob využívania a príspevok k vytváraniu ekologickej stability sa delia na intenzívne využívané, extenzívne využívané, opustené a zarastajúce trvalé trávne porasty, mokrade a trvalé trávne porasty nad hornou hranicou lesa. V okrese Veľký Krťiš zaberajú pravidelne obhospodarované trvalé trávne porasty rozsiahlejšie súvislejšie plochy iba v orografických celkoch Krupinská planina, Ostrôžky a východnej časti Ipeľskej kotliny, v západnej časti Ipeľskej kotliny sú lúky a pasienky veľmi vzácne, väčšie plochy dnes nájdeme iba výnimočne, napr. v nive Ipeľ (Ipeľské Predmostie, Kiarov, Vrbovka). Na ostatnom území kotliny sú to často neobhospodarované zvyšky kedysi rozsiahlejších dnes už z veľkej časti rozoraných lúk smerujúce k zapojeným porastom drevín. Iba v rámci záhrad sú pravidelne udržiavané. Extenzívne využívané trvalé trávne porasty, opustené a zarastajúce lúky tvoria väčšie či menšie enklávy uprostred lesných porastov, menej dostupné okraje rozsiahlych komplexov intenzívne využívaných lúk, medze, pásy popri vodných tokoch a prvkoch technickej infraštruktúry a inde. V neobhospodarovaných porastoch sa šíria invázne druhy rastlín. Trvalé trávne porasty zabezpečujú plnenie viacerých mimo produkčných funkcií, napr. protieróziu ochranu (silné prekorenenie povrchových vrstiev pôdy a schopnosť rýchlej obnovy narušeného rastlinného krytu), ochranu biologickej diverzity (prostredie pre existenciu mnohých organizmov), funkciu biologického filtra (schopnosť vyčesávať a viazať minerálne a organické látky), pozitívneho prvku v systéme ekologickej stability (prevaha procesov prirodzenej autoregulácie ekosystému), rekreologickú funkciu.

## 2.2 Lesné pozemky

Podľa evidencie katastra nehnuteľností sú lesy druhým najrozšírenejším prvkom krajinej štruktúry s pokryvnosťou 31 % plochy okresu Veľký Krtíš. Ak zohľadníme skutočné zastúpenie plôch pokrytých lesnými drevinami (31 895 ha), t. j. aj plochy na PPF porastené lesom mimo LPF, tak les pokrýva až 37,6 % plochy okresu. Výraznú prevahu majú hospodárske lesy (83,88 %), ochranné lesy zaberajú prevažne len menšie nesúvislé plochy, výraznejšie sú zastúpené v doline Plachtinského potoka, v doline Suchánskeho potoka, v doline potoka Riečka a Tisovník. Ich súčasné zastúpenie dosahuje 15,70 %. Lesy osobitného určenia sú vyhlásené len v bažantnici Karikáš. Podrobnejší prehľad je v tabuľke č. 2. 2.

**Tabuľka č. 2. 2: Zastúpenie kategórie lesa v okrese Veľký Krtíš**

| Kategória lesa              | Výmera v okrese v ha | Percentuálne vyjadrenie |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|
| Ochranné lesy - O           | 3 970,41             | 15,70%                  |
| Lesy osobitného určenia - U | 106,48               | 0,42%                   |
| Hospodárske lesy - H        | 21 218,28            | 83,88%                  |
| <b>Spolu</b>                | <b>25 295,17</b>     | <b>100,00%</b>          |

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

Drevinové zloženie je v dôsledku dlhodobého hospodárenia v tomto území výrazne zmenené. Najväčším negatívom a aj hrozbou pre ostatné lesy do budúcnosti je vysoké zastúpenie agátu bieleho, ktoré v súčasnosti dosahuje až 23,12 %. Agát sa stal najrozšírenejšou drevinou v okrese, nakoľko skupina „duby“ (24,32 %) zahŕňa viacero druhov: dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Quercus robur*), dub plsnatý (*Quercus pubescens*), dub balkánsky (*Quercus frainetto*) a iné. V prvých vekových stupňoch je jeho zastúpenie ešte podstatne vyššie a to 44,5 % (0 – 20 r.), 36,5 % (21 – 40 r.) a 35,7 % (41 – 60 r.). Svoje zastúpenie zvyšuje najmä na úkor dubov, hrabu a niektorých ďalších listnatých drevín. Kleslo zastúpenie jaseňa (*Fraxinus sp.*), brestov (*Ulmus sp.*), líp (*Tilia sp.*), brezy previsnutej (*Betula pendula*), jarabiny brekyne (*Sorbus torminalis*), topoľa osikového (*Populus tremula*), niektorých druhov dubov či javorov (*Acer sp.*). Jedľa biela (*Abies alba*) takmer úplne vymizla, ostatné ihličnaté dreviny (smrek (*Picea sp.*), borovica čierna (*Pinus sylvestris*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*)) sú v okrese nepôvodné.

**Tabuľka č. 2. 3: Zastúpenie drevín na lesných pozemkoch v okrese Veľký Krtíš**

| Drevina          | Výmera (ha) | %     |
|------------------|-------------|-------|
| Agát             | 5824,87     | 23,12 |
| Borovica         | 815,11      | 3,24  |
| Brest            | 1,62        | 0,01  |
| Breza            | 24,01       | 0,10  |
| Buk              | 2080,80     | 8,26  |
| Cer              | 5743,45     | 22,80 |
| Dub              | 6125,05     | 24,32 |
| Hrab             | 3546,49     | 14,08 |
| Jaseň            | 206,82      | 0,82  |
| Javor            | 382,47      | 1,52  |
| Jedľa            | 9,86        | 0,04  |
| Jelša            | 50,72       | 0,20  |
| Lipa             | 126,45      | 0,50  |
| Ostatné listnaté | 42,36       | 0,17  |
| Smrek            | 106,78      | 0,42  |
| Smrekovec        | 29,87       | 0,12  |

| Drevina         | Výmera (ha)     | %             |
|-----------------|-----------------|---------------|
| Topoľ           | 47,61           | 0,19          |
| Topoľ šľachtený | 17,52           | 0,07          |
| Vrba            | 7,68            | 0,03          |
| <b>Spolu</b>    | <b>25189,56</b> | <b>100,00</b> |

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

V posledných 20 rokoch je zrejмый prechod na hospodárenie založené na prirodzenej obnove drevín. To by malo byť zárukou približovania sa drevinového zloženia lesných porastov prirodzenému. Tento pozitívny trend môže zoslabiť poškodzovanie až likvidácia prirodzeného zmladenia niektorých drevín vysokými stavmi divo žijúcich kopytníkov či masívne šírenie agátu a ďalších invázných druhov.

Lesy v okrese patria do 3 vegetačných stupňov a azonálnych spoločenstiev, pričom ich pomerné zastúpenie je nasledovné:

- 1. vegetačný stupeň (dubový) – 34,62 %,
- 2. vegetačný stupeň (bukovo-dubový) – 48,10 %,
- 3. vegetačný stupeň (dubovo-bukový) – 16,89 %,
- azonálne spoločenstvá – 0,39 %.

Najrozšírenejšími hospodárskymi súbormi lesných typov v okrese Veľký Krtíš sú: 108 - Sprašové hrabové dúbravy, 109 – Suché hrabové dúbravy, 208 – Sprašové bukové dúbravy, 209 – Suché bukové dúbravy, 211 – Živé bukové dúbravy a 311 – Živé dubové bučiny. Prehľad zastúpenia jednotlivých HSLT je v tabuľke č. 2. 4.

**Tabuľka č. 2. 4: Zastúpenie HSLT v okrese Veľký Krtíš k 1. 1. 2018**

| HSLT | výmera   | HSLT | výmera   | HSLT | výmera   | HSLT | výmera |
|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------|
| 101  | 286,89   | 191  | 16,75    | 216  | 129,53   | 316  | 205,63 |
| 102  | 2,14     | 199  | 339,30   | 217  | 39,74    | 317  | 44,73  |
| 108  | 3 494,99 | 201  | 102,33   | 295  | 15,12    | 323  | 87,35  |
| 109  | 2 080,59 | 204  | 6,86     | 296  | 115,78   | 393  | 0,67   |
| 111  | 2 474,72 | 205  | 28,91    | 299  | 1 048,44 | 395  | 25,51  |
| 117  | 4,20     | 208  | 6 192,88 | 305  | 42,08    | 396  | 66,80  |
| 123  | 26,80    | 209  | 2 634,48 | 310  | 735,85   | 399  | 7,81   |
| 124  | 1,87     | 211  | 1 771,75 | 311  | 3 101,05 |      |        |
| 135  | 2,32     | 213  | 37,08    | 313  | 36,24    |      |        |

Zdroj: NLC

Pre okres sú charakteristické listnaté porasty (94,04 %), ihličnaté (1,14 %) a zmiešané porasty (4,82 %) v neprirodzených zmesiach majú maloplošný výskyt de facto po celom okrese.

Z hľadiska veku prevládajú lesné porasty do 60 rokov, ktoré tvoria takmer 50 % z celkovej výmery lesných porastov, naproti tomu porasty nad 100 rokov, ktoré sú významné z hľadiska ochrany biodiverzity, tvoria len 8,5 % z LPF. Prehľad zastúpenia vekových tried je v tabuľke č. 2. 5.

**Tabuľka č. 2. 5: Dreviny podľa vekových tried v okrese Veľký Krtíš**

| Drevina | Veková trieda (výmera v ha) |          |          |         |          |           |           |      | Spolu    |
|---------|-----------------------------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|------|----------|
|         | 0 - 20                      | 21 - 40  | 41 - 60  | 61 - 80 | 81 - 100 | 101 - 120 | 121 - 140 | 141+ |          |
| Agát    | 1 688,47                    | 1 723,30 | 1 400,10 | 839,42  | 133,99   | 36,96     | 2,63      | 2,63 | 5 824,87 |



| Drevina          | Veková trieda (výmera v ha) |                 |                 |                 |                 |                 |               |              | Spolu            |
|------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------|------------------|
|                  | 0 - 20                      | 21 - 40         | 41 - 60         | 61 - 80         | 81 - 100        | 101 - 120       | 121 - 140     | 141+         |                  |
| Borovica         | 47,72                       | 463,16          | 204,57          | 51,38           | 47,76           | 5,52            |               |              | 815,11           |
| Brest            | 0,32                        | 0,61            | 0,27            | 0,32            | 0,02            | 0,09            |               |              | 1,62             |
| Breza            | 7,18                        | 6,18            | 8,35            | 1,66            | 0,64            |                 |               |              | 24,01            |
| Buk              | 284,42                      | 230,72          | 254,05          | 403,17          | 404,35          | 429,24          | 60,89         | 60,89        | 1 080,80         |
| Cer              | 544,46                      | 591,16          | 713,65          | 2 219,00        | 1 349,19        | 258,53          | 65,94         | 65,94        | 5 743,45         |
| Dub              | 424,65                      | 642,92          | 612,40          | 1 689,20        | 1 752,57        | 855,31          | 138,16        | 138,16       | 6 125,05         |
| Hrab             | 573,90                      | 654,14          | 529,24          | 1 026,38        | 536,83          | 197,07          | 23,31         | 23,31        | 3 546,49         |
| Jaseň            | 54,71                       | 61,86           | 38,36           | 32,07           | 15,15           | 4,45            | 0,21          | 0,21         | 206,82           |
| Javor            | 117,04                      | 122,35          | 62,12           | 59,19           | 12,40           | 8,81            | 0,55          | 0,55         | 382,47           |
| Jedľa            |                             | 6,58            | 2,73            |                 |                 | 0,55            |               |              | 9,86             |
| Jelša            | 5,37                        | 11,02           | 19,19           | 8,11            | 5,01            | 1,01            | 0,57          | 0,57         | 50,72            |
| Lipa             | 16,19                       | 65,63           | 27,59           | 7,71            | 3,63            | 5,11            | 0,60          | 0,60         | 126,45           |
| Ostatné listnaté | 3,92                        | 15,44           | 9,55            | 10,45           | 1,52            | 1,33            | 0,15          | 0,15         | 42,36            |
| Smrek            | 6,52                        | 90,58           | 8,09            | 0,29            | 1,19            | 0,12            |               |              | 106,78           |
| Smrekovec        | 2,65                        | 13,19           | 10,47           | 1,73            | 1,52            | 0,30            |               |              | 29,87            |
| Topoľ            | 11,83                       | 16,97           | 9,59            | 7,09            | 1,06            | 0,95            | 0,12          | 0,12         | 47,61            |
| Topoľ šľachtený  | 11,87                       | 2,32            | 3,28            | 0,06            |                 |                 |               |              | 17,52            |
| Vrba             | 1,19                        | 2,91            | 3,29            | 0,29            |                 |                 |               |              | 7,68             |
| <b>Spolu</b>     | <b>3 797,40</b>             | <b>4 721,04</b> | <b>3 916,92</b> | <b>6 357,51</b> | <b>4 266,84</b> | <b>1 805,35</b> | <b>293,14</b> | <b>31,36</b> | <b>25 189,56</b> |

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

## 2.3 Vodné toky a plochy

Najvýznamnejším vodným tokom okresu Veľký Krtíš je Ipeľ. Je to tok II. rádu prameniáci vo Veporských vrchoch, ktorý sa vlieva do Dunaja pri Chľabe. Na slovenskom území má len pravostranné prítoky, z ktorých najvýznamnejšie sú Tisovník, Stará rieka, Krtíš. Vodné toky sú v zastavanom území a intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine prevažne regulované, potoky pretekajúce lesnými komplexami majú prevažne prirodzené koryto. Charakter a rozsah regulácie je rôzny, od občasného prehĺbenia koryta až po úpravy prietočného profilu, vsadenia priečných stupňov, opevnenia brehov. Ipeľ bol v 70. rokoch 20. storočia predmetom rozsiahlych regulácií, pôvodné koryto a niva sa zachovali len na krátkych úsekoch (Kirt – Čeláre, Kováčovce -Vrbovka, Ipeľské Predmostie – Tešmak). Toky majú prevažne dobre vyvinuté brehové porasty. Vážnymi zásahmi do kontinuity vodných tokov je výstavba MVE alebo iných priečných prekážok v toku. Územie spadá do povodia Dunaja.

V okrese Veľký Krtíš sa nenachádza žiadna veľká vodná plocha, bolo tu však vybudovaných viacero menších vodných nádrží, ktoré pôvodne slúžili najmä na reguláciu prietokov a akumuláciu vody na závlahy. Medzi najvýznamnejšie patria VN Glabušovce, VN Sklabiná, VN Nenince, VN Želovce.

## 2.4 Zastavané plochy a nádvorja

### 2.4.1 Sídelné plochy

Osídlenie je sústredené do 71 sídiel (69 vidieckych obcí a 2 mestá - Veľký Krtíš a Modrý Kameň) hlavne do Ipeľskej kotliny, pre oblasť Krupinskej planiny a Ostrôžok je typické laznicke osídlenie s niekoľkými väčšími

obcami, pričom zastavané plochy zaberajú 4,1 % plochy okresu. Sídla sú sústredeného typu a sú lokalizované v údoliach vodných tokov s výnimkou sídiel na planine v severnej časti okresu. V posledných 10 – 15 rokoch nie je badateľné rozširovanie zastavaného územia obcí.

K najvýznamnejším rekreačným lokalitám v okrese Veľký Krťiš patrí areál Aquatermal Strehová, mesto Modrý Kameň a hrad Modrý Kameň a lokalita Koprovnica, kde sa rozvíjajú najmä pobytový a poznávací turizmus. Menšie rekreačné areály zahŕňajú najmä lokality rekreačných chalúp či väčších rekreačných objektov. V rámci zastavaného územia obcí sem patria najmä futbalové štadióny a iné športoviská.

#### 2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály

Väčšie priemyselné areály sú sústredené do okolia Veľkého Krťiša, Malých Zlievec a Vinice. K väčším podnikom patria Eilersen Production Slovakia, s. r. o., Veľký Krťiš, MOVINO, spol. s r.o. Veľký Krťiš, Sisme Slovakia, s.r.o., Malý Krťiš, Slovenský plynárenský priemysel, a.s., KS03 Veľké Zlievce, TECHNOGYM E.E., s. r.o., Malý Krťiš. Menšie výrobné a priemyselné prevádzky sa nachádzajú v mnohých obciach. V súčasnosti sa na území okresu Veľký Krťiš nachádza jediný otvorený lom (dobývací priestor) a to západne od obce Horné Strháre. V bani Dolina bola ťažba hnedého uhlia ukončená v r. 2015.

#### 2.4.3 Poľnohospodárske areály

Areály poľnohospodárskej veľkovýroby boli vybudované takmer v každej obci, dodnes sú funkčné alebo čiastočne funkčné, s výnimkou katastrov Šula, Brusník, Ľuboriečka, Muľa, Modrý Kameň, Malý Krťiš, Veľký Krťiš, Dolné Strháre, Glabušovce, Širákov, Seľany, Malá Čalomija a Chrastnice, vo všetkých obciach. V niektorých prípadoch je časť areálu využívaná na drobnú priemyselnú výrobu. Zaniknuté a devastované poľnohospodárske areály boli identifikované na území obcí Šula, Brusník, Horná Strehová, Vieska, Ľuboriečka, Dolná Strehová, Pôtor, Malé Straciny, Muľa, Veľké Zlievce, Malé Zlievce, Glabušovce, Olováry, Čeláre, Vrbovka, Opava, Seľany, Širákov, Hrušov, Vinica, Opatovská Nová Ves, Lesnice, Slovenské Ďarmoty, Chrastnica, Malá Čalomija, Veľká Čalomija, Trebušovce a Balog nad Ipľom.

#### 2.4.4 Dopravné zariadenia

Z významnejších dopravných koridorov možno spomenúť najmä cestu prvej triedy I/75 Lučenec – Sládkovičovo, ktorá v úseku Závada - Hrušov prechádza okresom Veľký Krťiš. Doplňajú ju cesty druhej triedy II/527, II/527a (Šahy – Slovenské Ďarmoty), II/585 (Lučenec – Pôtor) a II/591 (Banská Bystrica – Dolná Strehová). Na hlavnú komunikačnú sieť riešeného územia nadväzujú cesty tretej triedy, ktoré slúžia na napojenie jednotlivých obcí na nadradenú cestnú sieť, resp. na prepojenie jednotlivých obcí a účelové komunikácie slúžiace ako spojnice jednotlivých častí obce. Cestná sieť je doplnená poľnými a lesnými cestami.

V okrese leží časť železničnej cesty Lučenec – Veľký Krťiš (Bušince – V. Krťiš).

V okrese sa nachádzajú tri letiská pre letecké práce (k. ú. obcí Dolná Strehová, Sklabiná, Želovce).

#### 2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry

Severným okrajom okresu v úseku Osušie – Sucháň prechádza 400 kV vedenie V426 Rimavská Sobota – Levice. Juhom okresu v úseku Prieloh – Ipeľské Predmostie prechádza ropovod Družba.

Tranzitný (4 vetvy) a medzištátny plynovod (1 vetva) je situovaný približne v rovnakom koridore s vybudovanou kompresorovou stanicou pri Veľkých Zlievcich. Odbočkami z medzištátneho plynovodu sú zásobované plynom mestá a časť obcí okresu.

Podľa Národného programu SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES musí mať každé mesto nad 10 tisíc obyvateľov vybudovanú čistiareň odpadových vôd. V aglomeráciách nad 2 000 ekvivalentných obyvateľov musí byť zabezpečené odvádzanie a biologické čistenie odpadových vôd do konca roka 2015. V okrese Veľký Krťiš má vybudovanú ČOV mesto Veľký Krťiš a 11 obcí (Dolná Strehová, Pôtor, Nová Ves, Čebovce, Malé Zlievce, Opatovská Nová Ves, Veľká Čalomija, Vinica,

Balog nad Ipľom, Zábava a Záhorce) a niekoľko priemyselných prevádzok a zariadení (napr. Baňa Dolina, DSS Čeláre – Kirt', SPP Veľké Zlievce).

V okrese je vybudovaných množstvo fotovoltaických elektrární a to v katastroch obcí Hrušov, Vinica, Balog nad Ipľom, Čelovce, Čebovce, Seľany, Želovce, Olováry, Malý Krťiš, Dolné Plachtince, Stredné Plachtince, Pôtor, Chrt'any a Dolná Strehová.

#### 2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry

Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry (napr. ekodukty, zelené mosty, podchody pre faunu a iné) nie sú v okrese vybudované. Bariéry predstavujú priečne prekážky vybudované pri úpravách vodných tokov, výstavbe menších vodných nádrží či MVE. Ich priechodnosť nie je nateraz riešená. Čiastočná priechodnosť hatí vybudovaných na Ipľi (Balog nad Ipľom, Veľká Ves nad Ipľom) je daná technickým riešením týchto hatí.

### 2.5 Nelesná drevinová vegetácia

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

Na základe porovnania výmery lesných porastov z evidencie katastra nehnuteľností a zmapovania súčasnej krajinej štruktúry bolo zistené, že v okrese Veľký Krťiš je v súčasnosti až 6 705 ha porastov drevín, ktoré majú charakter lesa, avšak rastú na poľnohospodárskej pôde. Porasty vznikli prirodzenou sukcesiou po ukončení obhospodarovania najmä v odľahlejších, zle dostupných alebo na poľnohospodárstvo menej vhodných lokalitách (strmé svahy, chudobné pôdy a iné). Sú tvorené listnatými drevinami, najmä hrabom (*Carpinus sp.*), dubmi (*Quercus sp.*), javorom poľným (*Acer campestre*), agátom (*Robinia sp.*), bukom (*Fagus sp.*), na vlhkých miestach sa uplatňujú jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), breza bradavičnatá (*Betula verrucosa*), topol osikový (*Populus tremula*), krušina jelšová (*Frangula alnus*) a viaceré druhy vrb (*Salix sp.*). Najrozsiahlšie plochy dnes nájdeme v katastrálnych územiach obcí Horné Plachtince, Stredné Plachtince, Modrý Kameň, Horné Strháre, Dačov Lom, Červeňany, Šula, Závada a Veľké Zlievce, na menších plochách na mnohých miestach hlavne v Krupinskej planine, Ostrôzkach a východnej časti Ipľskej kotliny.

Aj v rámci lúk a pasienkov či blokov ornej pôdy sa nachádzajú miesta nevhodné na intenzívne využitie. Ide o rôzne stanovišťa, napr. medze, strže, výmole, zamokrené časti, strmšie časti svahov, zosuvy, „kamenice“, línie pozdĺž poľných ciest, drobných tokov, kanálov atď. Tu všade je priestor na vznik a rast drevín (remízky, lesíky, línie). Ich zloženie je rôznorodé v závislosti na charaktere stanovišťa. Na suchších stanovištiach sa uplatňujú napr. lieska obyčajná (*Corylus avellana*), ruža šipová (*Rosa canina*), hloch jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloch obyčajný (*Crataegus levigata*), vtáci zob (*Ligustrum vulgare*), drieň krvavý (*Swida sanguinea*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), javor poľný (*Acer campestre*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), duby (*Quercus spec. div.*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*), hruška planá (*Pyrus pyraster*), orech kráľovský (*Juglans regia*), jablň planá (*Malus sylvestris*), jablň domáca (*Malus domestica*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), borievka obyčajná (*Juniperus communis*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), zriedkavo aj mechúnik stromkovitý (*Colutea arborescens*), skalník obyčajný (*Cotoneaster integerrimus*), klokoč perovitý (*Staphylea pinnata*), tavelník prostredný (*Spiraea media*),

ale na mnohých miestach aj invázne expanzívne druhy ako agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*). Na zamokrených miestach sa na zložení NDV podieľajú aj krušina jelšová (*Frangula alnus*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), vřba purpurová (*Salix purpurea*), vřba krehká (*Salix fragilis*), vřba rakytová (*Salix caprea*), topoľ osikový (*Populus tremula*) a zriedkavejšie aj jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jasseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) z invázných druhov hlavne javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Rovnako ako to bolo v predchádzajúcom prípade, aj táto skupina NDV bola mapovaná najčastejšie v orografických celkoch Krupinská planina, Ostrôžky a východnej časti lpeľskej kotliny, najmä v katastroch obcí Stredné Plachtince, Dolné Strháre, Veľké Zlievce, špecifické plochy predstavujú rozsiahle zarastajúce terasovité polia a lúky v katastroch obcí Pravica, Šuľa, Červeňany, Senné, Brusník a Horná Strehová v Ostrôžkach.

Osobitú kategóriu NDV tvoria brehovú porasty vyvinuté pozdĺž takmer všetkých tokov okresu, prerušované sú v intravilánoch obcí. Sú to zvyšky lužných lesov často redukované na úzke prevažne líniové útvary. Majú viac dôležitých funkcií, okrem asanačnej funkcie – spevňovanie brehov, či filtračnej funkcie, sú často výrazným krajnotvorným prvkom a spolu s nezregulovanými potokmi a riekami poskytujú priestor pre existenciu mnohých organizmov. Na druhej strane ich výrazne ohrozujú mnohé negatívne faktory: šírenie invázných druhov, regulácie, plošný záber na rôzne účely, výstavba MVE, znečistenie vody atď.

Nelesnú drevinovú vegetáciu dopĺňa aj sprievodná zeleň komunikácií (stromoradia, aleje), solitéry drevín a rozptýlená nezapojená zeleň.

## 2.6 Plochy vyhradenej zelene

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

## 2.7 Mozaikové štruktúry

Mozaikové štruktúry boli zmapované v okrese iba veľmi vzácne na mnohých menších lokalitách, avšak maloplošnú mozaikovitú štruktúru krajiny, kde sa striedajú vinice, trvalé trávne porasty, polička, ovocné sady doplnené menšími stavbami sa nachádzajú vo všetkých vinohradníckych oblastiach, ako aj v oblasti laznickeho osídlenia v severnej časti okresu (tu však bez viníc). Špecifický charakter mali/majú štruktúry terasovitých poličok/lúk predelených líniami drevinovej vegetácie na strmých svahoch Ostrôžok v katastroch obcí Pravica, Šuľa, Červeňany, Senné, Brusník a Horná Strehová v Ostrôžkach. Dnes veľká časť tejto mozaikovitej krajiny zanikla alebo zaniká v dôsledku ukončenia ich obhospodarovania a prirodzenej sukcesie.

## 2.8 Ostatné plochy

Prirodzené prvky bez vegetácie sa v riešenom území takmer nevyskytujú, resp. majú maloplošný charakter (napr. menšie skalné útvary). Z plôch antropogénneho pôvodu možno spomenúť lomy, menšie časti plôch skládok v blízkosti Veľkého Krťiša (baňa Dolina), Sklabiná, Želovce, Nenince - aj tie však v dôsledku prirodzenej sukcesie postupne zarastú vegetáciou v prípade, ak nebude pokračovať skládkovanie. Na veľmi malých výmerách sa v krajine plochy bez vegetácie vyskytujú aj inde (lesné sklady, staveniská a iné). Osobitým prípadom sú dlhodobovo využívané motokrosové dráhy mapované napr. pri obciach Sklabiná a Želovce.



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

V tejto kapitole vychádzame z nariadenia vlády SR č. 263/1998 Z. z. (po prechode kompetencií zo štátu na obce a vyššie územné celky zákonom č. 461/2001 Z. z.), ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu veľkého územného celku Banskobystrický kraj (ÚPN VÚC) a zo zmien a doplnkov z roku 2004, 2007, 2009 a 2014.

Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj (ÚPN VÚC BK) schválila vláda SR uznesením č. 394 zo dňa 9. 6. 1998. Záväzná časť územného plánu bola vyhlásená nariadením vlády SR. č. 263/1998 Z. z.

Prvé Zmeny a doplnky 2004 ÚPN VÚC BK, ktoré obstarával Banskobystrický samosprávny kraj (BBSK), boli schválené Zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uznesením č. 611/2004 zo dňa 16. 12. 2004 a uznesením č. 611/2004 bola vyhlásená jeho záväzná časť formou VZN BSK č. 4/2004 s účinnosťou od 21. 1. 2005.

Zmeny a doplnky 2007 ÚPN VÚC BK boli schválené Zastupiteľstvom BBSK dňa 23. 8. 2007, pod číslom uznesenia 222/2007. Záväzná časť bola vyhlásená všeobecne záväzným nariadením Banskobystrického samosprávneho kraja č. 6/2007.

Zmeny a doplnky 2009 ÚPN VÚC Banskobystrický kraj boli schválené Zastupiteľstvom BBSK uznesením č. 94/2010 zo dňa 18. 6. 2010 a jeho záväzná časť bola vyhlásená formou VZN KSK č. 14/2010.

Posledným platným dokumentom veľkého územného celku premietajúceho aj zásady súvisiace ÚSES-mi v Banskobystrickom kraji sú Zmeny a doplnky 2014 ÚPN VÚC Banskobystrický kraj boli schválené Zastupiteľstvom BBSK uznesením č. 84/2014, dňa 5. 12. 2014, ktorého záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením BBSK č. 27/2014 z 5. decembra 2014.

Spracovanie zmien a doplnkov bolo zamerané na:

- zosúladienie ÚPN VÚC Banskobystrický kraj (podľa nariadenie vlády SR č. 263/1998 Z. z.) s nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou celoštátneho významu Konceptiou územného rozvoja Slovenska z roku 2001 (podľa nariadenia vlády SR č. 528/2001 Z. z.),
- posúdenie a zapracovanie regionálnych rozvojových plánov, nových rezortných rozvojových koncepcií a ďalších dokumentov a projektov, ktoré boli v priebehu rokov 1998 – 2003 pre územie Banskobystrického kraja vypracované a schválené,
- zdokumentovanie zmien vyplývajúcich z prijatých nových zákonov NR SR vzťahujúcich sa k problematike a obsahu územnoplánovacej dokumentácie v oblasti územného plánovania, ochrany prírody a krajiny, ochrany poľnohospodárskej pôdy, ochrany vôd,
- zdokumentovanie zmien v hospodárskych aktivitách a predpokladoch regionálneho rozvoja na území Banskobystrického samosprávneho kraja.

ÚPN VÚC Banskobystrický kraj - Zmeny a doplnky 2014 je v súlade s ustanoveniami stavebného zákona v znení neskorších predpisov, v súlade s Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 461/2011 zo 16. 11. 2011, ktorým sa vyhlasujú zmeny a doplnky záväznej časti Konceptie územného rozvoja Slovenska a v súlade územnoplánovacou dokumentáciou KURS 2011 - Zmeny a doplnky č. 1 smernej časti Konceptie územného rozvoja Slovenska 2001 v rozsahu jej vplyvov na riešenie rozvoja regiónov.

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

**Záväzná časť ÚPN VÚC Banskobystrický kraj, ktoré sa priamo alebo nepriamo vzťahujú k problematike ekologickej stability okresu Veľký Krtíš:**

I. ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA

#### 4. V oblasti usporiadania územia z hľadiska ekologických aspektov, ochrany prírody a pôdneho fondu

4.1. Rešpektovať územné vymedzenie a podmienky ochrany a využívanie všetkých vyhlásených chránených území v kategóriách chránená krajinná oblasť, národný park, národná prírodná rezervácia, prírodná rezervácia, národná prírodná pamiatka, prírodná pamiatka, chránený areál, chránený krajinný prvok a ich ochranných pásiem, chránené vtáčie územie, územie európskeho významu, navrhované územia európskeho významu a národného významu, biotopy chránených rastlín a živočíchov.

4.2. Rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia význam a hodnoty jeho prírodných daností. V chránených územiach (európska sústava chránených území NATURA 2000 vrátane navrhovaných, národná sústava chránených území, chránené územia vyhlásené v zmysle medzinárodných dohovorov), v prvkoch územného systému ekologickej stability, v NECONET, v biotopoch európskeho významu, národného významu, regionálneho významu a v biotopoch druhov európskeho, národného a regionálneho významu zosúladiť využívanie územia s funkciou ochrany prírody a krajiny s cieľom udržania resp. dosiahnutia priaznivého stavu druhov, biotopov a častí krajiny.

4.3. Rešpektovať návrhy na začlenenie územia Krupinskej planiny, Poiplia, Kremnických vrchov, Balockých vrchov a Drienčanskeho krasu do kategórie chránená krajinná oblasť a maloplošných chránených území v kategóriách národná prírodná rezervácia, prírodná rezervácia, národná prírodná pamiatka, prírodná pamiatka, chránený areál, chránený krajinný prvok.

4.4. Uplatňovať pri hospodárskom využívaní území chránených podľa zákona o ochrane prírody a krajiny diferencovaný spôsob hospodárenia a uprednostňovať biologické a integrované metódy ochrany územia,

4.4.1. rešpektovať prioritnú biologickú, ekologickú a environmentálnu funkciu lesov nachádzajúcich sa vo vyhlásených a navrhovaných chránených územiach kategórie národná prírodná rezervácia, prírodná rezervácia, národná prírodná pamiatka a prírodná pamiatka,

4.4.2. rešpektovať hlavnú biologickú, ekologickú a environmentálnu funkciu lesov s druhoradým, alebo podradným drevoprodukčným významom, ktoré sú v kategóriách ochranné lesy, lesy osobitného určenia mimo časti lesov pod vplyvom imisií zaradených do pásiem ohrozenia a lesy vo všetkých vyhlásených a navrhovaných chránených územiach kategórií chránený areál, národný park a v územiach vymedzených biocentier,

4.5. Rešpektovať platné územné systémy ekologickej stability.

4.6. Rešpektovať pri umiestňovaní činností do územia, hodnotovo-významové vlastnosti krajiny integrujúce v sebe prírodné a kultúrne dedičstvo, nerastné bohatstvo, vrátane energetických surovín, zohľadňovať ich predpokladané vplyvy na životné prostredie, na charakteristický vzhľad krajiny a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov, ako aj elimináciu nežiaducich zmien v charakteristickom vzhľade krajiny.

4.7. Uplatňovať pri hospodárskom využívaní území začlenených medzi prvky územného systému ekologickej stability podmienky ustanovené platnou legislatívou:

4.7.1. zákonom o ochrane prírody a krajiny pre kategórie a stupne ochrany chránených území,

4.7.2. zákonom o lesoch a zákonom o hospodárení v lesoch a štátnej správe lesného hospodárstva pre lesné ekosystémy v kategóriách ochranné lesy a lesy osobitného určenia,

4.7.3. zákonom o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, pre poľnohospodárske ekosystémy v kategóriách podporujúcich a zabezpečujúcich ekologickú stabilitu územia (trvalé trávne porasty),

4.7.4. medzinárodnými dohovormi, ktorými je Slovenská republika viazaná: „Poipлие“ (lokalita Ramsarského dohovoru) a „Biosferická rezervácia Pořana“ (Program UNESCO „Človek a biosféra“),

4.7.5. podporovať využívanie prostriedkov z Programu rozvoja vidieka na roky 2007 – 2013 na obnovu ekologickej stability lesných ekosystémov (najmä obnovu prirodzeného drevinového zloženia) a obnovu a primerané využívanie poloprirodzených trvalých trávnych porastov,

4.7.7. vylúčiť umiestňovanie veterných elektrární v chránených územiach (v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny) a na územiach sústavy NATURA.

4.8. Zosúladiť trasovanie dopravnej a technickej infraštruktúry s prvkami ekologickej siete tak, aby bola maximálne zabezpečená ich vodivosť a homogénnosť ich vhodným trasovaním, resp. budovaním funkčných ekoduktov.

- 4.9. Eliminovať systémovými opatreniami stresové faktory pôsobiace na prvky územného systému ekologickej stability (znečisťovanie prostredia, eutrofizáciu, fragmentáciu krajiny, šírenie invázných druhov organizmov, bariérový efekt dopravných koridorov a priečných prekážok v tokoch...).
- 4.10. Rešpektovať poľnohospodársku pôdu a lesné pozemky ako limitujúci faktor urbanistického rozvoja územia, osobitne chrániť poľnohospodársku pôdu s veľmi vysokým až stredne vysokým produkčným potenciálom, poľnohospodársku pôdu, na ktorej boli vybudované hydromelioračné zariadenia a osobitné opatrenia na zvýšenie jej produkčnej schopnosti (produkčné sady a vinice).
- 4.11. Zabezpečiť nástrojmi územného plánovania ekologicky optimálne využívanie územia, rešpektovanie, prípadne obnovu funkčného územného systému ekologickej stability, biotickej integrity krajiny a biodiverzity na úrovni regionálnej a lokálnej.
- 4.12. Zabezpečiť zachovanie a ochranu všetkých typov mokradí, revitalizovať vodné toky a ich brehy vrátane brehových porastov a lemov, zvýšiť rôznorodosť príbrežnej zóny (napojenie odstavených ramien, zachovanie sprievodných brehových porastov) s cieľom obnoviť integritu a zabezpečiť priaznivé existenčné podmienky pre biotu vodných ekosystémov s prioritou udržiavania biodiverzity a vitality brehových porastov vodných tokov.
- 4.13. Zabezpečiť zvýšenie ekologickej stability a obnovu biologickej rozmanitosti v územiach a krajinných segmentoch a narušeným prírodným a životným prostredím.
- 4.14. Podporovať dobývanie nerastov len v území, na ktorom v súvislosti s dobývaním nedôjde k negatívnym sociálnym dopadom. V rámci využitia ložísk nerastov nepripustiť na území Banskobystrického kraja použitie technológie kyanidového lúhovania pri ich spracovaní, úprave a zušľachtovaní.
- 4.15. Zabezpečiť ochranu všetkých vodných zdrojov v rozsahu ich vymedzených ochranných pásiem na území kraja využívaných na hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.
- 4.16. Riešiť ochranu nerastného bohatstva a jeho racionálne využívanie v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja a s organizáciou priestorového usporiadania a funkčného využívania územia a s požiadavkami na ochranu prírody a krajiny, zachovania terénneho reliéfu, kultúrneho dedičstva a súčasnej krajinej štruktúry.
- 4.17. Zabezpečiť trvalo ochranu krajiny v zmysle Európskeho dohovoru o krajine smerujúcu k zachovaniu a udržaniu významných alebo charakteristických čŕt krajiny vyplývajúcich z jej historického dedičstva a prírodného usporiadania alebo ľudskej aktivity.
- 4.18. Pri plánovaní a budovaní vodných stavieb používať riešenia, ktoré nezhoršujú stav vôd.

Vzťah platného územno-plánovacieho dokumentu a RÚSES je definovaný v textovej časti, predovšetkým v kapitole Krajinná štruktúra, v Závaznej časti v oblasti usporiadania územia z hľadiska ekologických aspektov, ochrany prírody a pôdneho fondu a v grafickej časti Krajinná štruktúra a ÚSES v M 1:50 000.

V Tabuľke č. 3. 1 sa nachádza prehľad všetkých biocentier a biokoridorov vymedzených v okrese Veľký Krťiš podľa ÚPN VÚC BBSK.

**Tabuľka č. 3. 1: Biocentrá a biokoridory vymedzené na území okresu Veľký Krťiš podľa ÚPN VÚC BBSK**

| Kategória prvku ÚSES               | ID                                 | Názov prvku ÚSES                      | MJ (BC - ha, BK - km/m)                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Biocentrum nadregionálneho významu | 10/1                               | Poiplie                               | 500  |
|                                    | 10/2                               | Čierťaž                               | 325  |
| Biocentrum regionálneho významu    | 10/3                               | Biely vrch                            | 125  |
|                                    | 10/4                               | Viničný vrch - Olovársky vrch         | 1200   |
|                                    | 10/5                               | Kiarovský močiar - Hradište           | 213  |
|                                    | 10/6                               | Hrozný vrch                           | 63   |
|                                    | 10/7                               | Krehora - Kamenná žena                | 1400   |
|                                    | 10/8                               | Ostrý vrch - Dubový vrch - Čierťaž    | 1250   |
|                                    | 10/9                               | Nemcov vrch                           | 238  |
|                                    | 10/19                              | Brezinská lesostep                    | 20   |
|                                    | Biokoridor nadregionálneho významu | 10/10                                 | Suchý drieň - Dolný Hrebeneč - Prašivý vršok (terestrický) |
| 10/17                              |                                    | vodný tok Ipeľ (hydricko-terestrický) | 47,3/150 - 500   |

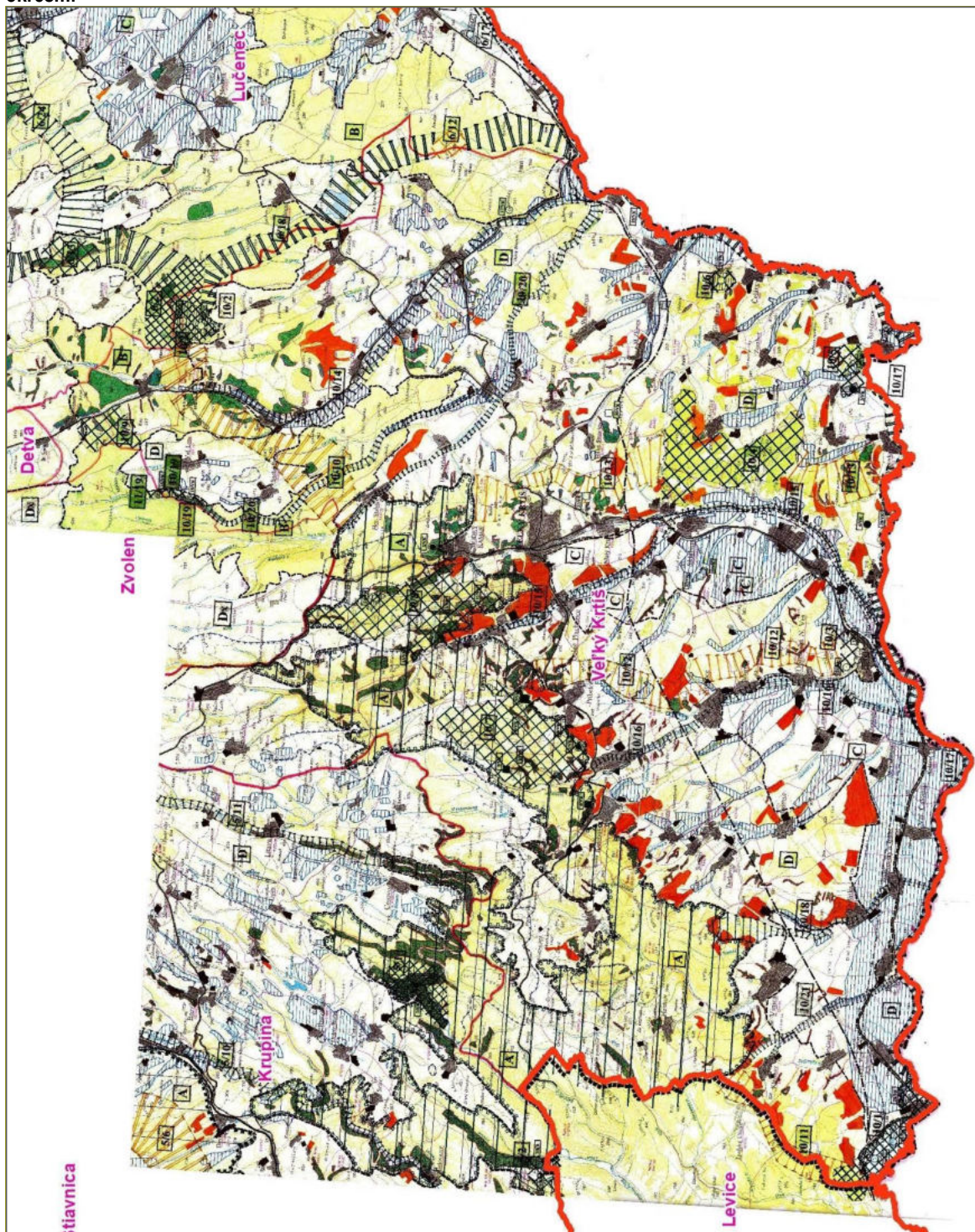
| Kategória prvku ÚSES            | ID    | Názov prvku ÚSES                                 | MJ (BC - ha, BK - km/m) |
|---------------------------------|-------|--|-------------------------|
| Biokoridor regionálneho významu | 10/11 | Drieňok - Klokoč - Povojná (terestrický)         | 5,7/200 - 800           |
|                                 | 10/12 | Čikman - Mokrá - Hlavy (terestrický)             | 12,5/700 - 1100         |
|                                 | 10/13 | Vrbovka - Holý vršok - Modrý Kameň (terestrický) | 11,5/500 - 1700         |
|                                 | 10/14 | vodný tok Tisovník (hydricko-terestrický)        | 18,5/200 - 450          |
|                                 | 10/15 | Plachtinský potok (hydricko-terestrický)         | 24,6/150 - 300          |
|                                 | 10/16 | Čebovský potok (hydricko-terestrický)            | 13,8/150 - 400          |
|                                 | 10/18 | Veľký potok (hydricko-terestrický)               | 9,3/150 - 900           |

Zdroj: ÚPN VÚC BBSK

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



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



Upravil: Špilárová I. (Zdroj: BBSK)

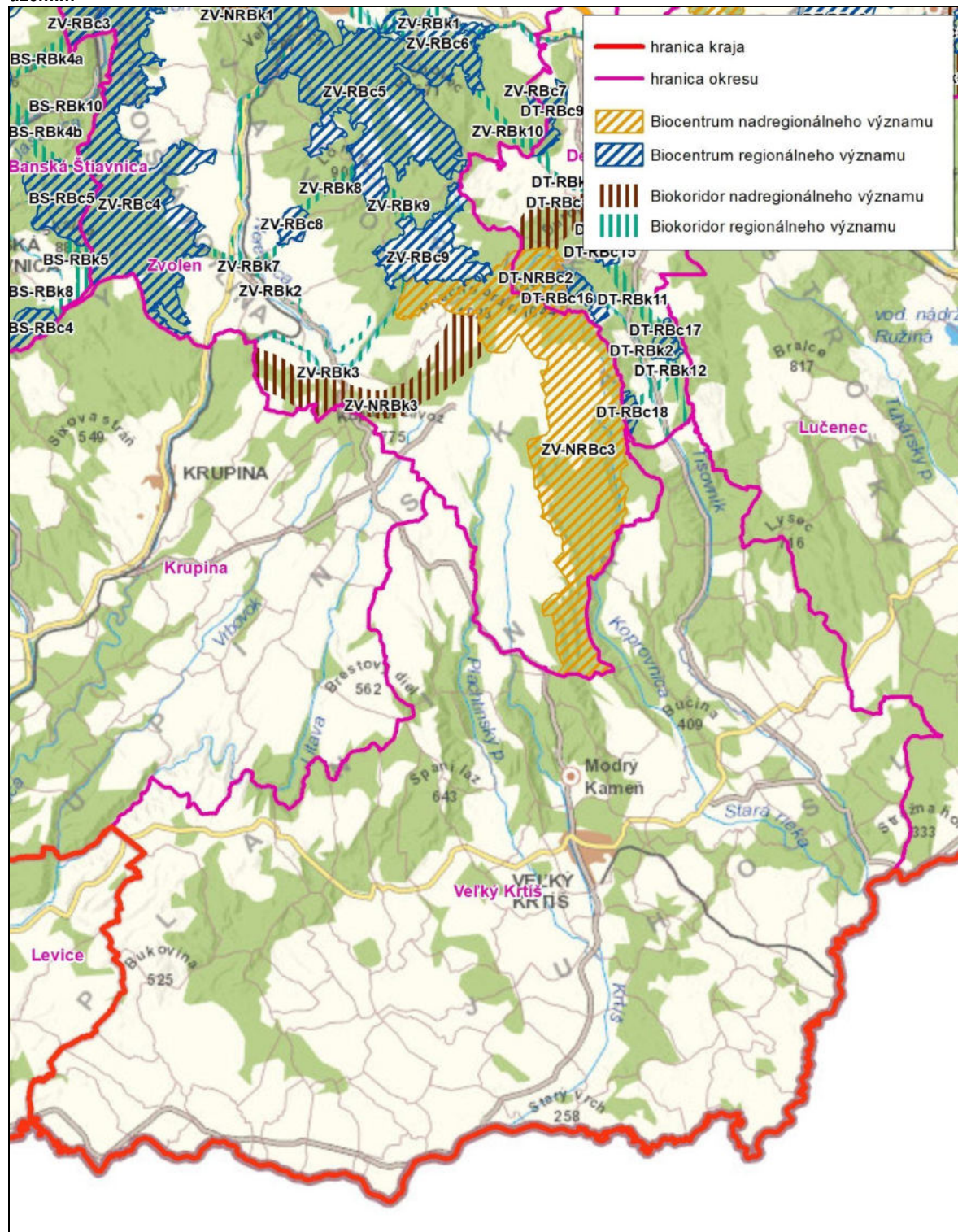
Obrázok č. 3. 2: Legenda k Obrázku č. 3. 1

| Stav  | Návrh |  |
|---|-------|--|
|   |       | Hranica Slovenskej republiky   |
|   |       | Hranica riešeného územia   |
|   |       | Hranica okresu   |
|   |       | Zastavané územie   |
|   |       | Cestné komunikácie   |
|   |       | Železničné trate   |
| <b>Kategórie chránených území</b>               |       |  |
|   |       | Hranica národného parku  |
|   |       | Hranica chránenej krajinskej oblasti                                       |
|   |       | Národná prírodná rezervácia  |
|   |       | Prírodná rezervácia  |
|   |       | Národná prírodná pamiatka  |
|   |       | Prírodná pamiatka  |
|   |       | Chránený areál   |
|   |       | Biosférická rezervácia   |
|   |       | Ochranné pásmo chráneného územia   |
|   |       | Hranica chránenej krajinskej oblasti - výhľad                              |
| <b>Stupne územnej ochrany prírody a krajiny</b> |       |  |
|   |       | 5. stupeň  |
|   |       | 4. stupeň  |
|   |       | 3. stupeň  |
|   |       | 2. stupeň  |
|   |       | 1. stupeň  |
|   |       | Územná ochrana vôd v zmysle zákonov o vodách                               |
|   |       | Ochranné pásma zdrojov pitnej vody, prírodných liečivých a minerálnych vôd |
| <b>Kategórie lesov</b>                          |       |  |
|   |       | Hospodárske lesy   |
|   |       | Hranica ochranných lesov   |
|   |       | Hranica lesov osobitného určenia   |
|   |       | Investičné zúrodnenie poľnohospodárskej pôdy                               |
|   |       | Hydromeliorácie (odvodnenie, závlahy)                                      |
| <b>Územné vymedzenie krajinných štruktúr</b>    |       |  |
|   |       | Hranica krajinných priestorov  |
|   |       | Priestor prírodnej krajiny   |
|   |       | Priestor lesnej krajiny  |
|   |       | Priestor poľnohospodárskej krajiny   |
|   |       | Priestor zmiešanej krajiny   |
| <b>Prvky ekologickej siete</b>                  |       |  |
|   |       | Jadrové územie európskeho významu  |
|   |       | Jadrové územie národného významu   |
|   |       | Biocentrum provinciálneho významu  |
|   |       | Biocentrum nadregionálneho významu   |
|   |       | Biocentrum regionálneho významu  |
|   |       | Biokoridor nadregionálneho významu   |
|   |       | Biokoridor regionálneho významu  |
| <b>Kategorizácia agrokultúr</b>                 |       |  |
|   |       | Územie s prevládajúcim výskytom orných pôd                                 |
|   |       | Územie s prevládajúcim výskytom TTP  |
|   |       | Špeciálne kultúry - vinice, sady   |
|   |       | Územie ohrozeného pôdneho fondu a vegetačného krytu                        |



Okres Veľký Krťiš susedí s okresom Levice, Krupina, Zvolen a okresom Lučenec. Dokumenty RÚSES okresov Levice, Krupina a Lučenec boli riešené v rokoch 1994 – 1995, kde ešte nie sú k dispozícii digitálne dáta prvkov RÚSES. Dokument RÚSES okresu Zvolen bol riešený po roku 2005 a jeho priemet prvkov RÚSES na kontaktných územiach s riešeným územím zobrazuje obrázok č. 3. 3.

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



Upravil: Špilárová I. (Zdroj: SAŽP)

Legislatívne na úrovni Banskobystrického kraja je priemet regulatív Závaznej časti ÚPN VÚC Banskobystrického kraja premietaný do územných plánov obcí (tých častí, ktoré sa priamo týkajú predmetnej obce, resp. všeobecných častí tykajúcich sa všetkých obcí v Banskobystrickom kraji). Kontrolný mechanizmus spočíva v posudzovaní a stanoviskách Krajského stavebného úradu v Banskej Bystrici a Krajského úradu životného prostredia v Banskej Bystrici v rozsahu zákona č. 50/76 Zb. a v znení neskorších predpisov a Banskobystrického samosprávneho kraja, úradu BBSK odboru Regionálneho rozvoja, dopravy a investícií.

**Tabuľka č. 3. 2: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Veľký Krťiš**

| Názov obce         | Štatút | Stav   | Názov dokumentácie | Rok schválenia ÚPD           |
|--------------------|--------|--------|--------------------|------------------------------|
| Balog nad Ipľom    | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Bátorová           | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Brusník            | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Bušince            | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Čebovce            | Obec   | platná | Územný plán obce   | 2008                         |
| Čeláre             | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Čelovce            | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Červeňany          | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Dačov Lom          | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Dolinka            | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Dolná Strehová     | Obec   | platná | Územný plán obce   | 2003, 2012                   |
| Dolné Plachtince   | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Dolné Strháre      | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Ďurkovce           | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Glabušovce         | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Horná Strehová     | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Horné Plachtince   | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Horné Strháre      | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Hrušov             | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Chrastince         | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Chrtáň             | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Ipeľské Predmostie | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Kamenné Kosihy     | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Kiarov             | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Kleňany            | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Koláre             | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Kosihovce          | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Kosihy nad Ipľom   | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Kováčovce          | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Lesenice           | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Luboriečka         | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Malá Čalomija      | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Malý Krťiš         | Obec   | platná | Územný plán obce   | 1977, 2002, 2010, 2011, 2013 |
| Malé Straciny      | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Malé Zlievce       | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Modrý Kameň        | Mesto  | platná | Územný plán mesta  | 2008, 2009                   |
| Muľa               | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Nenince            | Obec   | platná | Územný plán obce   | 1988, 2002                   |
| Nová Ves           | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Obeckov            | Obec   | nemá   |                    |                              |
| Olováry            | Obec   | nemá   |                    |                              |



| Názov obce          | Štatút | Stav   | Názov dokumentácie | Rok schválenia ÚPD |
|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|
| Opatovská Nová Ves  | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Opava               | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Pôtor               | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Pravica             | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Príbelce            | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Sečianky            | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Seľany              | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Senné               | Obec   | platná | Územná plán obce   | 2008               |
| Sklabiná            | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Slovenské Ďarmoty   | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Slovenské Kľačany   | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Stredné Plachtince  | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Sucháň              | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Suché Brezovo       | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Širákov             | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Šuľa                | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Trebušovce          | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Veľké Straciny      | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Veľká Čalomija      | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Veľká Ves nad Ipľom | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Veľké Zlievce       | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Veľký Krtíš         | Mesto  | platná | Územný plán mesta  | 2007               |
| Veľký Lom           | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Vieska              | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Vinica              | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Vrbovka             | Obec   | platná | Územný plán obce   | 2008               |
| Záhorce             | Obec   | platná | Územný plán obce   | 1997, 2011         |
| Závada              | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Zombor              | Obec   | nemá   |                    |                    |
| Želovce             | Obec   | platná | Územný plán obce   | 2008, 2012         |

*Zdroj: www.uzemneplany.sk*

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

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

**Tabuľka č. 3. 3: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Veľký Krtíš (stav k 12/2017)**

| Názov obce      | Štatút | Stav | PPÚ zápis do KN (§3) | uverejnenie v spravodajcovi |
|-----------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|
| Balog nad Ipľom | Obec   | 3    | 6/2008               | 2009, č. 1                  |
| Hrušov          | Obec   | 3    | 4/2015               | 2015, č. 2                  |
| Opava           | Obec   | 3    | 11/2014              | 2015, č. 1                  |

---

| Názov obce     | Štatút | Stav | PPÚ zápis do KN (§3) | uverejnenie v spravodajcovi |
|----------------|--------|------|----------------------|-----------------------------|
| Veľká Čalomija | Obec   | 3    | 6/2014               | 2016, č. 1                  |

Zdroj: [www.skgeodesy.sk](http://www.skgeodesy.sk)

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 (Paudišová, Reháčková, Ružičková, 2007).

## 4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ

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

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

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

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

### 4.1. Pozitívne prvky a javy

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

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

##### 4.1.1.1 Územná ochrana

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

##### ✓ Národná sústava chránených území

Do územia okresu Veľký Krtíš nezasahuje žiadne "veľkopoľné" chránené územia. Na území okresu je vyhlásených 14 "maloplošných" chránených území z toho 9 prírodných rezervácií, 3 prírodné pamiatky a 2 chránené areály. Územie okresu spadá pod Správu CHKO Štiavnické vrchy.

Prírodné rezervácie (PR):

**PR Čebovská lesostep** (EČ 235) o výmere 7,35 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1988 Výnosom MK SSR č. 1160/1988-32 z 30. 6. 1988 ako „Štátna prírodná rezervácia“. V zákone NR SR č. 287/1994 Z. z. bola prekategORIZOVANÁ na prírodnú rezerváciu. PR je vyhlásená na ochranu súboru teplomilných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev Modrokamenskej úboče na južnom úpätí Krupinskej planiny. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Čebovce.

**PR Kiarovský močiar** (EČ 302) o výmere 16,38 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1988 výnosom MK SSR č. 1160/1988-32 z 30. 6. 1988. Vyhlásenie bolo novelizované Všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Banskej Bystrici č. 2/1997 z 23. 1. 1997. V zákone NR SR č. 287/1994 Z. z. bola prekategORIZOVANÁ na prírodnú rezerváciu. PR je vyhlásená na ochranu vlhkomilných, močiarných a vodných spoločenstiev Poiplia s

výskytom viacerých zriedkavých, ohrozených a chránených druhov fauny a flóry. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Kiarov, Kováčovce.

**PR Modrokamenská lesostep** (EČ 361) o výmere 12,12 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1986 úpravou MK SSR č.477/1986-32 z 31. 1. 1986. V zákone NR SR č. 287/1994 Z. z. bola prekategORIZOVANÁ na prírodnú rezerváciu. PR je vyhlásená na ochranu prirodzených teplomilných lesostepných a lesných spoločenstiev v Krupinskej planine, dôležitých z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. PR je zaradená v 4. stupni ochrany (VZV KÚ v Banskej Bystrici č. 6/2003) a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Modrý Kameň.

**PR Seleštianska stráň** (EČ 1029) o výmere 0,94 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1997 Všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Banskej Bystrici č. 9/1997 z 28. 2. 1997. PR je vyhlásená na ochranu lokality xerotermej vegetácie Ipeľskej kotliny s výskytom viacerých chránených a ohrozených druhov flóry a fauny. PR je zaradená v 4. stupni ochrany (VZV KÚ v Banskej Bystrici č. 6/2003 zo 4. 3. 2003) a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Vrbovka.

**PR Ipeľské hony** (EČ 1051) o výmere 29,39 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1998 Všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Banskej Bystrici č. 12/1998 z 30. 11. 1998 Oprava z 18. 6. 1999. PR je vyhlásená na ochranu pôvodných močiarnych a vodných biotopov Poiplia ako súčasť územia zapísaného medzi lokality Dohovoru o mokradiach majúciach medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Ipeľské Predmostie.

**PR Hradište** (EČ 1061) o výmere 5,11 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1999 VZV KÚ v Banskej Bystrici č. 8/1999 z 25. 3. 1999 - účinným od 1. 8. 1999. PR je vyhlásená na ochranu územia s výskytom teplomilných a stepných druhov rastlín a živočíchov, viaceré z nich sú chránené a ohrozené. Uvádzaný výskyt sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*). Zachovalosť územia, biocentrum regionálneho významu. PR je zaradená v 4. stupni ochrany (VZV KÚ v Banskej Bystrici č. 6/2003 zo 4. 3. 2003) a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Kováčovce.

**PR Dedinská hora** (EČ 1089) o výmere 11,8 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 2000 VZV KU v Banskej Bystrici č. 15/2000 z 2. 5. 2000. Územie predstavuje typickú xerothermnú lokalitu lesnej a lesotepnej vegetácie dubového vegetačného stupňa viazanú na panónsku fyto geografickú oblasť s výskytom viac ako 6 ohrozených taxónov vyšších rastlín a stavovcov zaradených do "Červenej knihy". PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Muľa.

**PR Ryžovisko** (EČ 1092) o výmere 58,08 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 2000 vyhláškou VZV KÚŽP v Banskej Bystrici č. 19/2000 z 30. 11. 2000. PR je vyhlásená na ochranu mokradných ekosystémov v nive Ipeľa, na ktoré sa viaže výskyt chránených a ohrozených druhov fauny a flóry. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Ipeľské Predmostie.

**PR Cúdeninský močiar** (EČ 1158) o výmere 141,69 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 2009 vyhláškou KÚŽP v Banskej Bystrici č. 1/2009 z 23. 2. 2009 s účinnosťou od 1. 3. 2009. PR je vyhlásená na ochranu zachovalých biotopov európskeho významu: vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430) a nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a druhu európskeho významu: ohniváček veľký (*Lycaena dispar*). PR je zaradená v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. PR leží v katastri Ipeľské Predmostie.

Prírodné pamiatka (PP):

**PP Kamenná žena** (EČ 296) o výmere 0,11 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1987 Uznesením plenárneho zasadnutia ONV vo Veľkom Krtiši 42/1987-I z 11. 12. 1987. PP je vyhlásená na ochranu vulkanoklastického útvaru so selektívnym zvetrávaním a značným vedeckým, výchovno-náučným a kultúrno-estetickým významom. Tvar typu "skalný hribek" je vedeckým dokladom o geologickom a geomorfologickom vývoji andezitových vulkanoklastík Krupinskej planiny. PP je zaradená v 4. stupni ochrany (VZV KÚ v Banskej Bystrici č. 6/2003 zo 4. 3. 2003) a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. Leží v katastri Horné Príbelce.



**PP Kosihovský kamenný vrch** (EČ 315) o výmere 12,5 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1984 Uznesením plenárneho zasadnutia ONV vo Veľkom Krťiši č. 91/1984 z 27. 6. 1984. PP je vyhlásená na ochranu tvarovo zriedkavej krajinskej dominanty na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. PP je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. Leží v katastri Kosihovce.

**PP Krehora** (EČ 777) o výmere 1,49 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1992 Rozhodnutie OÚ ŽP vo Veľkom Krťiši č. ŽP-390/1991-ŠOP z 6. 1. 1992. V zákone Národnej rady SR č. 287/1994 Z. z. bola prekategorizovaná na prírodnú rezerváciu. PR je vyhlásená na ochranu zachovalého skalného komplexu vulkanického pôvodu v striedaní s lesostepnými enklávami s vedecko-výskumným, náučným a estetickým významom. PR je zaradená v 4. stupni ochrany (VZV KÚ v Banskej Bystrici č. 6/2003 zo 4. 3. 2003) a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. Leží v katastri Čebovce.

Chránený areál (CHA):

**CHA Holica** (EČ 388) o výmere 1 ha. Územie bolo vyhlásené v roku 1984 Uznesením ONV vo Veľkom Krťiši č. 91/1984 z 27. 6. 1984. Na vulkanickom podloží, tvorenom andezitovými brekciami, sa vytvorila formácia skalnatých stepí s prírodným výskytom jaseňa mannového (*Fraxinus ornus*). Okrem 2 skupín starých jedincov so zmeranými údajmi sa jaseň mannový aj zmladzuje. Vedecké a kultúrno-výchovné ciele. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. Leží v katastri Horné Príbelce.

**CHA Cerinský potok** (EČ 1042) o výmere 6,28 ha. Územie bola vyhlásená v roku 1997 VZV KU v Banskej Bystrici č. 19/1997 z 30. 7. 1997. CHA je vyhlásený na ochranu výskytu početnej populácie vstavačovitých - krušík neskorý (*Epipactis albensis*) - ohrozené až kriticky ohrozené. CHA je zaradená v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Štiavnické vrchy. Leží v katastri Čebovce, Kosihovce.

✓ Európska sústava chránených území Natura 2000

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

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

V záujmovom území, ktoré patrí do panónskeho biogeografického regiónu je lokalizovaných 13 území 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<sup>2</sup>).

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: SKUEV0865 Rataj, SKUEV0956 Ľuborečské dubiny, SKUEV0958 Stredný tok Ipľa, SKUEV0959 Galamia.

### SKUEV0035 Čebovská lesostep

Územie o rozlohe 192,335 ha situované v k. ú. Čebovce, Horné Príbelce. Správcom územia je S - CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 2. a 5. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6240\* Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 9180\* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91G0\* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0\* Teplomilné panónske dubové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

### SKUEV0036 Litava

Územie o rozlohe 2 629,704 ha situované v k. ú. Cerovo, Čabradský Vrbovok, Čelovce, Dolné Rykynčice, Drienovo, Horné Rykynčice, Medovarce, Plášťovce, Selce. Správcom územia je S - CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 2. a 5. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6240\* Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa
- 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9180\* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91G0\* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0\* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (\**Callimorpha quadripunctaria*), mora schmidtova (*Dioszeghyana schmidtii*), hnedáčik osikový (*Hypodryas maturna*).

### SKUEV0052 Seleštianska stráň

Územie o rozlohe 9,021 ha situované v k. ú. Vrbovka. Správcom územia je S - CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 2. a 4. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (\*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6250\* Panónske travinnobylinné porasty na spraši
- 40A0\* Xerothermné kroviny

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

### SKUEV0053 Kiarovský močiar

Územie o rozlohe 29,548 ha situované v k. ú. Kiarov, Kováčovce. Správcom územia je S - CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 2. a 5. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*).

#### **SKUEV0054 Cúdeninský močiar**

Územie o rozlohe 138,166 ha situované v k. ú. Ipeľské Predmostie. Správcom územia je S - CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 4. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*).

#### **SKUEV0055 Ipeľské hony**

Územie o rozlohe 24,937 ha situované v k. ú. Ipeľské Predmostie. Správcom územia je S - CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 5. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), pižmovec hnedý (\**Osmoderma eremita*).

#### **SKUEV0257 Alúvium Ipeľa**

Územie o rozlohe 250,644 ha situované v k. ú. Ipeľské Predmostie, Tešmák. Správcom územia je S - CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 2., 3. a 4. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: vydra riečna (*Lutra lutra*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), pižmovec hnedý (\**Osmoderma eremita*), korýtko riečne (*Unio crassus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*).

#### **SKUEV0261 Dedinská hora**

Územie o rozlohe 132,734 ha situované v k. ú. Muľa. Správcom územia je S - CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 2. a 5. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (\*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6240\* Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou

- 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
- 40A0\* Xerothermné kroviny
- 91G0\* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0\* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

#### **SKUEV0865 Rataj**

Územie o rozlohe 191,954 ha situované v k. ú. Ipeľské Predmostie, Tešmák. Správcom územia je Správa CHKO Ponitrie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: mora schmidtova (*Dioszeghyana schmidtii*)

#### **SKUEV0872 Jedzina**

Územie o rozlohe 653,299 ha situované v k. ú. Hrušov, Plášťovce. Správcom územia je Správa CHKO Ponitrie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

#### **SKUEV0956 Ľuborečské dubiny**

Územie o rozlohe 441,246 ha situované v k. ú. Lehôtka, Ľuboreč, Mašková, Závada. Správcom územia je Správa CHKO Cerová vrchovina. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

#### **SKUEV0958 Stredný tok Ipľa**

Územie o rozlohe 111,635 ha situované v k. ú. Bušince, Čeláre, Dolinka, Kiarov, Koláre, Kosihy nad Ipľom, Kováčovce, Malá Čalomija, Muľa, Slovenské Ďarmoty, Veľká Čalomija, Vrbovka, Záhorce. Správcom územia je Správa CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: mrena karpatská (*Barbus meridionalis*), pľž podunajský (*Cobitis taenia*), hrúz Vladykov (*Gobio albipinnatus*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), pľž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*).

#### **SKUEV0959 Galamia**

Územie o rozlohe 18,182 ha situované v k. ú. Balog nad Ipľom. Správcom územia je Správa CHKO Štiavnické vrchy. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: šidielko ozdobné (*Coenagrion ornatum*).



### Chránené vtáčie územia

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

**SKCHVU021 Poiplie** bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR uverejnenou v Zbierke zákonov č. 20/2008 zo 7. 1. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), strakoša kolesára (*Lanius minor*), chriašteľa malého (*Porzana parva*), chriašteľa bodkovaného (*Porzana porzana*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), včelárika zlatého (*Merops apiaster*), výrika lesného (*Otus scops*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), pipišky chochlatej (*Galerida cristata*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), príhľaviara čiernohlavého (*Saxicola rubicola*), brehule hnedej (*Riparia riparia*), kane močiarnej (*Circus aeruginosus*), bučiačika močiarného (*Ixobrychus minutus*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie má výmeru 8 062,9 ha, je v správe ŠOP – CHKO Štiavnické vrchy a nachádza sa v okrese Levice (v katastrálnych územiach Šahy, Tešmák), v okrese **Veľký Krťiš** (v katastrálnych územiach Balog nad Ipľom, Bušince, Čeláre, Dolinka, Chrastince, Ipeľské Predmostie, Kiarov, Koláre, Kosihy nad Ipľom, Kováčovce, Malá Čalomija, Muľa, Slovenské Ďarmoty, Veľká Čalomija, Veľká Ves nad Ipľom, Vrbovka, Záhorce) a v okrese Lučenec (v katastrálnych územiach Filakovské Kováče, Holiša, Kalonda, Mikušovce, Muľka, Nitra nad Ipľom, Panické Dravce, Rapovce, Trebeľovce, Trenč, Veľká nad Ipľom).

#### 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 Veľký Krťiš nezasahuje žiadna biosférická rezervácia.

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

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

Základne princípy dohovoru boli transponované do právneho poriadku Slovenskej republiky zákonom 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 rozčlenené do 5 kategórií (Slobodník, Kadlečík, 2000):

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

V okrese Veľký Krtíš sa nachádza 1 lokalita zapísaná v Zozname mokradí medzinárodného významu a 64 mokradí lokálneho a regionálneho významu.

### Poiplie

Územie Poiplie s rozlohou 410,87 ha bolo do zoznamu medzinárodne významných mokraďových lokalít zapísané 17. 2. 1998. Leží v okresoch Levice a Veľký Krtíš, v k. ú. Ipeľské Predmostie a Šahy.

je zvyškom rozsiahleho mokraďového ekosystému povodia Ipeľa na juhu stredného Slovenska, ktorý nadväzuje na rozľahlejšie mokrade v Maďarsku. Predstavuje komplex mokradí s vysokou diverzitou rastlín a živočíchov, spoločenstiev otvorených vodných plôch, vysokobylinných močiarov, vlhkých lúk a lužných lesov. Zahŕňa malo plošné chránené územia - prírodné rezervácie Ipeľské hony a Ryžovisko.

Ide o mokrade typu M, Tp, Ts, Xf, 3, 4, 7, 9 s prevažujúcimi typmi M, Tp, Ts, Xf. Územie s veľkou koncentráciou prírodných hodnôt z hľadiska hydrologického, geomorfologického, botanického a zoologického.

Dôvodmi zaradenia medzi ramsarské lokality sú:

1 - územie je dobrým a reprezentatívnym príkladom prírodných nížinných nivných ekosystémov panónskej biogeografickej oblasti, nadväzuje na rozsiahlejšie mokraďové ekosystémy na území Maďarska a je v ňom zachovaný jedinečný komplex mokraďových biotopov.

2, 3 - v území sa vyskytujú zraniteľné a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich spoločenstvá s dobrým stavom populácií a s vysokou diverzitou.

4 - územie je významným biotopom hniezdiacich a migrujúcich vodných vtákov, miestom rozmnožovania rýb, obojživelníkov, cicavcov, ale aj hmyzu a ďalších skupín živočíchov.

Významná fauna: vážky (*Aeschna affinis*, *A. mixta*, *Lestes virens*), bučiak nočný (*Nycticorax nycticorax*), kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a iné.

Významná flóra: rebríček jemnolistý (*Achillea crithmifolia*), bleduľaletná (*Leucosium aestivum*), bublinatka rakúska (*Utricularia austriaca*), rezavka aloovitá (*Stratiotes aloides*), okrasa okolíkatá (*Butomus umbelatus*) a iné.

**Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Veľký Krtíš**

|   | Názov mokrade                  | Plocha m <sup>2</sup> | Názov obce                       | Kategória |
|---|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------|
| 1 | Ipeľ v úseku Bušince – Kirt'   | 120 000               | Bušince, Čeláre                  | L         |
| 2 | Alúvium Zajského potoka        | 100 000               | Sklabiná, Obeckov, Príbelce      | L         |
| 3 | Dolné lúky                     | 90 000                | Kosihy n. Ipeľom, Veľká Čalomija | L         |
| 4 | Malé Straciny – alúvium potoka | 45 000                | Malé Straciny                    | L         |
| 5 | Želovce                        | 44 000                | Želovce                          | L         |
| 6 | Jelšina - Pôtor – Slatinka     | 40 000                | Pôtor                            | L         |
| 7 | Klenianska dolina              | 40 000                | Vinica, Balog nad Ipeľom         | L         |

SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTŤVÁRANIA  
ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY  
REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU VEĽKÝ KRŤÍŠ

|    | Názov mokrade                             | Plocha m <sup>2</sup> | Názov obce                 | Kategoria |
|----|---|-----------------------|----------------------------|-----------|
| 8  | Mokrad' pri Koniarskom potoku             | 40 000                | Kováčovce                  | L         |
| 9  | Ipeľ pod Rárošom                          | 32 000                | Muľa                       | L         |
| 10 | Kamenný potok (SZ od osady Rároš)         | 25 000                | Muľa, Trenč                | L         |
| 11 | Veľké Straciny                            | 25 000                | Veľké Straciny             | L         |
| 12 | Kosihovský rybník                         | 21 000                | Kosihovce                  | L         |
| 13 | Kamenné Kosihy, nad vinicami              | 20 000                | Kamenné Kosihy             | L         |
| 14 | Veľká pažiť                               | 20 000                | Kiarov, Vrbovka            | L         |
| 15 | Opava - Lazy, rybník                      | 15 000                | Opava                      | L         |
| 16 | Ďurkovce pri osade Peťov                  | 15 000                | Ďurkovce                   | L         |
| 17 | Hrušov - VN Močár                         | 13 000                | Hrušov                     | L         |
| 18 | Slatinisko pri ceste                      | 10 000                | Červeňany                  | L         |
| 19 | Pri obeckovskom chotári                   | 10 000                | Dolné Plachtince, Obeckov  | L         |
| 20 | Veľké Zlievce KS 3 Okružla lúka           | 10 000                | Veľké Zlievce              | L         |
| 21 | Vysokobylinná mokrad' SV od Slov. Kľačian | 10 000                | Slovenské Kľačany          | L         |
| 22 | Malý Krťiš – Mlynské                      | 6 000                 | Malý Krťiš                 | L         |
| 23 | Závada – Motorest                         | 5 000                 | Závada                     | L         |
| 24 | Malý Krťiš – Kapitánov potok              | 5 000                 | Malý Krťiš                 | L         |
| 25 | Olováry - Nad Žabotinou                   | 5 000                 | Olováry                    | L         |
| 26 | Mokrad' Topoľová dolina                   | 5 000                 | Čeláre                     | L         |
| 27 | Pod Škriavnikom                           | 5 000                 | Príbelce, Dolné Plachtince | L         |
| 28 | Ďurkovce Kamenište                        | 5 000                 | Kamenné Kosihy             | L         |
| 29 | Veľká lúka                                | 5 000                 | Kamenné Kosihy             | L         |
| 30 | Podsvahové mokrade na nive Ipľa           | 5 000                 | Trenč                      | L         |
| 31 | Balog n/Ipľom – rybník                    | 4 000                 | Balog nad Ipľom            | L         |
| 32 | Mokrad' Jazero                            | 4 000                 | Chrtáň                     | L         |
| 33 | Čebovce, potok Hrochoť + alúvium          | 3 000                 | Čebovce                    | L         |
| 34 | Dolné Strháre                             | 3 000                 | Dolné Strháre              | L         |
| 35 | Sečianky                                  | 3 000                 | Sečianky                   | L         |
| 36 | Obeckov – Bukovec                         | 3 000                 | Obeckov                    | L         |
| 37 | Pod záhumienkami                          | 3 000                 | Vinica                     | L         |
| 38 | Balog n/Ipľom Dlhá lúka                   | 3 000                 | Balog nad Ipľom            | L         |
| 39 | Piesky                                    | 3 000                 | Kováčovce                  | L         |
| 40 | Slovenské Kľačany – Jazierko              | 2 500                 | Slovenské Ďarmoty          | L         |
| 41 | Horná Strehová - Pod Luhom                | 2 000                 | Senné                      | L         |
| 42 | Slovenské Kľačany - SZ okraj obce         | 2 000                 | Slovenské Kľačany          | L         |
| 43 | Vodná nádrž Kleňany                       | 2 000                 | Kleňany                    | L         |
| 44 | Ambróšovo jazierko (Balog n/l.)           | 1 500                 | Veľká Ves nad Ipľom        | L         |
| 45 | Horná a dolná vrbina                      | 1 500                 | Stredné Plachtince         | L         |
| 46 | Vodná plocha Slovenské Ďarmoty            | 1 500                 | Slovenské Ďarmoty          | L         |
| 47 | Jazierko Malá Čalomija                    | 1 000                 | Malá Čalomija              | L         |
| 48 | Medokýšna dolinka                         | 550                   | Stredné Plachtince         | L         |
| 49 | Kútička                                   | 500                   | Stredné Plachtince         | L         |
| 50 | Hlinený járok                             | 310                   | Stredné Plachtince         | L         |
| 51 | Mikušove lazy – Čelovce                   | 250                   | Čelovce                    | L         |
| 52 | Ľuboreč - vodná nádrž                     | 800 000               | Ľuboreč                    | R         |
| 53 | Úsek Ipľa Muľa – Bušince + Aluviálne lúky | 630 000               | Muľa, Bušince              | R         |
| 54 | Ipeľské hony                              | 250 000               | Ipeľské Predmostie         | R         |
| 55 | Močiar Sudenica                           | 250 000               | Ipeľské Predmostie         | R         |
| 56 | Kiarovský močiar PR                       | 170 589               | Kiarov, Kováčovce          | R         |
| 57 | Neninská VN                               | 165 000               | Bátorová                   | R         |
| 58 | Vodná nádrž Sklabiná                      | 160 000               | Obeckov, Sklabiná          | R         |
| 59 | Glabušovská vodná nádrž                   | 144 000               | Glabušovce                 | R         |
| 60 | Selské lúky                               | 100 000               | Selce                      | R         |
| 61 | Ryžovisko                                 | 50 000                | Ipeľské Predmostie         | R         |

|    | Názov mokrade                                | Plocha m <sup>2</sup> | Názov obce         | Kategória |
|----|--|-----------------------|--------------------|-----------|
| 62 | Bušince - okolie Stracinského potoka         | 50 000                | Bušince            | R         |
| 63 | Pod Sudenicou - časť lpa pri lpef. Predmostí | 40 000                | lpefské Predmostie | R         |
| 64 | Meandre lpa pod Vrbovkou                     | 35 000                | Vrbovka            | R         |

Zdroj: www.soprs.sk

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

- ✓ Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva

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

Z tohto zoznamu sa v okrese Veľký Krტიš nevyskytuje žiadna lokalita.

#### 4.1.1.3 Druhovú ochranu

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

**Tabuľka č. 4. 2: Výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov vyšších rastlín v jednotlivých typoch biotopov v okrese Veľký Krტიš**

| Vedecký názov                                       | Slovenský názov              | Ohrozenosť druhu v SR |               |                 |                           | Biotopy  |
|---|------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------------------|----------|
|   |                              | Ohrozenosť druhu v SR | Chránený druh | Výskyt v okrese | Ohrozenosť druhu v okrese |          |
| <i>Aconitum anthora</i>                             | prilbica jednojová           | NT                    | §             | 2               | 2                         | Kr6; Tr2 |
| <i>Adonis aestivalis</i>                            | hlaváčik letný               | LC                    | -             | 2               | 0                         | X4; X5   |
| <i>Adonis flammea</i>                               | hlaváčik plamenný            | CR                    | -             | 1               | 0                         | X5       |
| <i>Allium angulosum</i>                             | cesnak hranatý               | NT                    | -             | 1               | 1                         | Lk7ó Lk8 |
| * <i>Anacamptis morio</i>                           | červenohlav obyčajný         | NT                    | §             | 2               | 2                         | Lk1, Lk3 |
| * <i>Anacamptis palustris</i> subsp. <i>elegans</i> | červenohlav močiarny úhľadný | EN                    | §             | 1               | 1                         | Lk10     |
| <i>Anemone sylvestris</i>                           | veternica lesná              | NT                    | -             | 2               | 2                         | Kr6; Tr6 |
| <i>Berula erecta</i>                                | berla vzpriamená             | LC                    | -             | 2               | 3                         | Lk10     |
| <i>Bolboschoenus maritimus</i>                      | šašina prímorská             | NT                    | -             | 1               | 2                         | Lk10     |
| <i>Bupleurum rotundifolium</i>                      | prerastlík okrúhlostý        | EN                    | §             | 1               | 3                         | X5       |
| <i>Butomus umbellatus</i>                           | okrasa okolkatá              | LC                    | -             | 1               | 0                         | Vo6      |
| <i>Campanula macrostachya</i>                       | zvonček veľkoklasý           | EN                    | §             | 1               | 2                         | Tr2; Kr6 |
| <i>Carex buekii</i>                                 | ostrica Buekova              | LC                    | -             | 2               | 4                         | Lk10     |
| <i>Carex distans</i>                                | ostrica vzdialená            | NT                    | -             | 2               | 2                         | Sl1      |
| <i>Carex disticha</i>                               | ostrica dvojradová           | NT                    | -             | 2               | 2                         | Lk10     |



| Vedecký názov  | Slovenský názov          | Ohrozenosť druhu v SR | Chránený druh | Výskyt v okrese | Ohrozenosť druhu v okrese | Biotoxy       |
|--|--------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------|
| <i>Carex hordeistichos</i>                                       | ostrica jačmeňovitá      | NT                    | -             | 1               | 1                         | X5            |
| <i>Carex liparocarpos</i>  | ostrica leskoplodá       | CR                    | -             | 1               | 1                         | Tr3           |
| <i>Carex melanostachya</i>                                       | ostrica čiernoklasá      | NT                    | -             | 1               | 2                         | Lk10          |
| <i>Centaureum pulchellum</i>                                     | zemežič spanilá          | NT                    | -             | 2               | 0                         | Vo9           |
| <i>Cephalaria transsylvanica</i>                                 | hlavinka sedmohradská    | LC                    | §             | 1               | 2                         | X4            |
| <i>Cleistogenes serotina</i>                                     | dvojradovec neskorý      | NT                    | §             | 1               | 2                         | Tr2           |
| <i>Clematis integrifolia</i>                                     | plamienok celistvolistý  | NT                    | §             | 2               | 2                         | Lk7; Lk8      |
| <i>Clematis recta</i>  | plamienok rovný          | LC                    | -             | 2               | 3                         | Lk3; Tr6; Kr6 |
| <i>Consolida regalis</i> subsp. <i>paniculata</i>                | ostrôžka poľná metlinatá | NT                    | §             | 1               | 3                         | X4; X5        |
| <i>Cyperus michelianus</i> (syn. <i>Dichostylis micheliana</i> ) | trojradovka hlávkatá     | EN                    | §             | 1               | 2                         | Vo9           |
| <i>Dianthus collinus</i>   | klinček kopcový          | NT                    | §             | 1               | 2                         | Tr2; Tr3      |
| <i>Draba muralis</i>   | chudôbka múrová          | VU                    | §             | 1               | 2                         | Lk3, X5       |
| <i>Echium italicum</i>   | hadinec taliansky        | VU                    | §             | 1               | 2                         | Tr3; X5       |
| <i>Echium maculatum</i> (syn. <i>Echium russicum</i> )           | hadinec červený          | VU                    | §             | 1               | 1                         | Tr2           |
| <i>Elatine alsinastrum</i>                                       | elatinka kuričkovitá     | NT                    | §             | 1               | 2                         | Vo9           |
| * <i>Epipactis albensis</i>                                      | kruštík neskorý          | NT                    | §             | 1               | 2                         | Ls1.3         |
| * <i>Epipactis tallosii</i>                                      | kruštík Tallosov         | NT                    | §             | 1               | 2                         | Ls1.3         |
| <i>Eryngium planum</i>   | kotúč modrastý           | NT                    | -             | 1               | 2                         | Lk1           |
| <i>Euphorbia lucida</i> (syn. <i>Tithymalus lucidus</i> )        | mliečnik lesklý          | NT                    | §             | 1               | 2                         | Lk7; Lk10     |
| <i>Filago vulgaris</i>   | bielolist obyčajný       | EN                    | §             | 1               | 1                         | Lk1           |
| <i>Gratiola officinalis</i>                                      | graciola lekárska        | LC                    | -             | 1               | 2                         | Lk10          |
| <i>Hottonia palustris</i>  | perutník močiarny        | NT                    | §             | 1               | 2                         | Vo2; Lk10     |
| <i>Chrysopogon gryllus</i>                                       | zlatofúz južný           | VU                    | §             | 1               | 3                         | Tr2; Tr3      |
| <i>Iris variegata</i>  | kosatec dvojfarebný      | VU                    | §             | 1               | 2                         | Tr2; Tr6      |
| <i>Juncus gerardii</i>   | sitina Gerardova         | VU                    | §             | 1               | 2                         | Lk10          |
| <i>Lactuca perennis</i>  | šalát trváci             | NT                    | -             | 2               | 2                         | Tr2; Tr6; Kr6 |
| <i>Leucojum aestivum</i>   | bleduľa letná            | NT                    | -             | 1               | 2                         | Lk7; Lk5      |
| * <i>Limodorum abortivum</i>                                     | modruška pošvatá         | NT                    | §             | 1               | 3                         | Ls1.1         |
| <i>Limosella aquatica</i>  | blatnička vodná          | LC                    | -             | 1               | 0                         | Vo9, Lk7      |
| <i>Lindernia procumbens</i>                                      | lindernia pluzgierkatá   | VU                    | §             | 1               | 0                         | Vo9           |
| <i>Linum austriacum</i>  | ľan rakúsky              | LC                    | -             | 2               | 2                         | Tr2; Lk3;     |
| <i>Linum flavum</i>  | ľan žltý                 | NT                    | -             | 1               | 2                         | Tr2           |
| <i>Linum hirsutum</i>  | ľan chlpatý              | NT                    | -             | 1               | 2                         | Tr2; Kr6, Tr6 |
| <i>Lychnis coronaria</i>   | kukučka vencová          | NT                    | §             | 2               | 2                         | Pi4, Kr6, Tr6 |
| <i>Lythrum hyssopifolia</i>                                      | vrbica yzopolistá        | LC                    | -             | 3               | 3                         | Vo9           |
| <i>Myosurus minimus</i>  | chvostík myši            | NT                    | -             | 3               | 3                         | Vo9           |

| Vedecký názov                                       | Slovenský názov            | Ohrozenosť druhu v SR | Chránený druh | Výskyt v okrese | Ohrozenosť druhu v okrese | Biotope                  |
|---|----------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| <i>Nigella arvensis</i>                             | černuška roľná             | NT                    | -             | 1               | 2                         | Lk3                      |
| <i>Nuphar lutea</i>                                 | leknica žltá               | VU                    | §             | 1               | 3                         | Vo2                      |
| <i>Oenanthe silaifolia</i> subsp. <i>silaifolia</i> | halucha siličkolistá pravá | VU                    | §             | 1               | 2                         | Lk10                     |
| * <i>Orchis purpurea</i>                            | vstavač purpurový          | NT                    | §             | 2               | 2                         | Tr2; Tr6; Kr6            |
| <i>Ornithogalum boucheanum</i>                      | bledavka Boucheova         | LC                    | -             | 1               | 2                         | Lk7                      |
| <i>Potentilla micrantha</i>                         | nátržník drobnokvetý       | EN                    | §             | 2               | 0                         | Kr6; Ls3.1               |
| <i>Potentilla rupestris</i>                         | nátržník skalný            | NT                    | §             | 1               | 2                         | Tr2; Tr6                 |
| * <i>Platanthera bifolia</i>                        | vemenník dvojlistý         | LC                    | §             | 2               | 3                         | Tr7, Ls2.1, Ls2.2; Ls5.1 |
| <i>Pulegium vulgare</i>                             | mäta sivá                  | LC                    | §             | 1               | 2                         | Vo9                      |
| <i>Pulsatilla grandis</i>                           | poniklec veľkokvetý        | NT                    | §             | 1               | 2                         | Tr2                      |
| <i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i>  | poniklec lúčny český       | NT                    | §             | 1               | 2                         | Tr2, Tr3;                |
| <i>Ranunculus lingua</i>                            | iskerník veľký             | VU                    | §             | 1               | 2                         | Lk10                     |
| <i>Rumex palustris</i>                              | štiav močiarny             | LC                    | -             | 1               | 2                         | Vo9                      |
| <i>Sagittaria sagittifolia</i>                      | šípovka vodná              | LC                    | -             | 3               | 3                         | Vo8, Br8                 |
| <i>Scutellaria altissima</i>                        | šišiak najvyšší            | EN                    | §             | 1               | 2                         | Tr6                      |
| <i>Scutellaria hastifolia</i>                       | šišak gracovitý            | NT                    | -             | 1               | 2                         | Lk10                     |
| <i>Schoenoplectus supinus</i>                       | škripinec nízky            | VU                    | §             | 1               | 2                         | Vo9                      |
| <i>Silaum silaus</i>                                | silička žltá               | NT                    | -             | 1               | 2                         | Lk7; Lk8                 |
| <i>Silene otites</i>                                | silenka uškátá             | NT                    | -             | 2               | 2                         | Tr2; Lk3                 |
| <i>Stipa pennata</i> (syn. <i>Stipa joanis</i> )    | kavyľ Ivanov               | NT                    | -             | 2               | 2                         | Tr2; Tr3                 |
| <i>Stipa pulcherrima</i>                            | kavyľ pôvabný              | NT                    | §             | 2               | 2                         | Tr2; Tr3                 |
| <i>Symphytum bohemicum</i>                          | kostihoj český             | VU                    | §             | 2               | 2                         | Lk7, Lk10                |
| <i>Teucrium scordium</i>                            | hrdobarka cesnaková        | NT                    | -             | 1               | 2                         | Lk7                      |
| <i>Thalictrum lucidum</i>                           | žltuška lesklá             | LC                    | -             | 1               | 2                         | Lk10                     |
| <i>Turgenia latifolia</i>                           | turgénia širokolistá       | VU                    | §             | 1               | 3                         | X5                       |
| <i>Utricularia vulgaris</i>                         | bublinatka obyčajná        | NT                    | -             | 1               | 0                         | Vo6                      |
| <i>Xeranthemum annuum</i>                           | suchokvet ročný            | NT                    | -             | 2               | 2                         | Tr3                      |

Výskyt v okrese (počet lokalít):

- 1 - veľmi vzácny; v okrese má druh známych 1 až 5 lokalít,
- 2 - vzácny; v okrese má druh známych 6 až 20 lokalít,
- 3 - zriedkavý; v okrese má druh známych 21 až 50 lokalít,
- 4 - relatívne bežný; v okrese má druh známych 51 až 100 lokalít,
- 5 - bežný; v okrese má druh známych viac ako 101 lokalít,
- x - výskyt v okrese nie je v súčasnosti potvrdený (literárne údaje a pod.).

Stupeň ohrozenia rastlinného druhu v okrese:

- 0 - prirodzene vzácny výskyt, bez výraznejšieho ohrozenia a bez poklesu počtu známych lokalít,
- 1 - vzácny výskyt, druh ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, bez ochranných opatrení akútne ohrozený zánikom,
- 2 - vzácny výskyt, druh ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, počet známych lokalít klesá, nie je zatiaľ akútne ohrozený zánikom,
- 3 - vzácny až zriedkavý výskyt, druh ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, v súčasnosti nie je trend poklesu počtu známych lokalít významný alebo je ich počet stabilizovaný,

4 - bežný výskyt, druh ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, ktoré sa neprejavujú dosiaľ významnou mierou, trend poklesu počtu lokalít je nevýrazný,

5 - bežný výskyt, druh bez ohrozenia alebo s minimálnym ohrozením, bez poklesu počtu lokalít.

Kategória ohrozenia:

VU - zraniteľný

EN – ohrozený

NT – takmer ohrozený

LC – najmenej ohrozený

CR – kritický ohrozený

RE – pravdepodobne regionálne vyhynutý

Tabuľka č. 4. 3: Zoznam druhov rýb (*Osteichthyes*) a kruhoústovcov (*Petromyzontes*) v okrese Veľký Krtíš

| Latinský názov                            | Slovenský názov           | Trieda              | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|---|---------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Abramis bjoerkna</i>                   | pleskáč zelenkavý         | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Abramis brama</i>                      | pleskáč vysoký            | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Abramis ballerus</i>                   | pleskáč siný              | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | NT        | NT        | x      |
| <i>Abramis sapa</i>                       | pleskáč tuponosý          | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | NT        | NT        |        |
| <i>Acipenser gueldenstaedti</i>           | jeseter ruský             | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     | §   | CR        |           |        |
| <i>Acipenser ruthenus</i>                 | jeseter malý              | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | CD        | NT        |        |
| <i>Acipenser stellatus</i>                | jeseter hviezdnatý        | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | EX        |           |        |
| <i>Acipenser nudiiventris</i>             | jeseter hladký            | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | EX        |           |        |
| <i>Alburnoides bipunctatus</i>            | ploska pásavá             | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | NT        | LC        | x      |
| <i>Alburnus alburnus</i>                  | belička európska          | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Anguilla anguilla</i>                  | úhor riečny               | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | CD        | NE        | x      |
| <i>Barbatula barbatula</i>                | slíž severný              | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Barbus barbus</i>                      | mrena severná             | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Barbus carpathicus (peloponnesius)</i> | mrena škvrnitá            | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | VU        | LC        | x      |
| <i>Carassius auratus</i>                  | karas striebřitý          | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Carassius carassius</i>                | karas zlatistý            | <i>Osteichthyes</i> | §   |     |     | §   | EN        | VU        | x      |
| <i>Chondrostoma nasus</i>                 | podustva severná          | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | CD        | NT        | x      |
| <b><i>Cottitis taenia</i></b>             | <b>plíž severný</b>       | <i>Osteichthyes</i> | §   |     |     |     | NT        |           |        |
| <i>Cobitis elongatoides</i>               | plíž podunajský           | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Coregonus lavaretus</i>                | síh severný               | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Coregonus albula</i>                   | síh malý                  | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Coregonus peled</i>                    | síh peled                 | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Coregonus maraena</i>                  | síh maréna                | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Cottus gobio</i></b>                | <b>hlaváč bieloplutvý</b> | <i>Osteichthyes</i> | §   |     |     |     |           | NT        |        |
| <i>Cottus poecilopus</i>                  | hlaváč pásoplutvý         | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Ctenopharyngodon idella</i>            | amur biely                | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Cyprinus carpio</i>                    | kapor (divá forma)        | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     | §   |           | LC        | x      |
| <i>Esox lucius</i>                        | štuka severná             | <i>Osteichthyes</i> |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |



| Latinský názov                                   | Slovenský názov            | Trieda               | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|--|----------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <b>Eudontomyzon danfordi</b>                     | <b>mihuľa potiská</b>      | <i>Petromyzontes</i> | §   |     |     | §   | CR        | NT        |        |
| <b>Eudontomyzon mariae</b>                       | <b>mihuľa ukrajinská</b>   | <i>Petromyzontes</i> | §   |     |     | §   | CR        | VU        |        |
| <i>Eudontomyzon vladykovi</i>                    | mihuľa vladikova           | <i>Petromyzontes</i> |     |     |     |     | CR        | NE        |        |
| <i>Gasterosteus aculeatus</i>                    | pichľavka siná             | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Gobio gobio</b>                               | <b>hrúz škvrnitý</b>       | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Gobio kessleri</b>                            | <b>hrúz Keslerov</b>       | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     | §   |           | EN        | x      |
| <b>Gobio uranoscopus</b>                         | <b>hrúz fúzatý</b>         | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     | §   | CR        | EN        |        |
| <b>Gobio albipinnatus</b>                        | <b>hrúz bieloplutvý</b>    | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     |           | NT        | x      |
| <b>Gymnocephalus baloni</b>                      | <b>hrebenačka vysoká</b>   | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     | §   |     | EN        | VU        |        |
| <i>Gymnocephalus cernuus</i>                     | hrebenačka fľkaná          | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | EN        | NT        | x      |
| <b>Gymnocephalus schraetser</b>                  | <b>hrebenačka pásavá</b>   | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     | §   |           | VU        |        |
| <b>Hucho hucho</b>                               | <b>hlaváčka podunajská</b> | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     | CR        | EN        |        |
| <i>Huso huso</i>                                 | viza veľká                 | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     | §   | EX        |           |        |
| <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>               | tolstolobik biely          | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Aristichthys (Hypophthalmichthys) nobilis</i> | tolstolobik pestrý         | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Ictalurus nebulosus</i>                       | sumček hnedý               | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Lampetra fluviatilis</i>                      | mihuľa riečna              | <i>Petromyzontes</i> |     |     |     |     |           |           | x      |
| <b>Lampetra planeri</b>                          | <b>mihuľa potočná</b>      | <i>Petromyzontes</i> | §   |     |     | §   | CR        | EN        | x      |
| <i>Lepomis gibbosus</i>                          | slnečnica pestrá           | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Leucaspis delineatus</i>                      | ovsienka striebřistá       | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     | §   | NT        | EN        | x      |
| <b>Leuciscus aspius</b>                          | <b>boleň dravý</b>         | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Leuciscus idus</i>                            | jalec tmavý                | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | NT        | NT        | x      |
| <i>Leuciscus leuciscus</i>                       | jalec maloústy             | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | NT        | NT        | x      |
| <i>Leuciscus (Squalius) cephalus</i>             | jalec hlavatý              | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Lota lota</i>                                 | mieň sladkovodný           | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | NT        |           | x      |
| <i>Micropterus salmoides</i>                     | ostračka veľkousta         | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Misgurnus fossilis</b>                        | <b>čik európsky</b>        | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     | §   | CR        | NT        | x      |
| <i>Neogobius kessleri</i>                        | býčko hlavatý              | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Noemacheilus barbatulus</i>                   | slíž severný               | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           |        |

| Latinský názov                          | Slovenský názov          | Trieda               | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|---|--------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Oncorhynchus mykiss</i>              | pstruh dúhový            | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           | x      |
| <b><i>Pelecus cultratus</i></b>         | <b>šabl'a krivočiara</b> | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     | LC        | EN        |        |
| <i>Perca fluviatilis</i>                | ostriež zelenkavý        | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Petromyzon marinus</i>               | mihuľa morská            | <i>Petromyzontes</i> |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Phoxinus phoxinus</i>                | čerebľa pestrá           | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | EN        | LC        |        |
| <i>Poecilia reticulata</i>              | živordoka pestrá         | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Poecilia sphenops</i>                | živordoka ostropyská     | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Proterorhinus marmoratus</i>         | býčko rúrkonosý          | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | LC        |           | x      |
| <i>Pseudorasbora parva</i>              | hrúzovec perlovaný       | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           | x      |
| <b><i>Rhodeus sericeus amarus</i></b>   | <b>lopatka dúhová</b>    | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     | NT        |           |        |
| <b><i>Rutilus meidingeri</i></b>        | <b>plotica perleťová</b> | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     | DD        |           |        |
| <b><i>Rutilus pigus</i></b>             | <b>plotica lesklá</b>    | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     | EN        | VU        |        |
| <i>Rutilus rutilus</i>                  | plotica červenooká       | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | DD        | LC        | x      |
| <b><i>Sabanejewia balcanica</i></b>     | <b>píž vrchovský</b>     | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     | §   | EN        | NT        | x      |
| <b><i>Salmo salar</i></b>               | <b>losos atlantický</b>  | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     |     | EX        |           |        |
| <i>Salmo trutta morpha fario</i>        | pstruh potočný           | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | LC        |           | x      |
| <i>Salmo trutta morpha trutta</i>       | pstruh morský            | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | EX        | LC        |        |
| <i>Salmo trutta morpha lacustris</i>    | pstruh jazerný           | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Salvelinus fontinalis</i>            | sivoň americký           | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Scardinius erythrophthalmus</i>      | červenica ostrobruchá    | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Silurus glanis</i>                   | sumec veľký              | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Stizostedion (Sander) lucioperca</i> | zubáč veľkoústý          | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Stizostedion (Sander) volgense</i>   | zubáč volžský            | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | EN        | VU        |        |
| <i>Thymallus thymallus</i>              | lipeň tymiánový          | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | LC        | NT        |        |
| <i>Tinca tinca</i>                      | lieň sliznatý            | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | CD        | NT        | x      |
| <b><i>Umbra krameri</i></b>             | <b>blatniak tmavý</b>    | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     | §   | CR        | EN        |        |
| <i>Vimba vimba</i>                      | nosáľ stahovavý          | <i>Osteichthyes</i>  |     |     |     |     | CD        | NT        | x      |
| <b><i>Zingel streber</i></b>            | <b>kolok malý</b>        | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     | §   | CR        | VU        | x      |
| <b><i>Zingel zingel</i></b>             | <b>kolok veľký</b>       | <i>Osteichthyes</i>  | §   |     |     | §   | CR        | VU        |        |

Tabuľka č. 4. 4: Zoznam druhov obožživelníkov (*Lissamphibia*) v okrese Veľký Krtíš

| Latinský názov                  | Slovenský názov            | Trieda              | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|---------------------------------|----------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <b><i>Bombina bombina</i></b>   | <b>kunka červenobruchá</b> | <i>Lissamphibia</i> | §   |     | §   |     | CD        | VU        | x      |
| <b><i>Bombina variegata</i></b> | <b>kunka žltobruchá</b>    | <i>Lissamphibia</i> | §   |     | §   |     | CD        | NT        | x      |
| <i>Bufo bufo</i>                | ropucha bradavičnatá       | <i>Lissamphibia</i> |     |     |     | §   | CD        | NT        | x      |
| <i>Pseudepidalea viridis</i>    | ropucha zelená             | <i>Lissamphibia</i> | §   |     | §   |     | CD        | NT        | x      |
| <i>Hyla arborea</i>             | rosnička zelená            | <i>Lissamphibia</i> | §   |     | §   |     | NT        | NT        | x      |
| <i>Rana temporaria</i>          | skokan hnedý               | <i>Lissamphibia</i> |     |     |     | §   | LC        | NT        | x      |
| <i>Rana dalmatina</i>           | skokan štihly              | <i>Lissamphibia</i> |     |     | §   |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Rana arvalis</i>             | skokan ostropyský          | <i>Lissamphibia</i> |     |     | §   |     | VU        | EN        | x      |
| <i>Pelobates fuscus</i>         | blatnica škvrnitá          | <i>Lissamphibia</i> |     |     | §   |     | CD        | VU        | ?      |
| <i>Pelophylax kl. esculenta</i> | skokan zelený              | <i>Lissamphibia</i> |     |     |     | §   | NT        | NT        | x      |
| <i>Pelophylax lessonae</i>      | skokan krátkonohý          | <i>Lissamphibia</i> | §   |     | §   |     | VU        | EN        |        |
| <i>Pelophylax ridibunda</i>     | skokan rapotavý            | <i>Lissamphibia</i> | §   |     |     | §   | EN        | VU        | x      |
| <i>Salamandra salamandra</i>    | salamandra škvrnitá        | <i>Lissamphibia</i> | §   |     |     | §   | NT        | LC        | x      |
| <i>Mesotriton alpestris</i>     | mlok horský                | <i>Lissamphibia</i> | §   |     |     | §   | VU        | VU        |        |
| <i>Lissotriton montandoni</i>   | mlok kapratský             | <i>Lissamphibia</i> |     |     | §   |     | VU        | VU        |        |
| <i>Lissotriton vulgaris</i>     | mlok bodkovaný             | <i>Lissamphibia</i> | §   |     |     | §   | VU        | NT        | x      |
| <i>Triturus cristatus</i>       | mlok hrebenatý             | <i>Lissamphibia</i> | §   |     | §   |     | EN        | CR        | x      |
| <i>Triturus dobrogicus</i>      | mlok dunajský              | <i>Lissamphibia</i> | §   |     |     | §   | EN        | VU        | ?      |

Tabuľka č. 4. 5: Zoznam druhov plazov (*Reptilia*) v okrese Veľký Krtíš

| Latinský názov                 | Slovenský názov            | Trieda          | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Aplepharus kitaibelii</i>   | krátonôžka euópska         | <i>Reptilia</i> | §   |     | §   |     | LC        | VU        | x      |
| <i>Anguis fragilis</i>         | slepúch lámavý             | <i>Reptilia</i> | §   |     |     | §   | NT        | LC        | x      |
| <b><i>Emys orbicularis</i></b> | <b>korytnačka močiarna</b> | <i>Reptilia</i> | §   |     | §   |     | CR        | CR        |        |
| <i>Coronella austriaca</i>     | užovka hladká              | <i>Reptilia</i> | §   |     | §   |     | VU        | VU        | x      |
| <i>Zamenis longissimus</i>     | užovka stromová            | <i>Reptilia</i> | §   |     | §   |     | CD        | NT        | x      |
| <i>Lacerta agilis</i>          | jašterica obyčajná         | <i>Reptilia</i> |     |     | §   |     |           | NT        | x      |
| <i>Lacerta viridis</i>         | jašterica zelená           | <i>Reptilia</i> | §   |     | §   |     | VU        | NT        | x      |

| Latinský názov           | Slovenský názov    | Trieda   | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|--------------------------|--------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Zootoca vivipara</i>  | jašterica živorodá | Reptilia | §   |     | §   |     | NT        | LC        | x      |
| <i>Podarcis muralis</i>  | jašterica múrová   | Reptilia | §   |     | §   |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Natrix natrix</i>     | užovka obojková    | Reptilia | §   |     |     | §   | LC        | LC        | x      |
| <i>Natrix tessellata</i> | užovka fľkaná      | Reptilia | §   |     | §   |     | VU        | VU        | x      |
| <i>Vipera berus</i>      | vretenica obyčajná | Reptilia | §   |     |     | §   | LC        | NT        | x      |

Tabuľka č. 4. 6: Zoznam druhov vtákov (Aves) v okrese Veľký Krტიš

| Latinský názov                         | Slovenský názov                | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|--|--------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Accipiter gentilis</i>              | jastrab veľký                  | Aves   |     |     |     |     | LC        | NT        | x      |
| <i>Accipiter nisus</i>                 | jastrab krahulec               | Aves   |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Acrocephalus arundinaceus</i>       | trsteniarik veľký              | Aves   |     |     |     |     | NT        | LC        | x      |
| <i>Acrocephalus dumetorum</i>          | trsteniarik krovinový          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Acrocephalus melanopogon</i></b> | <b>trsteniarik tamariškový</b> | Aves   | §   |     |     |     | EN        | EN        |        |
| <b><i>Acrocephalus paludicola</i></b>  | <b>trsteniarik vodný</b>       | Aves   | §   |     |     |     | DD        | NA        |        |
| <i>Acrocephalus palustris</i>          | trsteniarik obyčajný           | Aves   |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i>         | trsteniarik bahenný            | Aves   |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>      | trsteniarik malý               | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Actitis hypoleucos</i>              | kalužiačik malý                | Aves   | §   | §   |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Aegithalos caudatus</i>             | mlynárka dlhochvostá           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b><i>Aegolius funereus</i></b>        | <b>pôtik kapcavý</b>           | Aves   | §   |     |     |     | NE        | LC        |        |
| <i>Aegypius monachus</i>               | sup tmavohnedý                 | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Aix galericulata</i>                | kačička mandarínska            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Aix sponsa</i>                      | kačička obojková               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Alauda arvensis</i>                 | škvránok poľný                 | Aves   | §   |     |     |     |           |           | x      |
| <b><i>Alcedo atthis</i></b>            | <b>rybárik riečny</b>          | Aves   | §   |     |     |     | NT        | LC        | x      |
| <i>Alectoris graeca</i>                | kuropta horská                 | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Alectoris chukar</i>                | kuropta čukar                  | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Alectoris rufa</i>                  | kuropta červená                | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Alopochen aegyptiaca</i>            | húska štíhla                   | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |



| Latinský názov                  | Slovenský názov          | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|---------------------------------|--------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Anas acuta</i>               | kačica ostrochvostá      | Aves   | §   | §   |     |     | EN        | CR        | x      |
| <i>Anas clypeata</i>            | kačica lyžičiarka        | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | VU        | x      |
| <i>Anas crecca</i>              | kačica chrapka           | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | EN        | x      |
| <i>Anas penelope</i>            | kačica hvizdárka         | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Anas platyrhynchos</i>       | kačica divá              | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Anas querquedula</i>         | kačica chrapačka         | Aves   | §   | §   |     |     | CD        | NT        | x      |
| <i>Anas strepera</i>            | kačica chriplavka        | Aves   | §   | §   |     |     | CD        | LR        | x      |
| <i>Anser albifrons</i>          | hus bieločelá            | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Anser anser</i>              | hus divá                 | Aves   | §   | §   |     |     | EN        | LC        | x      |
| <i>Anser brachyrhynchus</i>     | hus krátkozobá           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Anser erythropus</i>         | hus malá                 | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Anser fabalis</i>            | hus siatinná             | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Anser indicus</i>            | hus vrchovská            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Anthus campestris</i></b> | <b>ľabtuška poľná</b>    | Aves   | §   |     |     |     | EN        | VU        | x      |
| <i>Anthus cervinus</i>          | ľabtuška červenohrdlá    | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Anthus pratensis</i>         | ľabtuška lúčna           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Anthus spinoletta</i>        | ľabtuška vrchovská       | Aves   |     |     |     |     |           | LC        |        |
| <i>Anthus trivialis</i>         | ľabtuška hôrna           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Apus apus</i>                | dážďovník obyčajný       | Aves   |     |     |     |     |           | NT        | x      |
| <i>Aquila clanga</i>            | orol hrubozobý           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Aquila heliaca</i></b>    | <b>orol kráľovský</b>    | Aves   | §   |     |     |     | EN        | EN        |        |
| <b><i>Aquila chrysaetos</i></b> | <b>orol skalný</b>       | Aves   | §   |     |     |     | VU        | NT        |        |
| <i>Aquila nipalensis</i>        | orol stepný              | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Aquila pomarina</i></b>   | <b>orol krikľavý</b>     | Aves   | §   |     |     |     | NT        | NT        | x      |
| <i>Ardea alba</i>               | beluša veľká             | Aves   |     |     |     |     | EN        | VU        | x      |
| <i>Ardea cinerea</i>            | volavka popolavá         | Aves   | §   | §   |     |     | NT        | LC        | x      |
| <b><i>Ardea purpurea</i></b>    | <b>volavka purpurová</b> | Aves   | §   | §   |     |     | EN        | VU        | x      |
| <i>Ardeola ralloides</i>        | čaplička vlasatá         | Aves   |     |     |     |     | EN        | NA        | x      |
| <i>Arenaria interpres</i>       | kamenár strakatý         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |

| Latinský názov                   | Slovenský názov              | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|----------------------------------|------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <b>Asio flammeus</b>             | <b>myšiarka močiarna</b>     | Aves   | §   |     |     |     | VU        | EN        |        |
| <i>Asio otus</i>                 | myšiarka ušatá               | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Athene noctua</i>             | kuvik obyčajný               | Aves   |     |     |     |     | NT        | VU        | x      |
| <i>Aythya collaris</i>           | chochlačka obojková          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Aythya ferina</i>             | chochlačka sivá              | Aves   | §   | §   |     |     | NE        | LC        | x      |
| <i>Aythya fuligula</i>           | chochlačka vrkočatá          | Aves   | §   | §   |     |     | NE        | LC        | x      |
| <i>Aythya marila</i>             | chochlačka morská            | Aves   | §   | §   |     |     | NE        |           | x      |
| <b>Aythya nyroca</b>             | <b>chochlačka bielooká</b>   | Aves   | §   | §   |     |     |           | EN        | x      |
| <i>Bombycilla garrulus</i>       | chochláč severský            | Aves   |     |     |     |     |           |           | x      |
| <b>Botaurus stellaris</b>        | <b>bučiak veľký</b>          | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | VU        | x      |
| <i>Branta bernicla</i>           | bernikla tmavá               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Branta canadensis</i>         | bernikla veľká               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Branta leucopsis</i>          | bernikla bielolíca           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Branta ruficollis</i>         | bernikla červenokrká         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Bubo bubo</b>                 | <b>výr skalný</b>            | Aves   | §   |     |     |     | NE        | LC        | x      |
| <i>Bubo scandiacus</i>           | belaňa tundrová              | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Bubulcus ibis</i>             | hltavka chochlatá            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Bucephala albeola</i>         | hlaholka malá                | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Bucephala clangula</i>        | hlaholka severská            | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <b>Burhinus oedicephalus</b>     | <b>ležiak úhorový</b>        | Aves   | §   |     |     |     | EN        | RE        |        |
| <i>Buteo buteo</i>               | myšiak hôrny                 | Aves   |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Buteo lagopus</i>             | myšiak severský              | Aves   |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Buteo rufinus</i>             | myšiak hrdzavý               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Calandrella brachydactyla</b> | <b>škovránka krátkoprstá</b> | Aves   | §   |     |     |     | DD        | NA        |        |
| <i>Calcarius lapponicus</i>      | ostrohárka severská          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Calidris alba</i>             | pobrežník belavý             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Calidris alpina</i>           | pobrežník čiernozobý         | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Calidris canutus</i>          | pobrežník hrdzavý            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Calidris ferruginea</i>       | pobrežník krivozobý          | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |

| Latinský názov                       | Slovenský názov           | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|--------------------------------------|---------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Calidris maritima</i>             | pobrežník morský          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Calidris melanotos</i>            | pobrežník škvritný        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Calidris minuta</i>               | pobrežník malý            | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Calidris temminckii</i>           | pobrežník sivý            | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <b>Caprimulgus europaeus</b>         | <b>lelek lesný</b>        | Aves   | §   |     |     |     | NE        | NT        | x      |
| <i>Carduelis cannabina</i>           | stehlík konôpka           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Carduelis carduelis</i>           | stehlík obyčajný          | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Carduelis flammea</i>             | stehlík čečetka           | Aves   |     |     |     |     | NE        | NT        |        |
| <i>Carduelis flavirostris</i>        | stehlík horský            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Carduelis hornemanni</i>          | stehlík polárny           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Carduelis chloris</i>             | zelienka obyčajná         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Carduelis spinus</i>              | stehlík čižik             | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Carpodacus erythrinus</i>         | červenák karmínový        | Aves   |     |     |     |     | NE        | LC        |        |
| <i>Cecropis daurica</i>              | lastovička červenochrbtá  | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Certhia brachydactyla</i>         | kôrovník krátkoprstý      | Aves   |     |     |     |     |           | LC        |        |
| <i>Certhia familiaris</i>            | kôrovník dlhoprstý        | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Ciconia ciconia</b>               | <b>bocian biely</b>       | Aves   | §   | §   |     |     | LC        |           | x      |
| <b>Ciconia nigra</b>                 | <b>bocian čierny</b>      | Aves   | §   | §   |     |     | NT        | LC        | x      |
| <i>Cinclus cinclus</i>               | vodnár potočný            | Aves   |     |     |     |     | LC        | LC        |        |
| <b>Circaetus gallicus</b>            | <b>hadjar krátkoprstý</b> | Aves   | §   |     |     |     | EN        | CR        |        |
| <b>Circus aeruginosus</b>            | <b>kaňa močiarna</b>      | Aves   | §   |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <b>Circus cyaneus</b>                | <b>kaňa sivá</b>          | Aves   | §   |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Circus macrourus</i>              | kaňa stepná               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Circus pygargus</b>               | <b>kaňa popolavá</b>      | Aves   | §   |     |     |     | VU        | EN        |        |
| <i>Clamator glandarius</i>           | kukavica chochlatá        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Clangula hyemalis</i>             | ľadovka dlhochvostá       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | glezg obyčajný            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Coloeus monedula</i>              | kavka tmavá               | Aves   |     |     |     |     | NT        | LC        | x      |
| <i>Columba oenas</i>                 | holub plúžik              | Aves   |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |

| Latinský názov                | Slovenský názov          | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|-------------------------------|--------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Columba palumbus</i>       | holub hrivnák            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Coracias garrulus</b>      | <b>krakľa belasá</b>     | Aves   | §   |     |     |     | EN        | CR        |        |
| <i>Corvus corax</i>           | krkavec čierny           | Aves   |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Corvus cornix</i>          | vrana popolavá           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Corvus corone</i>          | vrana čierna             | Aves   |     |     |     |     |           | LC        |        |
| <i>Corvus frugilegus</i>      | havran čierny            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Coturnix coturnix</i>      | prepelica poľná          | Aves   | §   |     |     |     | NT        | LC        | x      |
| <b>Crex crex</b>              | <b>chrapkáč poľný</b>    | Aves   | §   | §   |     |     | CD        | LC        | x      |
| <i>Cuculus canorus</i>        | kukučka obyčajná         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Cyanistes caeruleus</i>    | sýkorka belasá           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Cyanistes cyaneus</i>      | sýkorka lazúrová         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Cygnus atratus</i>         | labuť čierna             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Cygnus columbianus</i>     | labuť malá               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Cygnus cygnus</b>          | <b>labuť spevavá</b>     | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Cygnus olor</i>            | labuť veľká              | Aves   | §   | §   |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Delichon urbicum</i>       | belorítka obyčajná       | Aves   |     |     |     |     |           |           | x      |
| <b>Dendrocopos leucotos</b>   | <b>ďateľ bielochrbtý</b> | Aves   | §   |     |     |     | NT        | NT        | x      |
| <i>Dendrocopos major</i>      | ďateľ veľký              | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Dendrocopos medius</b>     | <b>ďateľ prostredný</b>  | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Dendrocopos minor</i>      | ďateľ malý               | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Dendrocopos syriacus</b>   | <b>ďateľ hnedkavý</b>    | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Dryocopus martius</b>      | <b>tesár čierny</b>      | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Egretta alba</i>           | volavka biela            | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <b>Egretta garzetta</b>       | <b>beluša malá</b>       | Aves   | §   | §   |     |     |           | VU        | x      |
| <i>Emberiza calandra</i>      | strnádka lúčna           | Aves   |     |     |     |     | NE        | LC        | x      |
| <i>Emberiza cia</i>           | strnádka cia             | Aves   |     |     |     |     | NT        | NT        |        |
| <i>Emberiza citrinella</i>    | strnádka obyčajná        | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Emberiza hortulana</i>     | strnádka záhradná        | Aves   |     |     |     |     | EN        | CR        |        |
| <i>Emberiza melanocephala</i> | strnádka čiernohlavá     | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |



| Latinský názov                  | Slovenský názov           | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|---------------------------------|---------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Emberiza pusilla</i>         | strnádka malá             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Emberiza schoeniclus</i>     | strnádka trstinová        | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Eremophila alpestris</i>     | uškárik vrchovský         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Erithacus rubecula</i>       | červienka obyčajná        | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Falco biarmicus</i>          | sokol laner               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Falco columbarius</b>        | <b>sokol kobec</b>        | Aves   | §   |     |     |     |           |           | x      |
| <b>Falco cherrug</b>            | <b>sokol rároh</b>        | Aves   | §   |     |     |     | CR        | EN        |        |
| <i>Falco naumanni</i>           | sokol bielopazúravy       | Aves   |     |     |     |     | EX        | RE        |        |
| <b>Falco peregrinus</b>         | <b>sokol sťahovavý</b>    | Aves   | §   |     |     |     | EN        | LC        | x      |
| <i>Falco subbuteo</i>           | sokol lastovičiar         | Aves   |     |     |     |     | NT        |           | x      |
| <i>Falco tinnunculus</i>        | sokol myšiar (pustovka)   | Aves   |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <b>Falco vespertinus</b>        | <b>sokol kobcovitý</b>    | Aves   | §   |     |     |     | EN        | CR        |        |
| <b>Ficedula albicollis</b>      | <b>muchárik bielokrký</b> | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Ficedula hypoleuca</i>       | muchárik čiernohlavý      | Aves   |     |     |     |     |           | LC        |        |
| <b>Ficedula parva</b>           | <b>muchárik malý</b>      | Aves   | §   |     |     |     | NE        | LC        | x      |
| <i>Fringilla coelebs</i>        | pinka obyčajná            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Fringilla montifringilla</i> | pinka severská (ikavec)   | Aves   |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Fulica atra</i>              | lyska čierna              | Aves   | §   | §   |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Galerida cristata</i>        | pipíška chochlatá         | Aves   | §   |     |     |     | NT        | NT        | x      |
| <i>Gallinago gallinago</i>      | močiarnica mekotavá       | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | EN        | x      |
| <b>Gallinago media</b>          | <b>močiarnica tichá</b>   | Aves   | §   |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Gallinula chloropus</i>      | sliepočka vodná           | Aves   | §   | §   |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Garrulus glandarius</i>      | sojka obyčajná            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Gavia adamsii</i>            | potáplica bielozobá       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Gavia arctica</b>            | <b>potáplica stredná</b>  | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Gavia immer</i>              | potáplica veľká           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Gavia stellata</b>           | <b>potáplica malá</b>     | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <b>Gelochelidon nilotica</b>    | <b>rybárka krátkozobá</b> | Aves   | §   |     |     |     |           |           |        |
| <i>Glareola nordmanni</i>       | prieložník čiernokridly   | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |

| Latinský názov                            | Slovenský názov          | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|---|--------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Glareola pratincola</i>                | prieložník stepný        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Glaucidium passerinum</i></b>       | <b>kuvičok vrabčí</b>    | Aves   | §   |     |     |     | NE        | LC        |        |
| <b><i>Grus grus</i></b>                   | <b>žeriav popolavý</b>   | Aves   | §   | §   |     |     |           | NA        | x      |
| <i>Grus virgo</i>                         | žeriav stepný            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Gyps fulvus</i>                        | sup bielo hlavý          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Haematopus ostralegus</i>              | lastúrniciar strakatý    | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>        | <b>orliak morský</b>     | Aves   | §   |     |     |     | CR        | VU        | x      |
| <i>Hieraetus pennatus</i>                 | orol malý                | Aves   |     |     |     |     | CR        | CR        |        |
| <i>Himantopus himantopus</i>              | šišila bocianovitá       | Aves   |     |     |     |     | EN        | EN        | x      |
| <i>Hippolais icterina</i>                 | sedmohlások obyčajný     | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Hirundo rustica</i>                    | lastovička obyčajná      | Aves   |     |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Histrionicus histrionicus</i>          | kamenárka strakatá       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Hydrocoloeus minutus</i></b>        | <b>čajka malá</b>        | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Hydroprogne caspia</i>                 | čegrava veľkozobá        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Charadrius alexandrinus</i>            | kulík morský             | Aves   |     |     |     |     | DD        | NA        |        |
| <i>Charadrius dubius</i>                  | kulík riečny             | Aves   | §   | §   |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Charadrius hiaticula</i>               | kulík piesočný           | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Charadrius morinellus</i>              | kulík vrchovský          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Chen caerulescens</i>                  | hus snežná               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Chlamydotis macqueenii</i>             | drop hrivnatý            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Chlidonias hybrida</i></b>          | <b>čorík bahenný</b>     | Aves   | §   | §   |     |     | EN        |           | x      |
| <i>Chlidonias leucopterus</i>             | čorík bielo krídly       | Aves   | §   | §   |     |     | NE        | NA        | x      |
| <b><i>Chlidonias niger</i></b>            | <b>čorík čierny</b>      | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | EN        | x      |
| <i>Chroicocephalus ridibundus</i>         | čajka smeživá            | Aves   |     | §   |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Iduna pallida</i>                      | sedmohlások bledý        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Ichthyaeetus melanocephalus</i></b> | <b>čajka čiernohlavá</b> | Aves   | §   |     |     |     | CD        | NT        |        |
| <b><i>Ixobrychus minutus</i></b>          | <b>bučiacik močiarny</b> | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | LC        | x      |
| <i>Jynx torquilla</i>                     | krutohlav hnedý          | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b><i>Lanius collurio</i></b>             | <b>strakoš obyčajný</b>  | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |

| Latinský názov                 | Slovenský názov         | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|--------------------------------|-------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Lanius excubitor</i>        | strakoš veľký           | Aves   | §   |     |     |     | NT        | LC        | x      |
| <b>Lanius minor</b>            | <b>strakoš kolesár</b>  | Aves   | §   |     |     |     | VU        | EN        | x      |
| <i>Lanius senator</i>          | strakoš červenohlavý    | Aves   |     |     |     |     | CR        | RE        |        |
| <i>Larus argentatus</i>        | čajka striebriстая      | Aves   |     |     |     |     |           | NA        |        |
| <i>Larus cachinnans</i>        | čajka bielohlavá        | Aves   | §   | §   |     |     | NE        | LC        | x      |
| <i>Larus canus</i>             | čajka sivá              | Aves   | §   | §   |     |     | NE        | NA        | x      |
| <i>Larus delawarensis</i>      | čajka obrúčkózobá       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Larus fuscus</i>            | čajka tmavá             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Larus hyperboreus</i>       | čajka bledá             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Larus marinus</i>           | čajka morská            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Larus michahellis</i>       | čajka žltónohá          | Aves   |     |     |     |     |           | LC        |        |
| <i>Limicola falcinellus</i>    | brehárik ploškozobý     | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Limosa lapponica</i>        | brehár hrdzavý          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Limosa limosa</i>           | brehár čiernochvostý    | Aves   | §   | §   |     |     | EN        | CR        | x      |
| <i>Locustella fluviatilis</i>  | svrčiak riečny          | Aves   |     |     |     |     |           | NT        | x      |
| <i>Locustella luscinioides</i> | svrčiak slávikovitý     | Aves   |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Locustella naevia</i>       | svrčiak zelenkavý       | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Lophodytes cucullatus</i>   | potápač prilbatý        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Lophophanes cristatus</i>   | sýkorka chochlatá       | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Loxia curvirostra</i>       | krivonos smrekový       | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Loxia leucoptera</i>        | krivonos bielostrýdly   | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Lullula arborea</b>         | <b>škvrník stromový</b> | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Luscinia luscinia</i>       | slávik veľký            | Aves   |     |     |     |     | LC        | NT        |        |
| <i>Luscinia megarhynchos</i>   | slávik obyčajný         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Luscinia svecica</b>        | <b>slávik modrák</b>    | Aves   | §   |     |     |     | VU        | EN        | x      |
| <i>Lymnocyptes minimus</i>     | močiarnička tichá       | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <b>Lyrurus tetrix</b>          | <b>tetrov hoľniak</b>   | Aves   | §   |     |     |     | VU        | EN        |        |
| <i>Melanitta fusca</i>         | turpan tmavý            | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Melanitta nigra</i>         | turpan čierny           | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |

| Latinský názov                 | Slovenský názov       | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|--------------------------------|-----------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Meleagris gallopavo</i>     | morka divá            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Mergellus albellus</b>      | <b>potápač malý</b>   | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Mergus merganser</i>        | potápač veľký         | Aves   | §   | §   |     |     |           | NA        | x      |
| <i>Mergus serrator</i>         | potápač prostredný    | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Merops apiaster</i>         | včelárik zlatý        | Aves   | §   |     |     |     | NT        | LC        | x      |
| <b>Microcarbo pygmeus</b>      | <b>kormorán malý</b>  | Aves   | §   |     |     |     | NE        | NA        |        |
| <b>Milvus migrans</b>          | <b>haja tmavá</b>     | Aves   | §   |     |     |     | VU        | EN        |        |
| <b>Milvus milvus</b>           | <b>haja červená</b>   | Aves   | §   |     |     |     | EN        | EN        |        |
| <i>Monticola saxatilis</i>     | skalier pestrý        | Aves   | §   |     |     |     | CR        | CR        |        |
| <i>Monticola solitarius</i>    | skalier modrý         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Montifringilla nivalis</i>  | snehárka vrchovská    | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Motacilla alba</i>          | trasochvost biely     | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Motacilla cinerea</i>       | trasochvost horský    | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Motacilla citreola</i>      | trasochvost žltohlavý | Aves   |     |     |     |     | NE        | NA        |        |
| <i>Motacilla flava</i>         | trasochvost žltý      | Aves   |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Muscicapa striata</i>       | muchár sivý           | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Neophron percnopterus</i>   | zdochlinár biely      | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Netta rufina</i>            | hrdzavka potápavá     | Aves   | §   | §   |     |     | NE        | LC        | x      |
| <i>Nucifraga caryocatactes</i> | orešnica perlavá      | Aves   |     |     |     |     |           | NT        |        |
| <i>Numenius arquata</i>        | hvizdák veľký         | Aves   | §   | §   |     |     | CR        | CR        |        |
| <i>Numenius phaeopus</i>       | hvizdák malý          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Numenius tenuirostris</i>   | hvizdák tenkozobý     | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Nycticorax nycticorax</b>   | <b>chavkoš nočný</b>  | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | LC        | x      |
| <i>Oenanthe deserti</i>        | skalierik púšťový     | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Oenanthe hispanica</i>      | skalierik okrový      | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Oenanthe oenanthe</i>       | skalierik sivý        | Aves   |     |     |     |     |           | NT        | x      |
| <i>Oriolus oriolus</i>         | vlha obyčajná         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Otis tarda</b>              | <b>drop veľký</b>     | Aves   | §   |     |     |     | CR        | EN        |        |
| <i>Otus scops</i>              | výrik lesný           | Aves   | §   |     |     |     | EN        | VU        | x      |

| Latinský názov                   | Slovenský názov            | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|----------------------------------|----------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Oxyura leucocephala</i>       | potápnica bielohlavá       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Pandion haliaetus</b>         | <b>kršiak rybár</b>        | Aves   | §   |     |     |     |           |           | x      |
| <i>Panurus biarmicus</i>         | fúzatka trstinová          | Aves   |     |     |     |     | NT        | NT        | x      |
| <i>Parus major</i>               | sýkorka veľká              | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Passer domesticus</i>         | vrabec domový              | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Passer montanus</i>           | vrabec poľný               | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Pastor roseus</i>             | pastier ružový             | Aves   |     |     |     |     |           | NA        |        |
| <i>Pelecanus crispus</i>         | pelikán kučeravý           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Pelecanus onocrotalus</i>     | pelikán ružový             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Perdix perdix</i>             | jarabica poľná             | Aves   |     |     |     |     | NT        | EN        | x      |
| <i>Periparus ater</i>            | sýkorka uhliarka           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Perisoreus infaustus</i>      | škriekavec zlovestný       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Pernis apivorus</b>           | <b>včelár lesný</b>        | Aves   | §   |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Phalacrocorax aristotelis</i> | kormorán chochlatý         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>       | kormorán veľký             | Aves   | §   | §   |     |     | NE        | VU        | x      |
| <i>Phalaropus fulicarius</i>     | lyskonoh ploskozobý        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Phalaropus lobatus</b>        | <b>lyskonoh úzkozobý</b>   | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Phasianus colchicus</i>       | bažant obyčajný            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Philomachus pugnax</b>        | <b>bojovník bahenný</b>    | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Phoenicopterus roseus</i>     | plameniak ružový           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Phoenicurus ochruros</i>      | žltouchvost domový         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i>   | žltouchvost hôrny          | Aves   | §   |     |     |     | NT        | VU        | x      |
| <i>Phylloscopus bonelli</i>      | kolibiarik horský          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Phylloscopus collybita</i>    | kolibiarik čipčavý         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Phylloscopus inornatus</i>    | kolibiarik žltkastotemenný | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Phylloscopus proregulus</i>   | kolibiarik králikovitý     | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Phylloscopus sibilatrix</i>   | kolibiarik sykavý          | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Phylloscopus trochiloides</i> | kolibiarik zelený          | Aves   |     |     |     |     | DD        | EN        |        |
| <i>Phylloscopus trochilus</i>    | kolibiarik spevavý         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |



| Latinský názov                       | Slovenský názov            | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|--------------------------------------|----------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Pica pica</i>                     | straka obyčajná            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b><i>Picoides tridactylus</i></b>   | <b>ďubník trojprstý</b>    | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        |        |
| <b><i>Picus canus</i></b>            | <b>žlna sivá</b>           | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Picus viridis</i>                 | žlna zelená                | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Pinicola enucleator</i>           | smrečiar krivonosí         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Platalea leucorodia</i></b>    | <b>lyžičiar biely</b>      | Aves   | §   | §   |     |     | EN        | EN        |        |
| <i>Plectrophenax nivalis</i>         | snehuľka severská          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Plegadis falcinellus</i>          | ibisovec hnedý             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Pluvialis apricaria</i></b>    | <b>kulík zlatý</b>         | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Pluvialis squatarola</i>          | kulík bledý                | Aves   | §   |     |     |     |           |           |        |
| <i>Podiceps auritus</i>              | potápka ušatá              | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Podiceps cristatus</i>            | potápka chochlatá          | Aves   | §   | §   |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Podiceps grisegena</i>            | potápka červenokrká        | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | EN        |        |
| <i>Podiceps nigricollis</i>          | potápka čiernokrká         | Aves   | §   | §   |     |     | NT        | EN        | x      |
| <i>Poecile montanus</i>              | sýkorka čiernohlavá        | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Poecile palustris</i>             | sýkorka hôrna              | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b><i>Porzana parva</i></b>          | <b>chriašť malý</b>        | Aves   | §   | §   |     |     | LC        | VU        | x      |
| <b><i>Porzana porzana</i></b>        | <b>chriašť bodkovaný</b>   | Aves   | §   | §   |     |     | LC        | NT        | x      |
| <i>Porzana pusilla</i>               | chriašť najmenší           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Prunella atrogularis</i>          | vrchárka čiernohrdlá       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Prunella collaris</i>             | vrchárka červenková        | Aves   |     |     |     |     | NT        | VU        |        |
| <i>Prunella modularis</i>            | vrchárka modrá             | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Prunella montanella</i>           | vrchárka okrová            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Pyrrhocorax graculus</i>          | čavka žltozobá             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>       | čavka červenozobá          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | hýľ obyčajný               | Aves   |     |     |     |     |           | NT        | x      |
| <i>Rallus aquaticus</i>              | chriašť veľký vodný        | Aves   | §   | §   |     |     | NE        | LC        | x      |
| <b><i>Recurvirostra avosetta</i></b> | <b>šabliarka modronohá</b> | Aves   | §   | §   |     |     | EN        | EN        | x      |
| <i>Regulus ignicapilla</i>           | králik ohnivohlavý         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        |        |

| Latinský názov                      | Slovenský názov         | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|-------------------------------------|-------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Regulus regulus</i>              | králik zlatohlavý       | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Remiz pendulinus</i>             | kúdeľníčka lužná        | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Riparia riparia</i>              | brehuľa hnedá           | Aves   | §   |     |     |     |           | NT        | x      |
| <i>Rissa tridactyla</i>             | čajka trojprstá         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Saxicola rubetra</i>             | přhl'aviar červenkastý  | Aves   |     |     |     |     | LC        | NT        | x      |
| <i>Saxicola rubicola (torquata)</i> | přhl'aviar čiernohlavý  | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Scolopax rusticola</i>           | sluka hôrna             | Aves   | §   | §   |     |     | NT        | LC        | x      |
| <i>Serinus serinus</i>              | kanárik poľný           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Sitta europaea</i>               | brhlík obyčajný         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Somateria mollissima</i>         | kajka morská            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Stercorarius longicaudus</i>     | pomorník malý           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Stercorarius parasiticus</i>     | pomorník príživný       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Stercorarius pomarinus</i>       | pomorník stredný        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b><i>Sterna caspia</i></b>         | <b>rybár veľkozobý</b>  | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <b><i>Sterna hirundo</i></b>        | <b>rybár riečny</b>     | Aves   | §   | §   |     |     | CD        | LC        | x      |
| <i>Sterna paradisaea</i>            | rybár dlhochvostý       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Sternula albifrons</i>           | rybár malý              | Aves   |     | §   |     |     | NE        | NA        |        |
| <i>Streptopelia decaocto</i>        | hrdlička záhradná       | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Streptopelia turtur</i>          | hrdlička poľná          | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Strix aluco</i>                  | sova obyčajná           | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b><i>Strix uralensis</i></b>       | <b>sova dlhochvostá</b> | Aves   | §   |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| <i>Sturnus vulgaris</i>             | škorec obyčajný         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Surnia ulula</i>                 | krahuľa hôrna           | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Sylvia atricapilla</i>           | penica čiernohlavá      | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Sylvia borin</i>                 | penica slávikovitá      | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Sylvia communis</i>              | penica obyčajná         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Sylvia curruca</i>               | penica popolavá         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b><i>Sylvia nisoria</i></b>        | <b>penica jarabá</b>    | Aves   | §   |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Syrnaticus reevesii</i>          | bažant kráľovský        | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |

| Latinský názov                  | Slovenský názov          | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|---------------------------------|--------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Syrhaptes paradoxus</i>      | labkáž stepný            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Tadorna ferruginea</i>       | kazarka hrdzavá          | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Tadorna tadorna</i>          | kazarka pestrá           | Aves   |     |     |     |     |           | NA        |        |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i>   | potápka malá             | Aves   | §   | §   |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Tachymarptis melba</i>       | dážďovník skalný         | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <b>Tetrao urogallus</b>         | <b>hlucháč hôrny</b>     | Aves   | §   |     |     |     | VU        | EN        |        |
| <b>Tetrastes bonasia</b>        | <b>jariabok hôrny</b>    | Aves   | §   |     |     |     | NT        | LC        | x      |
| <i>Tetrax tetrax</i>            | drop malý                | Aves   |     |     |     |     | EX        | RE        |        |
| <i>Thalasseus sandvicensis</i>  | rybár sivý               | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Threskiornis aethiopicus</i> | ibis posvätný            | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Tichodroma muraria</i>       | murárik červenokrídly    | Aves   | §   |     |     |     | NT        | CR        |        |
| <i>Tringa erythropus</i>        | kalužiak tmavý           | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <b>Tringa glareola</b>          | <b>kalužiak močiarny</b> | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Tringa nebularia</i>         | kalužiak sivý            | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Tringa ochropus</i>          | kalužiak perlavý         | Aves   | §   | §   |     |     |           |           | x      |
| <i>Tringa stagnatilis</i>       | kalužiak štíhly          | Aves   | §   | §   |     |     |           |           |        |
| <i>Tringa totanus</i>           | kalužiak červenonohý     | Aves   | §   | §   |     |     | VU        | EN        | x      |
| <i>Troglodytes troglodytes</i>  | oriešok obyčajný         | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Turdus iliacus</i>           | drozd červenkový         | Aves   |     |     |     |     |           | NA        | x      |
| <i>Turdus merula</i>            | drozd čierny             | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Turdus philomelos</i>        | drozd plavý              | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Turdus pilaris</i>           | drozd čvíkota            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Turdus torquatus</i>         | drozd kolohrivec         | Aves   |     |     |     |     | LC        | NT        |        |
| <i>Turdus viscivorus</i>        | drozd trskota            | Aves   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <i>Tyto alba</i>                | plamienka driemavá       | Aves   |     |     |     |     | VU        | VU        | x      |
| <i>Upupa epops</i>              | dudok chochlatý          | Aves   | §   |     |     |     | VU        | NT        | x      |
| <i>Vanellus gregarius</i>       | cívik stepný             | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |
| <i>Vanellus vanellus</i>        | cívik chochlatý          | Aves   | §   | §   |     |     | LC        | VU        | x      |
| <i>Xema sabini</i>              | čajka vidlochvostá       | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |

| Latinský názov        | Slovenský názov | Trieda | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list3 | výskyt |
|-----------------------|-----------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <i>Xenus cinereus</i> | brodník sivý    | Aves   |     |     |     |     |           |           |        |

Tabuľka č. 4. 7: Zoznam druhov cicavcov (*Mammalia*) v okrese Veľký Krťiš

| species name                         | slovak name                       | class        | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|---|
| <i>Alces alces</i>                   | los mokradový                     | Artiodactyla | §   |     |     | §   | EN        | CR        |        |   |
| <b>Bison bonasus</b>                 | <b>zubor hrivnatý</b>             | Artiodactyla | §*  |     |     | §   | NE        | EN        |        |   |
| <i>Capreolus capreolus</i>           | srnec lesný                       | Artiodactyla |     |     |     |     | LC        | NE        | x      |   |
| <i>Cervus elaphus</i>                | jeleň lesný                       | Artiodactyla |     |     |     |     | LC        | NE        | x      |   |
| <i>Cervus nippon</i>                 | jeleň sika                        | Artiodactyla |     |     |     |     |           | NE        |        |   |
| <i>Dama dama</i>                     | daniel škrvnitý                   | Artiodactyla |     |     |     |     |           | NE        | x      |   |
| <i>Ovis musimon</i>                  | muflón hôrny                      | Artiodactyla |     |     |     |     |           | NE        | x      |   |
| <i>Rupicapra rupicapra rupicapra</i> | kamzík vrchovský vrchovský        | Artiodactyla |     |     |     |     | NE        | NE        |        |   |
| <b>Rupicapra rupicapra tatrica</b>   | <b>kamzík vrchovský tatranský</b> | Artiodactyla | §*  |     |     | §   | CR        | EN        |        |   |
| <i>Sus scrofa</i>                    | diviak lesný                      | Artiodactyla |     |     |     |     |           | NE        | x      |   |
| <i>Canis aureus</i>                  | šakal obyčajný                    | Carnivora    |     |     |     |     |           | NE        | x      |   |
| <b>Canis lupus</b>                   | <b>vlk dravý</b>                  | Carnivora    | §*  |     |     | §   | NT        | NT        | x      |   |
| <b>Ursus arctos</b>                  | <b>medveď hnedý</b>               | Carnivora    | §*  |     |     | §   | CD        | VU        |        |   |
| <i>Felis silvestris</i>              | mačka divá                        | Carnivora    | §   |     |     | §   | VU        | DD        | x      |   |
| <b>Lutra lutra</b>                   | <b>vydra riečna</b>               | Carnivora    | §   |     |     | §   | VU        | VU        | x      |   |
| <b>Lynx lynx</b>                     | <b>rys ostrovid</b>               | Carnivora    | §   |     |     | §   | EN        | EN        |        |   |
| <i>Martes foina</i>                  | kuna skalná                       | Carnivora    |     |     |     |     | DD        | LC        | x      |   |
| <i>Martes martes</i>                 | kuna lesná                        | Carnivora    |     |     |     |     | DD        | LC        | x      |   |
| <i>Meles meles</i>                   | jazvec lesný                      | Carnivora    |     |     |     |     | VU        | LC        | x      |   |
| <i>Mustela erminea</i>               | hranostaj čiernochvostý           | Carnivora    |     |     |     |     | §         | DD        | LC     | x |
| <b>Mustela eversmanni</b>            | <b>tchor stepný</b>               | Carnivora    | §   |     |     | §   | DD        | DD        | x      |   |
| <i>Mustela nivalis</i>               | lasica obyčajná                   | Carnivora    |     |     |     |     | §         | LC        | LC     | x |
| <i>Mustela putorius</i>              | tchor tmavý                       | Carnivora    |     |     |     |     | DD        | DD        | x      |   |
| <b>Mustela lutreola</b>              | <b>norok európsky</b>             | Carnivora    | §*  |     |     | §   | EX        | RE        |        |   |
| <i>Mustela vison</i>                 | norok americký                    | Carnivora    |     |     |     |     | NE        | DD        |        |   |

| species name                     | slovak name                 | class        | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| Nyctereutes procyonoides         | psík medvedíkovitý          | Carnivora    |     |     |     |     |           | NA        | x      |
| Procyon lotor                    | medvedík čistotný           | Carnivora    |     |     |     |     | NE        | NE        |        |
| Vulpes vulpes                    | líška obyčajná              | Carnivora    |     |     |     |     |           |           | x      |
| Erinaceus europaeus              | jež tmavý                   | Eulipotyphla |     |     |     |     |           | LC        |        |
| Erinaceus roumanicus (concolor)  | jež bledý                   | Eulipotyphla |     |     |     | §   | DD        | DD        | x      |
| <b>Barbastella barbastellus</b>  | <b>uchaňa čierna</b>        | Chiroptera   | §   |     | §   |     | CD        | NT        | x      |
| Eptesicus nilssonii              | večernica severská          | Chiroptera   | §   |     | §   |     | LC        | NT        |        |
| Eptesicus serotinus              | večernica pozdná            | Chiroptera   | §   |     | §   |     | DD        | LC        | x      |
| <b>Myotis bechsteinii</b>        | <b>netopier Bechsteinov</b> | Chiroptera   | §   |     | §   |     | LC        | NT        | x      |
| <b>Myotis blythii</b>            | <b>netopier ostrouchý</b>   | Chiroptera   | §   |     | §   |     | CD        | NT        | x      |
| Myotis brandtii                  | netopier Brandtov           | Chiroptera   | §   |     | §   |     | VU        | NT        | x      |
| <b>Myotis dasycneme</b>          | <b>netopier pobrežný</b>    | Chiroptera   | §   |     | §   |     | VU        | NT        |        |
| Myotis daubentonii               | netopier vodný              | Chiroptera   | §   |     | §   |     | LC        | LC        | x      |
| <b>Myotis myotis</b>             | <b>netopier veľký</b>       | Chiroptera   | §   |     | §   |     | CD        | LC        | x      |
| <b>Myotis emarginatus</b>        | <b>netopier brvitý</b>      | Chiroptera   | §   |     | §   |     | VU        | NT        | x      |
| Myotis mystacinus                | netopier fúzatý             | Chiroptera   | §   |     | §   |     | VU        | LC        | x      |
| Myotis nattereri                 | netopier riasnatý           | Chiroptera   | §   |     | §   |     | NT        | NT        | x      |
| Myotis acathoe                   | netopier nymfin             | Chiroptera   |     |     | §   |     |           | DD        |        |
| Nyctalus lasiopterus             | raniak obrovský             | Chiroptera   | §   |     | §   |     | DD        | DD        |        |
| Nyctalus leisleri                | raniak stromový             | Chiroptera   | §   |     | §   |     | DD        | NT        | x      |
| Nyctalus noctula                 | raniak hrdzavý              | Chiroptera   | §   |     | §   |     | LC        | LC        | x      |
| Pipistrellus nathusii            | večernica parková           | Chiroptera   | §   |     | §   |     | DD        | DD        | x      |
| Pipistrellus pipistrellus        | večernica hvízdavá          | Chiroptera   | §   |     | §   |     | LC        | LC        | x      |
| Pipistrellus pygmaeus            | večernica leachova          | Chiroptera   |     |     | §   |     | DD        | LC        | x      |
| Pipistrellus kuhlii              | večernica južná             | Chiroptera   |     |     | §   |     |           | DD        | x      |
| Hypsugo savii                    | večernica saviho            | Chiroptera   |     |     | §   |     |           | DD        |        |
| Plecotus auritus                 | ucháč svetlý                | Chiroptera   | §   |     | §   |     | NT        | LC        | x      |
| Plecotus austriacus              | ucháč sivý                  | Chiroptera   | §   |     | §   |     | NT        | LC        | x      |
| <b>Rhinolophus ferrumequinum</b> | <b>podkovár veľký</b>       | Chiroptera   | §   |     | §   |     | EN        | VU        |        |



| species name                       | slovak name                      | class      | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|------------------------------------|----------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| <b>Rhinolophus hipposideros</b>    | <b>podkovár malý</b>             | Chiroptera | §   |     | §   |     | CD        | LC        | x      |
| <b>Rhinolophus euryale</b>         | <b>podkovár južný</b>            | Chiroptera | §   |     | §   |     | VU        | EN        |        |
| <b>Miniotrerus schreibersii</b>    | <b>lietavec stahovavý</b>        | Chiroptera | §   |     | §   |     | CR        | EN        |        |
| Vespertilio murinus                | večernica pestrá                 | Chiroptera | §   |     | §   |     | DD        | DD        | x      |
| Lepus europaeus                    | zajac poľný                      | Lagomorpha |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| Oryctolagus cuniculus              | králik divý                      | Lagomorpha |     |     |     |     | LC        | DD        |        |
| Apodemus agrarius                  | ryšavka tmavopása                | Rodentia   |     |     |     |     |           | NE        | x      |
| Apodemus flavicollis               | ryšavka žltohrdlá                | Rodentia   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| Apodemus sylvaticus                | ryšavka krovinná                 | Rodentia   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| Apodemus uralensis (microps)       | ryšavka malooká                  | Rodentia   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| Arvicola amphibius                 | hryzec vodný                     | Rodentia   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| Arvicola scherman                  | hryzec horský                    | Rodentia   |     |     |     |     |           | DD        |        |
| <b>Castor fiber</b>                | <b>bobor vodný</b>               | Rodentia   | §   |     | §   |     |           | LC        | ?      |
| Cricetus cricetus                  | chrček poľný                     | Rodentia   |     |     | §   |     | DD        | VU        |        |
| Dryomys nitedula                   | plch lesný                       | Rodentia   | §   |     | §   |     | NT        | LC        |        |
| Eliomys quercinus                  | plch záhradný                    | Rodentia   | §   |     |     | §   | EX        | DD        |        |
| Glis glis                          | plch sivý                        | Rodentia   |     |     |     | §   |           | LC        | x      |
| Chionomys nivalis                  | hraboš snežný                    | Rodentia   | §   |     |     | §   | VU        | LC        |        |
| Marmota marmota marmota            | svišť vrchovský vrchovský        | Rodentia   |     |     |     |     | EN        |           |        |
| <b>Marmota marmota latirostris</b> | <b>svišť vrchovský tatranský</b> | Rodentia   | §*  |     | §   |     |           | VU        |        |
| Micromys minutus                   | myška drobná                     | Rodentia   |     |     |     |     | LC        | LC        | x      |
| Microtus agrestis                  | hraboš močiarny                  | Rodentia   |     |     |     |     |           | LC        |        |
| Microtus arvalis                   | hraboš poľný                     | Rodentia   | §*  |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Microtus oeconomus</b>          | <b>hraboš severský</b>           | Rodentia   |     |     | §   |     | EN        |           |        |
| Microtus subterraneus              | hraboš podzemný                  | Rodentia   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| <b>Microtus tatricus</b>           | <b>hraboš tatranský</b>          | Rodentia   | §   |     | §   |     | VU        | LC        |        |
| Mus musculus                       | myš domová                       | Rodentia   |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| Mus domesticus                     | myš západoeurópska               | Rodentia   |     |     |     |     |           |           |        |
| Mus spicilegus                     | myš panónska                     | Rodentia   |     |     |     |     |           | LC        | x      |

| species name                 | slovak name             | class        | §4B | §4C | §6A | §6B | red list1 | red list2 | výskyt |
|------------------------------|-------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|--------|
| Muscardinus avellanarius     | píšík lieskový          | Rodentia     |     |     | §   |     | LC        | LC        | x      |
| Myocastor coypus             | nutria riečna           | Rodentia     |     |     |     |     |           | NA        |        |
| Myodes glareolus             | hrdziak lesný           | Rodentia     |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| Ondatra zibethicus           | ondatra pižmová         | Rodentia     |     |     |     |     |           | NE        | x      |
| Rattus norvegicus            | potkan hnedý            | Rodentia     |     |     |     |     |           | LC        | x      |
| Rattus rattus                | potkan tmavý            | Rodentia     |     |     |     |     |           | DD        |        |
| Sciurus vulgaris             | veverica obyčajná       | Rodentia     |     |     |     | §   | LC        | LC        | x      |
| Sicista betulina             | myšovka horská          | Rodentia     | §   |     | §   |     | VU        | LC        |        |
| <b>Sicista subtilis</b>      | <b>myšovka stepná</b>   | Rodentia     | §   |     | §   |     | DD        | DD        |        |
| <b>Spermophilus citellus</b> | <b>syseľ pasienkový</b> | Rodentia     | §   |     | §   |     | EN        | VU        |        |
| Crocidura leucodon           | bielozúbka bielobruchá  | Eulipotyphla | §   |     |     | §   | LC        | LC        | x      |
| Crocidura suaveolens         | bielozúbka krpatá       | Eulipotyphla | §   |     |     | §   | LC        | LC        | x      |
| Neomys anomalus              | dulovnica menšia        | Eulipotyphla | §   |     |     | §   | NT        | LC        | x      |
| Neomys fodiens               | dulovnica väčšia        | Eulipotyphla | §   |     |     | §   | NT        | VU        | x      |
| Sorex alpinus                | piskor horský           | Eulipotyphla | §   |     |     | §   | VU        | VU        |        |
| Sorex araneus                | piskor obyčajný         | Eulipotyphla |     |     |     | §   |           | LC        | x      |
| Sorex minutus                | piskor malý             | Eulipotyphla |     |     |     | §   |           | LC        | x      |
| Talpa europea                | krt obyčajný            | Eulipotyphla |     |     |     |     |           | LC        | x      |

**Vysvetlivky:** §4B, §4C, §6A, §6B – druh sa nachádza v prílohe vyhlášky č. 24/2003 MŽP SR, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, druh zvýraznený „tučne“ – druh európskeho významu, Redlist1 – BALÁŽ et al. (2001), Redlist2 – KADLEČÍK (ed.), 2014, Redlist3 – DEMKO et al. (2013), Výskyt: vlastné údaje resp. publikované údaje od DANKO et al. (2002), KRÍŠTOFIK & DANKO (2012), ďalej údaje konzultované s odborníkmi na danú triedu stavovcov alebo aj údaje z verejne dostupných databáz napr. ISTB, Biomonitoring, Aves Symphony a pod., pri vtákoch sú v zozname uvedené hniezdiace a pravidelnejšie zimujúce alebo migrujúce druhy.

#### 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](http://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 13 lokalít s výskytom chránených stromov.

**Platan v Sečiankach** (EČ S 151). 250 ročný platan javorolistý (*Platanus hispanica Münchh.*), rastúci v k. ú. Sečianky. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Gaštan v Modrom Kameni** (EČ S 154). 300 ročný gaštan jedlý (*Castanea sativa Mill.*), rastúci v k. ú. Modrý Kameň. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Dub pri Dolných Strhároch** (EČ S 155). 300 ročný dub letný (*Quercus robur L.*), rastúci v k. ú. Dolné Strháre. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Gaštany na Krakorovom vrchu** (EČ S 156). 2 jedince 250 ročných gaštanov jedlých (*Castanea sativa Mill.*), rastúci v k. ú. Modrý Kameň. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Gaštany na Judinom vrchu** (EČ S 157). 2 jedince 250 ročných gaštanov jedlých (*Castanea sativa Mill.*), rastúci v k. ú. Modrý Kameň. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Gaštany v Príbelciach** (EČ S 158). 2 jedince 250 a 300 ročných gaštanov jedlých (*Castanea sativa Mill.*), rastúci v k. ú. Dolné Príbelce. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Dub v Sečiankach** (EČ S 159). 250 ročný dub letný (*Quercus robur L.*), rastúci v k. ú. Sečianky. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Brest v Balogu nad Ipľom** (EČ S 277). 250 ročný brest väzový (*Ulmus laevis Pall.*), rastúci v k. ú. Balog nad Ipľom. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Oskoruša v Hrušove** (EČ S 278). 150 ročná jarabina oskorušová (*Sorbus domestica L.*), rastúci v k. ú. Hrušov. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Topoľ v Selešťanoch** (EČ S 279). 150 ročný topoľ čierny (*Populus nigra L.*), rastúci v k. ú. Záhorce. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Lipy v Dačovom Lome** (EČ S 280). 2 jedince 200 a 300 ročnej lipy veľkolistej (*Tilia platyphyllos Scop.*), rastúci v k. ú. Horný Dačov Lom. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Tis v Modrom Kameni** (EČ S 281). 200 ročný tis obyčajný (*Taxus baccata L.*), rastúci v k. ú. Modrý Kameň. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 2. stupeň ochrany

**Topole v Dolnej Strehovej** (EČ S 483). Topoľ biely (*Populus alba*) nezisteného veku, rastúci v k. ú. Horná Strehová. Je v správe Správa CHKO Štiavnické vrchy, 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 Konceptie 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.

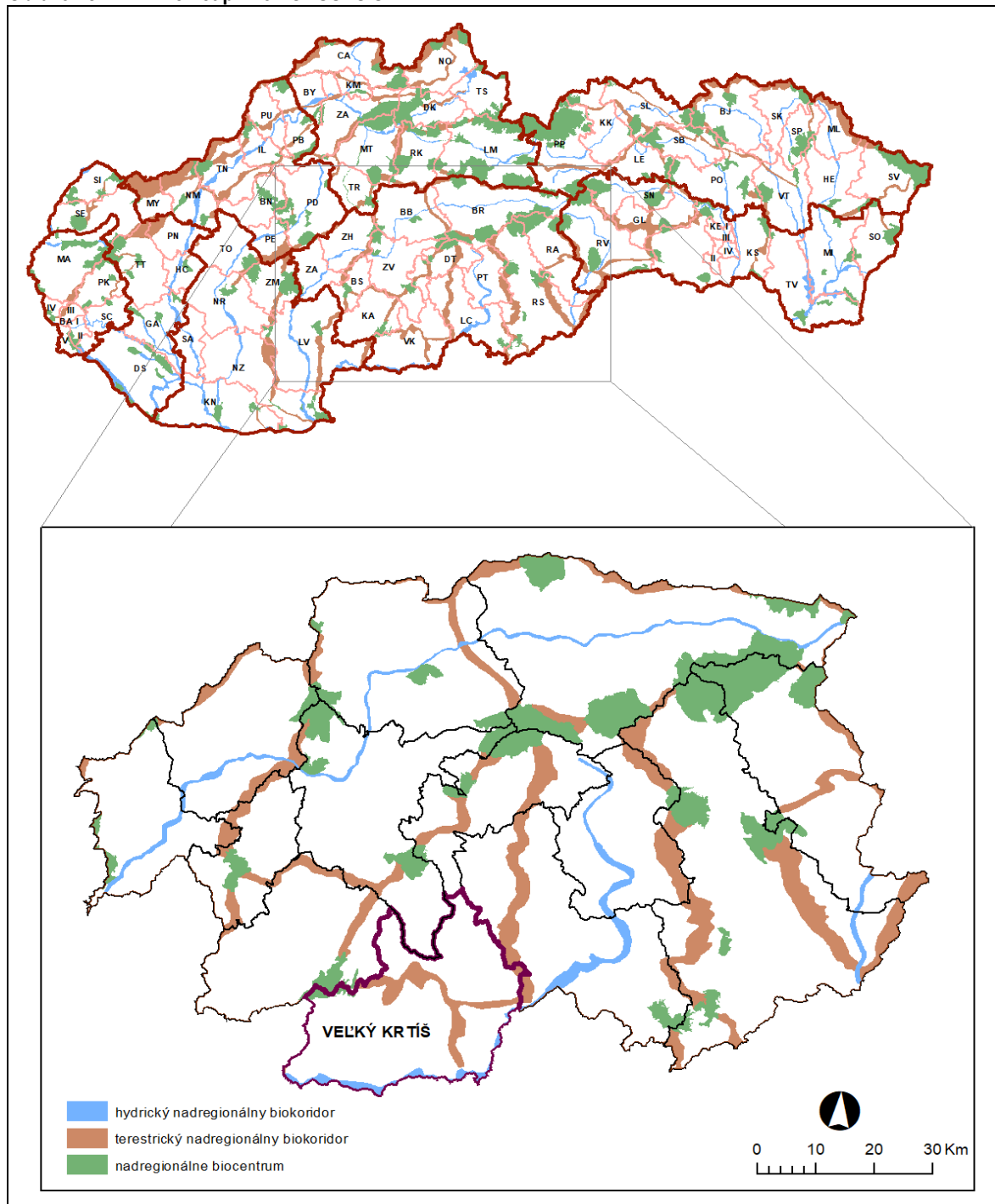
V rámci aktualizovaného GNÚSES je navrhnutých celkovo 138 biocentier o výmere 584 258 ha, čo činí 11,91 % z rozlohy SR.

Podľa aktualizovaného GNÚSES-u do okresu Veľký Krťiš zasahujú tieto prvky:

- ✓ biocentrá
  - **NRBc Litava** (cca 3 541 ha, geomorfologická jednotka Krupinská planina)
- ✓ biokoridory
  - nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Litava s NRBc Poľana.
  - nadregionálny hydrický biokoridor Ipľa.

Podrobnejší popis nadregionálnych biocentier a biokoridorov zasahujúcich do okresu Veľký Krťiš 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](http://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 Veľký Krტიš je výmera lesných pozemkov 25 295,17 ha, čo predstavuje 29,75 % z celkovej výmery okresu (84 822 ha).

**Tabuľka č. 4. 8: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Veľký Krტიš**

| Kategória lesa              | Výmera v ha      | % zastúpenie kategórie lesa |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------|
| Ochranné lesy - O           | 3 970,41         | 15,70%                      |
| Lesy osobitného určenia - U | 106,48           | 0,42%                       |
| Hospodárske lesy - H        | 21 218,28        | 83,88%                      |
| <b>Spolu</b>                | <b>25 295,17</b> | <b>100,00%</b>              |

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

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

**Tabuľka č. 4. 9: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Veľký Krტიš**

| Kategória lesa | Subkategória |   | Výmera v ha     | % zastúpenie kategórie lesa |
|----------------|--------------|---|-----------------|-----------------------------|
| O              | a            | Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach          | 253,46          | 6,38                        |
|                | d            | Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy       | 3 716,95        | 93,62                       |
|                | <b>Spolu</b> |   | <b>3 970,41</b> | <b>100,00</b>               |
| U              | d            | Lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach | 106,48          | 100,00                      |
|                | <b>Spolu</b> |   | <b>106,48</b>   | <b>100,0</b>                |

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

#### ✓ ochranné lesy

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

- 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) a ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (d). Rozlohou 3 970,41 ha zaberajú 15,73 % z celkovej výmery lesných pozemkov okresu.

✓ lesy osobitného určenia

Lesy plniace osobitné verejnospošečné 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 Veľký Krtíš sa nachádzajú lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach celkovo na ploche 106,48 ha čo predstavuje 0,43 % lesných pozemkov.

#### 4.1.3.2 Ochrana pôdy

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

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

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

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

Okres Veľký Krtíš je intenzívne poľnohospodársky využívaný, pričom 65% plochy okresu leží na poľnohospodárskom pôdnom fonde (55 281 ha), z menej ako 1 percento plochy je zaradených v kategórii najkvalitnejšej ornej pôdy. Relatívne kvalitné pôdy sa nachádzajú hlavne v Ipeľskej kotline. Väčšie plochy

menej kvalitnej poľnohospodárskej pôdy sa nachádzajú členitejších častiach Ipeľskej kotliny a na Krupinskej planine. Menšie plochy menej kvalitnej pôdy (ťažké glejové pôdy) sa nachádzajú aj na nive rieky Ipeľ.

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

**Tabuľka č. 4. 10: Poľnohospodárska pôda v okrese Veľký Krtíš podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ**

| Výmera | Skupina BPEJ |   |   |      |        |        |       |       |       | bez udania kvality |
|--------|--------------|---|---|------|--------|--------|-------|-------|-------|--------------------|
|        | 1            | 2 | 3 | 4    | 5      | 6      | 7     | 8     | 9     |                    |
| ha     | -            | - | - | 95   | 11 830 | 23 840 | 6 843 | 6 737 | 5 922 | 14                 |
| %      | -            | - | - | 0,17 | 21,40  | 43,13  | 12,37 | 12,19 | 10,71 | 0,03               |

*Zdroj: VÚPOP Bratislava, 2010*

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

#### 4.1.3.3 Ochrana vodných zdrojov

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

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

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

#### ✓ ochranné pásma vodárenských zdrojov

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

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

**Tabuľka č. 4. 11: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Veľký Krtíš**

| Katastrálne územie | Vodný zdroj | Výmera OP (ha) | Názov vodného zdroja                | Číslo rozhodnutia | Poznámka   |
|--------------------|-------------|----------------|-------------------------------------|-------------------|--|
| Vinica, Hrušov     | prameň, vrt | 312,60         | HVH 4, HVH 5, HVH 2, prameň Teplica | PLVH 827/88       | PHO 2.stupňa je spoločné pre HVH 5 (Hrušov) a prm. |

| Katastrálne územie           | Vodný zdroj   | Výmera OP (ha) | Názov vodného zdroja                        | Číslo rozhodnutia  | Poznámka  |
|------------------------------|---------------|----------------|---|--------------------|---|
|                              |               |                |   |                    | Teplica, vrty HVH 4, HVH 2 (Vinica).  |
| Čelovce                      | vt            | 16,80          | C-E   | PLVH 785.3/85      |   |
| Opava                        | vt            | 5,57           | Opava - vt                                  | PLVH 695.1/85      |   |
| Príbelce - Horné<br>Príbelce | prameň        | 17,75          | prameň                                      | PLVH 695.6/85      |   |
| Veľký Lom                    | prameň,<br>vt | 8,09           | prameň, vt HSB 4                            | PLVH 695.3/85      | PHO 2.stupňa je spoločné pre prameň a vt HSB 4  |
| Suché Brezovo                | prameň        | 38,26          | prameň 1, 2, 3                              | PLVH 695.2/85      |   |
| Pôtor                        | vt            | 325,94         | HGP 1, PS 169, PS 182                       | PLVH 146/1990-vod. | Pokles výdatnosti vplyvom banskej činnosti. PHO 1.st. je spoločné s PS 182. PHO 2.stupňa je spoločné pre zdroje Pôtor PS 169, PS 182 a HGP 1. |
| Pravica - Imrov<br>Kopec     | prameň        | 17,61          | prameň                                      | PLVH 889/1998-vod. |   |
| Dolná Strehová               | vt            | 263,58         | ZCH 1, ZCH 2                                | PLVH 262/86-vod.   | PHO 2.stupňa je spoločné pre vrty ZCH 2, ZCH 1.   |
| Dolná Strehová -<br>Dúbrava  | studňa        | 6,03           | Dúbrava vt                                  | PLVH 695.4/85      |   |
| Ľuboriečka -<br>Drnava       | studňa        | 7,57           | HP 1  | PLVH 889/1988-vod. |   |
| Hrušov                       | vt            | 4,31           | HVH 2                                       | PLVH 827/88        | PHO 2.stupňa je spoločné pre HVH 5 (Hrušov) a prm. Teplica, vrty HVH 4, HVH 2 (Vinica).   |
| Chrtány - Jazero             | vt            | 4,66           | Jazero                                      | PLVH 695.5/85      |   |
| Horné Plachtince             | studňa        | 2653,56        | HP 1-3, SCH 1-3, DL 1, 2, IGHP 1, 2, HVDL 1 | ŠVSaOO 340/94-iv   | PHO 2.stupňa je spoločné pre všetky zdroje Horné Plachtince, Sucháň a Dačov Lom.  |
| Modrý Kameň -<br>Riečky      | vt            | 733,60         | HR 1, 2, HG 21                              | PLVH 890/88-vod.   | PHO 2.stupňa je spoločné pre vrty HG 21, HR 1 a HR 2.   |

Zdroj: VÚVH

✓ povodia vodárenských tokov

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

V okrese Veľký Krťiš sa nenachádza žiadny vodárenský vodný tok.

✓ 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 Veľký Krťiš 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 tokoch v okrese Veľký Krtíš informuje Tabuľka č. 4. 12.

**Tabuľka č. 4. 12: Vodohospodársky významné toky v okrese Veľký Krtíš**

| Tok                   | Číslo hydrologického poradia   |
|-----------------------|--|
| Čebovský potok        | 4-24-03-002, 4-24-03-004, 4-24-03-006, 4-24-03-008, 4-24-03-010, 4-24-03-014   |
| Čegovský potok        | 4-24-02-091  |
| Glabušovský potok     | 4-24-02-065, 4-24-02-066   |
| Ipeľ                  | 4-24-02-024, 4-24-02-059, 4-24-02-063, 4-24-02-064, 4-24-02-067, 4-24-02-068, 4-24-02-072, 4-24-02-074, 4-24-02-075, 4-24-02-076, 4-24-03-015, 4-24-03-016, 4-24-03-022, 4-24-03-024, 4-24-03-025, 4-24-03-026 |
| Koprovnica            | 4-24-02-051, 4-24-02-052   |
| Kosihovský potok      | 4-24-03-005  |
| Krtíš                 | 4-24-02-078, 4-24-02-079, 4-24-02-081, 4-24-02-089, 4-24-02-091, 4-24-02-093   |
| Litava                | 4-24-03-064  |
| Ľuboreč               | 4-24-02-044  |
| Olvar                 | 4-24-03-028  |
| Plachtinský potok     | 4-24-02-084, 4-24-02-087, 4-24-02-088  |
| preložka Starej rieky | 4-24-02-049, 4-24-02-056, 4-24-02-052, 4-24-02-053, 4-24-02-055, 4-24-02-057   |
| Selianský potok       | 4-24-03-007  |
| Tisovník              | 4-24-02-028, 4-24-02-033, 4-24-02-034, 4-24-02-033, 4-24-02-040, 4-24-02-045, 4-24-02-046  |

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

V zraniteľných oblastiach sa na základe súboru pôdných, hydrologických, geografických a ekologických parametrov určili pre každý poľnohospodársky subjekt 3 kategórie 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. 13: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Veľký Krtíš**

| Kategória pôd | (% z poľnohospodárskej pôdy) |
|---------------|------------------------------|
| nezaradené    | 19,62                        |
| kategória A   | 74,62                        |
| kategória B   | 5,73                         |
| kategória C   | 0,03                         |

*Zdroj: www.podnemapysk*



Pre záujmové územie okresu Veľký Krťiš sa za zraniteľné oblasti ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach Balog nad Ipľom 515868, Bátorová 515876, Bušince 515892, Čebovce 515906, Čeláre 515914, Dolinka 515957, Dolná Strehová 515965, Dolné Plachtince 515973, Dolné Strháre 515981, Ďurkovce 515990, Glabušovce 516007, Horná Strehová 516015, Chrastince 516058, Chrtány 516066, Ipeľské Predmostie 516074, Kamenné Kosihy 516082, Kiarov 516091, Kleňany 516104, Koláre 516112, Kosihovce 516121, Kosihy nad Ipľom 516139, Kováčovce 516147, Lesenice 516155, Ľuboriečka 516163, Malá Čalomija 516171, Malé Straciny 558206, Malé Zlievce 516198, Malý Krťiš 558192, Mula 516228, Nenince 516236, Nová Ves 516244, Obeckov 516252, Olováry 516261, Opatovská Nová Ves 516279, Pôtor 516295, Príbelce 516317, Sečianky 516333, Seľany 516341, Sklabiná 516376, Slovenské Ďarmoty 516384, Slovenské Kľačany 516392, Širákov 516431, Trebušovce 516457, Veľká Čalomija 516465, Veľká Ves nad Ipľom 516473, Veľké Straciny 558214, Veľké Zlievce 516490, Veľký Krťiš 515850, Vieska 516511, Vinica 516520, Vrbovka 516538, Záhorce 516546, Závada 516554, Zombor 516562, Želovce 516571.

#### 4.1.3.4 Ochrana zdrojov nerastných surovín

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

✓ chránené ložiskové územie (CHLÚ)

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

V okrese Veľký Krťiš sa nachádza 6 chránených ložiskových území (Tabuľka č. 4. 14).

**Tabuľka č. 4. 14: Chránené ložiskové územia v okrese Veľký Krťiš**

| Názov CHLÚ        | Nerast      | Názov organizácie | Sídlo       |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Veľký Lom         | hnedé uhlie | ŠGÚDŠ Bratislava  | Bratislava  |
| Červeňany         | hnedé uhlie | ŠGÚDŠ Bratislava  | Bratislava  |
| Žihľava - Vatovce | hnedé uhlie | ŠGÚDŠ Bratislava  | Bratislava  |
| Ľuboriečka        | hnedé uhlie | ŠGÚDŠ Bratislava  | Bratislava  |
| Horné Strháre     | hnedé uhlie | ŠGÚDŠ Bratislava  | Bratislava  |
| Modrý Kameň       | hnedé uhlie | Baňa Dolina, a.s. | Veľký Krťiš |

*Zdroj: <http://mapserver.geology.sk/loziska/>*

#### 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 Veľký Krტიš neboli Inšpektorátom kúpeľov a žriediel a Štátnou kúpeľnou komisiou uznané žiadne prvky týkajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov.

Vyskytujú sa tu 39 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, rýb a včiel a činností s nimi spojenými – poľovníctvo, rybárstvo a včelárstvo upravuje najmä zákon NR SR č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve v znení zákona NR SR č. 115/2013 Z. z., zákon NR SR č. 216/2018 Z. z. o rybárstve v znení neskorších predpisov a ďalšie právne predpisy.

Pre účely RÚSES zaraďujeme k tejto téme:

- uznané lesné porasty pre zber semenného materiálu kategórie A, B, výberové stromy, génové základne, semenné sady, klonové archívy,
- samostatné zverníky, samostatne bažantnice a uznane poľovne revíry, pre ktoré zákon o poľovníctve stanovuje podmienky na ochranu a zachovanie genofondu zveri,
- chránené rybárske oblasti, ktoré sa vyhlasujú na základe výsledkov 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 Veľký Krტიš informuje nasledujúca tabuľka.

**Tabuľka č. 4. 15: Uznané lesné porasty v okrese Veľký Krტიš**

| Evidenčný kód | Drevina | Latinský názov                | Rozloha porastu | Vek dreveniny | LHC               |
|---------------|---------|-------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| aps213VK-001  | JH      | <i>Acer pseudoplatanus L.</i> | 7,09            | 80            | Čebovská Bukovina |
| fex212VK-001  | JS      | <i>Fraxinus excelsior L.</i>  | 11,49           | 70            | Nová Ves          |
|               |         |                               | 1,57            | 85            | Čebovská Bukovina |
|               |         |                               | 8,82            | 80            | Čebovská Bukovina |
| fex213VK-002  | JS      | <i>Fraxinus excelsior L.</i>  | 1,48            | 65            | Čebovská Bukovina |
| fsy212VK-001  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 7,39            | 110           | Šahy              |
|               |         |                               | 10,86           | 110           | Šahy              |
| fsy212VK-004  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 5,64            | 105           | Slovenské Kľačany |
|               |         |                               | 15,8            | 110           | Slovenské Kľačany |
| fsy212VK-220  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 9,82            | 110           | Šahy              |
| fsy212VK-533  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 5,75            | 120           | Slovenské Kľačany |
|               |         |                               | 9,66            | 65            | Slovenské Kľačany |
| fsy212VK-538  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 6,16            | 135           | Slovenské Kľačany |
|               |         |                               | 11,39           | 95            | Slovenské Kľačany |
| fsy213VK-002  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 3,61            | 120           | Šahy              |
| fsy213VK-003  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 12,7            | 75            | Slovenské Kľačany |
|               |         |                               | 7               | 65            | Slovenské Kľačany |
|               |         |                               | 17,12           | 95            | Slovenské Kľačany |
| fsy213VK-005  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 8,03            | 90            | Čebovská Bukovina |
| fsy213VK-006  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 18,09           | 70            | Čebovská Bukovina |
| fsy213VK-007  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 7,98            | 80            | Čebovská Bukovina |
| fsy213VK-008  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>     | 3,82            | 95            | Čebovská Bukovina |

SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTŤVÁRANIA  
ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY  
REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU VEĽKÝ KRŤÍŠ

| Evidenčný kód | Drevina | Latinský názov                            | Rozloha porastu | Vek dreveniny | LHC               |
|---------------|---------|---|-----------------|---------------|-------------------|
|               |         |   | 16,79           | 90            | Čebovská Bukovina |
| fsy213VK-009  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>                 | 19,95           | 80            | Slovenské Kľačany |
| fsy213VK-010  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>                 | 10,8            | 110           | Šahy              |
| fsy213VK-222  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>                 | 1,9             | 110           | Plášťovce         |
|               |         |   | 0,56            | 125           | Plášťovce         |
|               |         |   | 14,9            | 95            | Plášťovce         |
|               |         |   | 6,58            | 90            | Plášťovce         |
|               |         |   | 3,35            | 110           | Plášťovce         |
| fsy213VK-534  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>                 | 8,25            | 110           | Čebovská Bukovina |
| fsy213VK-535  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>                 | 3,35            | 105           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 8,51            | 115           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 14,84           | 100           | Slovenské Kľačany |
| fsy213VK-537  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>                 | 2,84            | 95            | Čebovská Bukovina |
| fsy213VK-539  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>                 | 4,47            | 110           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 3,43            | 110           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 13,2            | 85            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 6,75            | 115           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 11,27           | 90            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 14,79           | 85            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 4,76            | 85            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 20,33           | 80            | Slovenské Kľačany |
| fsy213VK-575  | BK      | <i>Fagus sylvatica L.</i>                 | 4,8             | 70            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 8,36            | 100           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 6,61            | 90            | Slovenské Kľačany |
| pni211VK-293  | BC      | <i>Pinus nigra Arn.</i>                   | 12,79           | 95            | Slovenské Kľačany |
| psy242VK-400  | BO      | <i>Pinus sylvestris L.</i>                | 6,15            | 100           | Slovenské Kľačany |
| qce211VK-002  | CR      | <i>Quercus cerris L.</i>                  | 1,39            | 90            | Šahy              |
| qce212VK-010  | CR      | <i>Quercus cerris L.</i>                  | 4,35            | 125           | Čebovská Bukovina |
| qpe211VK-006  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 18,32           | 70            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 9,58            | 90            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 7,78            | 85            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 6,86            | 85            | Slovenské Kľačany |
| qpe211VK-007  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 0,51            | 80            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 3,92            | 70            | Slovenské Kľačany |
| qpe211VK-451  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 13,83           | 65            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 12,52           | 70            | Slovenské Kľačany |
| qpe212VK-003  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 15,8            | 110           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 11,67           | 105           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 6,39            | 85            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 7,61            | 90            | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 5,48            | 85            | Slovenské Kľačany |
| qpe212VK-004  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 5,45            | 105           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 7,14            | 105           | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 5,27            | 105           | Slovenské Kľačany |
| qpe212VK-008  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 3,32            | 65            | Halič             |
|               |         |   | 8               | 100           | Halič             |
|               |         |   | 8,14            | 90            | Halič             |
| qpe212VK-010  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 11,32           | 75            | Čebovská Bukovina |

SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTŤVARANIA  
ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY  
REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU VEĽKÝ KRŤÍŠ

| Evidenčný kód | Drevina | Latinský názov                            | Rozloha porastu | Vek dreveny | LHC               |
|---------------|---------|---|-----------------|-------------|-------------------|
| qpe212VK-013  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 10,85           | 95          | Nová Ves          |
| qpe212VK-014  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 14,53           | 85          | Nová Ves          |
|               |         |   | 14,27           | 90          | Nová Ves          |
|               |         |   | 8,52            | 100         | Nová Ves          |
|               |         |   | 5,66            | 100         | Nová Ves          |
|               |         |   | 8,95            | 85          | Nová Ves          |
| qpe212VK-015  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 1,3             | 90          | Slovenské Kľačany |
| qpe212VK-017  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 6,86            | 100         | Šahy              |
| qpe212VK-300  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 7,79            | 110         | Šahy              |
|               |         |   | 9,82            | 110         | Šahy              |
|               |         |   | 8,13            | 115         | Šahy              |
|               |         |   | 16,28           | 115         | Šahy              |
|               |         |   | 15,3            | 110         | Šahy              |
| qpe212VK-303  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 7,39            | 110         | Šahy              |
|               |         |   | 10,86           | 110         | Šahy              |
| qpe212VK-304  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 6,3             | 140         | Plášťovce         |
| qpe212VK-450  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 4,35            | 125         | Čebovská Bukovina |
| qpe212VK-453  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 8,99            | 100         | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 11,18           | 100         | Slovenské Kľačany |
| qpe212VK-455  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 5,75            | 120         | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 2,08            | 105         | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 9,66            | 65          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 3,15            | 110         | Slovenské Kľačany |
| qpe212VK-457  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 18,85           | 85          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 5,72            | 80          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 8,05            | 95          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 10,49           | 80          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 10,55           | 100         | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 8,66            | 90          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 12,07           | 85          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 11,44           | 80          | Slovenské Kľačany |
| 18,82         | 80      | Slovenské Kľačany                         |                 |             |                   |
| qpe212VK-458  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 6,16            | 135         | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 12,83           | 80          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 11,39           | 95          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 12,66           | 70          | Slovenské Kľačany |
| qpe212VK-472  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 4,71            | 90          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 13,19           | 90          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 10,67           | 85          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 8,92            | 85          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 20,52           | 90          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 17,44           | 85          | Slovenské Kľačany |
| qpe213VK-001  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 3,61            | 120         | Šahy              |
| qpe213VK-002  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 17,12           | 95          | Slovenské Kľačany |
| qpe213VK-005  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 1,86            | 105         | Slovenské Kľačany |
| qpe213VK-009  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 5,75            | 75          | Slovenské Kľačany |
| qpe213VK-011  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 9,05            | 70          | Čebovská Bukovina |
| qpe213VK-012  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 21,52           | 105         | Čebovská Bukovina |

| Evidenčný kód | Drevina | Latinský názov                            | Rozloha porastu | Vek dreviny | LHC               |
|---------------|---------|---|-----------------|-------------|-------------------|
| qpe213VK-016  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 19,95           | 80          | Slovenské Kľačany |
| qpe213VK-305  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 14,9            | 95          | Plášťovce         |
|               |         |   | 6,58            | 90          | Plášťovce         |
| qpe213VK-452  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 8,25            | 110         | Čebovská Bukovina |
| qpe213VK-454  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 4,47            | 110         | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 8,77            | 80          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 13,2            | 85          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 14,79           | 85          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 11,35           | 80          | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 20,33           | 80          | Slovenské Kľačany |
| qpe213VK-456  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 8,51            | 115         | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 14,84           | 100         | Slovenské Kľačany |
| qpe213VK-473  | DZ      | <i>Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.</i> | 8,36            | 100         | Slovenské Kľačany |
|               |         |   | 6,61            | 90          | Slovenské Kľačany |
| qro212VK-566  | DL      | <i>Quercus robur L.</i>                   | 2,3             | 90          | VLM-Lešť          |
|               |         |   | 14,97           | 95          | VLM-Lešť          |

Zdroj: NLC, 2018

✓ samostatné zverníky, samostatné bažantnice a uznané poľovné revíry

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

Na území okresu Veľký Krტიš sa podľa registra farmových chovov s voľne žijúcou zverou vedenom v súlade s §39 ods. 12 zákona č. 39/2007, nachádza nasledovná prevádzkareň farmového chovu voľne žijúcej zveri. ([http://www.svsr.sk/zvierata/Zoznamy\\_schvalene.asp?cmd=resetall&Zoznamy=ostatne&Sekcia=37&Cinnost=0&Podsekcia=0](http://www.svsr.sk/zvierata/Zoznamy_schvalene.asp?cmd=resetall&Zoznamy=ostatne&Sekcia=37&Cinnost=0&Podsekcia=0)).

**Tabuľka č. 4. 16: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Veľký Krტიš**

| Pridelené číslo | Chované druhy  | Názov prevádzkarne               |
|-----------------|----------------|----------------------------------|
| SK-FCH-VK-66    | daniel, muflón | Plachtinské Lazy 94, Veľký Krტიš |

Zdroj: www.svsr.sk

Uznanými poľovnými revírmi v okrese Veľký Krტიš sú: Bučina Dolná Strehová, Bušince, Čebovce, Čebovská Bukovina, Dačov Lom, Dedova Hora Čelovce, Diel Veľký Lom, Gazdovská Hora Vinica, Havran Slovenské Kľačany, Hôrka Horná Strehová, Chrtány, Kamenné Kosihy, Kosihovce, Kováčovce, Lesenice, Ľuboriečka, Lucerna Veľké Straciny, Lysec, Malé Straciny, Modrý Kameň, Nenince, Nová Ves, Obeckov, Opava, Plachtince, Podhorie Širákov, Pravica, Príbelce, Pustý Hrad Čelovce, Samostatná bažantnica Karikáš, Sečianky, Semenár Čalomija, Senné, Stráňa Hrušov, Strháre, Vrbovka, Záhorce, Závada, Zverník Imrov Kopec, Želovce.

✓ 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 Veľký Krtíš 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

**Veľký Krtíš – Baňa Dolina.** Lokalita sa nachádza východne od mesta Veľký Krtíš. Hnedé uhlie vo Veľkom Krtíši objavil J. Messa v 40-tych rokoch 19. storočia. Ložisko bolo ťažené Baňou Dolina, ktorá mala 4 ťažobné úseky: Dolina, Háj, Slatinka a Bukovec. Uhlie je väčšinou miocénneho, v menšej miere aj oligocénneho veku. Jednotlivé uhoľné sloje sú od seba oddelené rôznymi sedimentárnymi horninami (ilmi, pieskami a pod.). Maximálna mocnosť produktívneho súvrstvia dosahuje 80 m. Väčšina produkcie uhlia sa používa v Elektrárnach Nováky, menšia časť sa distribuuje do Maďarska a lokálne aj inde. V roku 2010 v Bani Dolina vyťažilo 197 baníkov 148 000 t uhlia. V časoch najväčšieho rozkvetu ťažby v 80. rokoch 20. storočia sa ročne vyťažilo 1 mil. ton uhlia a na bani pracovalo 2 150 zamestnancov. Modrokamenská uhlonosná oblasť má aj negatívny rekord, pretože má najvyšší koeficient zvodnenia uhlonosných sedimentov a aj najvyššie náklady na ich odvodňovanie na 1 tona vyťaženého uhlia v bývalej Českej a Slovenskej federatívnej republike.

**Hrušov.** Vrstvy epiklastických vulkanických pieskovcov pri Hrušove predstavujú uloženiny distálnej zóny pyroklastického vulkánu čelovskej formácie mladšieho spodného bádenu. Vrstvy sú produktom syngenetickej erózie a redepozície vulkanického materiálu v plytkomorskom prostredí. Charakteristické sú textúry šikmého, krížového a gradačného zvrstvenia a prítomnosť lavíc slabšie triedených pieskovcov s útržkami siltovcov a ojedinelými obliakmi.

**Čelovce.** Explosívny nek pri obci Čelovce je jednou z prírodových dráh pyroklastického vulkánu čelovskej formácie. Jej vek je mladší spodný bádenu. Vulkán sa vyvíjal v pobrežnej zóne plytkého mora. Nek vystupujúci v prostredí tufitických sedimentov vinickej formácie bol obnažený denudáciou vulkanického kužela. Explosívne komínové brekie a lávové prieniky neku odpovedajú prevládajúcemu vulkánskemu a strombolskému typu erupcií.

**Vinica – Sokolia skala.** Lokalita sa nachádza 1,5 km z obce Hrušov. Lokalita je jedným z typových profilov vinickej formácie spodnobádenského veku, ktorý charakterizuje submarínne extrúzne domy a procesy ich brekciácie. Sokolia skala predstavuje submarínnu extrúziu pyroxenického andezitu s amfibolom s brekciáciou v úrovni prieniku naorské dno. V spodnej časti je andezit s blokovou odlučnosťou, ktorý vyššie prechádza do pásma brekciácie. V nadloží andezitového telesa je zachovaný zvyšok tufiticko-ilovcových sedimentov s ostatkami morskéj fauny. V blízkosti kontaktu s nadložnými sedimentmi je andezit intenzívne napenený a

prechádza do chaotickej brekcie tvorenej silne napenenými fragmentmi andezitu a úlomkov okolitých sedimentov (brekcia peperitového typu).

**Príbelce.** Lokalita na okraji obce Príbelce je stratotypom príbelských vrstiev, ktoré predstavujú bazálne transgresívne vrstvy spodného bádenu v nadloží sedimentov spodného miocénu a pod horninami vinickej formácie. Prevládajúcou litofáciou sú dobre triedené jemno- až strednozrné tufitické piesky s textúrami šikmého alebo zvlneného zvrstvenia. V pieskoch sa ojedinele vyskytujú tenšie polohy drobnozrnitých štrkov s obliakmi hornín spodného triasu a kryštalinika (mserver.geology.sk).

#### 4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny

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

Územie okresu patrí do Modrokamenského vinohradníckeho rajónu s koncentráciou viníc v obciach Bušince, Čebovce, Čeláre, Dolná Strehová, Dolné Plachtince, Horná Strehová, Chrčany, Kiarov, Kováčovce, Malé Zlievce, Nenince, Nová Ves, Obeckov, Olováry, Opatovská Nová Ves, Pôtor, Príbelce, Sklabiná, Slovenské Ďarmoty, Stredné Plachtince, Veľký Krtíš, Vrbovka, Záhorce, Závada, Želovce. Z hľadiska krajinnokoekologického sú cenné najmä malebne pôsobiace kolíkové vinice, často v kombinácii s vinnými pivničkami. Tieto lokality sú významné nielen z hľadiska kultúrno-historického ale majú aj značný biologický, ekologický a krajinnokoekologický význam, nakoľko predstavujú vzácne lokality biotopov viacerých, často aj vzácných a ohrozených druhov a posilňujú tiež priestorovú stabilitu krajiny.

Prvá písomná správa o kutaní uhlia v tomto regióne pochádza z r. 1818, z pera francúzskeho geológa F. S. Beudanta, ktorý spomína banské práce v okolí Stredných Plachtiniec. Ďalšie podrobnejšie správy sú z r. 1849, kedy sa otvorila baňa pri obci Malé Straciny. Táto bola v prevádzke asi 20 rokov aj napriek tomu, že uhlie sa dobývalo primitívnym spôsobom spojeným s množstvom ťažkostí. Väčšiu banskú aktivitu zaznamenávajú pramene v 50. a 60-tych rokoch 19. storočia, a to predovšetkým na majetkoch grófa Zichyho. Nová štôlna Sv. kráľ Štefan sa otvorila pri Malých Stracinách (1859 – 1861), a kutacie práce započali aj v nových lokalitách – Sklabiná (1859), Želovce (1859), Nová Ves (1859 – 1860), Žihľava (1859 – 1860), Olováry (štôlna Amália, 1860) a Slatinka (štôlna Háj, 1859 – 1861). Produkciou najvýznamnejšia však bola štôlna Barbora vo V. Krtíši, ktorá patrila miestnemu zemepánovi Andrejovi Meššovi.

Recesia uhorského hospodárstva v 60. a 70-tych rokoch ťažbu uhlia v regióne dočasne utlmila, ale už od r. 1876 bola obnovená ťažba v štôlni Barbora, a v tom istom roku v katastri V. Krtíša pribudla nová štôlna Eva. Obe tieto banské polia boli v prevádzke až do začiatku 1. sv. vojny v r. 1914. Správy o ťažbe v tomto období máme aj z bane Ján Jozef v S. Plachtinciach, a bane Amália v Olovároch, ktorá bola v prevádzke od r. 1885 do r. 1912. V r. 1898 bola znovuotvorená svätoštefanská štôlna (neskôr známa ako pole Novohrad) pri M. Stracinách, kde sa s menšími prestávkami, spôsobenými časťami zmenami vlastníctva, ťažilo až do r. 1933. V okolí V. Krtíša medzitým vznikli dve nové bane – Čerešniak (1903 – 1918) a baňa statkára Fehéra, o ktorej sa veľa informácií nezachovalo.

Celková nová etapa vývoja Veľkého Krtíša a zároveň aj jeho širšieho okolia začala po r. 1945, kedy sa obnovila ťažba hnedého uhlia, najskôr v Malých Stracinách, od r. 1948 v Pôtri a od r. 1962 v závode Dolina pri Veľkom Krtíši. Ťažba podmienila vznik špecifických foriem reliéfu, rôznorodých objektov a technických pamiatok.

(<https://okresvk.wordpress.com/2014/08/13/historia-banictva/>)

**Kaštieľ a park Čeláre.** Pozemky Prónayovcov a ich kúriu, postavenú v r. 1770 v osade Kirč, prevzal János Botlík, od ktorého ju v r. 1909 kúpil gróf István Keglevich. K nej na základe vlastného projektu postavil klasicistický poschodový kaštieľ v luiséznom slohu a pripojil 25-holdový park. Ide o jednopodlažnú deväťosovú obdĺžnikovú budovu so stredným rizalitom a priebežnou chodbou. V rizalite je reprezentačná miestnosť s pôvodnými luiséznyimi dverami. Fasáda orientovaná do prednej záhrady je členená lizénovým

rámom a nadokennými festónmi s rozetou. Okná sú segmentovo zakončené a rízalit ma trojuholníkový štít. Budova je krytá manzardovou strechou.

**Kaštieľ a park Dolná Strehová.** Kaštieľ Imreho Madácha v Dolnej Strehovej postavili v 18. storočí. Obklopuje ho krásny anglický park. V jeho vnútri je stála expozícia spisovateľa a dramatika Imreho Madácha a spisovateľov, ktorí sa narodili, žili a tvorili v tomto regióne. Rod Mádachovcov sa o kaštieľ staral, horšie časy prišli v roku 1717, kedy vyhorel, a to nebolo jediný krát v 18. storočí. Koncom 18. storočia začal Alexander Madách budovať nové rodinné sídlo. Na mieste niekdajšieho kaštieľa, ktorý pripomínal pevnosť, stojí ten dnešný (<http://www.slovakiatrip.sk/destinacie/Kastiel-Dolna-Strehova?oid=6823>)

**Kaštieľ a park Malé Zlievce.** Pod mierne sa zvažujúcim vrškom na okraji dediny stojí ruina kaštieľa, všeobecne známeho pod názvom prónayovský. Názov je odvodený od majiteľov, ktorí ho od vybudovania v r. 1709 až do začiatku 20. storočia užívali ako svoje letné sídlo. Ide o blokovú dvojpodlažnú stavbu obdĺžnikového pôdorysu s predstavanou vstupnou budovou a zadnými prístavbami. Ústredný vestibul si zachoval pôvodné krížové klenby s podkasanými, geometrickými kvetovými obrazmi zdobenými lunetami. V okolí kaštieľa sa dodnes nachádza niekoľko druhov vzácných drevín. Tieto boli súčasťou parku, ktorý v minulosti výrazne dokresľoval scenériu celého objektu. V súčasnosti je z tohto kaštieľa ruina.  
<https://okresvk.wordpress.com/2014/05/29/kastiel-v-malych-zlievcach/>

**Hrad Modrý Kameň.** Hradný komplex sa skladá z hornej časti goticko-renesančnej zrúcaniny na bralnatom návrší a dolného barokového kaštieľa. Prvé písomné zmienky o hrade sú z druhej polovice 13. storočia. Staviteľmi a majiteľmi hradu bola až do polovice 19. storočia uhorská šľachtická rodina Balašovcov, do ktorej patrili aj významný uhorský renesančný básnik Valentín Balaša. V 16. storočí podľahol útokom Turkov, ktorí tu zotrvali vyše 20 rokov. Pri ústupe ho vyhodili do vzduchu. Chátral takmer 15 rokov a potom bol opäť obnovený Balašovcami. Avšak po kuruckom vypálení koncom 17. storočia už nebol nikdy viac obnovovaný. V roku 1730 postavila vdova po Gabrielovi Balašovi na zrúcaninách dolného hradu barokový kaštieľ, ku ktorému apoštolský gróf Pavol Balaša pristavil kaplnku sv. Anny. V polovici 19. storočia skončila sága rodiny Balašovcov na Modrom Kameni. Majiteľom sa stal haličský gróf Forgáč, po ňom gróf Károlyi. Jeho dcéra Gabriela Almášiová ho v roku 1923 predala štátu a odsťahovala sa do Maďarska. Od tých dôb je v rukách štátu a v roku 1991 sa kaštieľ stal sídlom Múzea bábkarských kultúr a hračiek SNM.  
(<http://www.muzeum.sk/?obj=hrad&ix=hmk>)

**Kalvária Modrý Kameň.** Dnešnú podobu s dvomi kaplnkami a 10 samostatnými zastaveniami Kalvária nadobudla až v rokoch 1855-1860. Existencia Kalvárie v týchto miestach je však doložená už v roku 1789. Táto pôvodná Kalvária mala osem zastavení (7+1). Pravdepodobne išlo o pašiové zastavenia, z ktorých päť sa zhoduje s témami Bolesného ruženca.  
(<https://lisinovic.blog.sme.sk/c/155638/Putovanie-po-slovenskych-Kalvariach-XII-Modry-Kamen.html>)

**Kaštieľ a park Želovce.** Barokovo-klasicistický poschodový kaštieľ s obdĺžnikovým pôdorysom, strednými rízalitmi na dvornej i záhradnej strane, osové členenie fasád zdôrazňujú segmentové tympanóny v atikách nad rízalitmi, ktoré sú už novými ranoklasicistickými prvkami. Rízalit na hlavnej fasáde má segmentovú atiku aj doňho situované reprezentačné schodište a honosnú sieň. Východnú časť kaštieľa a veľkú sálu dal postaviť Ferenc Zichy I. v r. 1772, západnú časť v r. 1862 gróf Károly Zichy IV. V budove bola vzácna knižnica, obsahujúca rodový archív rodu Zichy, ktorý sem bol prenesený z hradu Palota v r. 1858, a obsahoval 27 301 listín, vrátane niekoľkých z obdobia vlády kráľov z rodu Arpádovcov. V r. 1940 bol archív prenesený do Maďarského krajinárskeho archívu v Budapešti. Pri kaštieli sa rozprestiera rozsiahly anglický park zo začiatku 19. storočia, v ktorom rástli mnohé vzácne dreviny. Do dnešných dní sa z parku zachovala len malá časť, väčšinou bola rozparcelovaná na stavebné plochy. Park založený v druhej polovici 19. storočia má rozlohu 3,0 ha.

**Hradisko Horné Plachtince.** Rozprestiera sa na nej výšinné hradisko z mladšej a neskorej doby bronzovej. Hradisko Pohanský vrch leží v Krupinskej planine, v katastri obce Horné Plachtince, od ktorej severného okraja je vzdialené približne 2,5 km severozápadným smerom. Rozprestiera sa v južnej časti ostroha, vychádzajúceho z dlhého horského hrebeňa, ktorý sa tiahne zo severu od Dačov Lomu. Celý hrebeň v severo-južnom smere s vrcholom v maximálnej nadmorskej výške 501 m. n. m. je pomerne úzky, pretože od západu je zovretý Suchánskym potokom a od východu Plachtinským potokom. Vzdialenosť medzi oboma vodnými tokmi je v priemere 1 km, a zlievajú sa na južnom úpätí Pohanského vrchu. Na základe

archeologických prieskumov je možné konštatovať, že Pohanský vrch predstavuje typ centrálného hradiska, okolo ktorého boli sústredené neopevnené sídliská a osady píliškej a kyjatickej kultúry.  
(<https://okresvk.wordpress.com/2014/05/29/pohansky-vrch/>)

## 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), druhú predstavujú negatívne prvky a javy antropogénne. Na základe genézy možno tieto rozdeliť do dvoch podskupín a to: primárne stresové faktory – pôvodní pôvodcovia stresu a sekundárne stresové faktory – negatívne sprievodne javy realizácie ľudských aktivít v krajine (Izakovičová, 2000).

### 4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory

Dôsledkom pôsobenia prirodzených síl v krajine vznikajú javy, ktoré označujeme ako prírodné stresové faktory. Do ich skupiny zaraďujeme všetky geodynamické procesy, ktoré vznikajú v dôsledku náhleho uvoľnenia potenciálnej energie akumulovanej v seizmických, vulkanických, svahových, gravitačných systémov a podobne. V krajine sa vyskytujú prirodzene a organizmy sa na ne vedú adaptovať.

#### **Radónové riziko**

Radónové riziko predstavuje prirodzenú rádioaktivitu hornín, ktorá je podmienená prítomnosťou prvkov K, U a Th, ktoré emitujú gama žiarenie a podmieňujú vonkajšie 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 Veľký Krťiš je najviac zastúpený nízky stupeň radónového rizika. Územie s prevládajúcim nízkym radónovým rizikom sa nachádza v strednej a západnej časti okresu, stredné radónové riziko sa vyskytuje v JV a čiastočne aj SV časti okresu.

#### **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 makroseizmickkej intenzity (°MSK 64). Celé územie okresu Veľký Krťiš sa nachádza v 6. stupni medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárnikova stupnica). Pásmo so zvýšeným rizikom seizmického ohrozenia (6. – 7. stupeň) sa začína na severovýchodnej hranici okresu (k. ú. obce Červeňany).

#### **Svahové deformácie**

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

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

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

V okrese Veľký Krtíš sú svahové deformácie koncentrované v oblastiach Modrokamenských úbočí. Prevládajú tu zosuvy a blokové polia. Vo zvyšnej časti okresu je zastúpenie svahových deformácií len sporadické, vo forme zosuvov.

### **Územie ohrozené lavínami**

Lavínou označujeme náhly pohyb snehových más s objemom viac ako 100 m<sup>3</sup> s dĺžkou viac ako 50 m z odtrhového, cez transportné až po akumulčné pásmo. Pre vznik lavín sú dôležité hlavne tri skupiny faktorov: geomorfologické, meteorologické a zloženie snehovej pokrývky.

Na území okresu Veľký Krtíš sa nevyskytujú lavínózne svahy.

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

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

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

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

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

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

V okrese Veľký Krtíš nie je inundačné územie explicitne vytýčené. Priestorovo je definované len polohou ochranných hrádzí na rieke Ipeľ, na Slovenskej strane toku.

## 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 zapríčini 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,
- veľkoblková orná pôda.

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

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

Tabuľka č. 4. 17 informuje o priemysle v okrese Veľký Krťiš a v tabuľke č. 4. 18 sa nachádzajú dobývacie priestory.

**Tabuľka č. 4. 17: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Veľký Krťiš**

| Odvetvie                 | Názov firmy                            | k. ú.              | Produkcia                                |
|--------------------------|--|--------------------|--|
| textilný priemysel       | PAZZ, s. r. o.                         | Veľký Krťiš        | výroba odevov                            |
| textilný priemysel       | BETEXX, s. r. o.                       | Veľký Krťiš        | výroba odevov                            |
| potravinársky priemysel  | ERCE s. r. o.                          | Veľký Krťiš        | výroba cestovín                          |
|                          | NATURAL PRODUCT, s. r. o.              | Veľký Krťiš        | výroba cestovín                          |
|                          | MOVINO s. r. o.                        | Veľký Krťiš        | produkcia a predaj vína                  |
|                          | VÍNO NATURAL Domin & Kušický, s. r. o. | Veľký Krťiš        | produkcia a predaj vína                  |
|                          | ZAEL, s. r. o.                         | Veľký Krťiš        | výroba trvanlivého pečiva                |
|                          | ADANO, s. r. o.                        | Veľký Krťiš        | výroba trvanlivého pečiva                |
|                          | T. K. S. spol. s. r. o.                | Veľký Krťiš        | výroba trvanlivého pečiva                |
|                          | TIWA s. r. o.                          | Veľký Krťiš        | pekáreň                                  |
|                          | SUMA VK s. r. o.                       | Veľký Krťiš        | produkcia a predaj vína                  |
| EKobauernhof, a. s.      | Veľký Krťiš                            | produkcia vajec    |  |
| spracovateľský priemysel | CM - plast, s. r. o.                   | Veľký Krťiš        | spracovanie PVC, výroba plastových hadíc |
| stavebníctvo             | J - STAV spol. s. r. o.                | Veľký Krťiš        | stavebné práce, zemné práce, izolácie    |
|                          | Ing. Alojz Zapletal IZONA              | Stredné Plachtince |  |
|                          | Ing. Jaroslav Černý CEFA               | Veľký Krťiš        |  |
|                          | Milan Násali ELMOUR                    | Kamenné Kosihy     |  |
|                          | Jozef Šaranko S -TEAM                  | Veľký Krťiš        |  |
| drevospracujúci          | ELPO plus, s. r. o.                    | Veľký Krťiš        | výroba a predaj nábytku                  |

| Odvetvie  | Názov firmy                           | k. ú.       | Produkcia               |
|-----------|---------------------------------------|-------------|-------------------------|
| priemysel | Eilersen Production Slovakia s. r. o. | Veľký Krtíš | výroba a predaj nábytku |
|           | NÁBYTOK - INTERIÉR, s. r. o.          | Veľký Krtíš | výroba a predaj nábytku |

*Zdroj: PHSR Veľký Krtíš*

**Tabuľka č. 4. 18: Dobývacie priestory v okrese Veľký Krtíš**

| Názov organizácie                     | Názov DP      | Lokalizácia     | Surovina                 | Informácia o ťažbe           |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|
| organizácia neurčená                  | Modrý kameň   | Modrý Kameň     | hnedé uhlie              | ložisko so zastavenou ťažbou |
| KSR - Kameňolomy SR, s. r. o., Zvolen | Horné Strháre | Horné Strháre   | štrkopiesky a piesky     | ťažné ložisko                |
| organizácia neurčená                  | Ľuboreč       | Ľuboreč - Lysec | stavebný kameň - andezit | ložisko so zastavenou ťažbou |

*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.

Areály poľnohospodárskej veľkovýroby boli vybudované takmer v každej obci, dodnes sú funkčné alebo čiastočne funkčné, s výnimkou katastrov Šula, Brusník, Ľuboriečka, Muľa, Modrý Kameň, Malý Krtíš, Veľký Krtíš, Dolné Strháre, Glabušovce, Širákov, Seľany, Malá Čalomija a Chrastnice, vo všetkých obciach. V niektorých prípadoch je časť areálu využívaná na drobnú priemyselnú výrobu. Zaniknuté a devastované poľnohospodárske areály boli identifikované na území obcí Šuľa, Brusník, Horná Strehová, Vieska, Ľuboriečka, Dolná Strehová, Pôtor, Malé Straciny, Muľa, Veľké Zlievce, Malé Zlievce, Glabušovce, Olováry, Čeláre, Vrbovka, Opava, Seľany, Širákov, Hrušov, Vinica, Opatovská Nová Ves, Lesnice, Slovenské Ďarmoty, Chrastnica, Malá Čalomija, Veľká Čalomija, Trebušovce a Balog nad Ipľom.

V blízkosti poľnohospodárskych areálov sa nachádzajú hnojiská, ktoré sú potenciálnym nebezpečenstvom pre znečisťovanie podzemnej, ale aj povrchovej vody v dôsledku odtokania hnojovky. Hnojiská sa nachádzajú v k. ú. Veľký Lom, Dolné Plachtince, Suchí Brezovo, Senné, Sucháň, Dolný Dačov Lom, Opatovská Nová Ves, Trebušovce, Kosihy nad Ipľom, Vinica, Hrušov a dve hnojiská v k. ú. Olováry. Mnohé z nich nespĺňajú kritériá podľa STN 46 5710, sú to tzv. poľné (nespevnené) hnojiská, ktoré predstavujú potenciálnu environmentálnu záťaž.

#### Sídelné plochy

Koncentrácia obytných súborov súvisiaca s infraštruktúrou a vybavením zahŕňa v sebe celý rad negatívneho pôsobenia od zaťaženia hlukom, znečistenia vôd až po východisko pre šírenie invázných druhov rastlín a živočíchov.

Osídlenie je sústredené do 71 sídiel (69 vidieckych obcí a 2 mestá - Veľký Krtíš a Modrý Kameň) hlavne do Ipľskej kotliny, pre oblasť Krupinskej planiny a Ostrôžok je typické laznické osídlenie s niekoľkými väčšími obcami, pričom zastavané plochy zaberajú 4,1 % plochy okresu. Sídlá sú sústredného typu a sú lokalizované v údoliach vodných tokov s výnimkou sídiel na planine v severnej časti okresu. V posledných 10 – 15 rokoch nie je badateľné rozširovanie zastavaného územia obcí. Mestá a obce majú negatívny vplyv hlavne ako zdroj zaťaženia hlukom, zdroj znečistenia ovzdušia cestnou dopravou a podobne.

#### Rekreačné a športové areály

Stupeň negatívneho vplyvu rekreácie a cestovného ruchu na ekologickú stabilitu je možné hodnotiť nepriamo na základe počtu návštevníkov za rok, materiálno-technického vybavenia, počtu a druhu horských dopravných zariadení, typu rekreačného využitia a podobne. Ich stresový účinok je podľa charakteru využitia

celoročný alebo sezónny. Zvlášť negatívny dopad majú lyžiarske areály, ktoré agresívnym záberom zaberajú atraktívne polohy horských masívov.

K najvýznamnejším rekreačným lokalitám v okrese Veľký Krťiš patrí areál Aquatermal Strehová, mesto Modrý Kameň a hrad Modrý Kameň a lokalita Koprovnica, kde sa rozvíjajú najmä pobytový a poznávací turizmus. Menšie rekreačné areály zahŕňajú najmä lokality rekreačných chalúp či väčších rekreačných objektov

#### 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. Areály fotovoltaických elektrární sú vybudované v katastroch obcí Hrušov, Vinica, Balog nad Ipľom, Čelovce, Čebovce, Seľany, Želovce, Olováry, Malý Krťiš, Dolné Plachtince, Stredné Plachtince, Pôtor, Chrťany a Dolná Strehová.

Severným okrajom okresu v úseku Osušie – Sucháň prechádza 400 kV vedenie.

Juhom okresu v úseku Prieloh – Ipľské Predmostie prechádza ropovod Družba. Tranzitný (4 vetvy) a medzištátny plynovod (1 vetva) je situovaný približne v rovnakom koridore s vybudovanou kompresorovou stanicou pri Veľkých Zlievciach.

#### Dopravné zariadenia

Cestná sieť, železničná sieť, letiská, prístavy a iné okrem významného bariérového efektu sú výrazným zdrojom hlúčnosti.

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<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>) 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). Z významnejších dopravných koridorov možno spomenúť najmä cestu prvej triedy, ktorú dopĺňajú cesty druhej triedy. Na hlavnú komunikačnú sieť riešeného územia nadväzujú cesty tretej triedy, ktoré slúžia na napojenie jednotlivých obcí na nadradenú cestnú sieť, resp. na prepojenie jednotlivých obcí a účelové komunikácie slúžiace ako spojnice jednotlivých častí obce. Cestná sieť je doplnená poľnými a lesnými cestami.

V okrese leží časť železničnej cesty Lučenec – Veľký Krťiš. Železničná doprava negatívne vplyva najmä: hlukom, znečisťovaním ovzdušia, záberom a znehodnocovaním pôdy, vibráciami, znečisťovaním vôd a odpadmi.

V okrese sa nachádzajú tri letiská: letisko Dolná Strehová, Sklabiná a Želovce. Letecká doprava má negatívny vplyv v podobe znečistenia ovzdušia, vysokej spotreby paliva, hluku a znečistenie okolia letísk.

#### Vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch

Bariéry na vodných tokoch ako vodné diela, malé vodné elektrárne, hate, úpravy na tokoch a ostatné, predstavujú významné narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov.

V okrese Rimavská Sobota sa nachádzajú dve malé vodné elektrárne v k. ú. Horný Dačov Lom a Bátorová. Okrem negatívneho vplyvu na vodné organizmy (napr. migrácia rýb, zmena druhového zastúpenia rýb, narušenie migračných trás) každá vodná elektrárň spôsobuje sedimentáciu. Na dne pri zastavení prúdenia v hati sedimentujú dopravené splaveniny, z ktorých je veľká časť biologického pôvodu a následne produkuje množstvo metánu.

#### Hydromelioračné zariadenia

Ako hydromelioračné zariadenia sú súhrnne označované závlahové a odvodňovacie systémy. V zmysle vodného zákona (č. 364/2004 Z. z.) sa meliorácie definujú ako súbor činností, stavieb a zariadení zaisťujúcich zlepšenie prírodných podmienok využívania pôdy úpravou vodných pomerov v pôde.

Hydromelioračné zariadenia vybudované v rokoch 1960 – 1990 boli určené na reguláciu nepriaznivých vodno-vzdušných pomerov v poľnohospodárskych pôdach a tým zvýšenie, resp. stabilizáciu ich produkčného potenciálu. Závlahové 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 Hydromeliorácie, š. p. V roku 2017 Hydromeliorácie, š. p. Bratislava zabezpečovali správu a prevádzku majetku štátu v nasledovnej štruktúre: výmera závlah 319 048,07 ha, 481 závlahových čerpacích staníc, 24 odvodňovacích čerpacích staníc, dĺžka odvodňovacích kanálov 52 596 km, dĺžka závlahových kanálov 254 km, dĺžka závlahovej rúrovej siete 9 503 km. ([www.hydromelioracie.sk](http://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 Veľký Krtíš sa nachádza jedna čerpacia stanica v k. ú. Veľká Ves nad Ipľom. Celková výmera zavlažovaných plôch je 4 300,9 ha v k. ú. Závada, Dolná Strehová, Chrastince, Koláre, Malá Čalomija, Slovenské Ďarmoty, Želovce, Balog nad Ipľom, Dolinka, Kosihy nad Ipľom, Veľká Čalomija, Muľa, Ľuboriečka, Ipeľské Predmostie, Sečianky, Veľká Ves nad Ipľom, Vinica, Záhorce, Kosihovce, Trenč a Balog nad Ipľom.

Tabuľka č. 4. 19: Zoznam otvorených kanálov v okrese Veľký Krtíš

| Katastrálne územie | Výmera m <sup>2</sup> |
|--------------------|-----------------------|
| Balog nad Ipľom    | 4 048                 |
| Balog nad Ipľom    | 60                    |
| Balog nad Ipľom    | 8 247                 |

Zdroj: [www.hydromelioracie.sk](http://www.hydromelioracie.sk)

#### Plochy intenzívneho poľnohospodárstva – veľkoblková 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.

Orná pôda obhospodarovaná vo veľkých blokoch vypĺňa veľkú časť Ipeľskej kotliny a mierne modelované časti Krupinskej planiny. Mapovaná bola vo všetkých katastrálnych územiach spadajúcich do okresu Veľký Krtíš s výnimkou katastrov obcí Červeňanya a Šula, len výnimočne sa vyskytuje aj v katastroch Brusník, Pravica a Horné Plachtince. 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 Veľký Krtíš sa nachádza opustená továreň Tesly, ktorá pomaly zarastá vegetáciou a celý areál chátra.

#### 4.2.2.2 Sekundárne stresové faktory

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

#### **Fyzikálna degradácia pôdy**

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

Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd.

#### **Erózia pôdy**

Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu a to ohrozením, resp. narušením prirodzeného vývoja bioty a narušením pôdneho krytu. Erózia má za následok aj urýchľovanie zanášania vodných nádrží, tokov a kanalizácie. V našich podmienkach sa na nej podieľa najmä vodná, v menšej miere aj veterná, riečna a orbová (antropogénna) erózia. Predmetom riešenia je identifikovať:

- potenciálnu vodnú eróziu, prípadne reálne prejavy výmoľovej erózie
- potenciálnu veternú eróziu

Najrozšírenejšou formou v našich pôdno-klimatických podmienkach je vodná erózia, ktorá je vyvolávaná hlavne mechanickou silou povrchovej tečúcej vody, predstavuje odnos pôdnej hmoty po svahoch stekajúcou vodou, pochádzajúcou z extrémnych zrážok a náhleho topenia snehu, jej translokáciou a akumulovaním na inom mieste.

Dôsledkom tohto procesu je vytváranie nežiaducich foriem (stružky, ryhy, výmole), stenčovanie pôdneho profilu, strata jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti, poškodzovanie rastlinného krytu, znečisťovanie vodných tokov, zanášanie vodných nádrží a pod.

Reálna erózia vyjadruje intenzitu pôdnych strát alebo postihnutú plochu pôdneho povrchu eróziou, hustotu erózných rýh atď.

#### Potenciálna vodná erózia

Označuje eróziu, ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonané žiadne protierózne opatrenia. Činiteľmi, ktoré majú vplyv na potenciálnu eróziu, sú najmä náchylnosť pôdy na eróziu (vplyv pôdotvorného substrátu - geologického podložía), sklon svahu, dĺžka svahu a klimatické činitele. Na vyjadrenie erózneho ohrozenia sa využil model stanovenia potenciálnej vodnej erózie RUSLE (Revidovaná univerzálna rovnica straty pôdy), kde najväčší rozdiel oproti USLE je vo využití



morfometrického parametra špecifická prispievajúca plocha pri výpočte topografického faktora. Špecifická prispievajúca plocha vo väčšej miere vystihuje potenciál reliéfu k tvorbe sústredeného povrchového odtoku. Potenciálna erózia bola vyhodnotená len na poľnohospodárskom pôdnom fonde, počítaná však bola aj mimo poľnohospodárskej pôdy.

Hodnoty erózneho ohrozenia sme do jednotlivých kategórií zaradili nasledovne:

- žiadna až slabá miera erózie so stratou pôdy 0 – 4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>,
- stredná miera erózie so stratou pôdy 4 – 10 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>,
- vysoká miera erózie so stratou pôdy 10 – 30 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>,
- extrémna miera erózie so stratou pôdy > 30 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

V okrese Veľký Krťiš je miera ohrozenia potenciálnou vodnou eróziou podmienená najmä členitosťou reliéfu. Najnižšie potenciálne ohrozenie poľnohospodárskych pôdy je na nivách väčších tokov (najmä Ipľa) v rámci Juhoslovenskej kotliny. Najmenej sú ohrozené pôdy na časti Hontianske terasy v južnej časti okresu. K najmenej ohrozeným patria katastrálne územia obcí Ipeľské Predmostie, Balog nad Ipľom, Veľká Ves nad Ipľom, Malá a Veľká Čalomila. V rámci Juhoslovenskej kotliny erózne ohrozenie narastá v členitejšom reliéfe Pôtorskej a Čebovskej pahorkatiny. Stredné až vysoké erózne ohrozenie je taktiež na území Krupinskej planiny, kde lokálne na strmých svahoch narastá až na extrémne vysoké. Extrémne vysoké erózne ohrozenie je najmä v severnej časti okresu v Ostrôžkach, prípadne spomínané Krupinskej planine – Dačolomskej planine. K najviac ohrozeným patria poľnohospodárske pôdy v obciach Červeňany, Pravica, Horné Plachtince, Dačov Lom a Šula. V pahorkatinnej oblasti Juhoslovenskej kotliny sú časté aj reálne prejavy vodnej erózie v podobe svahov rozčlenených výmofami, napríklad v obciach Dolné a Stredné Plachtince, Dolné Strháre, Kleňany a Vinica.

**Tabuľka č. 4. 20: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou**

| Erózne ohrozenie                 | Plocha (ha) | Plocha (%) |
|----------------------------------|-------------|------------|
| žiadne až nízke erózne ohrozenie | 17 493,8    | 33,5       |
| stredné erózne ohrozenie         | 13 351,8    | 25,5       |
| vysoké erózne ohrozenie          | 15 972,4    | 30,5       |
| extrémne vysoké erózne ohrozenie | 5 477,0     | 10,5       |

*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 ukladáním 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<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>
- stredná miera erózie so stratou pôdy 0,7 – 22 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>
- vysoká miera erózie so stratou pôdy 22 – 75 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>
- extrémna miera erózie so stratou pôdy > 75 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>

Na rozdiel od relatívne vysokého ohrozenia vodnou eróziou, je ohrozenie veternou eróziou v okrese Veľký Krťiš veľmi nízke až žiadne, len lokálne na ľahkých pôdach sa môže vyskytnúť zvýšená miera erózie. K ohrozeným patria poľnohospodárske pôdy v obciach Ipeľské Predmostie, Koláre a Kováčovce. 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. 21: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou**

| Erózne ohrozenie       | Plocha (ha) | Plocha (%) |
|------------------------|-------------|------------|
| žiadna až slabá erózia | 51 188,0    | 97,9       |
| stredná erózia         | 797,7       | 1,5        |
| silná erózia           | 12,8        | 0,0~       |
| extrémna erózia        | 296,5       | 0,6        |

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

### **Zhutnenie pôdy (kompakcia)**

Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ilovitohlinité, ilovité, ily), 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.).

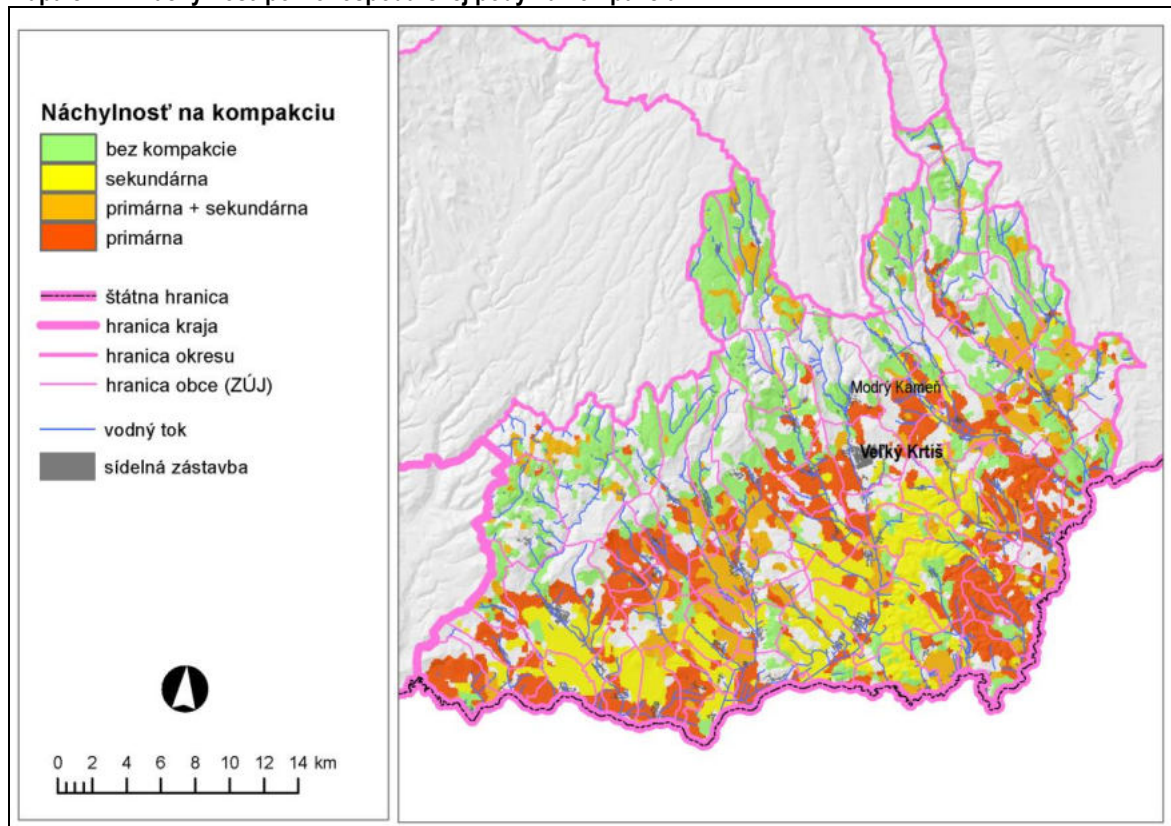
Podľa údajov NPPC je asi 63 % poľnohospodárskej pôdy náchylnej na zhutnenie, pričom kompakciou rôzneho stupňa sú ohrozené prakticky všetky pôdy v kotlinovej časti okresu. Primárnou kompakciou sú ohrozené hlavne pôdy v juhovýchodnej časti okresu, oblasť lpeľskej nivy a oblasti na úpätí Krupinskej planiny. Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v % z poľnohospodárskej pôdy okresu je v tabuľke č. 4. 22. Detailnejší pohľad na priestorovú diferenciaciu ohrozenosti zhutnením poskytuje mapa č. 4. 1.

**Tabuľka č. 4. 22: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Veľký Krtíš**

|                                   | Náchylnosť na zhutnenie |                       |            |               |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|---------------|
|                                   | primárna                | primárna i sekundárna | sekundárna | bez zhutnenia |
| <b>% z poľnohospodárskej pôdy</b> | 34,58                   | 19,17                 | 12,29      | 33,96         |

*Zdroj: www.podnemapy.sk*

Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu



Upravil: D. Kočícký (Zdroj: www.podnemapy.sk)

### Chemická degradácia pôdy

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplyvať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Monitoring pôd zabezpečuje Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôd. Sústreďuje sa na monitoring tých prvkov, ktoré sú rizikové z hľadiska bioty ako i zdravia človeka. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde pre prvky As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, F sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Hodnoty koncentrácie jednotlivých prvkov pre jednotlivé lokality hodnotené v rámci aktuálneho odberového cyklu čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P) (4. odberový cyklus za obdobie rokov 2007 – 2011) sú uvedené v tabuľke č. 4. 23.

Tabuľka č. 4. 23: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde

| číslo lokality | lokality (kataster) | Obsah hodnoteného prvku v mg.kg <sup>-1</sup> |       |       |       |      |      |       |        |        |        |
|----------------|---------------------|---|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|--------|--------|
|                |                     | As  | Cd    | Co    | Cr    | Cu   | Ni   | Pb    | Se     | Zn     | Hg     |
| 400032         | Ipeľské Predmostie  | < 30  | < 1,0 | < 20  | < 200 | < 70 | < 60 | < 115 | < 0,60 | < 200  | < 0,75 |
| 400029         | Pôtor               | < 30  | < 1,0 | < 20  | < 200 | < 70 | < 60 | < 115 | < 0,60 | < 200  | < 0,75 |
| 400030         | Dolné Príbelce      | < 25  | < 0,7 | < 15  | < 150 | < 60 | < 50 | < 70  | < 0,40 | < 150  | < 0,50 |
| 400028         | Senné               | < 30  | < 0,7 | < 20  | < 200 | < 70 | < 50 | < 115 | < 0,60 | < 150  | < 0,75 |
| 400022         | Suché Brezovo       | < 30  | < 0,7 | >= 15 | < 200 | < 70 | < 50 | < 115 |        | >= 100 | < 0,75 |
| 400353         | Veľký Krtíš         | < 30  | < 1,0 | < 20  | < 200 | < 70 | < 60 | < 115 | < 0,60 | < 200  | < 0,75 |

| číslo lokality | lokality (kataster)                 | Obsah hodnoteného prvku v mg.kg <sup>-1</sup> |       |      |       |      |      |       |    |       |        |
|----------------|-------------------------------------|---|-------|------|-------|------|------|-------|----|-------|--------|
|                |                                     | As  | Cd    | Co   | Cr    | Cu   | Ni   | Pb    | Se | Zn    | Hg     |
| 400031         | Želovce                             | < 30  | < 1,0 | < 20 | < 200 | < 70 | < 60 | < 115 |    | < 200 | < 0,75 |
|                | limit prekročený hĺbke 0 -10 cm     |   |       |      |       |      |      |       |    |       |        |
|                | limit prekročený hĺbke 35 -45 cm    |   |       |      |       |      |      |       |    |       |        |
|                | limit prekročený v obidvoch hĺbkach |   |       |      |       |      |      |       |    |       |        |

Zdroj: [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)

Monitorovacia sieť v záujmovom území je pomerne riedka, takže hodnotenie doplnené na základe publikácií Granec, Šurina, 1999 a Atlas krajiny SR, 2002 v ktorých boli vytvorené priestorové priemety kontaminácie pôd jednotlivými rizikovými prvkami a pôdy boli zatriedené do nasledovných kategórií:

- 0 – nekontaminované pôdy,
- A, A1 – rizikové pôdy,
- B – kontaminované pôdy,
- C – silne kontaminované pôdy.

Na základe analýzy možno konštatovať, že pôdy okresu nie sú výrazne kontaminované cudzorodými látkami. Kotlinová časť 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<sub>3</sub>, resp. 2M HCl). Pôdy v severnej j časti okresu (Krupinská planina) sú zaradené do kategórie A, A<sub>1</sub>, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A<sub>1</sub>, až po limit B. Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií. 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 vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2016 na území SR rozmiestnených 38 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitoruje základné znečisťujúce látky (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, CO). Takáto stanica sa v okrese Veľký Krťiš nenachádza. Najbližšia takáto stanica sa nachádza v okrese Zvolen v k. ú. Zvolen.

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. Z tabuľky č. 4. 24, ktorá informuje o vývoji emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia) vidíme, že množstvo oxidov dusíka stúpa. Množstvo tuhých znečisťujúcich látok, oxidu siričitého a množstvo organických látok vyjadrených ako celkový organický uhlík (TOC) sa drží približne na rovnakej úrovni, len množstvo oxidu uhoľnatého má klesajúcu tendenciu (NEIS, 2018).

**Tabuľka č. 4. 24: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Veľký Krტიš**

| rok  | emisie (v t za rok) |                 |                 |        |        |
|------|---------------------|-----------------|-----------------|--------|--------|
|      | TZL                 | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO     | TOC    |
| 2017 | 19,428              | 20,240          | 78,305          | 60,405 | 40,293 |
| 2016 | 20,725              | 23,339          | 67,297          | 53,555 | 45,011 |
| 2015 | 19,649              | 20,456          | 52,441          | 70,609 | 42,889 |

*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 Veľký Krტიš sa nachádza 128 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 9 radíme k veľkým zdrojom. Zoznam veľkých znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tabuľke.

**Tabuľka č. 4. 25: Zoznam veľkých znečisťovateľov ovzdušia v okrese Veľký Krტიš za rok 2018**

| Názov prevádzkovateľa  | Obec zdroja        | Názov zdroja                        |
|------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| Babičkin dvor, a.s.    | Nenince            | Hydinová farma                      |
|                        | Príbelce           | Farma Príbelce                      |
|                        | Veľký Krტიš        | Farma Veľký Krტიš                   |
|                        | Veľké Straciny     | Chov nosníc                         |
|                        | Stredné Plachtince | Stredné Plachtince, hala č. 6       |
| BEST MEAT s.r.o.       | Vinica             | Hydinová farma                      |
| eustream, a.s.         | Veľké Zlievce      | Plynové turbíny                     |
|                        |                    | Tandemové turbosústrojenstvá R haly |
| SISME SLOVAKIA, s.r.o. | Malý Krტიš         | Pracovisko impregnácie              |

*Zdroj: OÚ Banská Bystrica, NEIS, 2018*

Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 71 obcí je plynofikovaných 44, 37 obcí plynofikáciu nemá (SPP, 2018). K znečisteniu ovzdušia v okrese Veľký Krტიš negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. K najfrekventovanejším cestám patria cesty I. a II. triedy - I/75 a II/527. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

### **Zaťaženie prostredia hlukom**

V množine stresových faktorov má významné miesto hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplýva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. 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 Veľkom Krტიši najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby. K takýmto cestám v okrese patrí cesta I/75 a II/527.



Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita v okrese Veľký Krtíš na cestách I. triedy, konkrétne na ceste I/75, ktorá spája Lučenec a Sladkovičovo a na ceste II/527, ktorá spája Šahy (levický okres) s obcou Sásou (zvolenský okres).

**Tabuľka č. 4. 26: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň za rok 2015**

| Cesta   | Sčítací úsek | Počet áut |
|---------|--------------|-----------|
| I/75    | 91780        | 2 865     |
| I/75    | 91860        | 3 295     |
| I/75    | 91861        | 6 331     |
| I/75    | 91866        | 4 198     |
| I/75    | 91867        | 3 833     |
| I/75    | 92308        | 1 065     |
| I/75    | 92310        | 1 212     |
| I/75    | 92320        | 2 588     |
| I/75    | 92330        | 4 239     |
| I/75    | 92331        | 5 191     |
| I/75    | 92340        | 2 685     |
| II/527  | 91799        | 1 936     |
| II/527  | 91800        | 1 198     |
| II/527  | 91810        | 1 637     |
| II/527  | 91820        | 2 174     |
| II/527  | 91830        | 2 639     |
| II/527  | 91840        | 2 800     |
| II/527  | 91850        | 3 387     |
| II/527  | 91851        | 4 053     |
| II/527  | 91852        | 1 872     |
| II/527  | 92618        | 1 417     |
| II/527  | 92630        | 1 381     |
| II/527  | 92640        | 3 517     |
| II/527  | 92641        | 4 447     |
| II/527A | 91826        | 1 979     |
| II/527B | 91856        | 4 016     |
| II/585  | 91870        | 612       |
| II/585  | 91880        | 742       |
| II/591  | 91759        | 478       |
| II/591  | 91760        | 559       |
| II/591  | 91770        | 813       |
| II/591  | 91776        | 1131      |

*Zdroj: www.ssc.sk*

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelné útvary a na železničných staniách. Okresom Veľký Krtíš prechádza neelektrifikovaná trať č.161 Lučenec - Veľký Krtíš. Z dôvodu nevyťaženia bola osobná doprava v úseku Bušince – Veľký Krtíš zastavená od 31. mája 1992. Touto traťou ročne prejde cca 60 nákladných vlakov a 2 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 Veľkom Krtíši 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**

Územie okresu Veľký Krtíš patrí takmer v celom svojom rozsahu do povodia Ipľa. 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 výrazne 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 Veľký Krტიš k uvádza nasledovná tabuľka.

**Tabuľka č. 4. 27: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Veľký Krტიš**

| Povodie | Kód VÚ  | Názov VÚ            | Od rkm | Do rkm | Ekologický stav | Chemický stav |
|---------|---------|---------------------|--------|--------|-----------------|---------------|
| Ipeľ    | SKI0004 | Ipeľ                | 172,40 | 0,00   | 3               | D             |
| Ipeľ    | SKI0011 | Tisovník            | 42,90  | 24,90  | 3               | D             |
| Ipeľ    | SKI0012 | Tisovník            | 24,90  | 0,00   | 2               | D             |
| Ipeľ    | SKI0014 | Stará Rieka         | 26,50  | 10,90  | 2               | D             |
| Ipeľ    | SKI0015 | Stará Rieka         | 10,90  | 0,00   | 3               | D             |
| Ipeľ    | SKI0016 | Krtiř               | 35,60  | 19,80  | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0017 | Krtiř               | 19,80  | 10,20  | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0018 | Krtiř               | 10,20  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0024 | Litava              | 36,10  | 20,70  | 4               | ND            |
| Ipeľ    | SKI0025 | Litava              | 20,70  | 0,00   | 2               | D             |
| Ipeľ    | SKI0032 | Koprovnic           | 11,20  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0036 | Stračinský potok    | 13,05  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0040 | Glabuřovský potok   | 9,70   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0044 | Veľký potok-2       | 20,00  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0047 | Čebovský potok      | 20,80  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0048 | Kosiho              | 12,70  | 0,00   | 3               | D             |
| Ipeľ    | SKI0053 | Plachtinský potok   | 33,00  | 23,00  | 3               | D             |
| Ipeľ    | SKI0054 | Plachtinský potok   | 23,00  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0073 | Madačka             | 5,25   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0074 | Suchánsky potok     | 16,90  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0076 | Olvár               | 20,50  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0077 | Rameno Starej Rieky | 5,40   | 0,00   | 3               | D             |
| Ipeľ    | SKI0084 | Lomský potok        | 10,10  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0085 | Malá Litava         | 9,25   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0095 | Kakatka             | 14,40  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0096 | Chrtiansky potok    | 9,80   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0100 | Rieka-7             | 10,10  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0106 | Kolársky kanál      | 7,20   | 0,00   | 3               | D             |
| Ipeľ    | SKI0107 | Galomia             | 7,90   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0108 | Trebuřovský potok   | 15,70  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0109 | Seliánsky potok     | 10,40  | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0110 | Čahovský potok      | 6,90   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0111 | Koniarsky potok     | 6,80   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0112 | Záhorský potok-2    | 6,10   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0113 | Zajský potok        | 6,30   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0123 | Dalovský potok      | 6,30   | 0,00   | 4               | D             |
| Ipeľ    | SKI0132 | Ľuboreč             | 7,00   | 0,00   | 4               | D             |

Zdroj: Vodný plán SR, 2015.

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je zlý. Dobrý ekologický stav dosahujú len Tisovník (SKI0012), Stará rieka (SKI0014) a Litava (SKI0025).

Dobrý chemický stav nedosahuje horný tok Litavy (SKI0024), 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 systémom, ale bez čistenia odpadových vôd;
- priemyselné zdroje znečistenia - podliehajúce smernici EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách – integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania ŽP (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z.6), alebo Nariadeniu EP a Rady č. 166/2006 (E-PRTR), alebo zákonu č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí. Sú to zdroje znečisťovania, ktoré spadajú do Kategórie priemyselných činností uvedených v článku 2 Prílohy I smernice 2010/75/EÚ.

Za významné difúzne zdroje znečistenia sú považované:

- aglomerácie vymedzené podľa smernice Rady 91/271/EHS, ktorých miera odkanalizovania nezodpovedá požiadavkám smernice 91/271/EHS;
- aglomerácie pod 2000 EO bez verejnej kanalizácie.

*Znečistenie povrchových vôd živinami* z bodových zdrojov znečistenia je dôsledkom vypúšťania nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových vôd z aglomerácií, priemyslu a poľnohospodárstva. V súvislosti s redukciami živín z odpadových vôd má mimoriadnu významnosť technológie ČOV.

V okrese Veľký Krtíš je vymedzená 1 aglomerácia 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. 23.

**Tabuľka č. 4. 23: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Veľký Krtíš**

| Kód obce | Názov obce  | Názov aglomerácie | Počet obyvateľov (2017) | Spôsob nakladania s OV v % (2011) |                      |     |
|----------|-------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----|
|          |             |                   |                         | cez verejnú kanalizáciu           | individuálne systémy | iné |
| 515850   | Veľký Krtíš | Veľký Krtíš       | 13 854                  | 86,6                              | 12,9                 | 0,5 |
| 558192   | Malý Krtíš  |                   |                         |                                   |                      |     |
| 516210   | Modrý Kameň |                   |                         |                                   |                      |     |

*Zdroj: SÚSR, 2017, Vodný plán SR, 2015*

K aglomeráciám nad 2 000 EO prislúcha 13 854 obyvateľov, čo predstavuje 31,5 % obyvateľov okresu (celkový počet obyvateľov okresu k roku 2017: 43 992). To znamená, že 68,5 % 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 71, počet obcí v aglomeráciách nad 2 000 EO je 3, t.j. 4,2 % z celkového počtu obcí v okrese.

Z tabuľky vyplýva, že 86,6 % (viac ako celoslovenský priemer – 75,6 %) množstva vyprodukovaného znečistenia (vyjadrené v ekvivalentných obyvateľoch) z aglomerácií nad 2 000 EO je odvádzaných stokovou

sieťou a čistených na ČOV. Individuálnymi systémami je riešených 12,9 % EO a zvyšných 0,5 % je bez adekvátneho odvádzania odpadových vôd, ktoré znečisťujú povrchové i podzemné vody difúznym spôsobom.

Znečistenie z významných priemyselných a iných zdrojov znečistenia

Za potenciálne významné priemyselné a iné zdroje znečistenia sú považované zdroje znečistenia:

- definované v smernici č. 2010/75/EU o priemyselných emisiách (integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania, transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z.), alebo Nariadeniu EP a Rady č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok, ktorým sa menia a dopĺňajú smernice Rady 91/689/EHS a 96/61/ES (E-PRTR), alebo zákona č. 05/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zdroje znečistenia, v ktorých vypúšťaných odpadových vodách boli identifikované prioritné látky, resp. boli určené v povolení (NV č. 269/2010 Z. z.) - smernica EP a Rady 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky a o zmene a doplnení smerníc 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS, 86/280/EHS a 2000/60/ES,
- zdroje znečistenia, ktoré majú v povolení na vypúšťanie OV resp. sú v ich odpadových vodách identifikované látky relevantné pre SR,
- pomer odpadových vôd (OV) k prietoku v recipiente na úrovni  $Q_{355}$ ,  $Q_{zar.}$ : (1:1 a viac).

Tieto kritéria významnosti platia i pre znečisťovanie vôd živinami a prioritnými látkami a relevantnými látkami. Na území okresu Veľký Krťiš sa vyskytujú nasledovné významné priemyselné zdroje znečistenia povrchových vôd.

**Tabuľka č. 4. 29: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Veľký Krťiš**

| ID | IPKZ KOM | Prevádzkovateľ   | Sídlo   | Zameranie                     | Kód VÚ  | Názov toku    | rkm  |
|----|----------|------------------|---------|-------------------------------|---------|---------------|------|
| 1  |          | Baňa Dolina a.s. | Lučenec | Tažba hnedého uhlia a lignitu | SKI0036 | Stračinský p. | 1,1  |
| 2  |          | Baňa Dolina a.s. | Lučenec | Tažba hnedého uhlia a lignitu | SKI0036 | Stračinský p. | 11,2 |

| ID | Množstvo odpad. vôd (tis.m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> ) | Spôsob čistenia | Režim vypúšťania | BSK <sub>5</sub> | ChSK <sub>Cr</sub> | N <sub>celk</sub> | P <sub>celk</sub> | NL    | iné            |
|----|--|-----------------|------------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------|----------------|
| 1  | 94.67  | BČ              | 24/365           | 19.999           | 47.631             | -                 | -                 | 75.39 | Cd,Hg,Ni,Pb,As |
| 2  | 64.31  | BČ              | 24/365           | 0.246            | 0.699              | -                 | -                 | 1.069 | Cd,Hg,Ni,Pb,As |

*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 Veľký Krťiš sa podľa registra prevádzkami 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. 30: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Veľký Krťiš**

| Pridelené číslo | Chované druhy        | Názov prevádzkarne   |
|-----------------|----------------------|--|
| SK-LH-VK-31     | liaheň               | Jozef Petrovský, Slovenské Ďarmoty 15                              |
| SK-OH-VK-06     | odchov mládok nosníc | Babičkin dvor, a.s., farma Stredné Plachtince, haly č. 1,2,3,5,6,7 |
| SK-OH-VK-08     | neuveденé            | BIO Trade, farma Stredné Plachtince, hala č. BIO 4                 |
| SK-VH-VK-01     | výkrm kurčiat        | Farma BEST MEAT s.r.o. - Vinica - Dolina, 991 28 Vinica            |

*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 odlišiť od porastov so skutočne zhoršeným stavom. Defoliácia je zväčša výsledkom pôsobenia klimatických faktorov.

Mapa č. 4. 2 ukazuje stupeň defoliácie lesných porastov (priemer za r. 2015 – 2017) v okrese Veľký Krťiš. Medziročne môže, najmä pri listnatých drevinách, defoliácia značne variovať a preto sme použili priemerné hodnoty z rokov 2015 – 2017 (NLC, 2018).

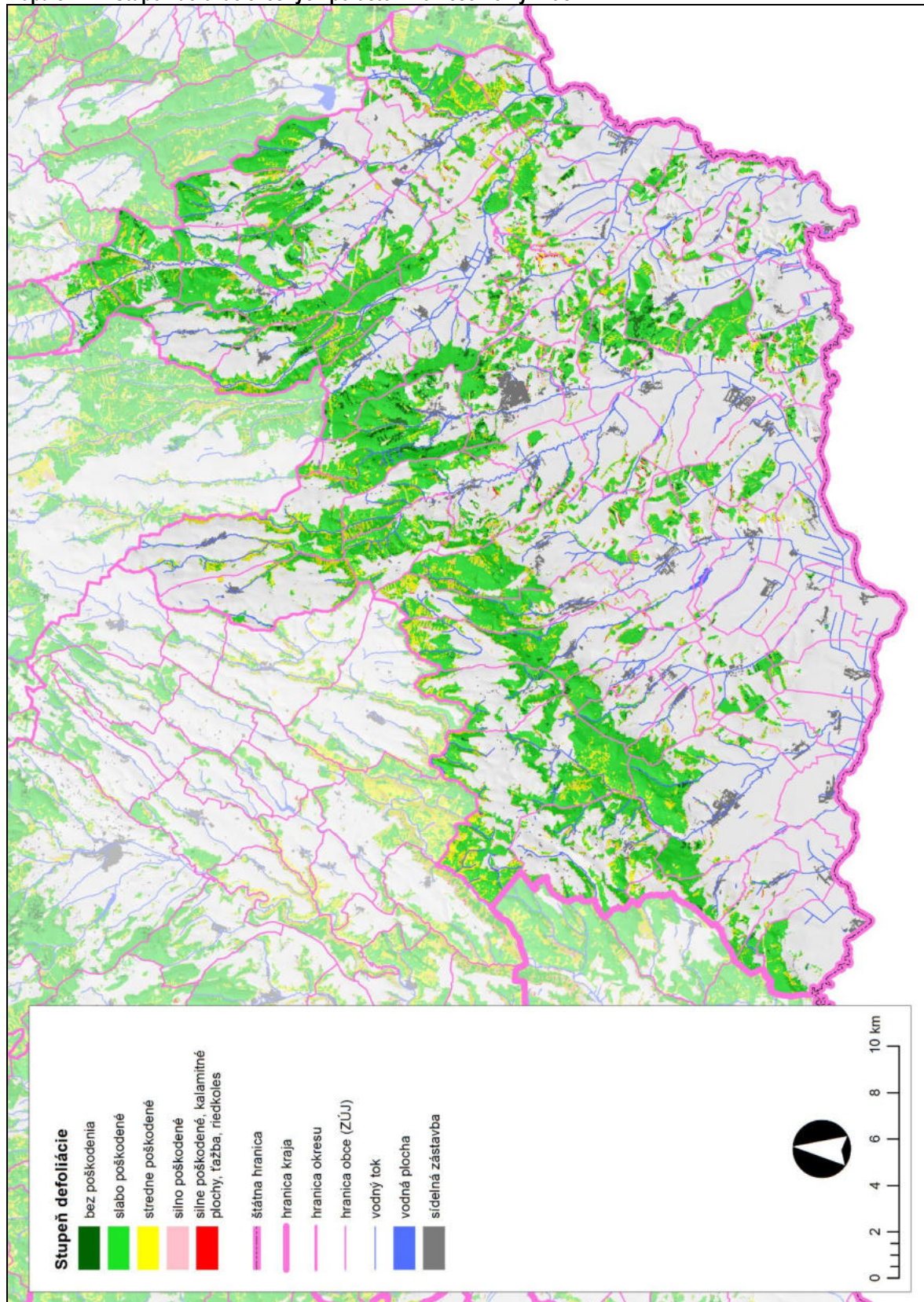
Najviac poškodené lesy sa nachádzajú v k. ú. obcí Malé Straciny a Glabušovce. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Veľký Krťiš sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých činiteľov.

#### Výskyt smrekových monokultúr

Smrekové monokultúry sú zvyčajne rovnovekým umelo vysadeným lesným porastom tvoreným smrekom. Smrek má plytkú koreňovú sústavu, je preto náchylný na vyvrátenie vetrom. Často je napádaný podkôrnym hmyzom – lykožrútkami, ktoré v monokultúre smreka nachádzajú neúmerne veľké možnosti na premnoženie. Pri premnožení lykožrútkov dochádza k masovému úhynu smrekov. Do tejto kategórie prináležia smrekové monokultúry, ktoré sa stanovištno nachádzajú na nevhodnom mieste a netvorí potenciálne prirodzenú jednotku v danom území. Za monokultúru považujeme porast s podielom smreka väčším ako 90 %.

Údaje o výskyte smrekových monokultúr sa nachádzajú v podkapitole 2.2 Lesné pozemky. V okrese Veľký Krťiš sa takéto lesy nevyskytujú.

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



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 Trnava je znázornený v tabuľke č. 4. 31.

**Tabuľka č. 4. 31: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Veľký Krťiš**

| Názov EZ - Veľký Krťiš                       | Register | Identifikátor | Obec               |
|--|----------|---------------|--------------------|
| Olováry - pesticídny sklad                   | A        | SK/EZ/VK/1000 | Olováry            |
| Pôtor - bývalá obaľovačka bitumenových zmesí | A        | SK/EZ/VK/1001 | Pôtor              |
| Sklabiná - skládka TKO                       | B        | SK/EZ/VK/1002 | Sklabiná           |
| Veľká Čalomija - pesticídny sklad            | A        | SK/EZ/VK/1003 | Veľká Čalomija     |
| Veľké Zlievce - kompresorová stanica         | B        | SK/EZ/VK/1004 | Veľké Zlievce      |
| Veľké Zlievce - kompresorová stanica         | C        | SK/EZ/VK/1004 | Veľké Zlievce      |
| Veľké Zlievce - skládka TKO Veľký Jarok      | C        | SK/EZ/VK/1005 | Veľké Zlievce      |
| Železovce - skládka TKO Trstie               | A        | SK/EZ/VK/1006 | Želovce            |
| Bušince - skládka TKO Pod Surdíkom           | C        | SK/EZ/VK/1605 | Bušince            |
| Dolná Strehová - prevádzka PS 24 (Slovnaft)  | C        | SK/EZ/VK/1606 | Dolná Strehová     |
| Dolná Strehová - skládka TKO                 | C        | SK/EZ/VK/1607 | Dolná Strehová     |
| Slovenské Ďarmoty - ČS PHM                   | C        | SK/EZ/VK/1608 | Slovenské Ďarmoty  |
| Slovenské Kľačany - ČS PHM                   | C        | SK/EZ/VK/1609 | Slovenské Straciny |
| Veľké Straciny - skládka TKO Kapustnice      | C        | SK/EZ/VK/1610 | Veľké Straciny     |
| Veľký Krťiš - ČS PHM                         | C        | SK/EZ/VK/1611 | Veľký Krťiš        |
| Vínica - ČS PHM                              | C        | SK/EZ/VK/1612 | Vínica             |
| Čebovce - areál PD                           | A        | SK/EZ/VK/1802 | Čebovce            |
| Čelovce - areál PD                           | A        | SK/EZ/VK/1804 | Čelovce            |

Zdroj: [www.envirozataze.enviroportal.sk](http://www.envirozataze.enviroportal.sk)

### **Invázne druhy rastlín a živočíchov**

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

Najhojnejší výskyt invázných druhov je lokalizovaný v centrálnej časti okresu, v okolí Veľkého Krťiša, Modrého Kameňa, Plachtiniec (Horných, Stredných, Dolných), Príbeliec a Čeboviec. Početný výskyt možno lokalizovať aj na krajnom východe okresu (k. ú. obcí Muľa, Dolná Strehová, Luboriečka, Bušince). Na iných miestach sa invázne druhy vyskytujú len ojedinele (k. ú. obcí Vinica, Vrbovka, Kováčovce, Ipeľské Predmostie). Zvyšná časť okresu je bez výskytu invázných druhov.

### ***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

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.

Väčšie priemyselné areály sú sústredené do okolia Veľkého Krťiša, Malých Zlieviev a Vinice. K väčším podnikom patria Eilersen Production Slovakia, s. r. o., Veľký Krťiš, MOVINO, spol. s r. o. Veľký Krťiš, Sisme Slovakia, s. r. o., Malý Krťiš, Slovenský plynárenský priemysel, a. s., KS03 Veľké Zlievce, TECHNOGYM E.E., s. r. o., Malý Krťiš. Menšie výrobné a priemyselné prevádzky sa nachádzajú v mnohých obciach.

#### 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. 32: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd**

| Najmenšia vzdialenosť v m | Spôsoby čistenia odpadových vôd   |
|---------------------------|---|
| 25                        | s komplexne uzavretou zakrytou technológiou s čistením odvádzaného 25 vzduchu   |
| 25                        | mechanicko-biologické bez kalového hospodárstva s úplne zakrytými objektmi alebo so zakrytým kalovým hospodárstvom s čistením vzduchu |
| 100                       | mechanicko-biologické s pneumatickou aeráciou, s kalovým hospodárstvom  |
| 200                       | mechanicko-biologické s mechanickou povrchovou aeráciou alebo biofiltráciami, s kalovým hospodárstvom                                 |
| 200                       | ostatné (špeciálne úpravy kalu, medzidepónie kalov, zhrabkov, piesku)   |

*Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014*

V okrese je niekoľko skládok odpadu, napr. v blízkosti Veľkého Krtíša (baňa Dolina), Sklabiná, Želovce, Nenince.

V okrese Veľký Krtíš má vybudovanú ČOV mesto Veľký Krtíš a 11 obcí (Dolná Strehová, Pôtor, Nová Ves, Čebovce, Malé Zlievce, Opatovská Nová Ves, Veľká Čalomija, Vinica, Balog nad Ipľom, Zábava a Záhorce) a niekoľko priemyselných prevádzok a zariadení (napr. Baňa Dolina, DSS Čeláre – Kirt', SPP Veľké Zlievce).

#### 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.

Areály poľnohospodárskej veľkovýroby boli vybudované takmer v každej obci, dodnes sú funkčné alebo čiastočne funkčné, s výnimkou katastrov Šula, Brusník, Ľuboriečka, Muľa, Modrý Kameň, Malý Krtíš, Veľký Krtíš, Dolné Strháre, Glabušovce, Širákov, Seľany, Malá Čalomija a Chrastnice, vo všetkých obciach. V niektorých prípadoch je časť areálu využívaná na drobnú priemyselnú výrobu. Zaniknuté a devastované poľnohospodárske areály boli identifikované na území obcí Šula, Brusník, Horná Strehová, Vieska, Ľuboriečka, Dolná Strehová, Pôtor, Malé Straciny, Muľa, Veľké Zlievce, Malé Zlievce, Glabušovce, Olováry, Čeláre, Vrbovka, Opava, Seľany, Širákov, Hrušov, Vinica, Opatovská Nová Ves, Lesnice, Slovenské Ďarmoty, Chrastnica, Malá Čalomija, Veľká Čalomija, Trebušovce a Balog nad Ipľom.

#### Ochranné pásma ciest a diaľnic

Hranicu cestných ochranných pásiem určujú podľa vyhlášky č. 35/1984 Zb. v § 15 zvislé plochy vedené po oboch stranách komunikácie vo vzdialenosti:

- 100 metrov od osi vozovky príslušného jazdného pásu diaľnice a cesty budovanej ako rýchlostná komunikácia,
- 50 metrov od osi vozovky cesty I. triedy,
- 25 metrov od osi vozovky cesty II. triedy a miestnej komunikácie, ak sa buduje ako rýchlostná komunikácia,
- 20 metrov od osi vozovky cesty III. triedy,
- 15 metrov od osi vozovky miestnej komunikácie I. a II. triedy.

Na smerovo rozdelených cestách a miestnych komunikáciách sa tieto vzdialenosti merajú od osi príslušnej vozovky.

Z významnejších dopravných koridorov možno spomenúť najmä cestu prvej triedy I/75 Lučenec – Sládkovičovo, ktorá v úseku Závada – Hrušov prechádza okresom Veľký Krtíš. Dopĺňajú ju cesty druhej triedy II/527, II/527a (Šahy – Slovenské Ďarmoty), II/585 (Lučenec – Pôtor) a II/591 (Banská Bystrica – Dolná



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

#### 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,

V okrese leží časť železničnej cesty Lučenec – Veľký Krtíš (Bušince – V. Krtíš).

#### Ochranné pásma letísk

Ochranné pásma letísk sú určené podľa § 29 zákona NR SR č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve v znení neskorších predpisov. Ochranné pásma na návrh prevádzkovateľa letiska alebo leteckého pozemného zariadenia určuje rozhodnutím Dopravný úrad na základe záväzného stanoviska stavebného úradu po dohode so stavebným úradom príslušným na vydanie územného rozhodnutia.

*Poznámka:* s účinnosťou od 01. 01. 2014 sa Dopravný úrad zriadený zákonom NR SR č. 402/2013 Z. z. o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov, stal právnym nástupcom Leteckého úradu Slovenskej republiky, Štátnej plavebnej správy a Úradu pre reguláciu železničnej dopravy.

V okrese sa nachádzajú tri letiská pre letecké práce (k. ú. obcí Dolná Strehová, Sklabiná, Želovce).

#### 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.

Severným okrajom okresu v úseku Osušie – Sucháň prechádza 400 kV vedenie V426 Rimavská Sobota – Levice.

#### 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 staniaciach, filtračných staniaciach, 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 staniaciach so vstupným tlakom nižším ako 0,4 MPa, lokalizovaných v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

Tranzitný (4 vetvy) a medzištátny plynovod (1 vetva) prechádza juhom okresu vo východo-západnom smere, má vybudovanú kompresorovú stanicu pri Veľkých Zlievciach. Odbočkami z medzištátneho plynovodu sú zásobované plynom mestá a časť obcí okresu.

### Ochranné pásma potrubí na prepravu pohonných látok alebo na prepravu ropy

Ochranné pásmo potrubia je v zmysle zákona NR SR č. 656/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov priestor v blízkosti potrubia, ktorý je určený na zabezpečenie plynulej prevádzky potrubia a na zabezpečenie bezpečnosti osôb a majetku. Vlastníci a užívatelia nehnuteľností v ochrannom pásme sú povinní zdržať sa všetkého, čo by mohlo poškodiť potrubie a ohroziť plynulosť a bezpečnosť prevádzky. Ochranné pásmo potrubia, okrem ochranného pásma potrubia na prepravu ropy z miesta ťažby do miesta spracovania, je vymedzené zvislými plochami vedenými vo vodorovnej vzdialenosti 300 m po oboch stranách od osi potrubia. Ochranné pásmo potrubia na prepravu ropy z miesta ťažby do miesta spracovania je vymedzené zvislými plochami vedenými vo vodorovnej vzdialenosti 100 m po oboch stranách od osi potrubia. V ochrannom pásme potrubia je zakázané zriaďovať objekty osobitej dôležitosti, ťažné jamy prieskumných a ťažobných podnikov a odvaly. V ochrannom pásme potrubia, okrem ochranného pásma potrubia na prepravu ropy z miesta ťažby do miesta spracovania, je zakázané do vzdialenosti:

- 200 m od osi potrubia stavať na vodnom toku mosty a vodné diela,
- 150 m od osi potrubia pozdĺž potrubia súvisle zastavovať pozemky, stavať ďalšie dôležité objekty a budovať železničné trate,
- 50 m od osi potrubia stavať kanalizačnú sieť,
- 20 m od osi potrubia stavať potrubie na prepravu iných látok s výnimkou horľavých látok I. a II. triedy,
- 10 m od osi potrubia vykonávať činnosti, najmä výkopy, sondy, odpratávanie a navrhovanie zeminy a vysádzanie stromov, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť potrubia a plynulosť prevádzky,
- elektrické vedenie možno zriaďovať najmenej v takej vzdialenosti od potrubia, aby sa zachovali ochranné pásma podľa § 36 a § 43,
- vykonávať činnosti v ochrannom pásme potrubia na prepravu ropy z miesta ťažby do miesta spracovania môžu osoby iba so súhlasom prevádzkovateľa potrubia.

Juhom okresu v úseku Prieloh – Ipeľské Predmostie prechádza ropovod Družba.

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 krajinoekologickými vlastnosťami krajiny. Výsledkom je vyčlenenie typov krajinoekologických komplexov, ktoré sa navzájom rozlišujú rôznymi kombináciami hodnôt vlastností jednotlivých krajnotvorných 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 krajinej štruktúry v území (porovnanie aktuálneho stavu s potenciálnou prirodzenou vegetáciou, hodnotenie stupňa ekologickej stability, vymedzenie ekologicky významných prírodných prvkov),
- hodnotenie environmentálnych problémov,
- hodnotenie krajinej štruktúry (diverzita krajiny, typ a vývoj krajinej 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 diferenciaciu 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 krajinej štruktúry, vzhľadom na plnenie ekostabilizačnej funkcie.

Základom klasifikácie územia na základe biotickej významnosti je stanovenie vnútornej ekologickej stability prvkov súčasnej krajinej štruktúry (reálnej vegetácie) a ich ekostabilizačné účinky podľa fyziognomicko-ekologickej charakteristiky prvkov SKŠ (Miklós, 1991). Stupeň biotickej významnosti je možné stanoviť len relatívne. Vychádza sa z predpokladu, že relatívny stupeň ekologickej stability je nepriamo úmerný intenzite antropogénneho ovplyvnenia ekosystému.

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystému vyrovnávať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými spontánnymi mechanizmami (Michal, 1992), jej opakom je ekologická labilita, ktorú definujeme ako neschopnosť ekosystému odolávať vonkajším rušivým vplyvom alebo neschopnosť vrátiť sa do pôvodného stavu. Odolávanie ekosystému voči vonkajším rušivým vplyvom sa deje dvomi základnými spôsobmi:

- a) rezistencia – ekosystém je odolný voči vonkajším rušivým vplyvom a nemení sa,
- b) reziliencia – ekosystém sa pôsobením vonkajších vplyvov mení, ale po jeho odznení sa pomocou vlastných autoregulačných mechanizmov navracia do pôvodného stavu.

Výsledkom hodnotenia ekologickej stability je vyjadrenie ekologickej stability riešeného územia jednotlivých prvkov kvantifikovateľnými ukazovateľmi (stupňom stability jednotlivých prvkov SKŠ a koeficientom ekologickej stability).

Pri hodnotení významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability možno použiť 6-stupňovú stupnicu pre hodnotenie významu krajinného segmentu z hľadiska ekologickej stability (Low a kol., 1995).

**Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu**

| Stupeň ekologickej stability | Hodnotenie významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability  |
|------------------------------|---|
| 0                            | bez významu (napr. zastavané plochy a komunikácie, hospodárske areály)  |
| 1                            | veľmi malý význam (orná pôda veľkoplošná)   |
| 2                            | malý význam (orná pôda maloplošná, intenzívne sady, vinice, intenzifikované lúky, cintoríny)  |
| 3                            | stredný význam (extenzívne využívané lúky, líniová NDV)   |
| 4                            | veľký význam (lúky a lesy s prevahou prirodzene rastúcich druhov, prirodzené sukcesné spoločenstvá)                                       |
| 5                            | výnimočne veľký význam (prirodzené a prírodné lesy, prírodné 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 krajinej štruktúry | Stupeň ekologickej stability |
|---|------------------------------|
| Orná pôda - veľkabloková                      | 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                        |
| Sídlna 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                            |

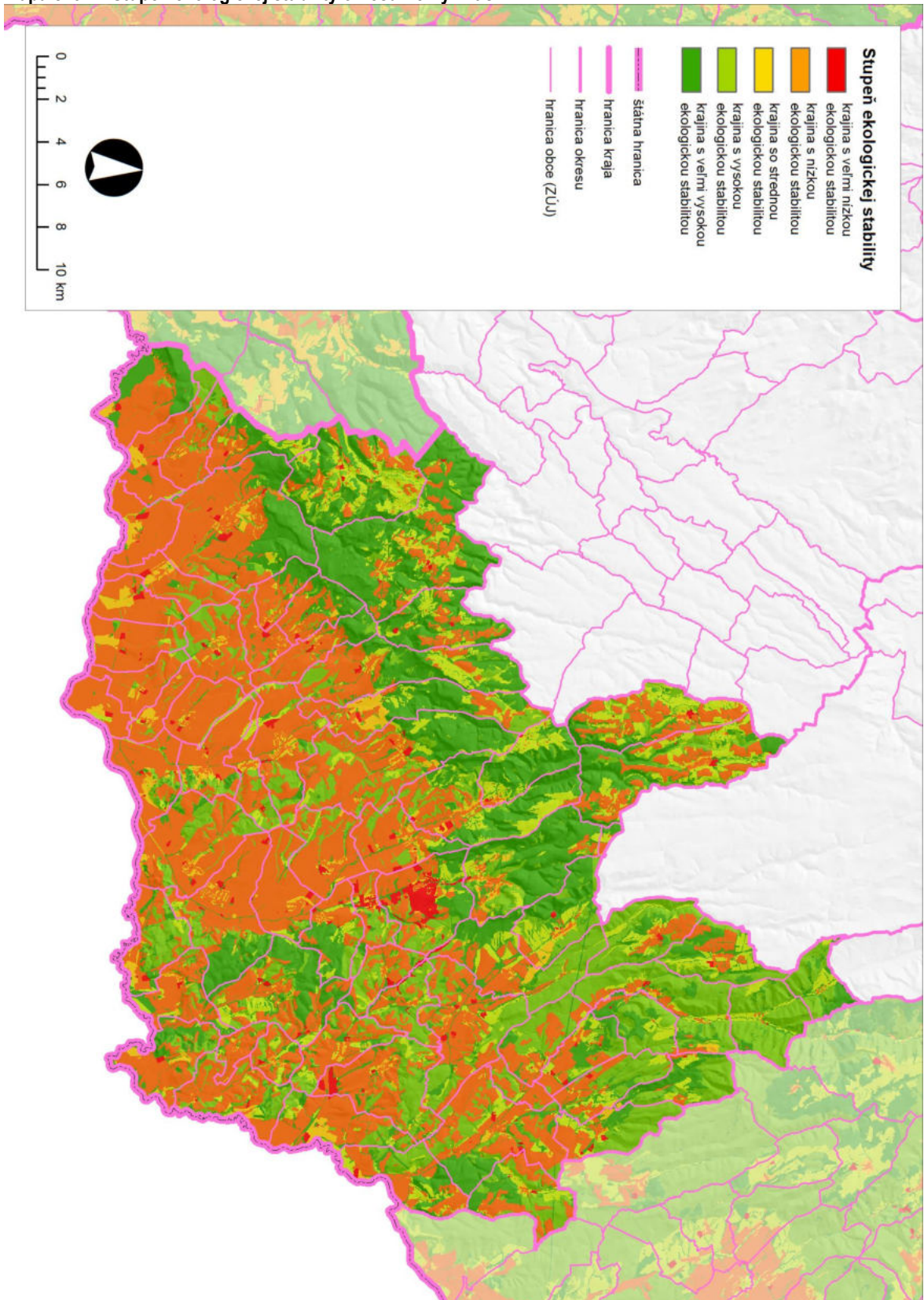


| Prvky (kategórie) súčasnej krajinej štruktúry                                  | Stupeň ekologickej stability |
|--|------------------------------|
| Areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo s čiastočne zmenenou funkciou | 0                            |
| Areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné                                   | 0                            |
| Areály lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov            | 0                            |
| Suchý polder   | 2 – 3                        |
| Letisko  | 0                            |
| Prístav  | 0                            |
| NDV  | 4                            |
| Brehové porasty  | 4 – 5                        |
| Park a ostatná verejná a vyhradená zeleň v zastavanom území                    | 3 – 4                        |
| Cintorín   | 1                            |
| Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV so sídlom                          | 3 – 4                        |
| Mozaikové štruktúry s TTP, NDV so sídlom                                       | 3 – 4                        |
| Mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV                                    | 3 – 4                        |
| Prirodzené skalné útvary bez, resp. minimálne pokryté vegetáciou               | 5                            |
| Vojenské areály  | 0                            |
| Odkalisko  | 0                            |
| Skládka odpadu   | 0                            |
| Hrádza   | 1 – 2                        |
| Močiar, podmáčaná plocha   | 5                            |
| Rašeliniská  | 5                            |
| Polom  | 1 – 2                        |
| Hnojisko   | 0                            |
| Transformovne  | 0                            |
| Čistička odpadových vôd  | 0                            |
| Dopravné areály  | 0                            |

*Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014*

Jednotlivým zmapovaným plochám súčasnej krajinej 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 krajinej štruktúry. Výstupom je diferenciácia krajiny podľa stupňa ekologickej stability (0 – 5), vid' nasledujúca mapa.

Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Veľký Krტიშ



Upravil: Rákayová R., 2019

### Koeficient ekologickej stability

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkované stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v konkrétnej obci. Výpočet KES je možný viacerými spôsobmi (Tekel', 2002).

Pre výpočet KES bol použitý nasledovný vzťah:

$$KES = (\sum S_i * P_i) / P_z$$

kde:

$P_i$  – plocha jednotlivého druhu pozemku (plocha všetkých prvkov krajinnej štruktúry s rovnakým stupňom biotickej stability),

$S_i$  – stupeň stability jednotlivého druhu pozemku,

$P_z$  – plocha hodnotenej ZUJ (hranice obce).

Výsledkom je hodnotenie ekologickej stability podľa KES jednotlivých obcí (ZUJ) riešeného územia podľa stupňov uvedených v tabuľke.

**Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES**

| Stupeň ekologickej stability | Typ ekologickej stability krajiny | KES         |
|------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1.                           | veľmi nízka ekologická stabilita  | < 0,50      |
| 2.                           | nízka ekologická stabilita        | 0,51 – 1,50 |
| 3.                           | stredná ekologická stabilita      | 1,51 – 3,00 |
| 4.                           | vysoká ekologická stabilita       | 3,01 – 4,50 |
| 5.                           | veľmi vysoká ekologická stabilita | > 4,50      |

*Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014*

Hodnota KES riešeného územia – okresu Veľký Krťiš je **2,87** – krajina so strednou ekologickou stabilitou. V riešenom území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota má zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinnej štruktúry v celom priestore územia okresu. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinnej štruktúry...).

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

| Obec             | KES  |
|------------------|------|
| Balog nad Ipľom  | 1,36 |
| Bátorová         | 2,15 |
| Brusník          | 3,68 |
| Bušince          | 2,08 |
| Čebovce          | 2,86 |
| Čeláre           | 2,18 |
| Čelovce          | 3,44 |
| Červeňany        | 3,86 |
| Dačov Lom        | 2,87 |
| Dolinka          | 1,59 |
| Dolná Strehová   | 2,33 |
| Dolné Plachtince | 1,90 |
| Dolné Strháre    | 3,07 |
| Ďurkovce         | 2,24 |
| Glabušovce       | 2,16 |

SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTVARANIA  
ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULACIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY  
REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU VEĽKÝ KRTIŠ

| Obec                | KES  |
|---------------------|------|
| Horná Strehová      | 2,71 |
| Horné Plachtince    | 3,62 |
| Horné Strháre       | 3,46 |
| Hrušov              | 3,24 |
| Chrastince          | 1,34 |
| Chrtány             | 2,98 |
| Ipeľské Predmostie  | 2,75 |
| Kamenné Kosihy      | 1,50 |
| Kiarov              | 2,13 |
| Kleňany             | 2,74 |
| Koláre              | 1,40 |
| Kosihovce           | 2,92 |
| Kosihy nad Ipľom    | 1,44 |
| Kováčovce           | 2,33 |
| Lesenice            | 1,27 |
| Ľuboriečka          | 2,88 |
| Malá Čalomija       | 1,40 |
| Malé Straciny       | 2,88 |
| Malé Zlievce        | 2,26 |
| Malý Krtíš          | 2,53 |
| Modrý Kameň         | 3,59 |
| Muľa                | 2,65 |
| Nenince             | 1,95 |
| Nová Ves            | 2,77 |
| Obeckov             | 1,70 |
| Olováry             | 2,81 |
| Opatovská Nová Ves  | 1,79 |
| Opava               | 3,19 |
| Pôtor               | 2,44 |
| Pravica             | 3,71 |
| Príbelce            | 2,68 |
| Sečianky            | 1,91 |
| Seľany              | 2,12 |
| Senné               | 3,54 |
| Sklabiná            | 1,49 |
| Slovenské Ďarmoty   | 1,73 |
| Slovenské Kľačany   | 2,75 |
| Stredné Plachtince  | 3,16 |
| Sucháň              | 2,52 |
| Suché Brezovo       | 3,34 |
| Širákov             | 2,50 |
| Šuľa                | 3,87 |
| Trebušovce          | 1,99 |
| Veľká Čalomija      | 1,44 |
| Veľká Ves nad Ipľom | 1,77 |
| Veľké Straciny      | 2,51 |
| Veľké Zlievce       | 2,29 |
| Veľký Krtíš         | 2,32 |
| Veľký Lom           | 3,18 |

| Obec    | KES  |
|---------|------|
| Vieska  | 2,05 |
| Vinica  | 2,28 |
| Vrbovka | 2,79 |
| Záhorce | 1,89 |
| Závada  | 3,18 |
| Zombor  | 1,78 |
| Želovce | 2,21 |

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 krajinskej 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 Veľký Krτίš nasledovné prvky:

**Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Veľký Krτίš**

| Typ prvku                                | Umiestnenie bariérového efektu   |
|--|--|
| <b>Bariérové prvky vo vodných tokoch</b> | Celkove sa na tokoch okresu vyskytuje<br>13 hatí, prahov, alebo stupňov<br>2 malé vodné elektrárne   |
| <b>Cestné a železničné komunikácie</b>   | Na území okresu sa celkovo nachádza*:<br>44,34 km ciest I. triedy<br>325,91 km ciest II. a III. triedy<br>25,21 km železníc  |
| <b>Sídla, areály a ich oplotenia</b>     | Na území okresu sa celkovo nachádza*:<br>19,18 km <sup>2</sup> sídelnej zástavby<br>0,84 km <sup>2</sup> rekreačných a športových areálov<br>2,9 km <sup>2</sup> priemyselných areálov<br>0,09 km <sup>2</sup> ťažobných areálov |



| Typ prvku | Umiestnenie bariérového efektu   |
|-----------|--|
|           | 3,68 km <sup>2</sup> areálov poľnohospodárskych podnikov funkčných alebo so zmenenou funkciou<br>1,06 km <sup>2</sup> areálov poľnohospodárskych podnikov nefunkčných<br>1,28 km <sup>2</sup> záhradkárskeho osád<br>0,18 km <sup>2</sup> skládok odpadov a 5 skládok odpadov bez udanej rozlohy |

*\*dĺžka a plocha bariérových prvkov je vypočítaná z GIS databázy*

*Zdroj: Databáza SKŠ*

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

Rozčleňujeme ich na:

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

Z hľadiska intenzity pôsobenia je možné rozčleniť nasledovné kategórie:

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

#### ***Centrá so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov***

Zaraďujeme sem takmer celé územie mesta Veľký Krťiš, 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 odprirodnenými tokmi. Patria sem upravené toky so zlým až veľmi zlým stavom kvality vôd a to najmä toky Krťiš, Litava, Koprovnica, Madačka, Stračinský, Glabušovský, Plachtinský, Suchánsky, Lomský, Chrtiansky, Trebušovský, Seliansky, Čahovský, koniarsky, Záhorský, Zajský, Dalovský potok, Olvár, Malá Litava, Kakatka, Rieka, Galomia, Ľuboreč.

#### ***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 Závada – Veľký Krťiš –Kosihovce, Veľký Krťiš – Bušince.

#### ***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 Veľkého Krťiša.

### **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 hĺbnej 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.

V okrese Veľký Krtíš sa s ohľadom na priestorovú superpozíciu ohrozených a ohrozujúcich prvkov environmentálne problémy typu 5 nevyskytujú.

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 Veľký Krtíš**

| Ohrozený prvok   | Ohrozujúci prvok                                       | Počet                          |  |
|--|--|--------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generel nadregionálneho ÚSES</li> <li>- Chránené vtáčie územie</li> <li>- Národná sústava chránených území</li> <li>- Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov</li> <li>- Územie európskeho významu</li> <li>- Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov</li> <li>- Chránené rybie oblasti</li> <li>- Mokrade</li> </ul> | Letisko  | -                              |  |
|  | Skládka odpadu   | 1                              |  |
|  | ČOV  | 1                              |  |
|  | Environmentálna záťaž                                  | 2                              |  |
|  | Kompostáreň, spalovňa, bioplynová stanica              | -                              |  |
|  | Hnojisko   | -                              |  |
|  | Zdroj znečistenia ovzdušia                             | 1                              |  |
|  | Zdroj znečistenia vôd                                  | 1                              |  |
|  | Vodná elektrárň  | -                              |  |
|  | Hať/prah/stupeň  | 4                              |  |
|  | <b>Ohrozujúci prvok</b>                                | <b>Dĺžka (km)</b>              |  |
|  | Diaľnica   | -                              |  |
|  | Cesty 1. triedy  | 1,56                           |  |
|  | Cesty 2. a 3. triedy                                   | 60,07                          |  |
|  | Železnica  | 11,74                          |  |
|  | Lyžiarsky vlek   | -                              |  |
|  | Ropovod  | 4,79                           |  |
|  | <b>Ohrozujúci prvok</b>                                | <b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b> |  |
|  | Inundačné územie                                       | -                              |  |
|  | Kontaminovaná pôda                                     | -                              |  |
|  | Orná pôda veľkobloková                                 | 44,43                          |  |
|  | Vodná erózia extrémna, veľmi silná                     | 21,37                          |  |
|  | Sídlna plocha  | 2,45                           |  |
|  | Priemyselný areál                                      | 0,30                           |  |
|  | Poľnohospodársky areál funkčný                         | 0,54                           |  |
|  | Poľnohospodársky areál nefunkčný, so zmenenou funkciou | 0,13                           |  |
|  | Rekreačný a športový areál                             | 0,08                           |  |
|  | Smreková monokultúra                                   | -                              |  |
|  | Ťažobný areál  | -                              |  |

**Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Veľký Krtíš**

| Ohrozený prvok  | Ohrozujúci prvok                          | Počet             |  |
|---|---|-------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chránené ložiskové územie</li> <li>- Ochranné pásmo prírodného minerálneho zdroja a prírodného liečivého zdroja</li> <li>- Kúpeľné územie</li> <li>- Kúpeľné miesto</li> </ul> | Skládka odpadu                            | -                 |  |
|   | ČOV                                       | -                 |  |
|   | Environmentálna záťaž                     | 2                 |  |
|   | Transformovňa                             | -                 |  |
|   | Kompostáreň, spalovňa, bioplynová stanica | -                 |  |
|   | Hnojisko                                  | -                 |  |
|   | Zdroj znečistenia ovzdušia                | -                 |  |
|   | Zdroj znečistenia vôd                     | -                 |  |
|   | <b>Ohrozujúci prvok</b>                   | <b>Dĺžka (km)</b> |  |

| Ohrozený prvok | Ohrozujúci prvok                   | Počet                          |
|----------------|------------------------------------|--------------------------------|
|                | Cesty 1. triedy                    | 6,86                           |
|                | Cesty 2. a 3. triedy               | 39,31                          |
|                | Železnica                          | 2,10                           |
|                | Elektrické vedenie                 | 71,29                          |
|                | Ropovod                            | 3,48                           |
|                | <b>Ohrozujúci prvok</b>            | <b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b> |
|                | Kontaminovaná pôda                 | -                              |
|                | Orná pôda veľkobloková             | 21,98                          |
|                | Vodná erózia extrémna, veľmi silná | 20,50                          |
|                | Svahové deformácie                 | 0,61                           |
|                | Ťažobný areál                      | 0,07                           |

**Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Veľký Krტიš**

| Ohrozený prvok  | Ohrozujúci prvok                          | Počet                          |
|---|---|--------------------------------|
| - Chránené vodohospodárske oblasti<br>- Ochranné pásma vodárenských zdrojov<br>- Povodia vodárenských tokov | Skládka odpadu                            | -                              |
|   | ČOV                                       | -                              |
|   | Environmentálna záťaž                     | 1                              |
|   | Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica | -                              |
|   | Zdroj znečistenia vôd                     | -                              |
|   | Vodná elektrárňa                          | -                              |
|   | Hať/prah/stupeň                           | -                              |
|   | <b>Ohrozujúci prvok</b>                   | <b>Dĺžka (km)</b>              |
|   | Cesty 1. triedy                           | -                              |
|   | Cesty 2. a 3. triedy                      | -                              |
|   | Železnica                                 | -                              |
|   | Lyžiarsky vlek                            | -                              |
|   | Ropovod                                   | -                              |
|   | <b>Ohrozujúci prvok</b>                   | <b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b> |
|   | Kontaminovaná pôda                        | -                              |
|   | Orná pôda veľkobloková                    | 8.48                           |
|   | Vodná erózia extrémna, veľmi silná        | 11.97                          |
|   | Svahová deformácia                        | 0.49                           |
|   | Sídelná plocha                            | 0.40                           |
|   | Priemyselný areál                         | 0.03                           |
|   | Poľnohospodársky areál funkčný            | 0.09                           |
| Rekreačný a športový areál  | 0.01                                      |                                |
| Záhradkárska osada  | -   |                                |
| Ťažobný areál   | 0.00                                      |                                |

**Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Veľký Krტიš**

| Ohrozený prvok          | Ohrozujúci prvok               | Počet             |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------|
| - Les                   | Skládka odpadu                 | 1                 |
|                         | Environmentálna záťaž          | 2                 |
|                         | Zdroj znečistenia ovzdušia     | -                 |
|                         | Zdroj znečistenia vôd          | -                 |
|                         | <b>Ohrozujúci prvok</b>        | <b>Dĺžka (km)</b> |
|                         | Cesty 1. triedy                | -                 |
|                         | Cesty 2. a 3. triedy           | -                 |
|                         | Železnica                      | 2,29              |
|                         | Lyžiarsky vlek                 | 0,01              |
|                         | Elektrické vedenie             | 51,51             |
|                         | Ropovod                        | 7,78              |
| <b>Ohrozujúci prvok</b> | <b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b> |                   |
| Kontaminovaná pôda      | -                              |                   |



| Ohrozený prvok | Ohrozujúci prvok                   | Počet |
|----------------|------------------------------------|-------|
|                | Vodná erózia extrémna, veľmi silná | 57,20 |
|                | Svahová deformácia                 | 3,05  |
|                | Smreková monokultúra               | -     |

### 5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť

#### Hodnotenie typov biotopov

Spracovanie priaznivého stavu zachovania biotopov a druhov, ich hodnotenie a všeobecné zásady manažmentu sú realizované s podporou dvoch projektov a to projektu PHARE Twinning – „Implementácia smernice o biotopoch a smernice o vtákoch“, v rámci ktorého sa spracovávajú druhy živočíchov a projektu DANCEE - „Natura 2000 na Slovensku – Preklenutie medzier v implementačnom procese“, v rámci ktorého sa spracovávajú druhy rastlín a typy biotopov. V súvislosti s týmito projektmi bol v roku 2005 vypracovaný Štátnou ochranou prírody Slovenskej republiky, Manuál k programom starostlivosti o územia NATURA.

Z dôvodu zložitosti a časovej náročnosti metodiky hodnotenia biotopov v tomto manuáli, sme biotopy hodnotili v tabuľkovej forme na prehľad rozmanitosti biotopov na úrovni okresu, hodnotenie ich súčasného výskytu, stupňa ohrozenia, hodnotenie redukcie rozlohy biotopu k referenčnému stavu a spoločenskej hodnoty biotopu, v rámci celého územia okresu Veľký Krťiš (Tabuľka č. 5. 10).

**Tabuľka č. 5. 10: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Veľký Krťiš**

| Kód biotopu | Kód biotopu NATURA 2000 | Názov biotopu  | Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV) a národného významu (NV) | Súčasný výskyt biotopu | Stupeň ohrozenia | Biogeografický status | Redukcia biotopu | Spoločenská hodnota (€/m <sup>2</sup> ) |
|-------------|-------------------------|--|--|------------------------|------------------|-----------------------|------------------|---|
| Sk2         | 8220                    | Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou   | EV   | 1                      | 0                | 3                     | 1                | 9,62                                    |
| Pi4         | 8230                    | Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd  | EV   | 1                      | 2                | 4                     | 3                | 19,58                                   |
| Vo2         | 3150                    | Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i> | EV   | 1                      | 2                | 1                     | 4                | 12,28                                   |
| Br7         | 6430                    | Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek   | EV   | 1                      | 2                | 1                     | 4                | 9,62                                    |
| Kr6         | 40A0*                   | Xerothermné kroviny  | P  | 1                      | 2                | 3                     | 3                | 18,58                                   |
| Kr8         | -                       | Vŕbové kroviny stojatých vôd   | NV   | 2                      | 5                | 1                     | 4                | 6,63                                    |
| Tr1         | 6210                    | Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte   | EV   | 1                      | 1                | 1                     | 3                | 24,56                                   |
| Tr1.1       | 6210*                   | Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte s významným výskytom druhov čeľade <i>Orchidaceae</i>   | P  | 1                      | 1                | 1                     | 3                | 56,76                                   |
| Tr2         | 6240                    | Subpanónske travinno-bylinné porasty   | EV   | 1                      | 1                | 3                     | 4                | 94,60                                   |
| Tr3         | 6250*                   | Panónske travinno-bylinné porasty na spraši  | P  | 1                      | 1                | 4                     | 4                | 77,34                                   |
| Tr6         | -                       | Teplomilné lemy  | NV   | 2                      | 2                | 1                     | 3                | 11,61                                   |
| Lk1         | 6510                    | Nížinné a podhorské kosné lúky   | EV   | 1                      | 1                | 1                     | 4                | 21,24                                   |
| Lk3         | -                       | Mezofilné pasienky a spásané lúky  | NV   | 2                      | 2                | 1                     | 4                | 3,65                                    |

| Kód biotopu | Kód biotopu NATURA 2000 | Názov biotopu   | Biotop prioritný (P),<br>európskeho významu (EV)<br>a národného významu (NV) | Súčasný výskyt biotopu | Stupeň ohrozenia | Biogeografický status | Redukcia biotopu | Spoločenská hodnota (€/m <sup>2</sup> ) |
|-------------|-------------------------|---|--|------------------------|------------------|-----------------------|------------------|---|
| Lk5         | 6430                    | Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach                | EV   | 1                      | 1                | 1                     | 4                | 9,62                                    |
| Lk7         | -                       | Psiarkové aluviálne lúky                                    | NV   | 1                      | 1                | 4                     | 4                | 8,63                                    |
| Lk8         | 6440                    | Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>                  | EV   | 1                      | 1                | 4                     | 4                | 21,24                                   |
| Lk9         | -                       | Zaplavované travinné spoločenstvá                           | NV   | 1                      | 2                | 1                     | 4                | 5,31                                    |
| Lk10        | -                       | Vegetácia vysokých ostríc                                   | NV   | 2                      | 2                | 1,4                   | 4                | 7,30                                    |
| Ls1.1       | 91E0*                   | Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy                          | P  | 0                      | -                | 4                     | 5                | 17,92                                   |
| Ls1.2       | 91F0                    | Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy                 | EV   | 1                      | 2                | 4                     | 4                | 23,23                                   |
| Ls1.3       | 91E0*                   | Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy                       | P  | 1                      | 3                | 4                     | 4                | 17,92                                   |
| Ls2.1       | -                       | Dubovo-hrabové lesy karpatské                               | NV   | 5                      | 4                | 3                     | 4                | 14,60                                   |
| Ls2.2       | 91G0*                   | Dubovo-hrabové lesy panónske                                | P  | 5                      | 2                | 3                     | 3                | 20,58                                   |
| Ls3.1       | 91H0*                   | Teplomilné submediteránne dubové lesy                       | P  | 2                      | 2                | 3                     | 3                | 69,04                                   |
| Ls3.2       | 91I0*                   | Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku | P  | 4                      | 2                | 3                     | 1                | 28,54                                   |
| Ls3.3       | 91I0*                   | Dubové nátržnikové lesy                                     | P  | 1                      | 2                | 3                     | 1                | 28,54                                   |
| Ls3.4       | 91M0                    | Dubovo-cerové lesy  | EV   | 5                      | 3                | 3                     | 3                | 20,58                                   |
| Ls3.5.1     | -                       | Sucho a kyslomilné dubové lesy – časť A                     | NV   | 1                      | 2                | 4                     | 1                | 17,92                                   |
| Ls3.5.2     | 91I0*                   | Sucho a kyslomilné dubové lesy – časť B                     | P  | 1                      | 2                | 3                     | 1                | 28,54                                   |
| Ls4         | 9180*                   | Lipovo-javorové sutinové lesy                               | P  | 2                      | 2                | 4                     | 1                | 17,92                                   |
| Ls5.1       | 9130                    | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy                       | EV   | 5                      | 4                | 1                     | 1                | 19,25                                   |
| Ls5.2       | 9110                    | Kyslomilné bukové lesy                                      | EV   | 2                      | 3                | 1                     | 1                | 19,25                                   |

*EV* – biotopy európskeho významu (príloha č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.)

*P* – prioritný biotop európskeho významu

*NV* – biotopy národného významu (príloha č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.)

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

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

**Stupeň ohrozenia typu biotopu** – je hodnotený na základe reálneho ohrozenia za posledných 50 rokov a trendu výmery biotopu:

0 - prirodzene vzácny biotop bez výraznejšieho ohrozenia a bez poklesu výmery,

1 - vzácny typ biotopu, ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, bez ochranných opatrení akútne ohrozený zánikom,

2 - vzácny typ biotopu, ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, jeho výmera klesá, nie je zatiaľ akútne ohrozený zánikom,

3 - vzácny až zriedkavý typ biotopu, ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, v súčasnosti nie je trend poklesu jeho výmery významný alebo je jeho výmera stabilizovaná alebo mierne vzrastá,

4 - bežný typ biotopu, ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, ktoré sa neprejavujú dosiaľ významnou mierou, trend poklesu jeho výmery nevýrazný,

5 - bežný typ biotopu, bez ohrozenia alebo s minimálnym ohrozením, bez poklesu výmery.

Ohrozenie predstavuje: zmena vodného režimu, sekundárna sukcesia, stavebná činnosť, poľnohospodárska a lesnícka činnosť.

**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.

**Redukcia biotopu** – vyjadruje úbytok z predpokladanej rozlohy biotopu k referenčnému stavu. V prípade nelesných biotopov za taký považujeme stav v prvej polovici 20. storočia, kedy bola diverzita nelesných biotopov najvyššia, teda stav pred intenzifikáciou poľnohospodárstva, vodného hospodárstva a rozmachu sídel. V prípade lesných biotopov považujeme za referenčný stav rozšírenie rekonštruovanej prirodzenej vegetácie podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko a kol. 1986):

- 0 - žiadny úbytok
- 1 - úbytok od 1 do 25 % plochy predpokladaného výskytu v okrese
- 2 - úbytok od 26 do 50 % plochy predpokladaného výskytu v okrese
- 3 - úbytok od 50 do 75 % plochy predpokladaného výskytu v okrese
- 4 - úbytok od 75 do 100 % plochy predpokladaného výskytu v okrese

**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

Nehodnotili sme ruderálne typy biotopov z dôvodu ich dynamického vývoja a malej významnosti pre ekologickú stabilitu. V okrese zaberajú najväčšiu výmeru biotopy X7 Intenzívne obhospodarované polia, X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia, X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv a X2 Rúbaniská s prevahou drevín. Najväčšie ohrozenie pre biodiverzitu predstavujú biotopy skupiny X8 Porasty invázyne neofytov.

### Nelesné biotopy

Ako nelesné biotopy môžeme označiť také, na ktorých sa nenachádza zapojený porast drevín, sú teda bezlesé. Z hľadiska ich vzniku a aj vývoja ich môžeme rozdeliť na dva typy. Prvým sú prirodzené nelesné biotopy. Sú to také, ktorých vznik a existencia nie je podmienená ľudskými aktivitami. V stredoeurópskej krajine boli v rôznej miere zastúpené už pred príchodom človeka. V porovnaní s lesnými biotopmi boli rozšírené v omnoho menšej miere. V prírodných podmienkach juhu stredného Slovenska, kde patrí aj územie okresu Veľký Krťiš, do úvahy pripadajú iba vodné plochy, periodicky obnažované brehy riek a v minimálnej miere skalné útvary.

Druhým typom sú sekundárne, poloprirodzené nelesné biotopy. Tie sú v dnešnej krajine zastúpené nepomerne väčšou mierou a predstavujú ich v prvom rade kosné lúky a pasienky. Stáročným využívaním tradičným obhospodarovaním týchto plôch sa tu vyvinula typická vegetácia s veľkým bohatstvom rastlinných druhov. Na tieto biotopy je svojim výskytom viazané veľké množstvo rastlín, významné je zastúpenie druhov čeľade *Orchidaceae*. Najväčšie plošné rozšírenie tieto biotopy zaznamenali už počas stredoveku až do druhej polovice 18. storočia, kedy došlo k veľkoplošnému odlesneniu krajiny za účelom získania pasienkov, lúk ale aj ornej pôdy. Po priemyselnej revolúcii začal nielen plošný úbytok nelesných poloprirodzených biotopov, ale najmä v druhej polovici uplynulého storočia došlo i k ich kvalitatívnym zmenám. V porovnaní so severnejšími

oblasťami Slovenska, kde došlo k plošne rozsiahlej rekultivácii a intenzifikácii lúk, v teplých, nižšie položených miestach nížin a pahorkatín, kde patrí aj Juhoslovenská kotlina, boli prakticky všetky premenené na polia. Malé zvyšky, zväčša na poľnohospodársky nevyužitelných pôdach (mokrade) prípadne inak nevyhovujúcich ako vzdialenosť od obcí alebo príliš strmé svahy ostali opustené a postupne tu dochádza k strate ich pôvodne vysokej biodiverzity. Ak neboli tieto miesta hneď zalesnené najčastejšie agátom, nelesné biotopy v takomto prípade zanikli procesom sekundárnej sukcesie – postupnou expanziou tráv a následne zarastaním drevinami.

Medzi nelesné biotopy podľa katalógu biotopov (Stanová, Valachovič 2002) zaraďujeme aj vodné biotopy (rieky, vodné plochy a ich brehy), ktoré najmä v prípadoch brehových porastov riek tvoria prechod medzi lesnými a nelesnými biotopmi.

V nasledujúcom texte je stručné zhodnotenie zachovalosti jednotlivých typov nelesných biotopov, ich druhová rozmanitosť a výskyt chránených a ohrozených druhov.

### Poloprirodzené a primárne, suchomilné a teplomilné biotopy (skaly, pionierske porasty, xerotermy)

#### Skaly a pionierske porasty

Tieto biotopy sú v okrese Veľký Krťiš zastúpené iba veľmi vzácné, bodovo, na niekoľkých lokalitách. Nachádzame ich na výstupoch vyvrelín na vrcholoch alebo svahoch niektorých kôt (napríklad Kamenný vrch, Krehora, Dedinská hora).

**Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou** (Sk2 – 8220) - druhovo chudobný biotop európskeho významu je svojím výskytom viazaný jednak na vysokohorské polohy, ale vyskytuje sa aj v nižších pohoriach. Vegetácia je dosiaľ málo preskúmaná, na biotop je viazaných viacero vzácných druhov rastlín. V okrese Veľký Krťiš biotop nachádzame vzácné na obnažených vyvrelinách, napríklad na Dedinskej hore alebo na Kostolanskom Kamennom vrchu.

**Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd** (Pi4 – 8230) – biotop európskeho významu tvoria pionierske travinno-bylinné spoločenstvá s prevahou drobných sukulentných rastlín, jarných a jesenných terofytov a nízkych tráv. Významným znakom je bohaté poschodie machorastov a nižšie zastúpenie vyšších rastlín. Biotop obsadzuje skaly a skalnaté svahy s veľmi plytkými, vysychavými pôdami na silikátoch na ťažko prístupných miestach, kde sa nedostanú ani bylinožravce. Spoločenstvá sa môžu vytvoriť aj na sekundárnych biotopoch, ako sú kameňolomy. V okrese Veľký Krťiš sa biotop nachádza ojedinele na obnažených vyvrelinách, napríklad na Dedinskej hore alebo na Kostolanskom Kamennom vrchu.

#### Teplá a suchomilné travinno-bylinné porasty (xerotermy)

Juhoslovenská kotlina vyplňajúca juh okresu a na ňu nadväzujúce svahy priľahlej Krupinskej planiny patria medzi teplé oblasti Slovenska. Zároveň s priaznivou geomorfológiou terénu – zvlnená pahorkatinová krajina, miestami so strmými, na juh obrátenými svahmi vytvárajú predpoklad výskytu tepla a suchomilnej vegetácie tvorenú xerotermnými druhmi rastlín. Nelesné xerotermné biotopy sú v okrese vzácné. Pokiaľ neboli v minulosti zalesnené, v súčasnosti zarastajú náletovými krovinami a drevinami.

**Suchomilné travinno-bylinné a krovínové porasty na vápnom substráte** (Tr1 – 6210) - Biotop sa v niektorých oblastiach Slovenska vyskytoval aj prirodzene, ide teda čiastočne o prirodzené nelesné spoločenstvá, častejšie ale ide o sekundárne spoločenstvá vzniknuté vyklčovaním a vypálením pôvodných lesov a udržiavaný predovšetkým pastvou. V tomto biotope sa rozlišuje viacero typov, ktoré sa odlišujú geologickým podložím a spôsobom využívania. Ide o travinno-bylinné spoločenstvá s dominanciou teplomilných druhov tráv, ostríc a bylín. Typický je v jarných mesiacoch výskyt viacerých efemérnych jarných terofytov. Biotop je v podmienkach okresu Veľký Krťiš veľmi vzácný, obmedzený na niekoľko málo lokalít, udávaný je napríklad zo Seleštianskej strany. Z tejto lokality je udávaný aj prioritný biotop **Suchomilné travinno-bylinné a krovínové porasty na vápnom substráte s významným výskytom druhov čeľade *Orchidaceae*** (Tr1.1. – 6210\*) - ide o biotop Tr1, ktorý je za prioritný považovaný vtedy, ak je lokalita bohatá na výskyt orchideí – alebo viacero druhov kriticky ohrozených druhov, ale početná populácia jedného druhu.

**Subpanónske travinno-bylinné porasty** (Tr2 – 6240\*) – prioritný biotop európskeho významu tvoria travinno-bylinné porasty s dominanciou trsnatých hemikryptofytov a druhov s plazivými podzemkami. Vegetácia osídľuje plytké pôdy, na miernych vápencových a dolomitových svahoch ale tiež na

mladotretohorných vyvrelinách. Primárne sa nachádzajú na strmých, skalnatých svahoch a skalných výstupoch, sekundárne sa činnosťou človeka rozšírili aj na mierne svahy. V minulosti bol biotop využívaný ako pasienky. V území okresu Veľký Krťiš sa vyskytuje vzácné.

**Panónske travinno-bylinné porasty na spraši** (Tr3 – 6250\*) – tento prioritný biotop európskeho významu tvoria zväčša sekundárne, suché až polosuché, druhovo bohaté travinno-bylinné spoločenstvá na hlbokých, sprašových pôdach na okrajoch starých medzí a hlboko zarezaných ciest, sprašových svahoch a príkrovoch. Trsnaté trávy a zapojená vegetácia udávajú vzhľad biotopu. Častý je výskyt segetálnych druhov. Ide o veľmi vzácny biotop, ktorý má v súčasnosti na Slovensku už iba niekoľko lokalít. V okrese Veľký Krťiš je vzácny, na väčších plochách napríklad na Seleštianskej stráni alebo na svahoch kóty Hradište.

**Teplomilné lemy** (Tr6) – porasty tohto biotopu národného významu preferujú polotienisté, ale výhrevné miesta na svahoch najčastejšie s južnou expozíciou. Vyskytujú sa na vápencoch, dolomitoch, bázických vyvrelinách a najčastejšie na sprašiach. Vznikli po čiastočnom odlesnení, vyskytujú sa na ekotónových stanovištiach okrajov teplomilných dubín, na lesných svetlinách a lemujú komplexy krovín na lúkach a pasienkoch v kontakte s lesom. Tvoria mozaiku s travinno-bylinnými porastami, viaceré druhy prenikajú aj hlbšie smerom do lesných porastov. V okrese Veľký Krťiš má tento biotop niekoľko lokalít, vo viacerých prípadoch ale ide len o sukcesné štádium pri zarastaní bývalých pasienkov na strmých, na juh exponovaných svahoch, napríklad svahy kóty Roveň východne od Horných Plachtiniec.

**Xerothermné kroviny** (Kr6 – 40A0\*) – prioritný biotop európskeho významu je budovaný teplomilnými, prirodzenými, hustými krovinami malolistých trniak, hlohov a ruží. V ich podraсте sú početne zastúpené svetlo a teplomilné byliny, viaceré majú u nás severnú hranicu rozšírenia. Biotop uprednostňuje výhrevné a strmé svahy na výhrevných, skeletnatých substrátoch (vápence, dolomity, andezity a rhyolity), s južnou expozíciou a plytkou pôdou, ktoré neboli vhodné na poľnohospodárske využitie. V okrese Veľký Krťiš je biotop vzácny, na okrajoch lesostepí.

#### Biotopy viazané na vodné toky (akvatické biotopy a brehové porasty)

Ďalšou skupinou nelesných biotopov sú biotopy svojim výskytom viazané na vodné toky. Či už na samotné vodné toky, alebo na ich brehy. Ide o aj sekundárne primárne spoločenstvá, vo viacerých prípadoch do značnej miery ovplyvnené ľudskou činnosťou. V rámci okresu sú vyvinuté spoločenstvá na brehoch riek, častejšie na lplí, dnes sú ale prevažne zničené a ostali zachované len zvyšky. Viacero aj veľmi vzácných druhov preživa v periodicky zaplavovaných poľných depresiách (*Schoenoplectus supinus*, *Cyperus michelianus*, *Elatine alsinastrum*, *Lindernia procumbens*).

**Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*** (Vo2 – 3150) – vzácny biotop, ktorý tvoria porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín. Tie sa buď voľne vznášajú na vode, alebo sú zakorenené v subhydričných podmienkach. Vegetácia osídľuje eutrofné a mezotrofné prírodné a poloprírodné stojaté, periodicky prietochné, prípadne pomaly tečúce vody. V okrese Veľký Krťiš je veľmi vzácny, najčastejšie v nive lpl'a, napríklad v okolí lpeľského Predmostia.

**Mezo- až eutrofné poloprírodné a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a plávajúco a/alebo ponorenou vegetáciou** (Vo6) – biotop obsadzuje vodné nádrže antropogénneho pôvodu, intenzívne obhospodarované rybníky, nádrže alebo zaplavené materiállové jamy, pieskovne a štrkoviská. Z cievnatých rastlín sú najčastejšie zastúpené formácie ponorených rastlín a na hladine plávajúce porasty druhov rodu *Lemna*. V okrese biotop nachádzame napríklad v rybníkoch poniže osady Diva severne od Štúrova, ale aj inde.

**Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou** (Vo8) – biotop tvoria bylinné spoločenstvá trvaliek a dvojročných, prevažne obojživelných druhov rastlín. Počas klíčenia je v prvých fázach vegetácia zaplavená, neskôr hladina voda poklesne. Biotop nachádzame v mŕtvych ramenách, terénnych depresiách, ale aj v sekundárnych stanovištiach, ako sú v lete vypúšťané rybníky alebo kanále. Na biotop nie je viazaný výskyt vzácných druhov, zo zaujímavejších je častý výskyt *Butomus umbellatus* alebo *Sagittaria sagittifolia*. V okrese Veľký Krťiš sa vyskytuje vzácné roztrúsene, najmä v širších kanáloch s kolísajúcou vodnou hladinou.



**Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov (Vo9)** – biotop tvoria spoločenstvá výlučne antropogénnych stanovišť, ako sú okraje obrábaných polí a depresie uprostred poľnohospodárskych kultúr. Pôdy sú hlinitoílovité až ílovité, ťažké a nepriepustné, bohaté na dusík a periodicky podmáčané. V lete vplyvom rýchleho výparu vody môžu byť mierne zasolené. Vegetácia patrí do zväzu *Nanocyperion flavescentis* a vyskytuje sa tu viacero vzácných druhov rastlín. V území okresu Veľký Krťiš napríklad *Cyperus michelianus*, *Lindrenia procumbens*, *Elatine alsinastrum* na poliach juhovýchodne od Kováčoviec.

#### Nelesné brehové porasty

**Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (Br7 – 6430)** – biotop európskeho významu tvoria vysokobylinné spoločenstvá na brehoch vodných tokov. Fyziognomicky sú veľmi nejednotné, typické je väčšie zastúpenie väčšieho počtu lian a lianel. Porasty sa vyvíjajú na opakovane záplavami narušovaných a živinami dobre zásobených brehových stanovištiach. V súčasnosti vzácny biotop, jeho porasty boli vo veľkej miere nahradené monodominantnými porastmi neofytov ako *Aster lanceolatus*, *Solidago gigantea* a podobne, ktoré môžu dosahovať pokryvnosť až 100%. Bylinné lemové spoločenstvá nachádzame už len ojedinele, porasty s úplnou absenciou neofytov dnes už prakticky neexistujú.

**Bylinné brehové porasty tečúcich vôd (Br8)** – biotop je tvorený spoločenstvami s monodominanciou tráv rodov *Glyceria*, *Leersia* a *Catabrosa*. Sprievodné druhy sú prevažne hygropyty s plazivými a zakoreňujúcimi podzemkami. Porasty vyžadujú trvalo zamokrené stanovištia na hlinitých aj piesčitých pôdach s obsahom organických častíc. Predpokladom vývoja je preplavovanie substrátu a stály prísun živín. Často sú kontakte s vegetáciou biotopu Vo8. V súčasnosti sa biotop nachádza popri melioračných kanáloch.

**Víbové kroviny stojatých vôd (Kr8)** – biotop národného významu tvoria uzavreté porasty krovitých vrb bochníkovitého tvaru (*Salix cinerea*, *Salix aurita*), ktoré dorastajú do výšky 2 – 5 (–7) m. Významným ekologickým faktorom je stagnujúca voda. Ak v porastoch nestagnuje, vyskytujú sa v podraze hygrolínne až mezické druhy. Druhové zloženie závisí od vlhkostných a pôdných pomerov, na základe ktorých vznikajú kroviny s odlišným podrastom, časté sú vysoké ostrice. V biotope sa až na výnimky nevyskytujú žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín. V okrese Veľký Krťiš nachádzame biotop zriedkavo, napríklad v okolí Ipeľského Predmostia.

#### Kosné lúky a pasienky

V súčasnosti sú lúčne a pasienkové spoločenstvá v okrese Veľký Krťiš zastúpené vo veľmi malej miere. Po roziahlych melioráciách a intenzifikácii ostali zachované len zvyšky lúčnych porastov, často druhovo ochudobnených. Vo veľkej miere najmä v blízkosti riek sem prenikajú viaceré agresívne invázne druhy, najmä *Aster lanceolatus* a *Solidago gigantea*. Miestami aj *Fallopia japonica*.

**Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510)** – biotop európskeho významu predstavujú jedno až dvojkosné, často prihnojované hospodárske lúky s dominanciou vysokosteblových, hospodársky zaujímavých druhov tráv a širokolistých bylín. Biotop sa vyskytuje v širokom spektre ekologických podmienok, od vlhších a chladnejších až po suchšie a teplejšie, čo je dané nadmorskou výškou a aj oblasťou Slovenska, v ktorej sa nachádza. S týmto súvisí aj pomerne značná variabilita druhovo bohatej vegetácie, ktorú navyše ovplyvňuje aj spôsob hospodárenia. Biotop sa vyskytuje na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých pôdach s vysokým obsahom živín od nížin až do horského stupňa. Zachované kosené lúky majú vysokú biodiverzitu s vysokým počtom vzácných a chránených rastlinných druhov, nezriedka sa vo veľmi početných populáciách vyskytujú viaceré druhy čeľade vstavačovitých. Ešte pred niekoľkými desaťročiami išlo o najrozšírenejší sekundárny nelesný biotop európskeho významu na území Slovenska. V druhej polovici 20-teho storočia boli rozsiahle plochy, najmä v poľnohospodársky využívaných oblastiach intenzifikované a nedajú sa preto dnes zaradiť do tohto biotopu. Toto sa v plnej miere týka predovšetkým v južných Slovenska, kde patrí i územie okresu Veľký Krťiš. V súčasnosti tu tento biotop nachádzame vzácne. Má niekoľko posledných lokalít v alúviu Ipl'a a vzácne roztrúsene vo vyšších polohách, napríklad v okolí obce Šuľa. Ak neboli lúky premenené na poľnohospodársku pôdu, ostali opustené a dnes sú zarastené náletovými drevinami, najmä agátom a expanzívnymi a inváznymi druhmi rastlín.

**Mezofilné pasienky a spásané lúky (Lk3)** - v rámci značnej variability závisiacej od ekologických podmienok v tomto biotope národného významu rozoznávame niekoľko typov. Intenzívne spásané, často oplôtkovým spôsobom, krátkosteblové pasienky na hlbších pôdach dobre zásobených živinami na nere kultivovaných plochách. Extenzívne, nízkosteblové kvetnaté pasienky. Obidva typy sa vyskytujú od (nížin) pahorkatín do horského stupňa, v druhom prípade sú pred pasiením raz kosené. V súčasnosti sa tento biotop v okrese Veľký Krťiš nachádza len vzácnne. Ak sa pasie, zväčša na rekultivovaných a intenzifikovaných pasienkoch.

**Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430)** – biotop európskeho významu tvoria vysokobylinné lúky s prevahou širokolistých bylín na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v alúviách vodných tokov a v terénnych depresiách. V jarných mesiacoch môžu byť krátkodobo zaplavované. Druhové zloženie je veľmi variabilné a závisí od ekologických podmienok na konkrétnom stanovišti. Výrazné aspektotvorné druhy najmä v čase kvitnutia sú *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre* a *Lysimachia vulgaris*. V okrese Veľký Krťiš bol v minulosti bežný, v súčasnosti je vzácný, vyskytuje sa vo zvyškoch aluviálnych lúk lpa.

**Psiarkové aluviálne lúky (Lk7)** – biotop národného významu tvorí vegetácia dvoj až trojkosných, vlhkých lúk v krátkodobo zaplavovaných alúviách menších riek a v podmáčaných depresiách. Porasty sú druhovo pomerne chudobné, charakteristické spoločným výskytom vlhkomilných a suchomilných druhov. Veľmi citlivo reagujú na zmeny vodného režimu, čo sa prejavuje vo veľkej premenlivosti druhového zloženia v rámci jednej lokality ale aj v rámci jednotlivých rokov. Tento typ lúk je v súčasnosti, tak ako všetky ostatné typy lúk, veľmi vzácný. V okrese Veľký Krťiš to bol kedysi bežný typ lúk v širokej nive lpa, dnes ostal zachovaný len miestami.

**Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (Lk8 – 6440)** – biotop európskeho významu zahŕňa kosené travinno-bylinné porasty v záplavových územiach nížinných tokov. Charakteristická je počas roka výrazná dynamika vodného režimu. Jarné záplavy prinášajú živiny a sú nevyhnutnou podmienkou pre existenciu tohto biotopu. Regulácia riek prakticky zastavila režim nevyhnutný pre tento typ vegetácie a preto biotop patrí dnes medzi veľmi vzácné v rámci celého Slovenska. V okrese Veľký Krťiš ostali fragmenty biotopu v alúviu lpa, napríklad pri lpeľskom Predmostí.

**Zaplavované travinné spoločenstvá (Lk9)** – biotop národného významu zahŕňa nízke až stredne vysoké, druhovo veľmi chudobné porasty. Malá druhová diverzita je dôsledkom dominancie plazivých hemikryptofytov *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus aequalis*, *Catabrosa aquatica*, *Potentilla anserina* a *Ranunculus repens*. Vytvárajú charakteristické kobercové trávniky na obnažovaných štrkových laviciach a brehoch riek, ale aj rybníkov a nádrží. Počas celého vegetačného obdobia je pôdny substrát dostatočne vlhký a opakovane zaplavovaný. Biotop sa vyvíja obvykle maloplošne, býva ovplyvňovaný ľudskými aktivitami, prípadne aj chovanou hydinou. V tomto biotope sa prakticky nevyskytujú žiadne vzácné alebo ohrozené druhy rastlín. V okrese Veľký Krťiš sa vyskytuje vzácnne roztrúsene na brehoch niektorých nádrží a vzácnne aj na brehoch riek. Často je pod tlakom expanzívnych alebo invázných druhov rastlín (*Aster lanceolatus*, *Solidago gigantea*).

**Vegetácia vysokých ostríc (Lk10)** – biotop zahŕňa druhovo chudobné porasty s dominanciou vysokých ostríc silne ovplyvňované podzemnou aj povrchovou vodou. Biotop vyžaduje zaplavenie v jarných mesiacoch, naopak, neskôr v lete dochádza často k presychaniu povrchovej vrstvy pôdy. Vlastnosti pôdy sú značne variabilné a aj na základe tejto variability poznáme dva základné podtypy tohto biotopu, pričom v podmienkach okresu Veľký Krťiš ide o typ Lk10b, s veľmi rozkolísaným vodným režimom, na humózných, eutrofných a niekedy mierne zasolených pôdach. V súčasnosti sa vyskytuje roztrúsene v celom území, hojnejšie v nive lpa. Častým druhom je *Carex melanostachya*.

**Trstinové spoločenstvá mokradií (*Phragmition*) (Lk11)** – biotop tvoria veľkoplošné porasty vysokých trstín formované predovšetkým dominantnými druhmi. Vyvíjajú sa v eutrofných až mezotrofných mokradiach v zazemnených riečnych ramenách a terénnych zníženinách, na brehoch vodných nádrží a pomaly tečúcich tokoch. Zonácia homogénnych porastov na stanovištiach odráža predovšetkým dĺžku a výšku záplav. Biotop je dôležitý pre faunu, najmä vodné vtáky a obojživelníky. V okrese Veľký Krťiš sa vyskytuje roztrúsene, v blízkosti vodných nádrží alebo silne podmáčaných mokradiach.

Osobitnú skupinu tvoria **synantropné biotopy** rúbanísk, nitrofilná vegetácia v sídlach aj mimo sídiel, úhory, intenzívne obrábaná poľnohospodárska pôda, rúbaniská a podobne. Jej zastúpenie v rámci okresu Veľký Krťiš je značné, z pohľadu záujmov ochrany prírody nemajú význam.

### Lesné typy biotopov

Zachovalosť lesných biotopov je potrebné hodnotiť z dvoch aspektov. Jednak z pohľadu zachovalosti lesa ako takého a jednak z pohľadu zachovalosti základných charakteristik jednotlivých biotopov. Les, ktorý pred začiatkom exploatačného pôsobenia človeka pokrýval odhadom približne 90-95 % územia okresu Veľký Krťiš (vrátane riedkolesov), dnes nájdeme na cca 31 % územia (lesné porasty na LPF). Časť bývalej poľnohospodársky využívannej pôdy sa po jej opustení v dôsledku sekundárnej sukcesie opäť mení na les. Rozsah týchto plôch je v podmienkach riešeného územia veľký (cca 6 705 ha), viac ako 6,6% z výmery okresu. Miera odlesnenia jednotlivých typov biotopov nebola rovnomerná a závisela od mnohých faktorov. Z nich azda najvýznamnejšiu úlohu zohrával postup osídľovania územia, ktorý úzko súvisel s premenou lesa na poľnohospodársku pôdu. Následne zrejme rozhodovala prístupnosť a bonita získanej pôdy. Najskôr došlo k premene lesov na najúrodnejších pôdach v kotlinách, v údoliach väčších riek a ich významnejších prítokov, na planine, v pahorkatinách s miernym sklonom, na plochom či mierne zvlnenom reliéfe, na produkčnejších pôdach. V blízkosti sídel boli na lúky či pasienky premenené aj menej vhodné polohy.

V riešenom území bola najvýraznejšie odlesnená lpeľská kotlina, les tu pokrýva približne 17,7 %. Nasleduje ju Lučenecká kotlina, kde les v riešenom území dnes zaberá takmer 45%, ale s tým, že Lučenecká kotlina zasahuje do okresu Veľký Krťiš len na ploche 118 ha. Vyššiu lesnatosť majú pohoria - Ostrôžky (50,2 %) a Krupinská planina (51,6 %). Z uvedeného je zrejme, že odlesnením a premenou na poľnohospodársku pôdu či zastavaním boli najviac postihnuté biotopy viažuce sa nižšie polohy s ťažiskom výskytu v lpeľskej a Lučeneckej kotlině, značne utrpeli aj lesné biotopy naviazané svojim výskytom na ploché tvary reliéfu v okolitých pohoriach (napr. nátržníkové dubové lesy).

Okrem priamej likvidácie boli lesné biotopy zhruba od začiatku 18. storočia výrazne ovplyvňované aj zmenou drevinového zloženia. Výrazne zvýšila svoje zastúpenie borovica lesná a borovica čierna, ktoré sú umelo vnášané na mnohé miesta, kde dovtedy nerástli alebo kde borovica lesná rástla len veľmi výnimočne. V súčasnosti je podiel borovic na drevinovom zložení približne 3,5 %. Smrek a smrekovec sa v okrese pravdepodobne vôbec nevyskytovali, ale ich súčasné zastúpenie tvorí sumárne len 0,5 %. V druhej vekovej triede 21 až 40 rokov zastúpenie týchto stanovištné nepôvodných ihličnatých drevín (borovica, smrek a smrekovec) tvorí až 12 %, čo svedčí o ich masívnom vysádzaní v tomto období. V posledných 20 rokoch sa ustúpilo od zalesňovania týmito stanovištné nevhodnými drevinami a ich podiel v prvej vekovej triede je len 1,4 %, čo je pozitívny trend. Dreviny prípravného lesa (breza, jarabiny, osika a ďal.) sú desaťročia systematicky potláčané, naopak niektoré dreviny v tomto území sa pôvodne nevyskytujúce boli do porastov úmyselne vnesené (okrem už menovaných napr. smrek pichľavý, duglaska tisolistá, dub červený, pagaštan kónský, gaštan jedlý, orech vlašský a pod.). Najvážnejší problém okresu Veľký Krťiš je však invázny druh dreviny – agát biely, ktorého zastúpenie v lesoch okresu Veľký Krťiš sa neustále zvyšuje (23 % - po dube 24 % druhá najrozšírenejšia drevina okresu) a ohrozuje tým niektoré pôvodné lesné biotopy predovšetkým so zastúpením pôvodných druhov dubov. Najvýraznejšie zastúpenie agát dosahuje v lpeľskej kotlině, ale problémom je aj v ostatných orografických celkoch. Zastúpenie agátu bieleho v prvej vekovej triede je až 44 % a v starších vekových triedach nad 80 rokov jeho podiel klesá na úroveň 3 a menej percent. V starších vekových triedach naopak stúpa zastúpenie pôvodných druhov drevín predovšetkým dubov. Z porastov výrazne ustúpili okrem dubov aj akcesorické dreviny ako bresty, lipy, javory jarabiny, jaseň, breza, osika, čerešňa, hruška, tis (vymizol úplne), tieto sa však vždy uplatňovali len ako prímies popri dominantnom postavení hlavných porastotvorných drevín (dub, cer, buk, hrab). Zmena drevinového zloženia nepostihla jednotlivé typy lesných biotopov rovnako, najviac utrpeli biotopy Ls4 - Lipovo-javorové sutinové lesy, Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy a Ls1.2 – Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy. Naopak, najmenej sa zmena drevinového zloženia prejavila v biotopoch Ls3.4 Dubovo-cerové lesy, Ls5.2 – Kyslomilné bukové lesy a Ls3.5.1/Ls3.5.2 - Sucho a kyslomilné dubové lesy.

### **Posúdenie prirodzenosti vegetácie**

V tejto časti sme porovnávali potenciálnu prirodzenú vegetáciu s aktuálnym stavom vegetácie. Analýza vegetácie daného okresu je uvedená v kapitole 1.2.1.2. a 1.2.1.3 tohto dokumentu.

Vývoj vegetácie prebiehal na začiatku výlučne v úzkej závislosti od zmien vonkajšieho prostredia, najmä od klímy a pôd, ale iba dovtedy, kým sa začalo cieľavedomé a rozsiahle ovplyvňovanie a menenie rastlinného krytu človekom - poľnohospodárom. Pri osídľovaní krajiny poľnohospodárom prebiehalo rozsiahle kľčovanie lesov, premena primárnych lesných ekosystémov na náhradné ekosystémy lúk, pasienkov a polí a v poslednom čase potom tvorba druhotných lesných ekosystémov. Poslednú etapu v poľnohospodárskom využití poznačila stredoveká a valašská kolonizácia (Michalko, 1986).

Územie okresu bolo v dávnej minulosti až na zanedbateľné výnimky súvisle zalesnenou krajinou. Osídlenie významne ovplyvnilo pôvodný charakter zvyškov lesnej vegetácie a to najmä v Ipeľskej kotline, kde postupne došlo k takmer úplnému odlesneniu.

Severnú a východnú časť okresu patriace do orografických celkov Krupinská planina, Ostrôžky a Ipeľská kotlina charakterizuje vysoká lesnatosť. *Lesná pôda zaberá 31 % rozlohy územia* (Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2018, ÚGKK SR, Bratislava, 2018). Drevinové zloženie je v dôsledku dlhodobého hospodárenia výrazne zmenené. Zastúpenie nepôvodného agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia*) je vysoké (dosahuje až 23,12 %, čím je najzastúpenejšou drevinou v okrese). Ihličnaté dreviny s výnimkou Jedle bielej (*Abies alba*), ktorá takmer úplne vymizla, sú v okrese taktiež nepôvodné.

Na základe porovnania výmery lesných porastov z evidencie katastra nehnuteľností a zmapovania súčasnej krajinej štruktúry bolo zistené, že v okrese Veľký Krťiš je v súčasnosti až 6 705 ha porastov drevín, ktoré majú charakter lesa, avšak rastú na poľnohospodárskej pôde. Porasty vznikli prirodzenou sukcesiou po ukončení obhospodarovania najmä v odľahlejších, zle dostupných alebo na poľnohospodárstvo menej vhodných lokalitách (strmé svahy, chudobné pôdy a iné). Najrozsiahlejšie plochy dnes nájdeme v katastrálnych územiach obcí Horné Plachtince, Stredné Plachtince, Modrý Kameň, Horné Strháre, Dačov Lom, Červeňany, Šula, Závada a Veľké Zlievce, na menších plochách na mnohých miestach hlavne v Krupinskej planine, Ostrôžkach a východnej časti Ipeľskej kotliny.

Ak zohľadníme skutočné zastúpenie plôch pokrytých lesnými drevinami (31 895 ha), t. j. aj plochy na PPF porastené lesom mimo LPF, tak les pokrýva až 37,6 % plochy okresu.

V nasledujúcom texte je stručné zhodnotenie zachovalosti jednotlivých typov lesných biotopov, ich druhová rozmanitosť a výskyt chránených a ohrozených druhov.

**Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy** (zväz *Alnenion incanae* Pawlowski et al. 1928, pozväz *Ulmion* Oberd. 1953, Ls1.2 - kód Natura2000 91E0\*).

Zachovali sa len malé enklávy biotopu na juhozápadnom okraji okresu. Tieto biotopy sa prelínali s vrbovo-topoľovými lesmi, ktoré obsadzovali dlhšie zaplavované časti nivy Ipeľa. Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy obsadzovali v okrese Veľký Krťiš plochy v nive rieky Ipeľ, ktoré boli kratšiu dobu vystavené záplavám, alebo sa nachádzali v nivách prítokov Ipeľa, kde záplavy trvali tiež kratšie. V súčasnosti je väčšina tokov zregulovaných a pôvodné plochy biotopu sú už odvodnené a odlesnené bez trvalých lesných spoločenstiev, zvyčajne zmenené na omú pôdu, nanajvýš s určitými krovinovými spoločenstvami. Ak sa v blízkosti týchto tokov náhodou vyskytujú nejaké lesné porasty, tak pre nedostatok vlhky majú zvyčajne výrazne zmenené drevinové zloženie, alebo sú priamo porastené nepôvodnými druhmi drevín. V celom okrese sa zachovalo len niekoľko menších plôšok (5) tohto biotopu, ktoré sú v nepriaznivom stave so značne zmeneným drevinovým zložením. Nachádzajú sa pri toku Berinček, v katastri obce Ipeľské Predmostie na juhozápadnom okraji okresu Veľký Krťiš. Ich celková plocha je len 1,47 ha. Sú to lesy vo veku približne 50 rokov prevažne porastené pôvodnými druhmi topoľov s jediným výskytom dubov, brestov, jaseňov, vrb a jelše.

**Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy** (zväz *Alnenion incanae* Pawlowski et al. 1928, pozväz *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953, Ls1.3 - kód Natura2000 91E0\*).

Ide síce o maloplošné biotopy, ale zvyčajne o druhovo veľmi pestré (flóra, avifauna, obojživelníky, drobné zemné cicavce, mäkkýše a pod.). V minulosti vyplňali tieto typy lesných spoločenstiev nivy úzkych stredných úsekov potokov v orografických celkoch Krupinská planina a Ostrôžky. Výnimočne sa vyskytovali aj v Ipeľskej kotline, kde nadväzovali na dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy. Polohy, v ktorých sa vyskytovali boli priaznivé pre poľnohospodárske využitie (omá pôda, lúky), osídlenie a situovanie dopravných koridorov



a preto boli v záujmovom území mnohé z nich prakticky zlikvidované. Vo väčšine zostávajúcich prípadov sa zredukovali na sprievodné brehové porasty vodných tokov. Iba veľmi výnimočne si toky zachovali širšie nivy pokryté rozsiahlejšími lesmi. Najzachovalejšie ukážky tohto typu biotopu dnes nájdeme v katastroch obcí Ľuboriečka (potok Ľuboreč), Horné Strháre (Stará rieka), Modrý Kameň (Riečka) a Čelovce (ľavostranný prítok Brništského potoka). Ich súčasná výmera je niečo menej ako 32 ha, čo predstavuje 0,13% z výmery lesných porastov na LPF. Ich skutočná výmera je iste vyššia nakoľko pomerne často dochádza k postupnej obnove tohto biotopu v nivách potokov po ukončení poľnohospodárskeho obhospodarovania týchto plôch. Mapovaním boli zistené takéto plochy najmä v alúviách potokov - Litava a Malá Litava (k. ú. Čelovce, Opava a Kosihovce), Sucháňsky potok (k. ú. Horné Plachtince, Dolný Dačov Lom a Sucháň) a Lomský potok (k. ú. Dolné Strháre, Senné a Suché Brezovo). Porasty tvorili najmä jelša lepkavá a jaseň štíhly, prímies tvoria topoľ osika, breza previsnutá, čremcha obyčajná, javor mliečny, čerešňa vtáčia, topole, vrby a bresty, ale aj dreviny okolitých biotopov najmä duby. Porasty sú mladé, prevažne vo veku 30 až 50 rokov. Biotop je veľmi náchylný na prienik invázných druhov drevín aj bylín.

**Dubovo-hrabové lesy karpatské** (zväz *Carpinion* Issler 1931, podzväz *Caricipilosae-Carpinenion* J. et M. Michalko – Ls2.1, biotop národného významu).

Tretinový plošný podiel z lesných typov biotopov dosahujú dubovo-hrabové lesy karpatské. Je to najrozšírenejší typ biotopu v riešenom území. Aj napriek tomu rozsiahle plochy boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo boli zastavané. Plochy čo ostali lesmi boli v minulosti a sú aj v súčasnosti intenzívne lesohospodársky využívané, čo sa prejavilo zmenou pomeru zastúpenia hlavných drevín tvoriacich toto spoločenstvo a to duba (dubov) a hrabu, na vlhších a chladnejších miestach aj buka, znížením zastúpenia vtrúsených drevín (*Tilia cordata*, *Acer campestre*, niektorých druhov rodu *Quercus*, drevín prípravného lesa). Biotop je výrazne ohrozený prienikom agátu bieleho, pri jeho zastúpení väčšom ako 10% nie je možné tieto porasty podľa platnej metodiky klasifikovať ako biotop národného významu. Prítomnosť agátu negatívne ovplyvňuje pôvodnú diverzitu nielen vegetácie. Hospodárením bola výrazne zmenená aj štruktúra týchto lesov. Výskyt biotopu sa sústreďuje najmä do orografického celku Krupinská planina a Ostrôžky, vzácny je v Ipeľskej kotline predovšetkým vo východnej časti okresu. Drevinovo zachovalejšie ukážky starších lesov tohto typu biotopu môžeme dnes vzácné nájsť v k. ú. Čelovce, Dolné Príbelce, Stredné Plachtince, Horné Plachtince, Dolný Dačov Lom, Modrý Kameň, Slovenské Kľačany, Senné, Šuľa a Závada pri Chrťanoch. Aj tieto majú čiastočne zmenenú štruktúru. Druhová diverzita týchto spoločenstiev je priemerná, výrazne ohrozená prienikom niektorých invázných druhov.

**Dubovo-hrabové lesy panónske** (zväz *Carpinion* Issler 1931, podzväz *Quercu robori-Carpinenion* J. et M. Michalko 1985 – Ls2.2, kód Natura2000 – 91G0\*).

Tento typ biotopu sa vyskytuje na južných svahoch s miernejšími sklonmi. Najrozšírenejšie sú predovšetkým v miestach, kde sa Krupinská planina a Ostrôžky stretávajú s Ipeľskou kotlinou. Menšie enklávy sú aj na niektorých svahoch pahorkov v Ipeľskej kotline. Jeho rozšírenie v Ipeľskej kotline bolo oveľa rozsiahlejšie, ale plochy kde sa vyskytoval boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo boli zastavané. Podľa dát bolo do tohto typu biotopu zaradených 1 424 ha lesov. Plochy čo ostali lesmi boli v minulosti a sú aj v súčasnosti intenzívne lesohospodársky využívané, čo sa prejavilo zmenou pomeru zastúpenia hlavných drevín tvoriacich toto spoločenstvo a to duba (dubov, častokrát aj duba cerového) a hrabu, znížením zastúpenia vtrúsených drevín (*Tilia cordata*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus angustifolia*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, niektoré druhy rodu *Quercus*, dreviny prípravného lesa). Na rozdiel od dubovo-hrabových lesov karpatských sa tento typ biotopu vyznačuje absenciou buka lesného v drevinovom zložení. Biotop je výrazne ohrozený prienikom agátu bieleho, pri jeho zastúpení väčšom ako 10% nie je možné tieto porasty podľa platnej metodiky klasifikovať ako biotop európskeho významu. Hospodárením bola výrazne zmenená aj štruktúra týchto lesov a časť je ovplyvnená aj v minulosti uplatňovaným výmladkovým hospodárením. V riešenom území sa zachovali v orografických celkoch Krupinská planina, Ostrôžky a Ipeľská kotlina. Najzachovalejšie porasty sa nachádzajú v katastroch obcí Ipeľské Predmostie, Čebovce, Dolné Príbelce, Modrý Kameň, Dolné Strháre, Pravica a Závada pri Chrťanoch. Aj tieto však majú čiastočne zmenenú štruktúru. Zvyčajne bývajú tieto biotopy druhovo pomerne bohaté s veľkou účasťou teplomilných panónskych druhov a naopak absenciou bučinových druhov. V riešenom území ide však často o sekundárne druhovo ochudobnené biotopy.



**Teplomilné submediteránne dubové lesy** (zväz *Quercion pubescenti-petraeae* Br.-Bl. 1932 - Ls3.1, kód Natura2000 91H0\*).

Vyskytovali/vyskytujú sa na najextrémnejších reliéfových tvaroch s plytkými pôdami typu rendzín a rankrov na výslunných expozíciách v teplých a suchých oblastiach, v riešenom území najčastejšie na sopečných vyvrelinách, bázických horninách a karbonátoch, ktoré sú však v okrese Veľký Krტიš veľmi výnimočné. V porovnaní s ďalšími typmi dubín, s výnimkou kyslomilných dubín, bola jeho plošná redukcia podstatne menšia, čomu vďačí najmä jeho viazanosť na extrémnejšie tvary reliéfu, nízka bonita pôd a výrazne ochranný charakter porastov. Okrem pastvy neboli tieto plochy vhodné na iné poľnohospodárske využitie. Nakoľko prirodzený zápoj drevín v tomto type biotopu býva pomerne nízky v podraze stromovej etáže sa nachádzalo potravu pre hospodárske zvieratá čo nevyvolávalo potrebu plošného odstraňovania drevín. Podpisalo sa to však na ich štruktúre, kde vplyvom pastvy došlo k ďalšiemu preriedeniu porastov, stagnácii prirodzenej obnovy, deštrukcii a erózií pôdy, likvidácii krovinovej etáže. Po ukončení pastvy sa tieto biotopy regenerujú veľmi pomaly. Pre oblasť sopečných vyvrelín je pomerne vzácny výskyt duba plstnatého ako typickej dreveniny tohto typu biotopu, býva nahradený zakrpatenými formami z okruhu duba zimného. V prirodzených porastoch je tiež vyššia účasť rôznych teplomilných krovin, najčastejšie drieňa obyčajného. Najzachovalejšie ukážky týchto teplomilných submediteránnych dubových lesov nájdeme v orografických celkoch Krupinská planina (k. ú. Čelovce, Hrušov, Horné Plachtince, Modrý Kameň, Ďurkovce, Opava, Kosihovce a Senné) a Ostrôžky (k. ú. Šuľa, Pravica a Priboj nad Tisovníkom), v ostatných orografických celkoch sa nevyskytujú alebo sú tu mimoriadne vzácne (napr. Dedinská hora v katastri obce Muľa v Ipeľskej kotline). Ide o druhovo najbohatší lesný typ biotopu (hlavne flóra a bezstavovce) s výskytom veľkého počtu chránených a ohrozených druhov. Často sa vyskytujú v komplexoch s nelesnými typmi biotopov (hlavne Tr2, Tr1, Kr6, Tr5, Tr6, Sk1, Pi5) čo ešte zvyšuje ich druhovú pestrosť. Na niektoré okrajové časti biotopov spontánne preniká agát biely, ktorý je vážnym ohrozením hlavne malých enklávach submediteránnych dubín v Ipeľskej kotline (napr. PR Dedinská hora alebo PR Seleštianska stráň).

**Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku** (zväz *Aceri tatarici-Quercion* Zólyomi 1957 - Ls3.2, kód Natura2000 91I0\*).

Tento typ biotopu sa viaže na sprašové a pieskové prekryvy nížin a miernych svahov. V minulosti bolo spoločenstvo oveľa rozšírenejšie, ale väčšina vhodných stanovišť bola premenená na ornú pôdu. Lesy, ktoré sa zachovali sú zvyčajne výrazne ovplyvnené nevhodným obhospodarovaním, v rámci ktorého došlo k enormnému prieniku agátu bieleho. V prirodzených podmienkach je dominantnou dreveninou zvyčajne dub (dub letný - *Quercus robur* alebo dub žltkastý – *Q. dalechampii* alebo dub zimný – *Q. petraea*) so značným zastúpením duba cerového a prímiesou teplomilných akcesorických drevín ako sú jarabina brekyňová a javor tatársky a ďalších teplomilných druhov. V rámci Ipeľskej kotliny v okrese Veľký Krტიš sa jedná o pomerne rozšírený typ biotopu, ktorý pokrýva plochu 662 ha, čo predstavuje približne 2,6 % LPF. V ostatných orografických celkoch Krupinskej planiny (okrem niekoľkých malých plôšok na okraji) a Ostrôžkach, sa toto spoločenstvo nevyskytuje, nakoľko je viazané na sprašové a pieskové prekryvy v nížinách. V Ipeľskej kotline sa častokrát vyskytuje spoločne s biotopom dubovo-cerových lesov (Ls3.4), ktorý nadväzuje na tento typ v miernych zníženinách a depresiách s ťažšími hlinitými pôdami. V súčasnosti tvoria mozaiku s týmto typom biotopu a biotopom Dubovo-hrabových lesov panónskych (Ls2.2), ktorá je viac-menej výsledkom obhospodarovania lesov s úpravou terénu, kde aj jemné úpravy terénu majú výrazný vplyv na pôdne vlastnosti, ktoré podmieňujú výskyt aktuálneho typu biotopu. Časť ponticko-panónskych dubových lesov je ovplyvnená v minulosti uplatňovaným výmladkovým hospodárením. Najzachovalejšie ukážky týchto lesov ležia v katastroch obcí Želovce, Olováry a Dolná Strehová, ale aj inde v rámci Ipeľskej kotliny. Biotop je veľmi výrazne ohrozený prenikaním agátu bieleho ako aj iných teplomilných invázných rastlín a drevín do týchto lesov.

Obrázok č. 5. 1: Biotop Teplomilných submediteránnych dubových lesov (Ls3.1) v katastri obce Čelovce



**Dubové nátržníkové lesy** (zväz *Potentillo albae -Quercioin* Jakucs in Zolyomi 1967, Ls3.3, kód Natura2000 9110\*).

Sú to edaficky podmienené dubiny viazané svojím výskytom na plošiny na mierne svahy pahorkatín. Vyformovali sa na sprašových príkrovoch a ilovitých vrstvách, ťažkých a málo priepustných pôdach oglejených povrchovou vodou. V riešenom území je tento typ biotopu veľmi vzácny, s výrazne zmenenou štruktúrou, pokrýva plochu necelých 33 ha, čo predstavuje len 0,13 % z výmery LPF v okrese. V prirodzených porastoch dominuje dub letný, ktorý je v niektorých prípadoch nahradený niektorým dubom z okruhu duba zimného, prímies tvoria dub cerový, breza previsnutá, topoľ osikový, čerešňa vtáčia a dreviny okolitých biotopov. Zachovali sa len výnimočne vzhľadom na výhodnosť polôh pre poľnohospodárstvo a urbanizáciu, ale aj z toho dôvodu že v rámci okresu Veľký Krťiš sa málo priepustné oglejené pôdy vyskytujú len veľmi vzácne a maloplošne. Floristicky boli druhovo veľmi bohaté, pomerne často sa o to pričínili aj pastva hospodárskych zvierat v minulosti, po jej ukončení sa biotop, podobne ako iné typy dubín, druhovo ochudobňuje. Tento typ biotopu je v okrese Veľký Krťiš evidovaný len na malých plochách v orografickom celku Krupinská planina v katastroch obcí Ipeľské Predmostie, Sečianky, Dolné Strháre a Slovenské Kľačany.

**Dubovo-cerové lesy** (zväz *Quercion cofertae cerris* Horvat 1954 - Ls3.4, kód Natura2000 91M0)

Aj tento typ biotopu je edaficky podmienený, vyskytuje sa na ťažších pôdach miernych zníženín a depresíí alebo na pôdach zhutnených ich hospodárskym využívaním, alebo pasením hospodárskych zvierat v minulosti. A práve ich sekundárne výskyty tvorí najväčšiu časť ich súčasného rozšírenia v okrese Veľký Krťiš, kde pokrývajú plochu 1 352 ha, čo predstavuje 5,37 % LPF v okrese. Ťažisko majú v Ipeľskej kotline, vyskytujú sa aj na malej ploche Lučeneckej kotliny, ktorá zasahuje do okresu Veľký Krťiš a takisto v menšej miere na južnom okraji Krupinskej planiny a Ostrôžok. Najzachovalejšie ukážky teplomilných dubovo-cerových lesov nájdeme v katastroch obcí Luboriečka, Veľký Krťiš, Nová Ves, Olováry, Želovce, Vinica, Veľká Ves nad Ipľom, Ipeľské Predmostie a na menších plochách a v horšom stave na ďalších lokalitách prevažne v južnej polovici okresu. Tie sú však už len zvyškom ich pôvodnej výmery nakoľko aj tento typ biotopu sa

vyskytuje na plochách, ktoré sú vhodné na poľnohospodárske využívanie a zástavbu, čo sa prejavilo jeho výraznou plošnou redukciou. V pôvodných spoločenstvách prevládal dub cerový, bohato bola vyvinutá krovinná vrstva. Intenzívne využívanie a obhospodarovanie dubovo-cerových lesov spôsobili výrazné zmeny v štruktúre týchto lesov ako aj ich drevinovom zložení (ústup niektorých druhov dubov – *Quercus delechampii*, *Q. pedunculiflora*, *Q. polycarpa*, javora tatárskeho či jarabiny brekyne). Časť lesov tohto typu biotopu je ovplyvnená výmladkovým hospodárením v minulosti. Druhovo sú pomerne bohaté, výraznou hrozbou pre ne je intenzívny prienik invázneho agátu bieleho. Pri jeho zastúpení väčšom ako 10% nie je možné tieto porasty podľa platnej metodiky klasifikovať ako biotop európskeho významu.

**Sucho a kyslomilné dubové lesy** (časť A - zväz *Genisto germanicae-Quercion* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1967, časť B - zväz *Quercion petraeae* Zólyomi et Jakucs ex Jakucs 1960, časť A - Ls3.5.1, biotop národného významu, časť B – Ls3.5.2, kód Natura 2000 9110\*).

Ich výskyt sa viaže na extrémnejšie až extrémne reliéfové tvary (ostré hrebienky, vystupujúce skaly, sutiny a pod.) podobne ako \* submediteránne dubové lesy s tým rozdielom, že tento typ biotopu je viazaný na chudobný pôdny substrát, podmienený kyslým prostredím horninového podkladu. V rámci okresu pokrývajú plochu približne 50 ha, ktorá tvorí len cca 0,2 % LPF a aj tieto výskyt nie sú vyvinuté/zachovalé v ich typickej forme. V riešenom území sa vyskytujú iba výnimočne v orografických celkoch Krupinská planina v katastroch obcí Veľká Ves nad Ipľom, Vinica, Čelovce, Kosihovce, Stredné Plachtince, Veľký Lom, Senné, Šuľa, Červeňany a Ostrôžky v katastri obce Pravica. Ich štruktúra a drevinové zloženie bola narušená ťažbou dreva (ide o mladšie porasty), v porastoch chýbajú stromy blízko fyzického veku. Výrazne dominantným druhom je dub z okruhu duba zimného. V časti A sa ako prímies uplatňuje aj buk lesný a hrab obyčajný. V časti B prakticky absentujú aj tieto dreviny. Ide o druhovo veľmi chudobné spoločenstvá výrazne ochranného rázu. Diverzita vyšších rastlín v týchto spoločenstvách je nízka, veľmi bohatá býva vrstva machov lišajníkov, na niektorých miestach môžu úplne prevládnúť. Vzhľadom na nedostatok hrubého odumretého a odumierajúceho dreva (najmä stojaceho) a nedostatok hniezdných príležitostí pre dutinové hniezdiče nemajú v riešenom území ani vysokú diverzitu bezstavovcov a vtákov. Sú vyhľadávanými miestami pre veľké cicavce (jeleň, nepôvodný muflón, liška, rys). V inverzných polohách úzkych dolín a na severných expozíciách na tento typ biotopu nadväzuje biotop kyslomilných bukových lesov (Ls5.2)

**Lipovo-javorové sutinové lesy** (zväz *Tilio-Acerenion* Klika 1955 - Ls4, kód Natura2000 9180\*).

Na menej výslunných miestach rôznych vypuklých, ale aj konkávných tvarov reliéfu s čiastočne zazemnenými sutinami sa veľmi vzácné v okrese Veľký Krťiš vyskytuje typ biotopu Lipovo-javorových sutinových lesov, iné extrémne tvary reliéfu zvyčajne pokrývajú biotopy Ls3.1, Ls3.5 a Ls5.2. Viaceré plochy sa nezachovali, nakoľko pri lesnom obhospodarovaní, častokrát dochádza k premene na hospodársky zaujímavejšie zvyčajne okolité zonálne typy biotopov. Niekedy aj malé zásahy do terénu sú pre tento typ biotopu deštruktívne. Celkovo v rámci riešeného územia pokrývajú len 90 ha, čo predstavuje len 0,36 % LPF. Drevinové zloženie a štruktúra týchto biotopov je výrazne zmenená práve lesohospodárskymi aktivitami, ktoré nezohľadňujú tieto maloplošné výskyt. Ich výmera môže byť aj výraznejšie vyššia nakoľko pri vykonanom type analýzy nie je možné zachytiť maloplošnejšie výskyt tohto typu biotopu. V rámci okresu ich nájdeme len v dvoch orografických celkoch a to v Krupinskej planine v katastroch obcí Ipľské Predmostie, Hrušov, Vinica, Čelovce, Čebovce, Kosihovce, Horné Príbelce, Dolné Príbelce, Horné Plachtince, Sucháň, Dolný Dačov Lom, Modrý Kameň a v Ostrôžkach v katastri obce Šuľa. Tieto lokality zostali až dodnes lesom, pretože nie sú vhodné na poľnohospodárske využívanie, ale prevažne bolo pozmenené ich drevinové zloženie a štruktúra. Len výnimočne vytvára toto spoločenstvo súvislejšie plochy, často tvorí len úzke alebo maloplošné enklávy uprostred iných typov lesov (skalnaté dolinky, sutiny pod skalami, sutiny). Prirodené lesy sú tvorené lipou, jaseňom, javormi s pomerne veľkou účasťou dubov a miestami aj buka. Maloplošné výskyt zanikli alebo zanikajú najmä preto, že plochy by si vyžadovali špecifický manažment, na čo nie sú obhospodarovatelia lesov nastavení. Lokality patriace do tohto biotopu vykazujú nadpriemernú úroveň diverzity organizmov.

**Bukové a jedľové lesy kvetnaté** (zväz *Fagion* Luquet 1926, podzväz *Eu-Fagenion* Oberd. 1957 – Ls5.1, kód Natura2000 9130).



Tento typ biotopu je najrozšírenejším prírodným lesným typom biotopu na Slovensku, v okrese Veľký Krťiš sa však radí až na druhé miesto, po dubovo-hrabových lesoch karpatských, s podielom 12,9 % z výmery lesných porastov na LPF (3 239 ha). Vyskytuje sa len v severnej časti okresu v orografických celkoch Krupinská planina a Ostrôžky, kde najčastejšie obsadzuje inverzné polohy najnižšie položených svahov úzkych dolín a dolínok. Pekné ukážky takejto inverzie sú napríklad v údolí riečky Litava a Malá Litava, ale aj inde. Časť plôch, ktoré v minulosti tieto biotopy zaberali bola premenená na poľnohospodárske pozemky (hlavne lúky) alebo bola zastavaná. Na takmer všetkých plochách výskytu došlo vplyvom hospodárenia v lesoch k čiastočnej zmene drevinového zloženia. Väčšina plôch tohto biotopu sú hospodárske lesy, v ktorých sa uplatňuje maloplošný podrastový spôsob obhospodarovania, ktorého dôsledkom je stále sa znižujúca účasť iných drevín ako buka, dochádza najmä k redukcii dubov, čo je tiež dôsledok dlhodobejšie vysokých stavov kopytníkov. Okrem buka sa v týchto porastoch výrazne uplatňoval aj dub a prímies tvorili aj hrab, dreviny sutinových lesov – javor mliečny, jaseň štíhly, lipa malolistá, čerešňa vtáčia a výnimočne aj topoľ osika, breza ovisnutá a vrba rakyta, ktoré sú predmetom dlhodobého intenzívneho odstraňovania z porastov. Diverzita týchto lesov je mierne nadpriemerná.

**Kyslomilné bukové lesy** (zväz *Luzulo-Fagion* Lohmeyer et R.Tx. in R.Tx. 1954, Ls5.2 - 9110).

V riešenom území ide o vzácnejší typ biotopu s výmerou 58 ha, čo tvorí len 0,23 % LPF okresu. Podobne ako predchádzajúci typ (Ls5.1), aj tento typ biotopu sa vyskytuje v okrese Veľký Krťiš prevažne v inverzných polohách. Obsadzuje však plochy, ktoré sú extrémne zakyslené a pôdne chudobné. Vyskytujú sa iba v orografickom celku Krupinská planina, kde zaberajú menšie plochy uprostred iných typov lesov. Najrozsiahlejší výskyt je na svahoch popri potoku Koprovica v katastroch obcí Suché Brezovo a Veľký Lom, na menších plochách sa vyskytuje aj v katastroch obcí Čebovce, Horné Plachtince, Stredné Plachtince, Dolný Dačov Lom, Horné Strháre, Šuľa a Červeňany. Okrem dominantného buka lesného sa v týchto lesoch v menšej miere uplatňuje aj dub zimný a hrab obyčajný a ako prímies aj breza previsnutá, javor horský a miestami aj nepôvodná borovica lesná alebo smrek obyčajný, ale len ako prímies. Menšia časť porastov bola úplne zmenená na monokultúry borovice alebo smreka, ale tento jav v okrese Veľký Krťiš je možné označiť za zanedbateľný. Viaceré lesy tohto typu biotopu sú v okrese Veľký Krťiš zaradené do ochranných lesov a preto aj ovplyvnenie drevinového zloženia a štruktúry týchto lesov nie je až tak výrazné ako pri iných typoch biotopov okresu Veľký Krťiš riešeného územia.

K najvýraznejším zmenám v prirodzenom drevinovom zložení došlo v lužných lesoch (Ls1.2, Ls1.3) a v lipovo-javorových sutinových lesoch (Ls4).

### **Reprezentatívnosť, unikátnosť**

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 geosystémov, boli vyčlenené na základe abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie.

**Tabuľka č. 5. 11: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Veľký Krťiš**

| Fyto geografická oblasť | Fyto geografický obvod | Geo ekologický región | Geo ekologický subregión | Kód REPGES             |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|
| CARPATICUM OCCIDENTALE  | predkarpatská flóra    | Ostrôžky              | Ostrôžky                 | 31, 40, 42, 45, 47, 49 |

| Fytogeografická oblasť | Fytogeografický obvod  | Geoekologický región  | Geoekologický subregión | Kód REPGES                |
|------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|
| PANNONICUM             | eupanónska flóra       | Košická kotlina       | Jelšovská pahorkatina   | 23                        |
|                        | oblasť <i>Matricum</i> | Juhoslovenská kotlina | Čebovská pahorkatina    | 5, 20, 23                 |
|                        |                        |                       | Hontianske terasy       | 5, 7                      |
|                        |                        |                       | Pôtorská pahorkatina    | 5, 18, 20, 23, 31         |
|                        |                        | Krupinská planina     | Dačolomská planina      | 41                        |
|                        |                        |                       | Modrokamenské úbočie    | 5, 25, 31, 33, 41, 45, 47 |

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

7 - riečne terasy a prolúviálne kužele pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

18 - sprašové tabule pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

20 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

23 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

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

31 - nízke plošinové predhoria pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

33 - nízke plošinové predhoria pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

40 - vrchovinové planiny vo vulkanických horninách pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

41 - vrchovinové planiny vo vulkanických horninách pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

42 - vrchovinové planiny vo vulkanických horninách pôvodne s bukovými lesmi

45 - členité vulkanické vrchoviny pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

47 - členité vulkanické vrchoviny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

49 - členité vulkanické vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi

Jednotlivé typy REPGES SR boli určené na základe:

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

Tabuľka č. 5. 12: Typy potenciálnych reprezentatívnych geokosystémov v okrese Veľký Krťiš

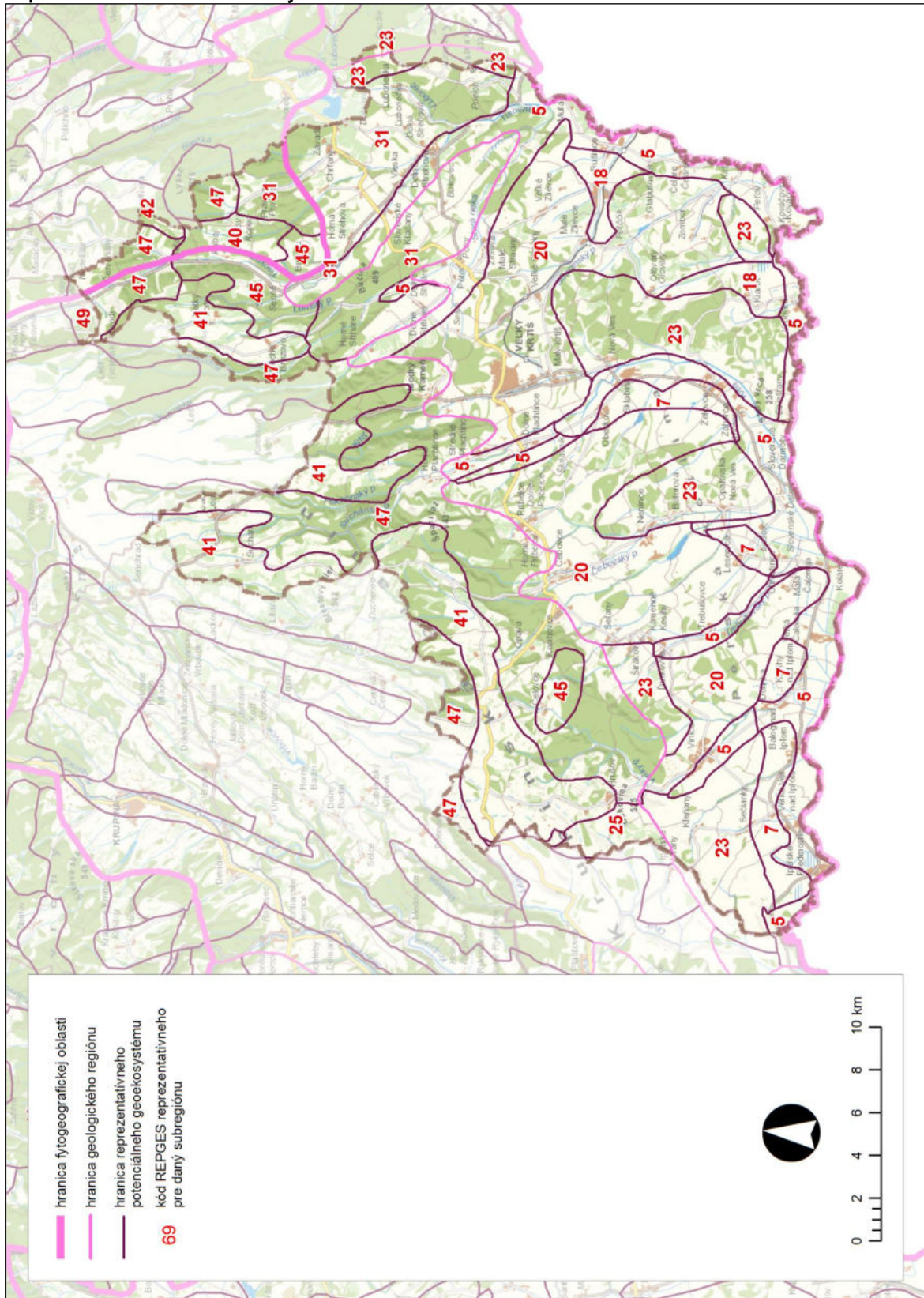
| Abiotické podmienky<br>(typy abiotických komplexov) | Bioklimatické podmienky charakterizované<br>zonálnymi spoločenstvami |                            |                           |                | Azonálne<br>spoločenstvá |
|---|--|----------------------------|---------------------------|----------------|--------------------------|
|   | dubovo-<br>cerové<br>lesy  | dubovo-<br>hrabové<br>lesy | dubovo-<br>bukové<br>lesy | bukové<br>lesy | lužné lesy               |
| riečna niva v kotline alebo v doline pohoria        |  |                            |                           |                | 5                        |
| riečna terasa alebo prolúviálny kužel               | 7  |                            |                           |                |                          |
| sprašová tabuľa                                     | 18   |                            |                           |                |                          |
| sprašová pahorkatina                                | 20   |                            |                           |                |                          |
| polygénna pahorkatina alebo rozčlenené<br>pedimenty | 23   | 25                         |                           |                |                          |
| nízke plošinné predhorie                            | 31   | 33                         |                           |                |                          |
| vrchovinná planina vo vulkanickej vrchovine         | 40   | 41                         |                           | 42             |                          |
| členitá vulkanická vrchovina                        | 45   | 47                         | 49                        |                |                          |



**Tabuľka č. 5. 13: Početnosť výskytov typu REPGES**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>5</b>                              | <i>typ REPGES (číslo uvádzane na mape č.13 v kap. VII. v Atlase krajiny SR, 2002)</i> |
| <b>Početnosť výskytov typu REPGES</b> |   |
|                                       | 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 Veľký Krťiš



Upravil: Špilárová I., 2019

## 5.4 Hodnotenie krajinej štruktúry

Priestorová diferenciacia súčasnej krajinej štruktúry je výsledkom pôsobenia ľudskej činnosti na prírodné faktory. Ľudská činnosť modifikovala prírodnú krajinnú štruktúru do mozaiky prírodných, poloprírodných a urbánných prvkov.

Reálny stav krajiny je výsledkom postupných zmien pôvodnej prírodnej krajiny pod vplyvom človeka a jeho aktivít. Prírodné podmienky výrazne modifikovali aktivity človeka a ich usporiadanie v krajine. Napriek tomu priestorovú organizáciu krajiny ovplyvňovali predovšetkým spoločenské hodnoty, vychádzajúce z tradícií, kultúr a spôsobu života. To sa odrazilo v hľadaní harmónie prírodných a spoločenských hodnôt, materializovaných v štruktúre krajiny. Priestorová heterogenita (štruktúra krajiny) má rozhodujúci vplyv na funkčné vlastnosti krajiny. Funkčnosť krajiny a vzhľad krajiny sú vzájomne úzko prepojené.

Všetky geografické jednotky na území okresu Veľký Krtíš spadajú do provincie Západné Karpaty a subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. Veľkú časť okresu zaberá Juhoslovenská kotlina, ktorá prechádza územím od juhozápadu smerom na východ. Zo severu ju ohraničujú dve ďalšie geografické jednotky Krupinská planina a na severovýchode sú to ešte Ostrôžky, ktoré ale do okresu zasahujú len čiastkovo.

Ipeľská kotlina je podcelkom, ktorý je súčasťou Juhoslovenskej kotliny a zaberá väčšinu územia okresu Veľký Krtíš. Na nivách vodných tokov sa jedná o rovinaté územie, ktoré sa v okolí mení na pahorkatinový typ reliéfu. Územie sa nachádza v nadmorských výškach do 300 m n. m., pričom jeho väčšina je v rozsahu od 200 do 300 m n. m. Väčšina územia je tvorená neogénnymi sedimentami vápnených ílovcov, prachovcov, pieskovcov, zlepcov a štrkov. Zo severovýchodnej strany sem zasahujú polohy vulkanických hornín a to najmä: epiklastických vulkanických brekcií a ich konglomerátov, prípadne epiklastických vulkanických pieskovcov. Medzi najvýznamnejšie vrcholy v území sa zaraďujú: Stráž (287 m n. m.), Riečina (310 m n. m.), Jaseňov vrch (302 m n. m.), Olovársky vrch (327 m n. m.), Lipiny (327 m n. m.), alebo Strážna hora (333 m n. m.)

Modrokamenské úbočie plynule nadväzuje na Juhoslovenskú kotlinu po celom severnom okraji územia a spoločne s Dašolomskou planinou vytvárajú Krupinskú planinu. Krupinská planina je v okrese Veľký Krtíš reprezentovaná zväčša pahorkatinovým a vrchovinovým typom georeliéfu. Územie sa zväčša pohybuje v nadmorských výškach od 300 m n. m., až do 600 m n. m. v najsevernejšie položených častiach územia. Najznámejšie vrcholy v území sú: Španí laz (643 m n. m.), ktorý je zároveň aj najvyšším vrcholom v území. Medzi ďalšie známe vrcholy sa zaraďujú: Bukovina (525 m n. m.), Povojná (450 m n. m.), Babí vrch (609 m n. m.), alebo Čierťaž (514 m n. m.). Geologické podložie je v území tvorené primárne sopečnými horninami: andezitmi, brekciami, vulkanickými konglomerátmi, alebo epiklastickými vulkanickými pieskvcami.

Vrchovinový až pahorkatinový reliéf má aj na severovýchode umiestnené sopečné pohorie Ostrôžky je tvorený primárne andezitmi a brekciami ale môžu sa vyskytovať aj polohy epiklastických vulkanických pieskovcov. Tak ako aj v prípade okolitých geomorfologických celkov sa jedná o nízko položené pohorie, ktoré sa nachádza v polohách od 300 m n. m. do 500 m n. m. Medzi známejšie vrcholy v území sa zaraďujú Hriechov vrch (423 m n. m.), alebo Prašivý vršok (586 m n. m.). Síce najvyšším vrchol je Španí laz (643 m n. m.) z Krupinskej planiny, ale najvyššia kóta sa nachádza v pohorí Ostrôžky a je ňou výšková kóta 645 m n. m. na svahu vrchu Lysec (716 m n. m.).

Územia vrchovinového a pahorkatinového charakteru, spoločne s rovinatými dolinami určuje ráz krajiny okresu Veľký Krtíš.

Sídelným centrom okresu je mesto Veľký Krtíš, ktoré je umiestnené v centrálnej časti okresu. V jeho tesnej blízkosti sa nachádza bývalé okresné mesto Modrý Kameň, ktoré má upadajúci charakter a jedná sa o jedno z najmenších miest na Slovensku. Z vyššie uvedených popisov je zrejmé, že územie okresu má špecifický výrazový charakter. Premietajú sa v ňom viaceré formy usporiadania krajiny.

Územím okresu Veľký Krťiš preteká rad vodných tokov, ktoré majú doliny vrezané do reliéfu vrchovinovej a pahorkatinovej krajiny, čím sa determinujú jednotlivé krajinné priestory. Južnou hranicou okresu preteká rieka Ipel', ktorá okolo seba vytvorila širšiu nivu, kde sa nachádza viacero špecifických močiarnych území, ako sú Ipeľské hony, Cúdenický močiar, Ryžovisko, alebo Kiarovský močiar. Prípadne viacero rybníkov a vodných nádrží. Medzi najväčšie prítoky sa zaraďujú z juhu na sever vodné toky: Veľký potok, Čebovský potok a jeho pravostranný prítok Kosihovský potok, Krťiš ktorý má významný pravostranný prítok Plachtinský potok, Stará rieka a Tisovník.

Z hľadiska usporiadania štruktúr v krajinných priestranstvách okresu Veľký Krťiš dominuje poľnohospodárska krajina, ktorá je tvorená v oblasti Juhoslovenskej kotliny veľkoblukovou ornou pôdou (36,6 %) a trvalými trávnatými porastami na okolitých pohoriach (20,9 %), okrem nich to sú aj vinice, ktoré tvoria 2,2 % z plochy územia a taktiež aj v blízkosti miest rozšírené záhradkarské oblasti (1,5 %). Viaceré časti okresu Veľký Krťiš sa zaraďujú do vinohradníckych regiónov (Modrokamenský, Vinický a Ipeľský) a vinohradníctvo hrá v regióne dôležitú úlohu. Medzi k. ú. kde je najväčšia koncentrácia vinohradov sa zaraďujú obce: Vinica, Čebovce, Kosihovce, Širákov, Kleňany, Sečianky, Dolné Plachtince, Ipeľské Predmostie, Dolinka, Záhorce, Čeláre, Glabušovo, Bušince, Opatovská Nová Ves, a Veľký Krťiš. Na druhom mieste sú lesné pozemky a fragmenty lesnej krajiny poznačenej lesným hospodárstvom, ktoré pokrývajú 31 % územia. Zastavané plochy reprezentované najmä najväčším mestom a veľkým množstvom obcí spoločne aj s hustou cestnou sieťou zaberajú 4,1 %. Vodné plochy a vodné toky sú reprezentované najmä riekou Ipel' a okolitými vodnými tokmi a vodnými plochami, ktoré zaberajú 1,1 % rozlohy okresu Veľký Krťiš.

Najstaršie archeologické nálezy pre okres Veľký Krťiš sú už z obdobia praveku, Pôvodne celé územie patrilo ku hradu Modrý Kameň a prebiehal najväčší rozvoj hlavne okolia mesta Modrý Kameň. Celý okres sa rozvíjal veľmi pomaly nakoľko sa nachádza mimo hlavných tranzitných ciest, aj počas obdobia komunizmu nedošlo k výraznému rozvoju okresu.

Pre malú časť územia okresu Veľký Krťiš môže byť charakteristické aj osídlenie kopanicového typu, čomu zodpovedá aj obhospodarovanie územia, najmä v uzavretých častiach územia, kde je náročnejšia dostupnosť, ako sú Hrušov, Čelovce, Opava, Kosihovce, Čebovce, Sucháň, Dačov Lom, Horné Plachtince a Dolné Plachtince. Úrodné pôdy sú úzko viazané na Juhoslovenskú kotlinu, ale taktiež aj na nivu rieky Ipel' a vo zvyšku hornatinovej krajiny sú hojne využívané na pastiersky chov dobytka, ktorý je v niektorých územiach k. ú. Dačov Lom, Stredné Plachtince, Sklabiná a Hrušov vyvinuté do samostatného typu lúčno-pasienkarskej krajiny.

Mozaika kultúrnych a prírodných zložiek krajiny bola úzko diferencovaná na základe reliéfu a únosnosti krajiny pre určité formy hospodárenia. Aj v okrese Veľký Krťiš boli primárne odlesňované dostupnejšie lokality a z nich boli vytvárané heterogénny roľníckej pozemky. Vyššie položené rovinaté časti územia boli postupne odlesňované a boli tam vytvárané pasienky. Lesná krajina sa zachovala len v menšej časti územia vďaka nedostupným a nevyhovujúcim polohám a väčšej dynamike reliéfu vrchovín. Územia v blízkosti vodných tokov boli využívané ako pasienky a kosené lúky, rovnako ako aj relatívne ploché krajinné priestory.

Výrazný vplyv na mozaiku okresu Veľký Krťiš mal najmä rozvoj baníctva, ktorý začal na začiatku 19. storočia skadiaľ pochádzajú prvé písomné zmienky o banských prácach z okolia Stredných Plachtiniec. V roku 1849 sa otvorila prvá baňa pri obci Malé Straciny, ktorá bola v prevádzke len 20 rokov, pričom nová štôľňa sa otvorila už v roku 1859 a začalo sa ťažiť aj v ďalších obciach Sklabiná, Želovce, Nová Ves, Žihľava, Olováry, Slatinica a Veľký Krťiš. Postupne dochádzalo ku otváraniu a zatváraníu baní a to vplyvom recesie v Uhorsku, ako aj primitívnymi spôsobmi baníctva a postupnou zmenou postupov ťažby uhlia. Obdobie po I. svetovej vojne prinieslo prudký rozvoj baníctva v regióne v obciach Malé Straciny, Pôtor, Malé Zlievce, Olováry, Želovce, Veľké Zlievce, Žihľava a Stredné Plachtince. Rozvoj baníctva bol čiastočne utlmený po II. svetovej vojne, avšak od roku 1949 sa otvorili bane v Háji, Bukovci, Doline a Slatinke a bola vybudovaná aj tepelná elektrárňa v Háji. Najväčšie banské objekty je vidieť v obci Selce, kde bol vybudovaná aj železničná trať



spájajúca obec s Maďarskom, vďaka čomu dochádza aj ku rozvoju celého regiónu a vybudovaniu sídlisk v okolí mesta Veľký Krtíš.

V rámci okresu Veľký Krtíš boli nižšie položené časti v priestore Juhoslovenskej kotliny výrazne odlesnené a nahradené poľnohospodárskou pôdou a vyššie položené časti Krupinskej planiny a Ostrôžok zmenené na TTP, ktoré boli využívané na chov oviec, alebo kráv. Vzhľadom na morfológicko-morfometrický typ reliéfu nedochádzalo k výraznému odlesňovaniu priestoru len v priestore exponovaných častí niektorých dolín, vďaka čomu sú zachované veľké fragmenty lesov najmä na exponovaných svahoch, alebo úzkych dolinách, ktoré neboli využiteľné ako poľnohospodárska pôda.

Medzník v zmene hospodárenia nastal v čase kolektívizácie a socializácie. Kolektívizácia odštartovala proces sceľovania pozemkov, vytváranie veľkoblokovej oráčinovej krajiny, veľkoblokových vinogradov, likvidovanie ekostabilizačnej vegetácie, likvidáciu remíz, čo viedlo k vytváraniu monofunkčne intenzívne poľnohospodársky využívannej krajiny s nízkym stupňom ekologickej stability (územie viazané najmä na Juhoslovenskú kotlinu). Až na niekoľko výnimiek (obec Hrušov) dochádzalo v celom okrese aj ku vyvlastňovaniu poľnohospodárskej pôdy súkromných osôb a sceľovaniu jednotlivých drobných políčk do veľkoplošných blokov ornej pôdy a TTP do mezo- a makroštruktúr a založeniu jednotlivých roľníckych družstiev (JRD).

Významný vplyv na celý región a na súčasnú krajinnú štruktúru má vinohradníctvo, ktoré bolo významným ekonomickým činiteľom, pričom sa striedali obdobia úpadku a prosperity. Prvé nálezy s vinohradníckou tematikou bolo nájdené už v hrobách z doby bronzovej. Prvá dochovaná písomná zmienka pochádza z 12. storočia z obci Sebechleby, ale výraznejší rozvoj nastal až od roku 1558 kedy bolo zdokumentované vinohradníctvo v Horných, Stredných aj Dolných Plachtinciach. Najväčší rozvoj vinohradníctva nastáva od roku 1960 kedy boli vybudované vinohradnícke závody vo Veľkom Krtíši, avšak produkcia bola stále kvalitatívne veľmi nízka. Výraznejší rozvoj nastal od roku 1980 kedy došlo k výsadbe nových vhodnejších odrôd viniča, čím sa zabezpečila rentabilita vinohradníctva. Po roku 1990 došlo ku radikálnemu ústupu množstva vinogradov vplyvom privatizácie a znížením cien hrozna a aj vína. Až v posledných rokoch dochádza ku výraznejšiemu rozvoju vinohradníctva a postupnému obnovovaniu spustnutých plôch.

Do sídelnej štruktúry pôvodného roztrateného osídlenia sa zasiahlo vplyvom kolektívizácie a vniesli sa cudzorodé centrálné prvky v podobe strediskovej sústavy osídlenia. Ústredné jadrá a nové typy kompaktnej zástavby boli vnesené hlavne do sídel Veľký Krtíš a Modrý Kameň. Ostatné obce hlavne vplyvom reliéfnych členitostí ostali v takmer pôvodných usporiadaniach. V krajine, akou je okres Veľký Krtíš, sa vplyv plošných JRD objavuje v rámci celého okresu vo veľkej miere a je viazaný buď bezprostredne na obec alebo je často umiestnený mimo zastavané územie obce do poľnohospodárskej krajiny. Nakoľko sa orná pôda scelená do lánov výrazne podpisuje na vzhľade kotliny, je potrebné uviesť aj skutočnosť, že v okrese sú priaznivé podmienky na pestovanie teplomilnejších plodín a produkcia je zameraná hlavne na pestovanie husto siatych obilnín a technických plodín. Okrem poľnohospodárskej pôdy došlo aj ku sceľovaniu viníc a tvorbe vinohradníckych závodov v meste Veľký Krtíš, prípadne pobočky výskumného ústavu vinohradníckeho v obci Opatovská Nová Ves, Veľký Krtíš a Dolné Plachtince. Okrem toho bolo počas tohto obdobia postavených aj viacero veľkých fabriek, ktoré vytvárali ráz krajiny, najmä veľké závody v k. ú. mesta Veľký Krtíš. Veľký vplyv na ráz krajiny mali najmä bane na ťažbu hnedého uhlia, ktoré sa významnou mierou podpísali pod ráz okolitého územia vybudovaním infraštruktúry v blízkosti najväčšej bane Dolina pri Selciach.

### ***Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny***

Každú krajinu je možné na základe určitého hodnotenia teoreticky klasifikovať a umiestniť do určitého typu, a to na základe podielu prvkov prírodných a prvkov človekom vytvorených, resp. ovplyvnených. Každý krajinný typ je možné ďalej deliť podľa podrobnejších alebo ďalších kritérií. Napr. podľa percentuálneho plošného podielu prevažujúceho typu krajinej pokrývky, resp. ekosystémov (prírodných, poľnohospodárskych, priemyselných a sídelných). Pri takomto plošnom delení je možné ďalej kombinovať krajinné typy.



V rámci typizácie krajiny Slovenska boli vyčlenené tri základné kategórie – nížinná krajina, kotlinová a horská krajina, ktoré boli ešte podrobnejšie členené na subkategórie. Celkovo bolo vyčlenených 18 subkategórií. V rámci nížinnej krajiny bolo vyčlenených 5 základných subkategórií: v type kotlinovej krajiny 3 a v rámci horskej krajiny až 10 subkategórií. Na území Slovenska dominuje horská krajina, ktorá zaberá až 53 % územia, na nížinnú krajinu pripadá 29 %. Najmenší podiel pripadá na kotlinovú krajinu, ktorá zaberá 18 % z výmery Slovenska. Syntézou uvedených čiastkových podkladov boli vytvorené reprezentatívne typy krajiny.

Celkovo bolo identifikovaných 126 základných jednotiek – reprezentatívnych typov krajiny. K dominantným typom patrí oráčinová nížinná, oráčinová kotlinová krajina a horská lesná krajina.

Orná pôda dominuje v nížinných typoch krajiny, kde je sústredená viac ako polovica jej rozlohy. Lúky a pasienky sú zastúpené najmä v oblasti pahorkatín, vrchovín a hornatín, kde sa viažu predovšetkým na plošiny a brázdy. V horskej krajine dominujú lesy rôzneho druhového zloženia. Koncentrované sídla sú sústredené najmä v nížinných a kotlinových typoch krajiny, rozptýlené sídla sa viažu na pahorkatiny, vrchoviny a hornatiny.

#### Krajinné typy podľa prevažujúceho typu krajinnej pokrývky a morfológicko-morfometrického typu reliéfu:

Na základe analýz vplyvu členitostných a polohových charakteristík reliéfu na súčasnú krajinnú štruktúru a využitie zeme možno v riešenom území vyčleniť nasledovné krajinné typy:

- **horská lesná krajina s dominanciou listnatých lesov** – naviazaná na polohy s vyššou energiou georeliéfu – časť Ostrôžok a Krupinskej planiny, ktoré sú charakteristické veľkou výškovou členitosťou, v území zostali zachované celistvé fragmenty lesnej krajiny, resp. časti lesa predeľované hospodárskymi lesnými časťami.
- **kotlinová lesná krajina s dominanciou listnatých lesov** – naviazaná na polohy s vyššou energiou reliéfu v kotlinách, najmä na polohy v blízkosti väčších vodných tokov, prípadne na územia so zarezanými dolinami, ktoré nie sú vhodné pre poľnohospodárske využitie. Jedná sa o územie v oblasti Juhoslovenskej kotliny.
- **horská lúčno-pasienkarská krajina** – naviazaná na polohy s nižšou energiou georeliéfu vo vyšších nadmorských výškach, najmä na rovinatejšie časti pohorí Ostrôžok a Krupinskej planiny. Viaže sa najmä na HKŠ, ktoré boli v minulosti využívané najmä na chov oviec a dobytky. V súčasnosti viacero z týchto štruktúr zarastá a prirodzenou sukcesiou sa mení na lesnú krajinu, najmä v menej dostupnom reliéfe v blízkosti lesných pozemkov.
- **kotlinová sídelno-poľnohospodárska krajina** – vystupuje na mierne modelovanom reliéfe kotlin a rozvoľnených plochách pahorkatín v rámci územia Juhoslovenskej kotliny a Krupinskej planiny. Obce, ktoré sú obkolesené mezo- a makroštruktúrou ornej pôdy a TTP. Tento typ krajiny bol najviac pozmenený počas kolektivizácie a komunistického režimu, ktorý zaznamenal reorganizáciu poľnohospodárskeho pôdneho fondu a vnášanie umelých prvkov do prirodzenej osídlenej krajiny (JRD, strediskové sústavy osídlenia).
- **nížinná vinohradnícka krajina** – vystupuje na mierne modelovanom reliéfe kotlin a rozvoľnených plochách pahorkatín v rámci územia Juhoslovenskej kotliny v k. ú. obcí Vinica, Širákov, Sečianky, Dolné Plachtince, Ipeľské Predmostie, Dolinka, Záhorce, Čeláre, Glabušovo, Bušince, Opatovská Nová Ves a Veľký Krťiš. Jedná sa o obce, kde sa medzi štruktúrami OP a TTP vyskytujú aj štruktúry viníc, ktoré zaberajú nezanedbateľné plochy a dotvárajú špecifický ráz týchto obcí. Vinice pôsobia na štruktúru obcí ako pozitívny prvok a prispievajú k zvyšovaniu ekologickej stability regiónu a prinášajú harmonické prvky do krajiny.
- **horská vinohradnícka krajina** – vystupuje na členitejšom reliéfe, prevažne na južne orientovaných svahoch v rámci územia Krupinskej planiny, kde pozvoľne prechádza z predošlého typu krajiny. Dominuje v k. ú. obcí: Čebovce, Kosihovce, Kleňany, ktoré ale časťou k. ú. zapadajú aj do predošlého typu vinohradníckej krajiny. Jedná sa o obce, kde sa medzi štruktúrami TTP a lesnými plochami vyskytujú aj štruktúry viníc, ktoré zaberajú nezanedbateľné plochy a dotvárajú špecifický

ráz týchto obcí. Vinice pôsobia na štruktúru obcí ako pozitívny prvok a prispievajú k zvyšovaniu ekologickej stability regiónu a prinášajú harmonické prvky do krajiny.

Priestorové usporiadanie krajinných typov v rámci katastrálnych území:

Podľa zastúpenia zložiek súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ), ich usporiadania a plošnej výmery v rámci katastrálnych území možno jednotlivé obce a ich katastrálne územia rozdeliť podľa určeného vedúceho prvku (pomer medzi lesnými porastmi, TTP a OP) do nasledujúcich kategórií, ktoré sú uvedené v Tabuľke č. 5. 14.

**Tabuľka č. 5. 14: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území v okrese Veľký Krtíš**

| Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Veľký Krtíš |                   |                          |               |              |                        |              |              |
|---|-------------------|--------------------------|---------------|--------------|------------------------|--------------|--------------|
| Obec  | Výmera k. ú. (ha) | Nepoľnohosp. pôda celkom | Lesné pozemky | Zast. plochy | Poľnohosp. pôda celkom | OP           | TTP          |
| <b>Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou lesných pozemkov</b>                               |                   |                          |               |              |                        |              |              |
| <b>Modrý Kameň</b>  | <b>1 964,39</b>   | <b>1 407,54</b>          | 1 289,09      | 25,49        | <b>556,85</b>          | 240,52       | 181,6        |
| % zastúpenie v k. ú.  |                   |                          | <b>65,62</b>  | 1,3          |                        | <b>12,24</b> | <b>9,24</b>  |
| <b>Senné</b>  | <b>1 588,44</b>   | <b>1 026,19</b>          | 958,29        | 16,99        | <b>562,25</b>          | 94,56        | 447,03       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                   |                          | <b>60,33</b>  | 1,07         |                        | <b>5,95</b>  | <b>28,14</b> |
| <b>Šuľa</b>   | <b>1 124,49</b>   | <b>741,62</b>            | 705,13        | 10,04        | <b>382,86</b>          | 2,35         | 369,64       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                   |                          | <b>62,71</b>  | 0,89         |                        | <b>0,21</b>  | <b>32,87</b> |

| Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú TTP |                |               |              |       |               |             |              |
|---|----------------|---------------|--------------|-------|---------------|-------------|--------------|
| <b>Horné Strháre</b>  | <b>1 278,3</b> | <b>711,31</b> | 647,89       | 26,38 | <b>566,99</b> | 92,81       | 410,73       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                |               | <b>50,68</b> | 2,06  |               | <b>7,26</b> | <b>32,13</b> |

| Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP |                 |                 |              |        |                 |              |              |
|---|-----------------|-----------------|--------------|--------|-----------------|--------------|--------------|
| <b>Čebovce</b>  | <b>1 621,05</b> | <b>846,82</b>   | 737,57       | 25,3   | <b>774,22</b>   | 427,43       | 223,89       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>45,5</b>  | 1,56   |                 | <b>26,37</b> | <b>13,81</b> |
| <b>Dolné Strháre</b>  | <b>1 770,52</b> | <b>992,13</b>   | 870,83       | 55,17  | <b>778,39</b>   | 431,06       | 313,52       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>49,19</b> | 3,12   |                 | <b>24,35</b> | <b>17,71</b> |
| <b>Kosihovce</b>  | <b>2 068,61</b> | <b>1 046,67</b> | 959,46       | 19,2   | <b>1 021,94</b> | 462,08       | 379,94       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>46,38</b> | 0,93   |                 | <b>22,34</b> | <b>18,37</b> |
| <b>Luboriečka</b>   | <b>1 165,77</b> | <b>623,79</b>   | 575,76       | 9,84   | <b>541,98</b>   | 358,22       | 162,29       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>49,39</b> | 0,84   |                 | <b>30,73</b> | <b>13,92</b> |
| <b>Opava</b>  | <b>1 176,26</b> | <b>681,89</b>   | 511,23       | 142,49 | <b>494,37</b>   | 169,52       | 320,75       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>43,46</b> | 12,11  |                 | <b>14,41</b> | <b>27,27</b> |
| <b>Veľký Krtíš</b>  | <b>1 503,05</b> | <b>821,9</b>    | 497,18       | 93,65  | <b>681,15</b>   | 418,77       | 145,35       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>33,08</b> | 6,23   |                 | <b>27,86</b> | <b>9,67</b>  |

| Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu s vyšším pomerom TTP nad OP |               |               |              |       |               |              |              |
|--|---------------|---------------|--------------|-------|---------------|--------------|--------------|
| <b>Horná Strehová</b>  | <b>780,94</b> | <b>140,34</b> | 80,53        | 6,19  | <b>640,6</b>  | 178,32       | 356,58       |
| % zastúpenie v k. ú.   |               |               | <b>10,31</b> | 0,79  |               | <b>22,83</b> | <b>45,66</b> |
| <b>Pravica</b>   | <b>909,45</b> | <b>360,35</b> | 325,77       | 17,58 | <b>549,09</b> | 16,52        | 514,07       |
| % zastúpenie v k. ú.   |               |               | <b>35,82</b> | 1,93  |               | <b>1,82</b>  | <b>56,53</b> |

SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTŤVARANIA  
ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY  
REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU VEĽKÝ KRŤÍŠ

|                      |                 |               |              |       |               |              |              |
|----------------------|-----------------|---------------|--------------|-------|---------------|--------------|--------------|
| <b>Veľký Lom</b>     | <b>1 063,87</b> | <b>337,72</b> | 261,84       | 29,68 | <b>726,15</b> | 214,45       | 495,17       |
| % zastúpenie v k. ú. |                 |               | <b>24,61</b> | 2,79  |               | <b>20,16</b> | <b>46,54</b> |

| <b>Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP</b> |                 |               |              |       |                 |              |              |
|--|-----------------|---------------|--------------|-------|-----------------|--------------|--------------|
| <b>Balog nad Ipľom</b>   | <b>835,07</b>   | <b>135,56</b> | 1,89         | 82,02 | <b>699,51</b>   | 570,08       | 108,64       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>0,23</b>  | 9,82  |                 | <b>68,27</b> | <b>13,01</b> |
| <b>Bátorová</b>  | <b>594,29</b>   | <b>206,46</b> | 149,92       | 7,15  | <b>387,83</b>   | 268,85       | 99,54        |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>25,23</b> | 1,2   |                 | <b>45,24</b> | <b>16,75</b> |
| <b>Bušince</b>   | <b>1 250,01</b> | <b>258,32</b> | 144,92       | 11,67 | <b>991,69</b>   | 651,88       | 242,52       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>11,59</b> | 0,93  |                 | <b>52,15</b> | <b>19,4</b>  |
| <b>Čeláre</b>  | <b>1 248,41</b> | <b>255,82</b> | 176,08       | 16,89 | <b>992,6</b>    | 623,92       | 290,04       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>14,1</b>  | 1,35  |                 | <b>49,98</b> | <b>23,23</b> |
| <b>Dolinka</b>   | <b>279,8</b>    | <b>115,84</b> | 58,68        | 5,88  | <b>613,96</b>   | 566,7        | 27,99        |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>8,04</b>  | 0,81  |                 | <b>77,65</b> | <b>3,84</b>  |
| <b>Dolná Strehová</b>  | <b>2 112,69</b> | <b>786,47</b> | 633,86       | 41,77 | <b>1 326,23</b> | 915,95       | 375,43       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>30</b>    | 1,98  |                 | <b>43,36</b> | <b>17,77</b> |
| <b>Dolné Plachtince</b>  | <b>987,7</b>    | <b>300,14</b> | 191,31       | 29,17 | <b>687,56</b>   | 463,72       | 60,78        |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>19,37</b> | 2,95  |                 | <b>46,95</b> | <b>6,15</b>  |
| <b>Glabušovce</b>  | <b>450,79</b>   | <b>94,39</b>  | 54,45        | 4,17  | <b>356,4</b>    | 222,27       | 107,81       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>12,08</b> | 0,93  |                 | <b>49,31</b> | <b>23,91</b> |
| <b>Chrastince</b>  | <b>399,74</b>   | <b>38,6</b>   | 9,97         | 6,37  | <b>361,14</b>   | 348,98       | 1,99         |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>2,49</b>  | 1,59  |                 | <b>87,3</b>  | <b>0,5</b>   |
| <b>Kamenné Kosihy</b>  | <b>502,08</b>   | <b>86,93</b>  | 39,16        | 9,75  | <b>415,15</b>   | 364,88       | 36,35        |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>7,8</b>   | 1,94  |                 | <b>72,67</b> | <b>7,24</b>  |
| <b>Kiarov</b>  | <b>900</b>      | <b>103,57</b> | 48,12        | 16,54 | <b>796,43</b>   | 605,7        | 129,38       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>5,35</b>  | 1,48  |                 | <b>67,3</b>  | <b>14,37</b> |
| <b>Koláre</b>  | <b>531,08</b>   | <b>65,22</b>  | 0            | 15,59 | <b>465,87</b>   | 411,16       | 41           |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>0</b>     | 2,94  |                 | <b>77,42</b> | <b>7,72</b>  |
| <b>Kosihy nad Ipľom</b>  | <b>682,53</b>   | <b>70,39</b>  | 0            | 17,84 | <b>612,14</b>   | 473,09       | 73,27        |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>0</b>     | 2,61  |                 | <b>69,31</b> | <b>10,73</b> |
| <b>Kováčovce</b>   | <b>1 162,49</b> | <b>193,43</b> | 95,76        | 7,61  | <b>969,06</b>   | 615,91       | 300,76       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>8,24</b>  | 0,65  |                 | <b>52,98</b> | <b>25,87</b> |
| <b>Lesenice</b>  | <b>738,78</b>   | <b>65,66</b>  | 13,64        | 9,08  | <b>673,12</b>   | 611,52       | 42,27        |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>1,85</b>  | 1,23  |                 | <b>82,77</b> | <b>5,72</b>  |
| <b>Malá Čalomija</b>   | <b>641,25</b>   | <b>80,55</b>  | 30,7         | 8,72  | <b>560,71</b>   | 452,7        | 68,83        |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>4,79</b>  | 1,36  |                 | <b>70,6</b>  | <b>10,73</b> |
| <b>Malé Zlievce</b>  | <b>905,36</b>   | <b>221,14</b> | 167,77       | 10,79 | <b>684,22</b>   | 495,56       | 175,18       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>18,53</b> | 1,19  |                 | <b>54,74</b> | <b>19,35</b> |
| <b>Nenince</b>   | <b>1 347,53</b> | <b>360,04</b> | 241,02       | 8,7   | <b>987,49</b>   | 718,66       | 207,02       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>17,89</b> | 0,65  |                 | <b>53,33</b> | <b>15,36</b> |
| <b>Obeckov</b>   | <b>1 088,39</b> | <b>199,89</b> | 132,51       | 6,08  | <b>888,51</b>   | 658,48       | 181,36       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>12,18</b> | 0,56  |                 | <b>60,5</b>  | <b>16,66</b> |

SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTŤVARANIA  
ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY  
REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU VEĽKÝ KRŤIŠ

|                            |                 |                 |              |       |                 |              |              |
|----------------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------|-----------------|--------------|--------------|
| <b>Opatovská Nová Ves</b>  | <b>915,44</b>   | <b>143,92</b>   | 70,97        | 9,54  | <b>771,52</b>   | 544,72       | 189,6        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>7,75</b>  | 1,04  |                 | <b>59,5</b>  | <b>20,71</b> |
| <b>Pôtor</b>               | <b>1 928,06</b> | <b>677,73</b>   | 503,49       | 38,81 | <b>1 250,33</b> | 895,61       | 321,54       |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>26,11</b> | 2,01  |                 | <b>46,45</b> | <b>16,68</b> |
| <b>Sečianky</b>            | <b>784,94</b>   | <b>185,83</b>   | 141,82       | 8,47  | <b>599,11</b>   | 490,48       | 62,24        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>18,07</b> | 1,08  |                 | <b>62,49</b> | <b>7,93</b>  |
| <b>Seľany</b>              | <b>761,37</b>   | <b>246,71</b>   | 212,42       | 6,81  | <b>514,66</b>   | 408,52       | 59,74        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>27,9</b>  | 0,89  |                 | <b>53,66</b> | <b>7,85</b>  |
| <b>Sklabiná</b>            | <b>988,39</b>   | <b>152,61</b>   | 45,79        | 17,1  | <b>835,78</b>   | 696,42       | 115,27       |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>4,63</b>  | 1,73  |                 | <b>70,46</b> | <b>11,66</b> |
| <b>Slovenské Ďarmoty</b>   | <b>1 003,95</b> | <b>172,76</b>   | 32,46        | 51,1  | <b>831,19</b>   | 649,9        | 154,48       |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>3,23</b>  | 5,09  |                 | <b>64,73</b> | <b>15,39</b> |
| <b>Trebušovce</b>          | <b>948,15</b>   | <b>281,48</b>   | 234,99       | 16,26 | <b>666,67</b>   | 515,79       | 92,77        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>24,82</b> | 1,71  |                 | <b>54,4</b>  | <b>9,78</b>  |
| <b>Veľká Čalomija</b>      | <b>889,74</b>   | <b>204,12</b>   | 50,19        | 76,98 | <b>685,63</b>   | 621,86       | 37,63        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>5,64</b>  | 8,65  |                 | <b>69,89</b> | <b>4,23</b>  |
| <b>Veľká Ves nad Ipľom</b> | <b>920,92</b>   | <b>197,42</b>   | 142,74       | 6,58  | <b>723,49</b>   | 522,35       | 164,67       |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>15,5</b>  | 0,71  |                 | <b>56,72</b> | <b>17,88</b> |
| <b>Veľké Straciny</b>      | <b>627,7</b>    | <b>243,56</b>   | 185,69       | 31,96 | <b>384,14</b>   | 273,32       | 101,58       |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>29,58</b> | 5,09  |                 | <b>43,54</b> | <b>16,18</b> |
| <b>Veľké Zlievce</b>       | <b>1 630,01</b> | <b>501,86</b>   | 373,15       | 14,44 | <b>1 128,14</b> | 809,87       | 288,27       |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>22,89</b> | 0,89  |                 | <b>49,69</b> | <b>17,69</b> |
| <b>Vieska</b>              | <b>331,22</b>   | <b>92,69</b>    | 73,06        | 7,01  | <b>238,54</b>   | 185,97       | 46,24        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>22,06</b> | 2,11  |                 | <b>56,15</b> | <b>13,96</b> |
| <b>Vinica</b>              | <b>3 075,75</b> | <b>1 196,55</b> | 1 003,32     | 24,64 | <b>1 879,2</b>  | 1 400,13     | 270,02       |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>32,62</b> | 0,8   |                 | <b>45,52</b> | <b>8,78</b>  |
| <b>Vrbovka</b>             | <b>1 059,61</b> | <b>338,4</b>    | 259,61       | 24,09 | <b>721,21</b>   | 458,13       | 199,7        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>24,5</b>  | 2,27  |                 | <b>43,24</b> | <b>18,85</b> |
| <b>Záhorce</b>             | <b>1 797,62</b> | <b>449,14</b>   | 328,33       | 26,97 | <b>1 348,47</b> | 1 139,44     | 97,83        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>18,26</b> | 1,5   |                 | <b>63,39</b> | <b>5,44</b>  |
| <b>Želovce</b>             | <b>1 875,83</b> | <b>654,43</b>   | 511,61       | 19,62 | <b>1 221,4</b>  | 989,46       | 142,39       |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>27,86</b> | 1,05  |                 | <b>52,75</b> | <b>7,59</b>  |
| <b>Zombor</b>              | <b>329,07</b>   | <b>52,27</b>    | 27,61        | 4,88  | <b>276,8</b>    | 222,36       | 44,09        |
| % zastúpenie v k. ú.       |                 |                 | <b>8,39</b>  | 1,48  |                 | <b>67,57</b> | <b>13,4</b>  |

| <b>Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje TTP</b> |                 |                 |              |        |                 |             |              |
|---|-----------------|-----------------|--------------|--------|-----------------|-------------|--------------|
| <b>Brusník</b>  | <b>776,16</b>   | <b>418,6</b>    | 373,69       | 14,59  | <b>357,56</b>   | 36,71       | 313,46       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>48,15</b> | 1,88   |                 | <b>4,73</b> | <b>40,39</b> |
| <b>Horné Plachtice</b>  | <b>1 053,27</b> | <b>553,04</b>   | 477,23       | 18,86  | <b>500,23</b>   | 19,47       | 470,67       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>45,31</b> | 1,79   |                 | <b>1,85</b> | <b>44,69</b> |
| <b>Hrušov</b>   | <b>2 330,82</b> | <b>1 280,46</b> | 1 033,92     | 122,35 | <b>1 050,36</b> | 218,79      | 787,95       |

| <b>Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje TTP</b> |  |  |       |      |  |      |       |
|---|--|--|-------|------|--|------|-------|
| % zastúpenie v k. ú.  |  |  | 44,36 | 5,25 |  | 9,39 | 33,81 |

| <b>Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP</b> |               |                 |          |        |                 |        |        |
|---|---------------|-----------------|----------|--------|-----------------|--------|--------|
| <b>Čelovce</b>  | <b>368,96</b> | <b>2 307,33</b> | 2 105,79 | 105,63 | <b>1 374,64</b> | 486,48 | 868,04 |
| % zastúpenie v k. ú.  |               |                 | 57,19    | 2,87   |                 | 13,21  | 23,58  |

| <b>Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP</b> |                 |               |        |       |                 |        |        |
|---|-----------------|---------------|--------|-------|-----------------|--------|--------|
| <b>Malá Straciny</b>  | <b>684,06</b>   | <b>304,11</b> | 231,47 | 38,71 | <b>379,95</b>   | 215,09 | 155,09 |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |               | 33,84  | 5,66  |                 | 31,44  | 22,67  |
| <b>Nová Ves</b>   | <b>849,52</b>   | <b>375,38</b> | 320,32 | 4,06  | <b>474,13</b>   | 221,38 | 241,72 |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |               | 37,71  | 0,48  |                 | 26,06  | 28,45  |
| <b>Olováry</b>  | <b>1 861,92</b> | <b>775,05</b> | 677,34 | 15,27 | <b>1 086,87</b> | 605,55 | 377,29 |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |               | 36,38  | 0,82  |                 | 32,52  | 20,26  |
| <b>Slovenské Kľačany</b>  | <b>913,78</b>   | <b>442,48</b> | 401,66 | 15,63 | <b>471,29</b>   | 245,87 | 214,42 |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |               | 43,96  | 1,71  |                 | 26,91  | 23,46  |
| <b>Stredné Plachtince</b>   | <b>2 088,42</b> | <b>967,68</b> | 820,92 | 59,02 | <b>1 120,74</b> | 389,41 | 642,45 |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |               | 39,31  | 2,83  |                 | 18,65  | 30,76  |
| <b>Širákov</b>  | <b>711,52</b>   | <b>290,02</b> | 234,99 | 28,8  | <b>421,5</b>    | 222,2  | 117,46 |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |               | 33,03  | 4,05  |                 | 31,23  | 16,51  |
| <b>Závada</b>   | <b>960,91</b>   | <b>472,82</b> | 415,85 | 18,91 | <b>488,09</b>   | 178,37 | 246,27 |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |               | 43,28  | 1,97  |                 | 18,56  | 25,63  |

| <b>Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP</b> |                 |               |        |       |                 |        |        |
|--|-----------------|---------------|--------|-------|-----------------|--------|--------|
| <b>Chrťany</b>   | <b>918,73</b>   | <b>361,91</b> | 319,8  | 9,24  | <b>556,82</b>   | 209,07 | 291,01 |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | 34,81  | 1,01  |                 | 22,76  | 31,68  |
| <b>Dačov Lom</b>   | <b>2 452,51</b> | <b>747,25</b> | 617,62 | 14,08 | <b>1 705,26</b> | 753,63 | 924,5  |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | 25,18  | 0,57  |                 | 30,73  | 37,7   |
| <b>Ipeľské Predmostie</b>  | <b>1 383,42</b> | <b>484</b>    | 331,16 | 94,72 | <b>899,42</b>   | 537,52 | 269,69 |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | 23,94  | 6,85  |                 | 38,85  | 21,45  |
| <b>Kleňany</b>   | <b>721,27</b>   | <b>257,32</b> | 213,04 | 4,15  | <b>463,95</b>   | 210,16 | 215,32 |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | 29,54  | 0,57  |                 | 29,14  | 29,85  |
| <b>Muľa</b>  | <b>1 227,85</b> | <b>431,55</b> | 354,45 | 11,8  | <b>796,03</b>   | 368,93 | 405,62 |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | 28,87  | 0,96  |                 | 30,05  | 33,04  |
| <b>Sucháň</b>  | <b>1 632,7</b>  | <b>326,88</b> | 241,32 | 24,39 | <b>1 305,81</b> | 660,21 | 640,66 |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | 14,78  | 1,49  |                 | 40,44  | 39,24  |

| <b>Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP</b> |               |               |        |       |               |        |       |
|---|---------------|---------------|--------|-------|---------------|--------|-------|
| <b>Ďurkovce</b>   | <b>493,26</b> | <b>202,32</b> | 168,24 | 16,26 | <b>290,94</b> | 216,31 | 56,04 |
| % zastúpenie v k. ú.  |               |               | 34,11  | 3,3   |               | 43,85  | 11,36 |
| <b>Malý Krtíš</b>   | <b>540,44</b> | <b>236,02</b> | 166,21 | 32,71 | <b>304,42</b> | 200,01 | 72,67 |
| % zastúpenie v k. ú.  |               |               | 30,75  | 6,05  |               | 37,01  | 13,45 |



| <b>Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP</b> |                 |                 |              |       |                 |              |              |
|---|-----------------|-----------------|--------------|-------|-----------------|--------------|--------------|
| <b>Príbelce</b>   | <b>2 719,45</b> | <b>1 279,08</b> | 1 159,68     | 14,63 | <b>1 440,37</b> | 858,38       | 360,06       |
| % zastúpenie v k. ú.  |                 |                 | <b>42,64</b> | 0,54  |                 | <b>31,56</b> | <b>13,24</b> |

| <b>Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje TTP</b> |                 |               |              |       |               |              |              |
|--|-----------------|---------------|--------------|-------|---------------|--------------|--------------|
| <b>Červeňany</b>   | <b>675,16</b>   | <b>296,95</b> | 564,57       | 7,35  | <b>378,2</b>  | 5,12         | 365,31       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>39,19</b> | 1,09  |               | <b>0,76</b>  | <b>54,11</b> |
| <b>Suché Brezovo</b>   | <b>1 147,78</b> | <b>568,92</b> | 524,49       | 16,22 | <b>578,85</b> | 180,89       | 383,85       |
| % zastúpenie v k. ú.   |                 |               | <b>45,7</b>  | 1,41  |               | <b>15,76</b> | <b>33,44</b> |

**Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou lesných pozemkov** – k. ú. Modrý Kameň, Senné a Šuľa – územia obcí sú charakteristické rozsiahlymi lesnými celkami (nad 60 %) s minimom poľnohospodárskej pôdy, ktorá je reprezentovaná najmä trvalými trávnatými porastami. Jedná sa najmä o vrchovinový reliéf s jeho špecifickými formami georeliéfu, ktoré nevytvárajú ideálne podmienky pre poľnohospodárstvo.

**Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominujú TTP** – charakteristickým znakom je viac ako 50 % podiel lesných pozemkov z celkovej výmery k. ú. a sídelná štruktúra je prevažne roztrateného charakteru. Jedná sa o okrajovú obec okresu Horné Stráre, ktoré sú typické riedkym roztrateným osídlením. Obec sa nachádzajú vo vrchovinovom reliéfe Krupinskej planiny. Z hľadiska morfológie je katastrálne územie rozdielne, preto priestorové rozloženie krajiny pokrývky dosahuje také špecifiká. V pomere medzi jednotlivými zložkami je stále viac lesných pozemkov v porovnaní s poľnohospodárskou pôdou, v ktorej výrazne dominujú TTP a zmeny využívania ornej pôdy, ktorá dosahuje v súčasnosti oveľa menšiu rozlohu z poľnohospodárskeho fondu (7,26 %).

**Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP (podtyp)** – pomer medzi výmerou lesných pozemkov a poľnohospodárskou pôdou je závislý od reliéfnych charakteristík a polohy, čím je územie členitejšie, tým sa zvyšuje podiel lesa a znižuje sa podiel obhospodarovanej pôdy a naopak. Jedná sa o územia, ktoré sa nachádzajú na úpätí pohorí a susedia najmä s obcami, kde je výrazná dominancia OP. Patria sem k. ú. obcí: Čebovce, Dolné Strháre, Kosihovce, Ľuboriečka, Opava a Veľký Krtíš. Okrem obci Opava dominuje vo všetkých obciach OP nad TTP.

**Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu s vyšším pomerom TTP nad OP** – vytvára typickú mozaiku krajinných štruktúr v kontaktných častiach pohoria Ostrôžky a Juhoslovenskej kotliny, respektíve Krupinskej planiny, pričom ide iba o tri obce: Horná Strehová, Pravica a Veľký Lom. Pomer medzi krajinnými zložkami je závislý na energii a morfológii reliéfu. V poľnohospodárskom pôdnom fonde sa viac uplatňujú TTP (45,66 % - 56,53 %) s minimom OP v prípade obci Pravica (1,82 %) a okolo 20 % v prípade zvyšných dvoch obcí. Lesné fragmenty krajiny sa viažu viac na strmšie polohy a prevládajú v tých častiach k. ú., kde je energia reliéfu výraznejšia. Jedná sa o menej rozvinuté obce regiónu.

**Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP** – v štruktúre poľnohospodárskeho fondu dominuje OP (43,24% - 87,3 %), ktorá je na plochých formách reliéfu, TTP sú na menej strmých svahoch a lesné fragmenty a fragmenty nelesnej drevinovej vegetácie (NDV) sú v najmä v okolí vodných tokov s minimálnym zastúpením (0 % - 32,62 %). Sídlia majú zvyčajne kompaktný charakter a sú naviazané na líniový prvok cestnej siete. V okrese Veľký Krtíš je toto dominantný typ k. ú., kde celkovo patrí až 36 obcí Katastrálne územia sa viažu na rovinatú oblasť Juhoslovenskej kotliny s výrazným podielom veľkých blokov OP.

**Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje TTP** – v štruktúre k. ú. mierne dominujú lesné pozemky (44,36 % - 48,15 %) nad poľnohospodárskou pôdou, ktorá je reprezentovaná TTP (33,81 % - 44,69 %). Jedná sa o obce, ktoré sa nachádzajú na Krupinskej planine (Horné Plachtice a Hrušov) a obec Brusník, ktorá sa nachádza v pohorí Ostrôžky. Pre obec Hrušov je typické roztratené osídlenie a taktiež aj lúčno-pasienkarská historická štruktúra krajiny.

**Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP** – v štruktúre k. ú. mierne dominujú lesné pozemky (33,03 % - 46,28 %) nad poľnohospodárskou pôdou. Jedná sa o obce, ktoré sa nachádzajú pahorkatinovom reliéfe, ktorý je typický pre väčšinu okresu. V členitejších častiach priľahlých pohorí dominujú lesné pozemky, ktoré postupne prechádzajú do poľnohospodárskej krajiny TTP, až po rovinaté časti kde dominuje OP.

**Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP** – v štruktúre k. ú. je výrazný podiel poľnohospodárskej pôdy nad 54 % nad lesnými pozemkami (14,78 % - 34,81 %), ktoré sa vyskytujú len v členitej časti k. ú. Okrem k. ú. obce Chrtáň vo všetkých ostatných obciach dominuje OP nad TTP, pričom vo všetkých obciach dominuje veľkoblková OP nad menšími pozemkami.

**Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP** – v štruktúre dominuje najmä poľnohospodárska pôda s dominanciou veľkoblkovej OP nad ostatnými typmi pozemkov. Lesné pozemky sa vyskytujú najmä v okolí vodných tokov alebo v členitejších častiach obcí, kde sa nachádzajú aj TTP. Jedná sa o k. ú. dvoch obcí Ďurkovec, Malý Krťiš a Príbelce, ktoré sa nachádzajú v centrálnej časti Juhoslovenskej kotliny.

**Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje TTP** – v štruktúre k. ú. dominuje poľnohospodárska pôda reprezentovaná najmä TTP (33,44 % a 54,11 %) nad lesnými pozemkami (39,19 a 45,7 %). Patria sem k. ú. obcí Červeňany a Suché Brezovo, ktoré sa nachádzajú v okrajových častiach okresu Veľký Krťiš v pohoriach Ostrôžky a Krupinská planina. Pre obe obce bola v minulosti typická pastva a chov hospodárskych zvierat. V súčasnosti sú viaceré TTP postupne opúšťané a dochádza tak ku prirodzenej sukcesii a zarastaniu územia.

#### Diverzita krajiny

Súčasná krajina je výsledkom dlhodobého pôsobenia prírodných podmienok a spoločenského využívania. Usporiadanie a organizáciu súčasnej krajiny možno hodnotiť z viacerých aspektov, napr. vizuálneho, ekonomického, avšak z hľadiska harmonického rozvoja krajiny je stále významnejší environmentálny aspekt. Analýza vzťahu prírodnej a humánnej vrstvy krajiny je kľúčová aj pri hodnotení usporiadania a stability krajiny. Jedným z nástrojov na poznanie priestorovej diferenciácie (usporiadania) krajiny je koncept entropie a jej interpretácia spojená s teóriou informácie (O'ahel a kol., 2006). Najvhodnejšou matematickou formulou na výpočet množstva informácie ako miery entropie je Shannonov index (Shannon, Weaver, 1949), ktorý sa môže použiť aj na výpočet diverzity krajiny:

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

kde: H' – Shannonov index,

P<sub>i</sub> – podiel rozlohy i-teho polygónu k celkovej rozlohe analyzovanej priestorovej jednotky reprezentovanej n polygónmi.

Konečný výsledok indexu dosahuje kladné hodnoty od nuly, pričom horná hranica je bezlimitná. Krajina obsahujúca len jeden prvok bude mať hodnotu nula (žiadnu diverzitu). Zo zvyšujúcim sa množstvom prvkov krajinej štruktúry alebo ich pomerným rozšírením v území (prípadne oboma alternatívami), hodnota indexu

stúpa a krajina sa stáva viac vyrovnaná. So zvyšujúcou sa hodnotou indexu stúpa aj diverzita krajiny v určitom čase (McGarigal, Marks, 1995).

Shannonov index stanovuje diverzitu krajiny založenú na dvoch komponentoch: počte rôznych typov prvkov v krajine a ich pomerným rozložením v krajine. Tieto dva komponenty môžeme označiť ako bohatstvo a rovnomernosť. Spoločne tieto 2 komponenty sa často označujú aj ako pestrosť (richness) a vyrovnanosť (evenness). Pestrosť hovorí o počte typov plôšok – jednotlivých tried (tzv. kompozičná zložka) a vyrovnanosť vyjadruje plošné rozloženie typov plôšok (tzv. štruktúrna zložka). Úmerne sa zvyšuje rozložením územia medzi jednotlivé prvky krajinskej 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 krajinskej 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 evenness index), ktorý v geobotanike vyjadruje vyrovnanosť rozdelenia druhov práve podľa pokryvnosti v rastlinnom spoločenstve. Stanovuje sa porovnaním hodnoty diverzity s maximálnym možným - ideálnym rozdelením druhov (v krajine plôšok).

Na hodnotenie diverzity krajiny vychádzajúce z hodnotenia kapitoly Súčasná krajinná štruktúra sme použili štatistiku extenzie Patch Analyst. Extenzia Patch Analyst umožňuje priestorové analýzy krajiny, podporuje modelovanie stanovišť, zachovanie biodiverzity a lesného managementu. Patch Analyst pre ArcGIS je dostupný tiež vo dvoch verziách: Patch pre spracovanie polygónových vrstiev a Patch Grid pre rastrové (grid) vrstvy. Menu Patch Analyst verzie 3.12 tvoria 15 funkcií, ktoré sú rozdelené do štyroch tematických skupín. Prvá skupina zahŕňa tvorbu nových vrstiev, druhá skupina sa zaoberá nastavením parametrov, tretia skupina robí atribútové modelovanie a štvrtá skupina pracuje s priestorovými operáciami.

Prvý krok je definovanie analýzy podľa typu krajiny. Následne sú spracované krajinnno-ekologické indexy v nasledovných kategóriách:

1. **indexy veľkosti plôšok** Number of Patches (NumP), Mean Patch Size (MPS), Median Patch Size (MedPS), Patch Size Coefficient of Variance (PSCoV), Patch Size Standard Deviation (PSSD),
2. **indexy dĺžky hrán** (okrajov) Total Edge (TE), (Edge Density (ED), Mean Patch Edge (MPE)),
3. **indexy tvaru plôšok** Mean Shape Index (MSI), Area Weighted Mean Shape Index (AWMSI), Mean Perimeter-Area Ratio (MPAR), Mean Fractal Dimension (MFRACD), Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension (AWMPFD),
4. **indexy diverzity** (Shannon's Diversity Index (SDI), Shannon's Evenness Index (SEI), Richness, Dominance).

**Tabuľka č. 5. 15: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Veľký Krťiš**

| Analyse By Landscape         |                                    | Hodnota    |
|------------------------------|------------------------------------|------------|
| Patch Density & Size Metrics | Number of Patches                  | 13 866     |
|                              | Mean Patch Size                    | 6,11708    |
|                              | Median Patch Size                  | 0,63616    |
|                              | Patch Size Coefficient of Variance | 899,059    |
|                              | Patch Size Standard Deviation      | 54,9962    |
| Edge Metrics                 | Total Edge                         | 16 393 900 |
|                              | Edge Density                       | 193,28     |

| Analyse By Landscape |  | Hodnota  |
|----------------------|--|----------|
|                      | Mean Patch Edge                            | 1 182,31 |
| Shape Metrics        | Mean Shape Index                           | 4,25764  |
|                      | Area Weighted Mean Shape Index             | 2,22639  |
|                      | Mean Perimeter-Area Ratio                  | 21 378,8 |
|                      | Mean Patch Fractal Dimension               | 1,45126  |
|                      | Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension | 1,36291  |
| Diversity Metrics    | Shannon´s Diversity Index                  | 1,76095  |
|                      | Shannon´s Evenness Index                   | 0,503631 |

V okrese Veľký Krťiš sú najviac zastúpené poľnohospodárska pôda (cca 62 % s toho 37 % orná pôda a 21 % trvalé trávne porasty), potom lesné pozemky (cca 31 %) a zastavaná plocha (cca 4 %). Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajiny závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. V okrese Veľký Krťiš je možné vyčleniť dva výrazne odlišné typy krajiny. Severnú a východnú časť okresu patriace do orografických celkov Krupinská planina, Ostrôžky a Ipeľská kotlina charakterizuje vysoká lesnatosť, nízky stupeň zornenia a vysoký podiel trvalých trávnych porastov (hlavne oblasť Krupinskej planiny). Úplne iný charakter má krajina v juhovýchodnej časti Ipeľskej kotliny s nízkou lesnatosťou a absolútnou dominanciou veľkoblukovej ornnej pôdy v štruktúre poľnohospodárskych pozemkov. Orná pôda obhospodarovaná vo veľkých blokoch vyplní veľkú časť Ipeľskej kotliny a mierne modelované časti Krupinskej planiny. Nachádza sa vo všetkých katastrálnych územia spadajúcich do okresu. Trvalé trávne porasty zaberajú rozsiahlejšie súvislejšie plochy iba v orografických celkoch Krupinská planina, Ostrôžky a východnej časti Ipeľskej kotliny, v západnej časti Ipeľskej kotliny sú lúky a pasienky veľmi vzácne. Celkovo zaberajú cca 21 % rozlohy okresu. Lesy sú druhým najrozšírenejším prvkom krajiny s pokryvnosťou 31 % plochy okresu Veľký Krťiš. Lesné porasty zaberajúce kompaktné areály v Krupinskej planine a Ostrôžkach. Prevládajú listnaté lesy s prevahou duba, hraba a buka. Osídlenie je sústredené do 71 sídiel (69 vidieckych obcí a 2 mestá), hlavne do Ipeľskej kotliny, pre oblasť Krupinskej planiny a Ostrôžok je typické laznicke osídlenie s niekoľkými väčšími obcami. Na osídlenie vidieckeho typu nadväzuje prevažne intenzívne obrábaná poľnohospodárska krajina. Poloha okresu na kontakte Ipeľskej kotliny, Ostrôžkach a Krupinskej planiny, v kontexte prevládajúcich poľnohospodárskej krajiny s rozptýlenými sídlami, obkolesené lesnými porastami ovplyvnila výšku Shanonovho indexu diverzity v hodnote 1,76 čo je hodnota na úrovni slovenského priemeru. Zvýšenie tejto hodnoty je podmienené výraznejšou fragmentáciou krajiny, doplnením nových ekostabilizačných prvkov (biokoridory, aleje, zasakovacie pásy) hlavne v Ipeľskej kotlině.

### **Identifikácia krajinného obrazu a vizuálnych znakov krajiny**

Pri pomenovaní vlastností krajiny z aspektu vizuálnych a hodnotových atribútov je potrebné mať na zreteli kritériá, ktoré ju vymedzujú. Charakteristický vzhľad krajiny môže byť determinovaný práve percepciou prostredia (psychosociálnym prístupom), resp. hodnotením jeho vizuálnej kvality (estetizujúci prístup). Oba prístupy vychádzajú z identifikácie vlastností krajiny a ich hodnotenia, kedy sú stanovené základné a reprezentatívne charakteristické znaky krajiny a následne je identifikovaný krajinný obraz a hodnotený krajinný ráz (charakteristické črty krajiny). Hodnotenie vizuálnych vplyvov na krajinu je možné až následne, po stanovení hodnôt, ktorými krajina „disponuje“.

**Krajinný obraz (KO)** je vizuálny vzhľad krajiny. Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi. KO je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny. Javí sa ako kombinácia tvarov reliéfu

(konfigurácie) a usporiadania zložiek štruktúry krajinej pokrývky (kompozície) so spolupôsobením geoklimatických podmienok.<sup>1</sup>

Krajinný obraz je vnímaný ako priestorová charakteristika a štruktúrne prvky krajiny, tzv. výraz krajiny, krajinná scenéria je vyjadrená pohybmi a zmenami v krajine a krajinný ráz vyjadruje lokálne špecifiká krajinného obrazu, krajinnú originalitu, neopakovateľnosť formy usporiadania jednotlivých znakov, krajinných zložiek.

**Krajina** je zložená z krajinných zložiek, znakov, ktoré sú v procese hodnotenia krajinného obrazu identifikované. Identifikácia a určovanie znakov v krajine je dôležitým krokom pri diferencovaní základných jednotiek krajinného obrazu. Pri charakteristike vizuálnych vlastností krajiny je určujúca kombinácia znakov reliéfu k zložkám štruktúry krajinej pokrývky (land cover).

***Krajina ako súbor charakteristických znakov – celkové vnímanie krajinného obrazu, charakteru krajiny a identifikácia jednotlivých znakov***

Komplexné vnímanie krajinného obrazu z hľadiska identifikácie znakov – typizácia krajiny, podľa stupňa premeny, popis krajiny a KO, rozlíšenie základných diferenčných jednotiek, z ktorých sa krajina skladá, zložiek, prvkov (objektov), interpretovaných ako znaky.

**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, prípadne objekty v krajine, stavby, dominanty a podobne. Znak môže reprezentovať aj vlastnosti, významové vzťahy a súvislosti.

Tabuľka č. 5. 16 ponúka komplexné vnímanie krajinného obrazu.

**Tabuľka č. 5. 16: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty**

| <b>Komplexné vnímanie krajinného obrazu</b> |  |   |
|---|--|---|
| <b>Základné komponenty</b>                  | Rozpis súboru atribútov základných komponentov tak, ako ich vidí a identifikuje pozorovateľ v krajine. |   |
| <b>Krajinný obraz</b>                       | <b>Reliéf</b><br>Konfigurácia terénnych tvarov   | Celkový pomer hmôt v krajinnom priestore.                             |
|   |  | Výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu.      |
|   |  | Pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie.        |
|   |  | Pôsobenie dominant v priestore.                                       |
|   | <b>Krajinná pokrývka</b><br>Kompozícia zložiek krajinej pokrývky                                       | Zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinej pokrývky.            |
|   |  | Usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinej pokrývky. |
|   |  | Parametre a proporcie zložiek krajinej pokrývky.                      |
|   |  | Textúra zložiek krajinej pokrývky.                                    |

<sup>1</sup> Poznámka: termín krajinný obraz používame pri identifikácii vizuálnych znakov krajiny.



### **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 na:

- **vrchoviny** (101 – 310 m), ktoré plynulo nastupujú so zmenšovaním energie reliéfu z hornatín sa vyskytujú v k. ú. obcí, ktoré sa nachádzajú v súvislom pásme. Ten sa tiahne naprieč celým územím v severozápadne – juhovýchodnom smere na kontakte medzi okolitými pohoriami a Juhoslovenskou kotlinou.
- **pahorkatiny** s mierne členitým reliéfom sú dominantným typom reliéfu v okrese Veľký Krtíš s vertikálnou členitosťou od 31 do 100 m. Zaberajú viac ako polovicu rozlohy okresu v oblasti Juhoslovenskej kotliny a severne položenej časti Krupinskej planiny, konkrétne v jej podcelku Dačovskolomská planina.
- **roviny** sú najmenej členené typy reliéfu s vertikálnou členitosťou do 30 m – vyskytujú sa na väčšine územia v kotlinách, ktoré vytvorili viaceré vodné toky: Tisovník, Stará Rieka, Stračinský potok, Koniarsky potok, Plachtinský potok, Krtíš, Čebovský potok, Trebušovský potok, Veľký potok a najmä v okolí ústia týchto vodných tokov do rieky Ipeľ.

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

- **plošnú** – vegetácia lesov, hájov a remizok. Vzniká buď samovoľne, sukcesiou alebo výsadbou – antropogénne a je charakteristická plošným usporiadaním. V území je plošná zeleň zastúpená lesnými komplexmi na úbočiach svahov. V oblasti Juhoslovenskej kotliny sa nachádza väčšina sídel a poľnohospodárskej krajiny a tu sú len ako pozostatok drobnejšie fragmenty plošnej NDV, ktoré sa viažu na neúrodnejšiu pôdy a členitejší reliéf. Uprostred poľnohospodárskych krajinných priestorov 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 rieky Ipeľ a príľahlých prítokov. Výrazne určujúce sú zelené pásy sprevádzajúce líniové prvky, akými sú menšie dopravné koridory (cesty všetkých kategórií, vlakové trate) a malé vodné toky z ich brehovou vegetáciou, ktoré sa napájajú. Líniová NDV sa taktiež vo väčšej miere vyskytuje aj v okolí vinogradov.
- **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, alebo trvalých trávnatých porastov a je tvorená solitérnymi jedincami, často s doplnkovým historickým významom. Okrem toho je typická aj pre vinice, ktoré sú v tomto okrese husto roztrúsené vo väčšom počte obcí. 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 nádvorcia, 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 krajinej štruktúry, čo sa výrazne prejavovalo najmä odlesnením, zásahom do lesných ekosystémov a premenou na poľnohospodárky využívané územia, predovšetkým ornú pôdu.

Z hľadiska celkového vývoja krajinej štruktúry sa pôvodný rastlinný kryt zachoval v podstate rovnomerne len v členitejších územiach, mimo Juhoslovenskej kotliny. Avšak aj v týchto častiach územia boli vhodné pôvodne lesné pozemky pretransformované zväčša na pasienky a TTP. Intenzifikácia a premena využívania pôd v poľnohospodárstve nastala počas kolektívizácie a socializácie. Vtedy boli scelené drobné štruktúry, čím boli odstránené prirodzené aluviálne 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 len v území nivy rieky Ipeľ a okolitých prítokov výrazným určujúcim znakom prechodu lesa na TTP a OP. Často sa nachádzajú aj vo vzdialenejšom ekonomicky menej hodnotnom území v urbanizovaných častiach, kde dochádza k postupnej prirodzenej sukcesii.

Rozptýlená drevinová zeleň – NDV predstavuje významný krajnotvorný 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, pričom tvorí špecifické krajinné prvky. V území zastúpená remízkami uprostred obhospodarovanej OP a ako medze medzi TTP, háje (do 2 ha), ktoré predstavujú približne 1 % z rozlohy okresu.

Zaujímavým krajnotvorným prvkom ktorý výrazne zvyšuje ekologickú stabilitu územia sú vinohrady, ktoré dominujú vo väčšom množstve obcí v okrese Veľký Krťiš. Okrem ekostabilizačnej funkcie majú aj estetickú formu a pôsobia pozitívne na človeka pri pozorovaní krajiny. Vo vinohradoch je taktiež aj väčšie zastúpenie NDV ako na ostatných poľnohospodárskych plochách. NDV je vo vinohradoch reprezentované najmä bodovými stromami, ktoré majú zväčša historický význam.

Vodstvo je v okrese Veľký Krťiš tvorené dvomi typmi prvkov. Sú to jednak líniové prvky – vodné toky a plošné prvky, ktoré sú reprezentované vodnými plochami.

Najvýznamnejším vodným tokom v okrese je Ipeľ, ktorý je hlavným recipientom okresu, avšak v okrese sa nachádza väčšie množstvo významných ľavostranných prítokov.

Na území okresu sa nenachádzajú veľké vodné nádrže, ktoré by mali vodohospodársky, či energetický význam. Na území okresu sa vyskytujú iba menšie vodné plochy, ktoré sú určené na rekreáciu, alebo ako rybníky.

Charakteristický vzhľad riek a ich prítokov bol počas 20. st. výrazne ovplyvnený naprávaním a úpravou korýt. Mimo územia obcí a miest je možné pozorovať meandrovitosť rieky Ipeľ a jednotlivých vodných prvkov a na ne nadviazanú líniovú sprievodnú vegetáciu. V hornatom reliéfe tvoria zarezané údolia riek jeden z určujúcich znakov krajinného rázu. Vodné toky so sprievodnou vegetáciou sú výrazovým prvkom určujúcim charakter krajinného obrazu. V okolí Ipeľa sa taktiež nachádza aj väčšie množstvo močiarov, ktoré významným vplyvom dotvárajú ráz krajiny.

**Znaky priestorových vzťahov** a usporiadania krajinej scény môžu byť zakotvené v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave nasledujúcich prvkov a javov a nadväzujú na identifikovanú mozaiku krajinných zložiek, plošnú štruktúru krajiny, líniovú štruktúru krajiny, bodovú štruktúru krajiny, farebnosť v krajinej scéne, kontrast hraníc krajinných zložiek, geometrizáciu krajinných zložiek, horizonty a priestorové vymedzenie krajinej scény. Sú úzko prepojené s identifikovanými krajinnými typmi (viď kapitola 5.5.1 Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny).

Okres Veľký Krtíš poskytuje viacero výhľadov z morfológicky členitého reliéfu. Tieto miesta v krajine sú zároveň determinované súčasným krajinným pokryvom. Relatívne plochý reliéf okresu poskytuje výhľady najmä z viacerých rozhladní, ktoré boli vybudované po celom území okresu. Diaľkové výhľady sa v okrese nevyskytujú nakoľko aj najvyššie položené časti územia sa minimálne dvíhajú nad okolitý reliéf. Zaujímavé výhľady však ale poskytujú vinice, ktoré sa vyskytujú vo viacerých obciach okresu.

### **Vlastnosti štruktúry krajinej pokrývky**

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

Základné členenie okresu Veľký Krtíš na krajinné typy podľa štruktúry:

- urbanizovaná krajina – zastavané územie – 4,1 %,
- lesná krajina – 31,0 %,
- poľnohospodárska krajina – 61,6 % (pričom 36,6 % tvorí OP, TTP tvoria 20,9 % a vinice tvoria 2,2 %).

Z hľadiska štruktúry krajinej pokrývky je možné charakterizovať krajinu okresu Veľkého Krtíša ako poľnohospodársku krajinu, kde usporiadanie zložiek krajinej matrice je z veľkej časti homogénne, krajina sa vyznačuje nižšou mierou ekologickej stability (zachovaná malá fragmentácia krajiny, bez výrazných makroštruktúr). V kotlinovej krajine v okolí Veľkého Krtíša sú výraznými veľké lány obhospodarovaných polí, ktoré sa ale striedajú s vinohradmi čo výrazne zvyšuje heterogenitu krajiny. Krajina takejto skladby sa vyznačuje zníženou mierou ekologickej stability spojenou aj s nepriechodnosťou zastavaného územia.

### ***Hodnotenie krajinného rázu – historické krajinné štruktúry***

Historické krajinné štruktúry (HKŠ) predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové dosiaľ zachované štruktúry. HKŠ tvoria neodmysliteľnú súčasť každej krajiny, predstavujú jeho časové horizonty a často sa javia ako izolované reliqvy „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajinej štruktúry s historickým kontextom. Ich hodnotu nevyjadruje len časový faktor, ale i zachovanosť, pôvodnosť a významnosť v krajinej mierke.

**Významné siluety a panorámy** (zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu) sú charakteristické siluety kultúrnych pamiatok, pamiatkových zón a mestských rezervácií. Súvisia s typickou siluetou historických pamiatok na obzore alebo v rámci jednotlivých horizontov v krajine majú špecifické proporcie a rytmus.

HKŠ v území je možné zdefinovať pod základné kategórie:

- reliéfné 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.

Nižšie položené oblasti v okolí sídla Veľký Krtíš sú spojované s poľnohospodárstvom, roľníci horských obcí boli viac zameraní na chov hospodárskych zvierat. Muži horských dedín sa zaoberali ťažbou, transportom a spracovávaním dreva. Boli to drevorubači, píliari, šindliari, furmani a výrobcovia dreveného riadu a náradia. S formou obhospodarovania sú spojené aj historické agroštruktúry (viazané na pahorkatinový typ krajiny), pričom vytvárajú typickú nezameniteľnú mozaiku krajiny s lánmi pasienkov a lúk s minimom OP (OP je v okrese viazaná na Juhoslovenskú kotlinu).

Najmä v oblastiach s rozptýlenými sídlami bola forma osídľovania spojená s pasienkárstvom. Tradičná forma obhospodarovania bola okrem ťažšie dostupných obcí v pohorí Ostrôžky a Krupinskej planiny deštruovaná počas kolektívizácie, kedy sa scelením pozemkov premenili mikro plochy na makroštruktúre parcely.

Kotlinový 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 kolektívizácie došlo ešte k výraznejšej premene pôvodných aluviálnych území a na ne viazaných porastov na bloky OP. Udialo sa to prakticky v celej Juhoslovenskej kotlině.

Scelovanie poľnohospodárskej pôdy sa udialo vo veľkej miere skoro vo všetkých obciach okresu Veľký Krtíš, až na niekoľko vyššie položených, odľahlých obcí. Vzhľadom na georeliéf sa najmä vo vyššie položených územiach zachovali charakteristické fragmenty lesného obhospodarovania. V rámci intenzifikovanej krajiny sa zachovali fragmenty lesnej a NDV, ktoré čiastočne rozdeľujú OP, TTP a vinice. 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 typy:

- Zvyčajne je možné charakterizovať osídlenia do typu **Cestná radová dedina**, ktorá je tvorená z jedného alebo dvoch radov domov, ktoré nestoja vedľa seba tak tesne, aby tvorili súvislú ulicu (ako pri ulicovkách), ani neležia pri hlavnej cestnej komunikačnej línii (ako obec pri hradskej).
- 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.
- Niektoré obce je možné zaradiť aj do osídlenia typu **dedina pri hradskej** – vyznačuje sa lineárnym pôdorysom. Domy sú zoradené zväčša tesne, zriedka voľnejšie, spravidla po oboch stranách hradskej, čo je prejavom úzkeho vzťahu ku komunikačným linkám. Rastom dedín sa vyvinuli zložitejšie pôdorysné útvary, napr. rebrový (dedina, kde z hradskej kolmo vybiehajú krátke priečne uličky), krížový (dedina, kde sa dve rovnocenné ulice pretínajú v pravom uhle) a iné.
- Rozšíreným typom osídlenia v okrese je aj **ulicovka** – má podobný pôdorys ako dedina pri hradskej, ale v tomto prípade nejde o hradskú, ktorá slúži diaľkovej doprave, ale o miestnu ulicu, ležiacu mimo hlavnej cesty, alebo ktorá môže prechádzať aj naprieč, či okrajom dediny.

Miesta duchovného významu v okrese sú buď sakrálne stavby v obciach, dotvárajúce celkový charakter obce a zreteľne 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 reliéfmi pozadia. Spravidla je miesto v krajine determinované prostredníctvom morfológických parametrov reliéfu a na to nadviazanou štruktúrou krajinej pokrývky. Každé miesto v krajine (krajinný priestor) má individuálne vizuálne vlastnosti, ktoré ho charakterizujú.

Zadefinovanie krajiných miest je určujúce pre hodnotenie pohľadov, ako aj celkovo vnímateľných miest v krajine. Určuje ich reliéf Juhoslovenskej kotliny, postupne prechádzajúcej do Krupinskej planiny s malým výbežkom pohoria Ostrôžky, ktoré je ale výškovo a reliéfovo podobný ako okolité územie. Spoluurčujúce sú rovinaté plochy, ale aj zarezané doliny vodných tokov, ktoré spoločne so súčasnou krajinou pokrývkou vizuálne determinujú miesta v krajine. Dynamika reliéfu určuje výhľadové a pozorovacie body, z ktorých je možné vnímať jednotlivé krajiné priestory. Ďalšie pohľady do krajiny sú viazané na vrcholy s rozhľadňami a zároveň na ich súčasnú krajinú pokrývku. V miestach, kde nie sú lesné celky, resp. v prierezoch, je možné pozorovať jednotlivé krajiné priestory. Vzhľadom na charakter reliéfu, meandrovité usporiadanie riek, je možné determinovať blízke, aj ďaleké vizuálne osi, z ktorých je možné pozorovať časti okresu Veľký Krťiš, len vo veľmi obmedzených možnostiach.

**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 krajinú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať.

Centrálnu časť územia okresu Veľký Krťiš tvorí časť Juhoslovenskej kotliny – ohraničená zo severu Krupinskou planinou a Ostrôžkami. Vďaka ohraničenosti z vnútra údolia je možné krajinú scenériu pozorovať na krátke vzdialenosti, respektíve len zo špecifických vyhlídkových bodov (najvyššie kóty reliéfu, vyhlídkové veže, hrady).

Priestorovo determinované miesta v lesnom type krajiny – v krajine na severe až severovýchode územia – sú vďaka dolinám uzavreté pre ďaleké pohľady z vnútra údolí je možné krajinu pozorovať na krátke vzdialenosti, respektíve len zo špecifických vyhlídkových bodov.

Okres Veľký Krťiš poskytuje vďaka výškovému usporiadaniu zvlnených reliéfov obmedzenú vizuálnu exponovanosť krajiných priestorov. V území okresu je možné krajinú scenériu vnímať z úbočí a najvyšších výškových kôt reliéfov, ktorých je ale v okrese nedostatok. Tieto pohľady sú blízke, ďaleké pohľady sa otvárajú len na niekoľkých bodoch v krajine a je ich v okrese nedostatok. Je možné teda konštatovať, dve roviny – vizuálne vnímateľnú krajinú scenériu, ktorá sa viaže na severne výškovo členitejšie reliéfy, ktoré umožňujú niekoľko diaľkových pohľadov, z ktorých je možné pozorovať otvorenú krajinú scenériu. A druhá rovina vizuálne exponovaný priestor sa viaže na kotlinové usporiadanie krajiny, z ktorých sa naskytujú blízke jedinečné krajiné scenérie.

S priestorovo determinovanosťou krajiných miest súvisí aj **Vizuálna exponovanosť lokality**, vizuálna prepojenosť s okolím, znamená výraznosť a viditeľnosť krajinného priestoru alebo objektu v krajine z ľahko prístupného a frekventovaného stanovišťa. Tak, ako je popísané vyššie v priestore okresu Veľký Krťiš, vizuálna exponovanosť súvisí s rovinatosťou georeliéfu v centrálnej časti územia, a miernou exponovanosťou severne položených celkov a krajinými štruktúrami (lesnými celkami). Identifikované znaky, či už prírodné alebo vychádzajúce z HKŠ, môžu mať tak pozitívny, ako aj negatívny význam v charaktere krajiny a sú vnímateľné pri vizuálne exponovaných priestoroch.

**Vizuálne exponovaný priestor (VEP)** – výrazne viditeľný priestor so špecifickým významom a výskytom reprezentatívnych znakov krajiny. VEP sa vyskytujú aj s kontextom chránených častí krajiny a prítomnosťou vzácnych prvkov v krajine. Výber VEP je podmienený vzhľadom na hodnotovo-významové vlastnosti a prírodno-historické hodnoty krajiny.

Okres Veľký Krťiš poskytuje vďaka výškovému usporiadaniu rovinatého reliéfu obmedzenú vizuálnu exponovanosť krajiných priestorov. Vizuálne zaujímavé pohľady na okres sú len z niekoľkých miest v pohorí Ostrôžky a Krupinská planina, skadiaľ je viditeľná len špecifická konkrétna časť okresu. Zaujímavé výhľady ponúka len niekoľko rozhľadní, ktoré boli vybudované v posledných rokoch.



### **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 krajinskej 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 krajinskej pokrývky – horizontálny priemet – je popísaná vyššie v analýze krajinskej pokrývky, kde boli stanovené jednotlivé znaky krajiny v nadväznosti na krajinné typy.

V podstate je možné rozdeliť identifikované znaky okresu Veľký Krťiš do podkategórií:

**Referenčné (rozlišovacie) znaky** sú základné rozlišovacie jednotky:

- terénny reliéf lesnej krajiny Ostrôžkov
- lesnatý reliéf Krupinskej planiny
- terénne zárezy a údolia v územiach potokov uprostred pahorkatinového a vrchovinového reliéfu
- relatívne plochý reliéf Juhoslovenskej kotliny
- roztratené osídlenie typické svojim usporiadaním pre pahorkatinovú krajinu s dominanciou trvalých trávnatých porastov

**Typické znaky** vytvárajú krajinné špecifiká:

- prítomnosť lesných celkov bez výraznej členitosti a rozdrobovania energického reliéfu vrchovinových častí,
- prítomnosť lesných plôch a lesných okrajov lemujúcich poľnohospodárske plochy,
- prítomnosť mimolesnej zelene nadväzujúcej na osídlenia,
- územie rieky Ipeľ s brehovými porastmi a močiarimi
- prírodné znaky potokov tvoriacich prítoky rieky Ipeľ,
- prítomnosť prírody 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 poľnohospodárskej pôdy,
- línia technického prvku ciest,
- technické línie elektrického vedenia a bodové štruktúry stožiarov,
- technické a poľnohospodárske stavby veľkoplošného charakteru na okraji obcí,
- vinohradnícku krajinu s jej špecifickým rázom.

**Špecifické znaky** vytvárajúce krajinné špecifiká, krajinný svojráz

- územie Juhoslovenskej bez výraznej vizuálnej exponovanosti (plochý charakter reliéfu),
- charakteristická a cenná roztratená sídelná štruktúra laznickeho osídlenia uprostred lesných celkov, TTP a lúky vytvárajúce špecifický charakter krajiny, jedinečná vizuálna exponovanosť krajiny,

- charakteristická štruktúra usporiadania lesných celkov a NDV roztratenej pomedzi lúky a pasienky vytvárajúca neopakovateľnú krajinnú mozaiku,
- vinohradnícku krajinu naviazanú na rovinaté aj mierne zvlnené plochy, typickú svojím pozitívnym pohľadom na krajinu, kde sa nachádza dostatok zelene v porovnaní s inými typmi poľnohospodárskej krajiny,
- významné a dominantné objekty sakrálnej architektúry (veže kostolov, zámky),
- hrad v Modrom Kameni,
- drobná sakrálna architektúra – Božie muky pri cestách, Kríže a ďalšie drobné pamiatky,
- harmónia mierky jednotlivých krajinných štruktúr (najmä usporiadania lesných prvkov, poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia),
- vizuálna otvorenosť priestoru okresu,
- plošný prvok existujúcich povrchových lomov,
- prvky veľkoplošných výrobných hál (priemysel a poľnohospodárstvo) ako mestá Veľký Krťiš a Modrý kameň – okrajové časti, opustené areály po banskej činnosti pri Selciach,
- typická radová zástavba vybudovaná v období komunizmu, ktorá narušila kolorit pôvodných sídel.

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

Rovnako dôležité je aj popísanie **Symptómov krajiny** – sú to „negatívne“ znaky v krajine, ktoré signalizujú poruchy jej fungovania alebo reprezentujú prítomnosť cudzorodých prvkov. Takými sú v prípade okresu Veľký Krťiš najmä na poľnohospodársky využívanom území veľkoplošné formy obhospodarovania pôdy, bez sprievodnej zelene a absentujúcich deliacich prvkov zelene (remíz), podporujúcich celkovú stabilitu územia. Na väčšine územia, ktoré má poľnohospodársky typ krajiny, chýba kontinuita vegetačných prvkov vytvárajúcich ucelený systém zelenej infraštruktúry, nadväzujúci na prírodné celky lesných porastov. O niečo vyššiu stabilitu územia prinášajú vinice, ktoré sa nachádzajú vo viacerých obciach okresu Veľký Krťiš a pozitívne vplývajú na celkovú ekologickú stabilitu regiónu. Negatívne znaky v krajinnom mieste Veľký Krťiš, Modrý Kameň, areál bani Dolina pri Selciach (spoločne aj s ďalšími typickými znakmi baníctva) tvoria plošné objekty výrobných hál, ktoré značne zasahujú pohľadovo cenné lokality a celkovú harmóniu miesta. Rovnako pôsobia negatívne na priechodnosť a stabilitu územia z hľadiska ekológie.

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

### **Estetická hodnota krajiny**

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

Na západe, severe územia okresu esteticky pozitívne pôsobia na pozorovateľa zachované krajinné štruktúry lesných celkov a zvlnených reliéfov vrchovín a pahorkatín Ostrôžok a Krupinskej planiny, ale aj roztratené osídlenie a lúčno-pasienkarská krajina, ktoré sú typické pre niektoré časti týchto oblastí.

V centrálnej časti okresu môžeme za najhodnotnejšie krajinné prvky s dochovanou HKŠ považovať vinice, ktoré sa zaraďujú do Stredoslovenskej vinohradníckej oblasti a až troch vinohradníckych regiónov: Modrokamenského, Vinického a Ipeľského. Sú založené prevažne v Ipeľskej kotline na úpätí Krupinskej planiny alebo na svahoch menších pahorkov uprostred kotliny. Najväčšie plochy sú v katastrach obcí Vinica, Čebovce, Kosihovce, Širákov, Kleňany, Sečianky, Dolné Plachtince, Ipeľské Predmostie, Dolinka, Záhorce, Čeláre, Glabušovo, Bušince, Opatovská Nová Ves a Veľký Krťiš. Veľké plochy vinogradov sú dlhodobo neobhospodarované a zarastajú spontánne sa šíriacimi drevinami, viaceré z nich už majú charakter nelesnej drevinovej vegetácie. Aj keď v posledných rokoch má vinohradníctvo zrastajúci charakter a dochádza ku postupnému obnovovaniu a budovaniu nových viníc.

Celkovo pozitívne na návštevníka pôsobí krajinné usporiadanie v oblastiach s pahorkatinovým charakterom reliéfu Krupinskej planiny (Hrušov, Čalovce, Opava, Kosihovce, Čebovce, Horné Plachtince) a v nej roztratených sídel, ktoré sú úzko späté s reliéfom a dochovanou krajinnou štruktúrou, korešpondujú s drobnou roztratenou zeleňou, ale aj zelenými plochami a líniovými prvkami NDV.

Na druhej strane negatívne pôsobenie na pozorovateľa, resp. návštevníka krajinných miest vytvárajú pohľady priemyselných predpolí mesta Veľký Krťíš, na veľkoplošné objekty výrobných hál a priemyselné areály, ale najmä na areály bývalých baní s centrom v k. ú. obce Selce. Rovnako neesteticky pôsobí stredisková výstavba panelových domov vtlačená do pôvodnej štruktúry sídel. Negatívne taktiež pôsobí aj veľkoplošná orná pôda, ktorá je typická pre väčšiu časť okresu.

Z hľadiska celkového priestorového usporiadania a vzťahov negatívne pôsobí chýbajúca nelesná drevinová vegetácia uprostred intenzívne využívaných území OP. Jej doplnenie a naviazanie na brehovú vegetáciu rieky Ipeľ by harmonizovalo celkové vnímanie okresu Veľký Krťíš.

### **Znaky harmonických vzťahov**

Sú zakotvené hlavne v súlade ľudských činností v krajine a jej harmonickej mierke, teda v súlade znakov a javov prírodnej charakteristiky na jednej strane, v kultúrnej a historickej charakteristike na strane druhej. V okrese Veľký Krťíš sú založené na mierke celku a mierke jednotlivých prvkov v priestorových formách a v zastúpení prírodných a prírode blízkych zložiek a prvkov krajiny.

Pozorovaním miest krajinného rázu je možné popísať harmonické pôsobenie väčšiny územia a je možné konštatovať neopakovateľnosť jednotlivých krajinných miest a vysokú hodnotu harmonických vzťahov aj vďaka uzavretým krajinným priestorom na severe okresu.

Krajina v okolí Krupinskej planiny a Ostrôžok poskytuje radu uzavretých a polouzavretých krajinných priestorov. Lesné územia harmonicky nadväzujú na TTP a ornú pôdu. Harmonicky pôsobia na krajinný obraz aj vinice, ktoré sú rozšírené vo viacerých častiach územia a sú taktiež doplnené aj o typickú lúčno-pasienkársku krajinu a tradičné roztratené osídlenie.

V podstate, až na niekoľko negatívne pôsobiacich prvkov – veľkoplošné lány omej pôdy, veľkoplošné areály JRD, bývalé bane v okolí mesta Veľký Krťíš a priemyselné areály v okolí Veľký Krťíš – ktoré sa premietajú do krajinskej scenérie, je možné konštatovať nenarušené harmonické vzťahy. Tieto prvky výrazne narušujú celkový harmonický pohľad na okres Veľký Krťíš, avšak vo väčšej miere sa vyskytujú v jeho južnej časti okresu a teda nepôsobia rušivo na celý okres, ale len na jeho vybrané časti.

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

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

### III NÁVRHOVÁ ČASŤ

## 6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

### 6.1 Návrh prvkov RÚSES

Jedným z podkladov pre vypracovanie predmetnej dokumentácie RÚSES okresu Veľký Krťiš bol Generel nadregionálneho ÚSES, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 319/1992. V ňom boli vyčlenené nadregionálne biocentrá, v rámci nich jadrá a prechodné zóny. V rámci prác na RÚSES okresu Veľký Krťiš boli prehodnotené aj prvky aktualizovaného G-NÚSES (KURS 2001) a navrhnuté zmeny vo vymedzení nadregionálnych prvkov. Zároveň boli spresnené hranice všetkých prvkov, prevažne v mierke 1 : 10 000 a väčšej. Časť hraníc bola spresnená až na hranicu jednotiek priestorového rozdelenia lesa, parciel, hraníc prvkov SKŠ alebo podľa ortofotomáp na prirodzené (hrebene, vodné toky, vegetačné línie, ...) alebo antropogénne hranice (cesty, železnice, odvodňovacie kanále...). Zastavané a urbanizované plochy (intravilány, rekreačné oblasti, chatová zástavba, využívané lomy, skládky...) neboli do jednotlivých prvkov ÚSES začleňované, resp. ak boli ich súčasťou boli pri spresňovaní hraníc vypustené. Prehodnotili sme všetky regionálne biocentrá a biokoridory, ktoré boli vymedzené v rámci RÚSES okresu Veľký Krťiš (SAŽP Banská Bystrica, 1994), s prihliadnutím na platný územný plán VÚC Banskobystrického kraja (1998 v znení zmien a doplnkov). Pri viacerých prvkoch bolo spresnené ich priestorové vymedzenie, niektoré, ktoré nespĺňali požadované parametre alebo boli začlenené do prvkov ÚSES vyššej hierarchickej úrovne, sme vylúčili alebo predefinovali.

Pri vymedzovaní prvkov RÚSES (hlavne biocentier a biokoridorov) sa prihliadalo na nasledovné skutočnosti:

- zachovalosť prirodzených a sekundárnych poloprirodných stanovišť (biotopov), ktorá je predpokladom zachovania diverzity pôvodných druhov,
- pestrosť jednotlivých typov stanovišť na určitej ploche,
- unikátnosť výskytu niektorých typov biotopov v rámci okresu alebo Slovenska,
- výskyt vzácnych, ohrozených a chránených druhov s osobitným dôrazom na tzv. dáždňíkové druhy,
- celistvosť jednotlivých lokalít,
- priestorová distribúcia jednotlivých centier pôvodnej biodiverzity,
- dostatočná veľkosť lokality navrhovanej za biocentrum,
- migračné koridory terestrických, akvatických a semiakvatických druhov fauny.

Pri návrhu kostry RÚSES bola zohľadňovaná existujúca sieť chránených území a sústavy NATURA2000 (vrátane navrhovaných doplnkov).

Kostra RÚSES bola podľa platnej metodiky vymedzená v štruktúre:

- biocentrá,
- biokoridory,
- ostatné ekostabilizačné prvky (ekologicky významné segmenty krajiny a genofondové lokality).

#### 6.1.1 Biocentrá

Biocentrá ÚSES majú spĺňať ekologické nároky celého súboru rastlín a živočíchov typických pre celý ekosystém, príp. taxónov zvlášť ohrozených alebo chránených. Pri výbere biocentier boli uplatnené nasledovné kritéria:

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

Biocentrá vymedzujeme z ekologicky významných segmentov krajiny definovaných v syntetickej časti dokumentu.

Okrem výmery a vnútornej kvality biotopov rozhoduje o osude voľne žijúcich organizmov taktiež miera izolovanosti od najbližšieho podobného biotopu a kvalita okolia z hľadiska daného organizmu. Pre plánovanie ÚSES dôležité tieto zásady (Ružičková, Šíbl, 2000):

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

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

### 6.1.2 Biokoridory

Biokoridory sú dynamickými prvkami v krajine, ktoré zo siete biocentier vytvárajú vzájomne sa ovplyvňujúci systém, je preto dôležité zamerať sa na poznanie dynamiky rozmanitých vzťahov v regióne.

Za základné kritéria pre návrh biokoridorov možno považovať:

- veľkosť spájaných jadrových oblastí,
- vzdialenosť medzi ekvivalentnými typmi biotopov,
- charakter biokoridoru, šírka, prítomnosť bariér,
- tlak na biokoridor (napr. urbanizácia, poľnohospodárstvo),
- stupeň degradácie biokoridoru.

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



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

### 6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky

#### **Genofondovo významné lokality (GL)**

GL predstavujú územia s výskytom vzácných a chránených druhov flóry a fauny. Významné sú pre zachovanie autochtónnej biodiverzity.

#### **Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)**

Ekologicky významné segmenty krajiny sú časti krajiny, ktoré sú tvorené alebo v nich prevažujú ekosystémy s relatívne vyššou ekologickou stabilitou (ES). Vyznačujú sa trvalosťou bioty a ekologickými podmienkami umožňujúcimi existenciu druhov prirodzeného genofondu krajiny (Low, 1995). Ich súčasťou sú vzácne prirodzené a prírode blízke biotopy z hľadiska ochrany genofondu, ako aj územia, ktoré plnia vyrovnávaciu funkciu (tlmia negatívne dôsledky ľudskej činnosti), ochranu významných zložiek krajiny a ochranu krajinného systému proti negatívnym degradačným a destabilizačným procesom (Ružička, Ružičková, 1992).

## 6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES

V nasledujúcom texte sú uvedené

- a) charakteristika biocentier podľa hierarchickej úrovne (osobitne nadregionálne a regionálne biocentrá), ohrozenia biocentra a návrh ekostabilizačných a manažmentových opatrení; údaje o biocentrách sú uvedené v nasledovnej štruktúre:
  - názov biocentra,
  - kategória biocentra v rámci ÚSES,
  - výmera biocentra v okrese – existujúca/navrhovaná (celková výmera biocentra),

- lokalizácia vo vzťahu ku katastrálnemu územiu,
  - krátka charakteristika a opis biocentra,
  - stav biocentra,
  - genofondové lokality , ktoré sú súčasťou biocentra
  - legislatívna ochrana
  - zoznam výskytu vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny, ohrozenosť je kategorizovaná podľa IUCN nasledovne: *CR – kritický ohrozený, EN – ohrozený, VU – zraniteľný, LC – najmenej ohrozený, NT – takmer ohrozený, RE – pravdepodobne regionálne vyhynutý*
  - zoznam biotopov národného a európskeho významu,
  - ohrozenia biocentra,
  - navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia,
- b) charakteristika biokoridorov podľa hierarchickej úrovne (osobitne nadregionálne a regionálne biokoridory), ohrozenia biokoridoru a návrh ekostabilizačných a manažmentových opatrení; údaje o biokoridoroch sú uvedené v nasledovnej štruktúre:
- názov biokoridoru,
  - kategória biokoridoru,
  - dĺžka, šírka existujúca/navrhovaná
  - príslušnosť k ZUJ (k. ú.),
  - krátka charakteristika a trasa biokoridoru,
  - stav biokoridoru,
  - genofondové lokality,
  - legislatívna ochrana,
  - ohrozenia biokoridoru, konfliktne uzly, bariéry
  - navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia.
- c) charakteristika genofondových lokalít v nasledovnej štruktúre:
- názov genofondovej lokality,
  - príslušnosť k ZUJ (k. ú.),
  - charakteristika genofondovej lokality,
  - výskyt biotopov,
  - zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov,
  - legislatívna ochrana,
  - ohrozenia genofondovo významnej lokality (všeobecné a špecifické ohrozenia),
  - navrhované manažmentové opatrenia (všeobecné a špecifické opatrenia),
- d) charakteristika ekologicky významných segmentov krajiny v nasledovnej štruktúre:
- názov ekologicky významného segmentu krajiny,
  - výmera ekologicky významného segmentu krajiny,
  - lokalizácia vo vzťahu ku katastrálnemu územiu,
  - charakteristika ekologicky významného segmentu krajiny.

### 6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení

#### **NRBc1 Litava**

**Kategória:** Nadregionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 1 013 ha/1 013 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Čelovce, Opava (presahuje do okresu Krupina)

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalý súvislý lesný komplex tvorený lesmi rôznych typov pokrývajúci širšie okolie údolia rieky Litava. Miestami na strmých skalnatých svahoch prechádza les do lesostepí až otvorených skalných stepí. Územie dopĺňa kaňon riečky Litavy s prirodzeným vodným tokom, zvyškami lužných lesov a mezofilných lúk. K najcennejším biotopom môžeme zaradiť xerothermné travinnobylinné biotopy a biotopy skál, sutín a plytkých pôd na sopečných vyvrelinách, ktoré sa v danom území vyznačujú vysokým stupňom rozmanitosti, ako aj prítomnosťou celoslovensky ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov.

**Stav biocentra:** prevažne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Litava

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: časť územia tvorí SKUEV0036 Litava

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 1: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Litava**

| Vedecký názov                     | Slovenský názov     | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-----------------------------------|---------------------|------------------|---------------|
| * <i>Cephalanthera longifolia</i> | prilbovka dlholistá | NT               | §             |
| <i>Convallaria majalis</i>        | konvalinka voňavá   | NT               | -             |
| <i>Lilium martagon</i>            | ľalia zlatohlavá    | LC               | -             |
| <i>Lychnis coronaria</i>          | kukučka vencová     | NT               | §             |
| * <i>Orchis purpurea</i>          | vstavač purpurový   | NT               | §             |

**Tabuľka č. 6. 2: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Litava**

| Vedecký názov                      | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|------------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Limoniscus violaceus</i>        | kováčik fialový      | EN               | §             |
| <i>Osmoderma eremita</i>           | pižmovec hnedý       | EN               | §             |
| <i>Hypodryas maturna</i>           | hnedáčik osikový     | EN               | §             |
| <i>Dioszeghyana schmidtii</i>      | mora Schmidtova      |                  | §             |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i>        | plocháč červený      | NT               | §             |
| <i>Lucanus cervus</i>              | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>              | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | spriadač kostihojový |                  |               |
| <i>Parnassius mnemosyne</i>        | jasoň chochlačkový   | VU               | §             |
| <i>Astacus astacus</i>             | rak riečny           |                  | §             |
| <i>Bufo bufo</i>                   | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Pseudepidalea viridis</i>       | ropucha zelená       | CD               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>           | kunka žltobruchá     | NT               | §             |
| <i>Hyla arborea</i>                | rosnička zelená      | NT               | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>         | užovka stromová      | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>             | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Lacerta viridis</i>             | jašterica zelená     | VU               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>              | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Podarcis muralis</i>            | jašterica múrová     | LC               | §             |
| <i>Natrix natrix</i>               | užovka obojková      | LC               | §             |

| Vedecký názov                       | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-------------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Natrix tessellata</i>            | užovka fľkaná        | VU               | §             |
| <i>Coronella austriaca</i>          | užovka hladká        | VU               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>           | jastrab veľký        | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>              | jastrab krahulec     | LC               |               |
| <i>Aquila pomarina</i>              | orol kriľavý         | NT               | §             |
| <i>Alcedo atthis</i>                | rybárik riečny       | LC               | §             |
| <i>Ciconia nigra</i>                | bocian čierny        | LC               | §             |
| <i>Coturnix coturnix</i>            | prepelica poľná      | NT               | §             |
| <i>Dendrocopos major</i>            | d'ateľ veľký         | LC               |               |
| <i>Dendrocopos medius</i>           | d'ateľ prostredný    | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>            | d'ateľ malý          | LC               |               |
| <i>Dryocopus martius</i>            | tesár čierny         | LC               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i>          | muchárik bieločrý    | LC               | §             |
| <i>Ficedula parva</i>               | muchárik malý        | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>               | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Lanius collurio</i>              | strakoš obyčajný     | LC               | §             |
| <i>Pernis apivorus</i>              | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Picus canus</i>                  | žlna sivá            | LC               | §             |
| <i>Picus viridis</i>                | žlna zelená          | LC               |               |
| <i>Sylvia nisoria</i>               | penica jarabá        | LC               | §             |
| <i>Saxicola rubicola (torquata)</i> | pŕhľaviar čierohlavý | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>                  | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Lutra lutra</i>                  | vydra riečna         | VU               | §             |
| <i>Felis silvestris</i>             | mačka divá           | VU               | §             |
| <i>Glis glis</i>                    | plch sivý            |                  | §             |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i>     | podkovár malý        | CD               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 3: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Litava - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop   | Kód NATURA |
|--------|--|------------|
| Tr2    | Subpanónske travinno-bylinné porasty                 | 6240*      |
| Tr6    | Teplomilné lemy                                      | -          |
| Pi4    | Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd    | 8230       |
| Sk2    | Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou     | 8220       |
| Sk5    | Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa | 8150       |
| Br7    | Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek           | 6430       |
| Lk1    | Nížinné a podhorské kosné lúky                       | 6510       |

**Tabuľka č. 6. 4: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Litava - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské         | -          |
| Ls2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske          | 91G0*      |
| Ls3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy | 91H0*      |
| Ls3.4  | Dubovo-cerové lesy                    | 91M0       |
| Ls4    | Lipovo-javorové sutinové lesy         | 9180*      |
| Ls5.1  | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy | 9130       |
| Ls5.2  | Kyslomilné bukové lesy                | 9110       |

#### **Ohrozenia biocentra:**

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácných a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia (hrany skál na južne orientovaných svahoch) spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

#### **Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť zásahy do prirodzeného toku Litavy a jej prítokov,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

#### **RBc1 Poiplie**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 1 2030 ha/1 2030 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Ipeľské Predmostie, Veľká Ves nad Ipeľom, Balog nad Ipeľom, Dolinka, Kosihy nad Ipeľom, Malá Čalomija, Veľká Čalomija, Koláre, Slovenské Ďarmoty, Záhorce, Vrbovka, Kiarov, Kováčovce, Čeláre, Bušince, Muľa (zasahuje do okresu Lučenec a Levice).

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Územie predstavuje zvyšok rozsiahleho mokraďového ekosystému povodia Ipeľa na juhu stredného Slovenska, ktorý nadväzuje na rozsiahlejšie mokrade v Maďarsku. Ide o pomerne rozsiahlu aluviálnu nivu na časti s doteraz neupraveným meandrujúcim tokom rieky Ipeľ, sprevádzaným pôvodnou pobrežnou vegetáciou prirodzeného druhového zloženia. V alúviu sa miestami zachovali močiare, mokré lúky, otvorené vodné plochy, zvyšky ramien Ipeľa a kosné lúky mezofilného charakteru. Územie dopĺňajú zachovalé sprašové terasy a krovinaté stráne so xerothermnou vegetáciou. Najmä na ne je viazaný výskyt zriedkavých a ohrozených druhov flóry a fauny.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra sú GL Alúvium Ipeľa, Kováčovské polia, Hradište, Kiarovský močiar, Seleštianska stráň, Ipeľské hony, Cúdenický močiar

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -



MCHÚ: - časť tvoria PR Seleštianska stráň, PR Kiarovský močiar, PR Ryžovisko, PR Ipeľské hony, PR Hradište, PR Cúdenický močiar

SKUEV: časť tvorí SKUEV0052 Seleštianska stráň, SKUEV0053 Kiarovský močiar, SKUEV0257 Alúvium Ipeľa, SKUEV0055 Ipeľské hony, SKUEV0054 Cúdenický močiar

CHVÚ: - územie leží v SKCHVÚ021 Poiplie

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 5: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Poiplie**

| Vedecký názov  | Slovenský názov              | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|--|------------------------------|------------------|---------------|
| <i>Allium angulosum</i>  | cesnak hranatý               | NT               | -             |
| * <i>Anacamptis palustris</i> subsp. <i>elegans</i>              | červenohlav močiarny úhľadný | EN               | §             |
| <i>Berula erecta</i>   | berla vzpriamená             | LC               | -             |
| <i>Bolboschoenus maritimus</i>                                   | šašina prímorská             | NT               | -             |
| <i>Butomus umbellatus</i>  | okrasa okolíkatá             | LC               | -             |
| <i>Campanula macrostachya</i>                                    | zvonček veľkoklasý           | EN               | §             |
| <i>Carex buekii</i>  | ostrica Buekova              | LC               | -             |
| <i>Carex distans</i>   | ostrica vzdialená            | NT               | -             |
| <i>Carex disticha</i>  | ostrica dvojradová           | NT               | -             |
| <i>Carex hordeistichos</i>                                       | ostrica jačmeňovitá          | NT               | -             |
| <i>Carex liparocarpos</i>  | ostrica leskoplodá           | CR               | -             |
| <i>Carex melanostachya</i>                                       | ostrica čiernoklasá          | NT               | -             |
| <i>Centaureum pulchellum</i>                                     | zemežlč spanilá              | NT               | -             |
| <i>Cleistogenes serotina</i>                                     | dvojradovec neskorý          | NT               | §             |
| <i>Clematis integrifolia</i>                                     | plamienok celistvolistý      | NT               | §             |
| <i>Cyperus michelianus</i> (syn. <i>Dichostylis micheliana</i> ) | trojradovka hlávkatá         | EN               | §             |
| <i>Elatine alsinastrum</i>                                       | elatinka kuričkovitá         | NT               | §             |
| <i>Eryngium planum</i>   | kotúč modrastý               | NT               | -             |
| <i>Gratiola officinalis</i>                                      | graciola lekárska            | LC               | -             |
| <i>Chrysopogon gryllus</i>                                       | zlatofúz južný               | VU               | §             |
| <i>Leucojum aestivum</i>   | bleduľa letná                | NT               | -             |
| <i>Limosella aquatica</i>  | blatnička vodná              | LC               | -             |
| <i>Lindernia procumbens</i>                                      | lindernia pluzgierkatá       | VU               | §             |
| <i>Linum hirsutum</i>  | ľan chľpatý                  | NT               | -             |
| <i>Lythrum hyssopifolia</i>                                      | vrbica yzopolistá            | LC               | -             |
| <i>Myosurus minimus</i>  | chvostík myší                | NT               | -             |
| <i>Nuphar lutea</i>  | leknica žltá                 | VU               | §             |
| <i>Orchis purpurea</i>   | vstavač purpurový            | NT               | §             |
| <i>Ornithogalum boucheanum</i>                                   | bledavka Boucheova           | LC               | -             |
| <i>Pulegium vulgare</i>  | mäta sivá                    | LC               | §             |
| <i>Pulsatilla grandis</i>  | poniklec veľkokvetý          | NT               | §             |
| <i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i>               | poniklec lúčny český         | NT               | §             |
| <i>Sagittaria sagittifolia</i>                                   | šípovka vodná                | LC               | -             |
| <i>Scutellaria hastifolia</i>                                    | šišak gracovitý              | NT               | -             |
| <i>Schoenoplectus supinus</i>                                    | škripinec nízky              | VU               | §             |
| <i>Symphytum bohemicum</i>                                       | kostihoj český               | VU               | §             |
| <i>Thalictrum flavum</i>   | žltuška žltá                 | VU               | -             |
| <i>Thalictrum lucidum</i>  | žltuška lesklá               | LC               | -             |
| <i>Veronica scutellata</i>                                       | veronika štitovitá           | NT               | -             |

| Vedecký názov               | Slovenský názov     | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-----------------------------|---------------------|------------------|---------------|
| <i>Viola pumila</i>         | fialka nízka        | EN               | &             |
| <i>Utricularia vulgaris</i> | bublinatka obyčajná | NT               | -             |

**Tabuľka č. 6. 6: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Poiplie**

| Vedecký názov                       | Slovenský názov        | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-------------------------------------|------------------------|------------------|---------------|
| <i>Unio crassus</i>                 | korýtka riečne         | VU               |               |
| <i>Hirudo medicinalis</i>           | Pijavica lekárska      | VU               |               |
| <i>Lycaena dispar</i>               | ohniváčik veľký        | VU               |               |
| <i>Osmoderma eremita</i>            | pižmovec hnedý         | EN               | §             |
| <i>Coenagrion ornatum</i>           | šidielko ozdobné       |                  |               |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i>         | klinovka hadia         | EN               |               |
| <i>Stylurus flavipes</i>            | klinovka žltonohá      | VU               |               |
| <i>Cotitis taenia</i>               | píž severný            | NT               | §             |
| <i>Gobio albipinnatus</i>           | hrúz bielo plutvý      | NT               | §             |
| <i>Gobio kessleri</i>               | hrúz Keslerov          | EN               | §             |
| <i>Zingel streber</i>               | kolok malý             | CR               | §             |
| <i>Bombina bombina</i>              | kunka červenobruchá    | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>                    | ropucha bradavičnatá   | CD               | §             |
| <i>Pseudepidalea viridis</i>        | ropucha zelená         | CD               | §             |
| <i>Hyla arborea</i>                 | rosnička zelená        | NT               | §             |
| <i>Rana dalmatina</i>               | skokan štíhly          | LC               | §             |
| <i>Pelophylax kl. esculenta</i>     | skokan zelený          | NT               | §             |
| <i>Pelobates fuscus</i>             | blatnica škvrnitá      | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>              | slepúch lámavý         | NT               | §             |
| <i>Coronella austriaca</i>          | užovka hladká          | VU               | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>          | užovka stromová        | CD               | §             |
| <i>Natrix natrix</i>                | užovka obojková        | LC               | §             |
| <i>Natrix tessellata</i>            | užovka frkaná          | VU               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>               | jašterica obyčajná     |                  | §             |
| <i>Lacerta viridis</i>              | jašterica zelená       | VU               | §             |
| <i>Alcedo atthis</i>                | rybárik riečny         | LC               | §             |
| <i>Circus aeruginosus</i>           | kaňa močiarna          | LC               | §             |
| <i>Crex crex</i>                    | chrapkáč poľný         | LC               | §             |
| <i>Lanius collurio</i>              | strakoš obyčajný       | LC               | §             |
| <i>Lullula arborea</i>              | škovránik stromový     | LC               | §             |
| <i>Ixobrychus minutus</i>           | bučiacik močiarny      | LC               | §             |
| <i>Ciconia cinonia</i>              | bocian biely           | LC               | §             |
| <i>Botaurus stellaris</i>           | bučiak veľký           | VU               | §             |
| <i>Porzana porzana</i>              | chriašť bodkovaný      | NT               | §             |
| <i>Porzana parva</i>                | chriašť malý           | VU               | §             |
| <i>Podiceps grisegena</i>           | potáпка červenokrká    | EN               | §             |
| <i>Saxicola rubicola (torquata)</i> | přhľaviar čierno hlavý | LC               | §             |
| <i>Lutra lutra</i>                  | vydra riečna           | VU               | §             |
| <i>Felis silvestris</i>             | mačka divá             | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdičkou):

**Tabuľka č. 6. 7: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Poiplie - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop   | Kód NATURA |
|--------|--|------------|
| Vo2    | Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i> | 3150       |
| Vo8    | Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou   | -          |
| Lk1    | Nížinné a podhorské kosné lúky   | 6510       |
| Lk5    | Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach   | 6430       |
| Lk8    | Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>   | 6440       |
| Lk9    | Zaplavované travinné spoločenstvá  | -          |
| Lk10   | Vegetácia vysokých ostríc  | -          |
| Lk11   | Trstinové spoločenstvá mokradí ( <i>Phragmition</i> )  | -          |
| Kr6    | Xerothermné kroviny  | 40A0*      |
| Kr8    | Vřbové kroviny stojatych vôd   | -          |
| Tr3    | Panónske travinno-bylinné porasty na spraši  | 6250*      |
| Tr6    | Teplomilné lemy  | -          |

**Tabuľka č. 6. 8: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Poiplie - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                             | Kód NATURA |
|--------|------------------------------------|------------|
| Ls1.1  | Vřbovo-topoľové nížinné lužné lesy | 91E0*      |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne poľnohospodárstvo v okolí biocentra (splach živín a stým súvisiaca eutrofizácia, možnosť prieniku ďalších chemických látok využívaných v poľnohospodárstve),
- negatívne zásahy do vodného toku,
- výstavba MVE, hatí a iných prekážok v toku,
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania až zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...) alebo až naopak príliš intenzívne obhospodarovanie, hlavne pastva,
- prirodzená sukcesia spôsobujúca nežiadúce zarastanie travinno-bylinných porastov,
- vytváranie nelegálnych skládok odpadu, zasýpanie mokradí,
- prirodzené či antropogénne zníženie hladiny podzemnej vody,
- regulácia lpa, meliorácie,
- rozoranie lúk,
- pytlactvo,
- vyrušovanie.
- urbanizácia.

#### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia

- realizovať opatrenia uvedené v programe starostlivosti o navrhovaný SKCHVÚ021 Poiplie schválený na roky 2018 -2047,
- zabrániť urbanizácií územia, výstavbe MVE, hatí a iných priečných prekážok v toku,
- zabrániť znečisťovaniu územia,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- eliminovať invázne a ruderálne druhy,
- zabrániť rozoraniu lúk, melioráciám, reguláciám lpa,
- všade tam, kde je to možné obnoviť morfológiu toku,
- vytvárať mokrade za účelom podpory biodiverzity,
- tam kde je to vhodné obnoviť lužné lesy,
- optimalizovať vodný režim územia vzhľadom na predmet ochrany.

### **RBC2 Čebovská lesostep - Krehora**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 420 ha /420 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Čebovce, Príbelce

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, teplo a suchomilné trávniky s druhovo bohatou teplomilnou flórou a faunou vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Čebovská lesostep - Krehora

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: - malú časť územia tvorí PR Čebovská lesostep, CHA Holica a PP Krehora

SKUEV: časť územia tvorí SKUEV0035 Čebovská lesostep

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 9: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu paprad'orastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Čebovská lesostep - Krehora**

| Vedecký názov                                      | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|--|----------------------|------------------|---------------|
| <i>*Anacamptis morio</i>                           | červenohlav obyčajný | NT               | §             |
| <i>Cleistogenes serotina</i>                       | dvojradovec neskorý  | NT               | §             |
| <i>Lactuca perennis</i>                            | šalát trváci         | NT               | -             |
| <i>*Limodorum abortivum</i>                        | modruška pošvatá     | NT               | §             |
| <i>Lychnis coronaria</i>                           | kukučka vencová      | NT               | §             |
| <i>Prunus fruticosa</i>                            | čerešňa krovitá      | NT               | -             |
| <i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i> | ponikleč lúčny český | NT               | §             |

**Tabuľka č. 6. 10: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Čebovská lesostep - Krehora**

| Vedecký názov                | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i>        | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>        | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>     | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>             | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Pseudepidalea viridis</i> | ropucha zelená       | CD               | §             |
| <i>Rana dalmatina</i>        | skokan štíhly        | LC               | §             |
| <i>Hyla arborea</i>          | rosnička zelená      | NT               | §             |
| <i>Lacerta viridis</i>       | jašterica zelená     | VU               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>        | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>   | užovka stromová      | CD               | §             |
| <i>Coronella austriaca</i>   | užovka hladká        | VU               | §             |
| <i>Lanius collurio</i>       | strakoš obyčajný     | LC               | §             |
| <i>Picus canus</i>           | žlna sivá            | LC               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>    | jastrab veľký        | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>       | jastrab krahulec     | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>       | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>        | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>    | ďateľ prostredný     | LC               | §             |

| Vedecký názov                   | Slovenský názov   | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|---------------------------------|-------------------|------------------|---------------|
| <i>Dendrocopus minor</i>        | ďateľ malý        | LC               |               |
| <i>Ficedula albicollis</i>      | muhárik bielokrký | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>              | sova lesná        | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>         | mačka divá        | VU               | §             |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | podkovár malý     | CD               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdikou):

**Tabuľka č. 6. 11: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Čebovská lesostep - Krehora - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                               | Kód NATURA |
|--------|--------------------------------------|------------|
| Lk1    | Nížinné a podhorské kosné lúky       | 6510       |
| Tr2    | Subpanónske travinno-bylinné porasty | 6240*      |
| Tr6    | Teplomilné lemy                      | -          |

**Tabuľka č. 6. 12: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Čebovská lesostep - Krehora - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| Ls2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske          | 91G0*      |
| Ls3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy | 91H0*      |
| Ls4    | Lipovo-javorové sutinové lesy         | 9180*      |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderalných druhov, ...),
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

#### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dozitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,



- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

### **RBc3 Dedinská hora – Panská hora**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 614 ha/614 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Muľa, Ľuboriečka, Dolná Strehová

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, lesostepi, teplo a suchomilné trávniky a mezofilné lúky s druhovo bohatou teplomilnou faunou a flórou vrátane viacerých vzácnych, ohrozených a chránených druhov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Dedinská hora – Panská hora

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: malú časť územia tvorí PR Dedinská hora

SKUEV: menšiu časť územia tvorí SKUEV0261 Dedinská hora

CHVÚ: -

**Výskyt vzácnych, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 13: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Dedinská hora – Panská hora**

| Vedecký názov                                   | Slovenský názov          | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|---|--------------------------|------------------|---------------|
| <i>Campanula bononiensis</i>                    | zvonček bolonský         | NT               | -             |
| <i>Caucalis platycarpus</i>                     | ježec veľkoplodý         | NT               | -             |
| <i>Cleistogenes serotina</i>                    | dvojravec neskorý        | NT               | §             |
| <i>Lactuca perennis</i>                         | šalát trváci             | NT               | -             |
| <i>Lathyrus nissolia</i> subsp. <i>nissolia</i> | hrachor trávolistý pravý | NT               | -             |
| <i>Lychnis coronaria</i>                        | kukučka vencová          | NT               | §             |
| * <i>Platanthera bifolia</i>                    | vemenník dvojlístý       | LC               | §             |
| <i>Potentilla micrantha</i>                     | nátržník drobnokvetý     | EN               | §             |
| <i>Stipa tirsia</i>                             | kavyľ tenkolístý         | NT               | §             |

**Tabuľka č. 6. 14: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Dedinská hora – Panská hora**

| Vedecký názov                       | Slovenský názov       | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i>               | roháč obyčajný        | VU               | §             |
| <i>Parnassius mnemosyne</i>         | jasoň chochlačkový    | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>               | fúzač veľký           | EN               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>            | kunka žltobruchá      | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>                    | ropucha bradavičnatá  | CD               | §             |
| <i>Pseudepidalea viridis</i>        | ropucha zelená        | CD               | §             |
| <i>Hyla arborea</i>                 | rosnička zelená       | NT               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>              | slepúch lámavý        | NT               | §             |
| <i>Lacerta viridis</i>              | jašterica zelená      | VU               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>               | jašterica obyčajná    |                  | §             |
| <i>Podarcis muralis</i>             | jašterica múrová      | LC               | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>          | užovka stromová       | CD               | §             |
| <i>Coronella austriaca</i>          | užovka hladká         | VU               | §             |
| <i>Saxicola rubicola (torquata)</i> | přhľaviar čiernohlavý | LC               | §             |

| Vedecký názov              | Slovenský názov   | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|----------------------------|-------------------|------------------|---------------|
| <i>Lanius collurio</i>     | strakoš obyčajný  | LC               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>  | jastrab veľký     | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>     | jastrab krahulec  | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>     | včelár lesný      | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>      | krutohlav hnedý   | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>  | ďateľ prostredný  | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>   | ďateľ malý        | LC               |               |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muchárik bieločrý | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>         | sova lesná        | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>    | mačka divá        | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdikou):

**Tabuľka č. 6. 15: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Dedinská hora – Panská hora - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop  | Kód NATURA |
|--------|---|------------|
| Sk2    | Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou  | 8220       |
| Pi4    | Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd   | 8230       |
| Lk1    | Nížinné a podhorské kosné lúky  | 6510       |
| Kr6    | Xerothermné kroviny   | 40A0*      |
| Tr1.1  | Sucho milné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte s významným výskytom druhov čeľade <i>Orchidaceae</i> | 6210*      |
| Tr2    | Subpanónske travinno-bylinné porasty  | 6240*      |
| Tr3    | Panónske travinno-bylinné porasty na spraši   | 6250*      |
| Tr6    | Teplomilné lemy   | -          |

**Tabuľka č. 6. 16: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Dedinská hora – Panská hora - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop  | Kód NATURA |
|--------|---|------------|
| LS1.3  | Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy                       | 91E0*      |
| LS2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske                                | 91G0*      |
| LS3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy                       | 91H0*      |
| LS3.2  | Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku | 91I0*      |
| LS3.4  | Dubovo-cerové lesy  | 91M0       |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderalných druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

#### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

#### **RBc4 Modrokamenská lesostep**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 79 ha/79 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Modrý Kameň

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, teplo a suchomilné trávniky s druhovo bohatou teplomilnou faunou a flórou vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Modrokamenská lesostep

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: časť PR Modrokamenská lesostep

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 17: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Modrokamenská lesostep**

| Vedecký názov                | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Colutea arborescens</i>   | mechúrnik stromovitý | NT               | -             |
| <i>Draba muralis</i>         | chudôbka múrová      | VU               | §             |
| <i>Lactuca perennis</i>      | šalát trváci         | NT               | -             |
| * <i>Limodorum abortivum</i> | modruška pošvatá     | NT               | §             |
| <i>Lychnis coronaria</i>     | kukučka vencová      | NT               | §             |
| * <i>Platanthera bifolia</i> | vemenník dvojlístý   | LC               | §             |
| <i>Pulsatilla grandis</i>    | poniklec veľkokvetý  | NT               | §             |

**Tabuľka č. 6. 18: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Modrokamenská lesostep**

| Vedecký názov         | Slovenský názov | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-----------------------|-----------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i> | roháč obyčajný  | VU               | §             |

| Vedecký názov              | Slovenský názov    | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|----------------------------|--------------------|------------------|---------------|
| <i>Cerambyx cerdo</i>      | fúzač veľký        | EN               | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i> | užovka stromová    | CD               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>  | ďateľ prostredný   | NT               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muchárik bieločrký | LC               | §             |
| <i>Lanius collurio</i>     | strakoš obyčajný   | LC               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdikou):

**Tabuľka č. 6. 19: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Modrokamenská lesostep - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop  | Kód NATURA |
|--------|---|------------|
| Tr2    | Subpanónske travinno-bylinné porasty              | 6240*      |
| Tr6    | Teplomilné lemy                                   | -          |
| Pi4    | Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd | 8230       |

**Tabuľka č. 6. 20: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Modrokamenská lesostep - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| LS2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské         | -          |
| LS3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy | 91H0*      |
| LS5.1  | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy | 9130       |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- stavebná činnosť,
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- ťažba nerastných surovín.

#### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dozretie, dutinové a hniezdné stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

### **RBC5 Ľuborečské dubiny**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 418 ha/418 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Pravica, Závada (presahuje do okresu Lučenec)

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov s výskytom viacerých vzácnych, ohrozených a chránených druhov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Ľuborečské dubiny

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: časť SKUEV0956 Ľuborečské dubiny

CHVÚ: -

**Výskyt vzácnych, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 21:** Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu paprad'orastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Ľuborečské dubiny

| Vedecký názov            | Slovenský názov | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|--------------------------|-----------------|------------------|---------------|
| <i>Lychnis coronaria</i> | kukučka vencová | NT               | §             |

**Tabuľka č. 6. 22:** Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Ľuborečské dubiny

| Vedecký názov               | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-----------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i>       | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>       | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Limoniscus violaceus</i> | kováčik fialový      | EN               | §             |
| <i>Parnassius mnemosyne</i> | jasoň chochlačkový   | VU               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>    | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>            | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>      | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>       | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>  | užovka stromová      | CD               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>   | jastrab veľký        | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>      | jastrab krahulec     | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>      | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>       | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>   | ďateľ prostredný     | LC               | §             |
| <i>Dendrocopus minor</i>    | ďateľ malý           | LC               |               |
| <i>Dryocopus martius</i>    | tesár čierny         | LC               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i>  | muhárik bielo krký   | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>          | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>     | mačka divá           | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláske Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhláske) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdikou):



**Tabuľka č. 6. 23: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Ľuborečské dubiny - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                               | Kód NATURA |
|--------|--------------------------------------|------------|
| Tr2    | Subpanónske travinno-bylinné porasty | 6240*      |

**Tabuľka č. 6. 24: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Ľuborečské dubiny - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                        | Kód NATURA |
|--------|-------------------------------|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské | -          |
| Ls2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske  | 91G0*      |
| Ls3.4  | Dubovo-cerové lesy            | 91M0       |

**Ohrozenia biocentra:**

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- stavebná činnosť,
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- ťažba nerastných surovín.

**Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdné stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

**RBC6 Rataj**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 275 ha/275 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Ipeľské Predmostie, Sečianky, Veľká Ves nad Ipľom (presahuje do okresu Levice)

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, teplo a suchomilné trávniky s druhovo bohatou teplomilnou flórou vrátane viacerých vzácnych, ohrozených a chránených druhov. Súčasťou územia sú aj zvyšky lužných lesov v nive potoka Olvár.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Rataj

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: časť územia tvorí SKUEV0865 Rataj

CHVÚ: -

### Výskyt vzácnych, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:

**Tabuľka č. 6. 25: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Rataj**

| Vedecký názov                 | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Dioszeghyana schmidtii</i> | mora Schmidtova      |                  | §             |
| <i>Lucanus cervus</i>         | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>         | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Parnassius mnemosyne</i>   | jasoň chochlačkový   | VU               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>      | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>              | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>        | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>         | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>    | užovka stromová      | CD               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>     | jastrab veľký        | LC               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>        | jastrab krahulec     | NT               |               |
| <i>Falco subbuteo</i>         | sokol lastovičiar    | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>        | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>         | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>     | ďateľ prostredný     | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>      | ďateľ malý           | LC               |               |
| <i>Dryocopus martius</i>      | tesár čierny         | LC               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i>    | muchárik bielokrký   | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>            | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>       | mačka divá           | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 26: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Rataj - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| Ls1.3  | Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy | 91E0*      |
| Ls2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske          | 91G0*      |
| Ls3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy | 91H0*      |
| Ls3.4  | Dubovo-cerové lesy                    | 91M0       |
| Ls4    | Lipovo-javorové sutinové lesy         | 9180*      |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

#### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať

výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechať stromy na dožitie, dutinové a hniezdné stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne nožnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie Ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,

- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- nepripustiť Ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

### **RBC7 Imredomské dubiny**

**Katégoria:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 213 ha/213 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Pravica (presahuje do okresu Lučenec)

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, lesostepi, teplo a suchomilné trávniky s druhovo bohatou teplomilnou faunou vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Imredomské dubiny

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

Tabuľka č. 6. 27: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Imredomské dubiny

| Vedecký názov               | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-----------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i>       | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>       | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Parnassius mnemosyne</i> | jasoň chochlačkový   | VU               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>    | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>            | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>      | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>       | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>  | užovka stromová      | CD               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>   | jastrab veľký        | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>      | jastrab krahulec     | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>      | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>       | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>   | ďateľ prostredný     | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>    | ďateľ malý           | LC               |               |
| <i>Dryocopus martius</i>    | tesár čierny         | LC               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i>  | muchárik bielokrký   | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>          | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>     | mačka divá           | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláske Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov

európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 28: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Imredomské dubiny - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské         | -          |
| Ls2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske          | 91G0*      |
| Ls3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy | 91H0*      |
| Ls3.51 | Sucho a kyslomilné dubové lesy        | -          |
| Ls5.1  | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy | 9130       |

**Ohrozenia biocentra:**

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, likvidácia starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

**Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne nožnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu všetkých drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

**RBc8 Pohanský vrch - Česnačka**

**Katégoria:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 1 475 ha/1 475 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Sucháň, Dačov Lom, Horné Plachtince, Stredné Plachtince (presahuje do okresu Zvolen a Veľký Krťiš)

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných najmä dubových lesov rôznych typov a bučín pokrývajúci údolia Suchánskeho, Plachtinského a Kozieho potoka. Na strmých skalnatejších svahoch prechádzajú dubové lesy do lesostepí až otvorených skalných stepí. Pestrosť územia zvyšujú menšie prirodzené toky a lúky v ich nivách. Vzhľadom na rozsiahlosť územia a jeho relatívnu zachovalosť tu nachádza útočisko mnoho druhov fauny a flóry vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Pohanský vrch - Česnačka

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -  
MCHÚ: -  
SKUEV: -  
CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 29: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Pohanský vrch - Česnačka**

| Vedecký názov                | Slovenský názov     | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|------------------------------|---------------------|------------------|---------------|
| <i>Colutea arborescens</i>   | mechúrik stromovitý | NT               | -             |
| <i>Cleistogenes serotina</i> | dvojradovec neskorý | NT               | §             |
| <i>Lactuca perennis</i>      | šalát trváci        | NT               | -             |
| * <i>Limodorum abortivum</i> | modruška pošvatá    | NT               | §             |
| <i>Lychnis coronaria</i>     | kukučka vencová     | NT               | §             |
| <i>Ventenata dubia</i>       | ovsec pochybný      | NT               | -             |

**Tabuľka č. 6. 30: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Pohanský vrch - Česnačka**

| Vedecký názov                      | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|------------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Cucujus cinnaberinus</i>        | plocháč červený      | NT               | §             |
| <i>Lucanus cervus</i>              | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>              | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | spriadač kostihojový |                  |               |
| <i>Parnassius mnemosyne</i>        | jasoň chochlačkový   | VU               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>           | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>                   | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Pseudepidalea viridis</i>       | ropucha zelená       | CD               | §             |
| <i>Hyla arborea</i>                | rosnička zelená      | NT               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>             | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Lacerta viridis</i>             | jašterica zelená     | VU               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>              | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Podarcis muralis</i>            | jašterica múrová     | LC               | §             |
| <i>Natrix natrix</i>               | užovka obojková      | LC               | §             |
| <i>Coronella austriaca</i>         | užovka hladká        | VU               | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>         | užovka stromová      | CD               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>          | jastrab veľký        | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>             | jastrab krahulec     | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>             | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>              | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Picus canus</i>                 | žlna sivá            | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>          | ďateľ prostredný     | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>           | ďateľ malý           | LC               |               |
| <i>Dryocopus martius</i>           | tesár čierny         | LC               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i>         | muchárik bieločrý    | LC               | §             |
| <i>Ficedula parva</i>              | muchárik malý        | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>                 | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>            | mačka divá           | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláske Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov



európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 31: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Pohanský vrch – Česnačka - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop  | Kód NATURA |
|--------|---|------------|
| Tr2    | Subpanónske trávno-bylinné porasty                | 6240*      |
| Tr6    | Teplomilné lemy                                   | -          |
| Pi4    | Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd | 8230       |

**Tabuľka č. 6. 32: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Pohanský vrch – Česnačka - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| LS2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské         | -          |
| LS2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske          | 91G0*      |
| LS3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy | 91H0*      |
| LS4    | Lipovo-javorové sutinové lesy         | 9180*      |
| LS5.1  | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy | 9130       |
| LS5.2  | Kyslomilné bukové lesy                | 9110       |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

#### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechať stromy na dožitie, dutinové a hniezdné stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

#### **RBC9 Stráž - Benda**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 1 351 ha/1 351 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Vinica, Hrušov, Ďurkovce, Širákov, Čelovce, Seľany, Opava, Kosihovce

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných najmä dubových lesov rôznych typov a bučín juhovýchodný okraj Krupinskej planiny. Na strmých skalnatejších svahoch prechádzajú dubové lesy do lesostepí až otvorených skalných stepí. Vzhľadom na rozsiahlosť územia a jeho relatívnu zachovalosť tu nachádza útočisko mnoho druhov fauny a flóry vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Veterný vrch – Bukovina, Stráž – Kohút, Badgové prielohy - Benda

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 33: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Stráž - Benda**

| Vedecký názov              | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|----------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Osmoderma eremita</i>   | pižmovec hnedý       | EN               | §             |
| <i>Lucanus cervus</i>      | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>      | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>   | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>           | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>     | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Coronella austriaca</i> | užovka hladká        | VU               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>      | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Lacerta viridis</i>     | jašterica zelená     | VU               | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i> | užovka stromová      | CD               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>  | jastrab veľký        | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>     | jastrab krahulec     | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>     | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>      | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>  | ďateľ prostredný     | LC               | §             |
| <i>Dendrocopus minor</i>   | ďateľ malý           | LC               |               |
| <i>Dryocopus martius</i>   | tesár čierny         | LC               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muchárik bieločrý    | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>         | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>    | mačka divá           | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 34: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Stráž - Benda - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop  | Kód NATURA |
|--------|---|------------|
| Tr6    | Teplomilné lemy                                   | -          |
| Pi4    | Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd | 8230       |

**Tabuľka č. 6. 35: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Stráž - Benda- lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop  | Kód NATURA |
|--------|---|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské                               | -          |
| Ls2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske                                | 91G0*      |
| Ls3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy                       | 91H0*      |
| Ls3.2  | Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku | 91I0*      |
| Ls3.4  | Dubovo-cerové lesy  | 91M0       |
| 3.51   | Sucho a kyslomilné dubové lesy                              | -          |

**Ohrozenia biocentra:**

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

**Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

**RBc10 Teplický bok**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 138 ha/138 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Čelovce

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov a lesostepí

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Teplický bok

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 36: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Teplický bok**

| Vedecký názov              | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|----------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Osmoderma eremita</i>   | pižmovec hnedý       | EN               | §             |
| <i>Lucanus cervus</i>      | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>      | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>   | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>           | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>     | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Coronella austriaca</i> | užovka hladká        | VU               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>      | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Lacerta viridis</i>     | jašterica zelená     | VU               | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i> | užovka stromová      | CD               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>  | jastrab veľký        | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>     | jastrab krahulec     | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>     | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>      | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>  | ďateľ prostredný     | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>   | ďateľ malý           | LC               |               |
| <i>Dryocopus martius</i>   | tesár čierny         | LC               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muchárik bieločrý    | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>         | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>    | mačka divá           | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdikou):

**Tabuľka č. 6. 37: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Teplický bok - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské         | -          |
| Ls2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske          | 91G0*      |
| Ls3.4  | Dubovo-cerové lesy                    | 91M0       |
| Ls5.1  | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy | 9130       |

**Ohrozenia biocentra:**

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácných a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

#### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

#### **RBc11 Kosihovská bučina**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 209 ha/209 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Príbelce, Čebovce

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex bučín na juhovýchodnom okraji Krupinskej planiny s typickými druhmi týchto stanovíšť.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Kosihovská bučina

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 38: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Kosihovská bučina**

| Vedecký názov              | Slovenský názov    | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|----------------------------|--------------------|------------------|---------------|
| <i>Rosalia alpina</i>      | fúzač alpský       | EN               | §             |
| <i>Rana dalmatina</i>      | skokan štíhly      | LC               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>  | jastrab veľký      | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>     | jastrab krahulec   | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>     | včelár lesný       | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>      | krutohlav hnedý    | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>  | ďateľ prostredný   | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>   | ďateľ malý         | LC               |               |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muchárik bielokrký | LC               | §             |
| <i>Picus canus</i>         | žlna sivá          | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>         | sova lesná         | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>    | mačka divá         | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov



európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 39: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Kosihovská bučina - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| Ls5.1  | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy | 9130       |

**Ohrozenia biocentra:**

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

**Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

**RBC12 Nad vinicami**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 219 ha/219 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Želovce

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov na severnom okraji zarastajúci xeroterm s viacerými vzácnymi a chránenými druhmi flóry.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Nad Vinicami

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 40: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Nad vinicami**

| Vedecký názov                   | Slovenský názov          | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|---------------------------------|--------------------------|------------------|---------------|
| <i>Bupleurum rotundifolium</i>  | prerastlík okrúhlohlístý | EN               | §             |
| <i>Colutea arborescens</i>      | mechúrník stromovitý     | NT               | -             |
| <i>Linum flavum</i>             | ľan žltý                 | NT               | -             |
| <i>Ornithogalum brevistylum</i> | bledavka ihlanovitá      | NT               | -             |
| * <i>Orchis purpurea</i>        | vstavač purpurový        | NT               | §             |
| <i>Xeranthemum annuum</i>       | suchokvet ročný          | NT               | -             |

**Tabuľka č. 6. 41: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Nad vinicami**

| Vedecký názov              | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|----------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i>      | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>      | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>   | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>           | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>     | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>      | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>  | jastrab veľký        | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>     | jastrab krahulec     | LC               |               |
| <i>Falco subbuteo</i>      | sokol lastovičiar    | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>     | včelár lesný         | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>      | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>  | ďateľ prostredný     | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>   | ďateľ malý           | LC               |               |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muchárik bielokrký   | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>         | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>    | mačka divá           | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlásky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlásky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 42: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Nad vinicami - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                        | Kód NATURA |
|--------|-------------------------------|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské | -          |
| Ls3.4  | Dubovo-cerové lesy            | 91M0       |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

### **RBc13 Jaseňový vrch**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 91 ha/91 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Malé Straciny, Veľké Zlievce

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Jaseňový vrch

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

Tabuľka č. 6. 43: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Jaseňový vrch

| Vedecký názov              | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|----------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i>      | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>   | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>           | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>     | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>      | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Accipiter nisus</i>     | jastrab krahulec     | NT               |               |
| <i>Jynx torquilla</i>      | krutohlav hnedý      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>  | ďateľ prostredný     | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>   | ďateľ malý           | LC               |               |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muchárik bieločrý    | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>         | sova lesná           | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>    | mačka divá           | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 44: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Jaseňový vrch - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                        | Kód NATURA |
|--------|-------------------------------|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské | -          |

**Ohrozenia biocentra:**

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

**Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

**RBc14 Koprovnica**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 853 ha/853 ha (presahuje do okresu Zvolen)

**Lokalizácia:** k. ú. Dolné Strháre, Suché Brezovo, Veľký Lom

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov v širšom okolí údolia potoka Koprovnica. V extrémnejších polohách prechádzajú do lesostepí. Pestrosť územia dotvára zachovalý vodný tok s brehovými porastami a mezofilnými lúkami.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Koprovnica

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 45: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Koprovnica**

| Vedecký názov         | Slovenský názov | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-----------------------|-----------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i> | roháč obyčajný  | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | fúzač veľký     | EN               | §             |

| Vedecký názov                       | Slovenský názov       | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------|
| <i>Callimorpha quadripunctaria</i>  | spriadač kostihojový  |                  |               |
| <i>Parnassius mnemosyne</i>         | jasoň chochlačkový    | VU               | §             |
| <i>Astacus astacus</i>              | rak riečny            |                  | §             |
| <i>Bombina variegata</i>            | kunka žltobruchá      | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>              | slepúch lámavý        | NT               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>               | jašterica obyčajná    |                  | §             |
| <i>Zamenis longissimus</i>          | užovka stromová       | CD               | §             |
| <i>Natrix natrix</i>                | užovka obojková       | LC               | §             |
| <i>Alcedo atthis</i>                | rybárik riečny        | LC               | §             |
| <i>Lanius collurio</i>              | strakoš obyčajný      | LC               | §             |
| <i>Saxicola rubicola (torquata)</i> | pŕhľaviar čiernohlavý | LC               | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i>           | jastrab veľký         | NT               |               |
| <i>Accipiter nisus</i>              | jastrab krahulec      | LC               |               |
| <i>Ciconia nigra</i>                | bocian čierny         | LC               | §             |
| <i>Pernis apivorus</i>              | včelár lesný          | LC               | §             |
| <i>Jynx torquilla</i>               | krutohlav hnedý       | LC               | §             |
| <i>Picus canus</i>                  | žlna sivá             | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>           | ďateľ prostredný      | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>            | ďateľ malý            | LC               |               |
| <i>Ficedula albicollis</i>          | muchárik bielokrký    | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>                  | sova lesná            | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>             | mačka divá            | VU               | §             |
| <i>Lynx lynx</i>                    | rys ostrovid          | EN               | §             |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i>     | podkovár malý         | CD               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 46: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Stráž - Benda - nelesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                     | Kód NATURA |
|--------|--|------------|
| Br7    | Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek | 6430       |
| Tr6    | Teplomilné lemy                            | -          |
| Lk1    | Nížinné a podhorské kosné lúky             | 6510       |

**Tabuľka č. 6. 47: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Koprovnica - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                                | Kód NATURA |
|--------|---------------------------------------|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské         | -          |
| Ls2.2  | Dubovo-hrabové lesy panónske          | 91G0*      |
| Ls3.1  | Teplomilné submediteránne dubové lesy | 91H0*      |
| Ls3.4  | Dubovo-cerové lesy                    | 91M0       |
| Ls5.1  | Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy | 9130       |
| Ls5.2  | Kyslomilné bukové lesy                | 9110       |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),



- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderalných druhov ...),
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- stavebná činnosť,
- ťažba nerastných surovín.

**Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechať stromy na dozretie, dutinové a hniezdné stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

**RBC15 Olovársky vrch – Studený bok**

**Kategória:** Regionálne biocentrum

**Výmera (existujúca/navrhovaná):** 123 ha/123 ha

**Lokalizácia:** k. ú. Olováry

**Krátka charakteristika a opis biocentra:** Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov.

**Stav biocentra:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** Súčasťou biocentra je GL Olovársky vrch – Studený potok

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Výskyt vzácnych, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:**

**Tabuľka č. 6. 48: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 4 a 6 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Olovársky vrch – Studený bok**

| Vedecký názov             | Slovenský názov      | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|---------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| <i>Lucanus cervus</i>     | roháč obyčajný       | VU               | §             |
| <i>Cerambyx cerdo</i>     | fúzač veľký          | EN               | §             |
| <i>Bombina variegata</i>  | kunka žltobruchá     | CD               | §             |
| <i>Bufo bufo</i>          | ropucha bradavičnatá | CD               | §             |
| <i>Anguis fragilis</i>    | slepúch lámavý       | NT               | §             |
| <i>Lacerta agilis</i>     | jašterica obyčajná   |                  | §             |
| <i>Accipiter gentilis</i> | jastrab veľký        | NT               |               |

| Vedecký názov              | Slovenský názov    | Ohrozenosť druhu | Chránený druh |
|----------------------------|--------------------|------------------|---------------|
| <i>Accipiter nisus</i>     | jastrab krahulec   | LC               |               |
| <i>Pernis apivorus</i>     | včelár lesný       | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos medius</i>  | ďateľ prostredný   | LC               | §             |
| <i>Dendrocopos minor</i>   | ďateľ malý         | LC               |               |
| <i>Dryocopus martius</i>   | tesár čierny       | LC               | §             |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muchárik bielokrký | LC               | §             |
| <i>Strix aluco</i>         | sova lesná         | LC               |               |
| <i>Felis silvestris</i>    | mačka divá         | VU               | §             |

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v biocentre nachádzajú nasledovné biotopy národného, európskeho významu a prioritné biotopy (označené hviezdíčkou):

**Tabuľka č. 6. 49: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Olovársky vrch – Studený bok - lesné biotopy**

| Kód SK | Biotop                        | Kód NATURA |
|--------|-------------------------------|------------|
| Ls2.1  | Dubovo-hrabové lesy karpatské | -          |
| Ls3.4  | Dubovo-cerové lesy            | 91M0       |

#### Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- stavebná činnosť,
- rozširovanie invázných a expanzívnych druhov,
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- ťažba nerastných surovín.

#### Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zväziť ponechanie územia na samovývoj,
- v prípade nevytlúčenia obhospodarovania uplatňovať výlučne prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu všetkých drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

## 6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení

### **NRBk1 Ipeľ**

**Kategória:** nadregionálny biokoridor

**Dĺžka/šírka/výmera:** cca 60 000 m/ od 20 do 1500 m

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Muľa, Bušince, Čeláre, Kováčovce, Kiarov, Vrbovka, Záhorce, Slovenské Ďarmoty, Koláre, Veľká Čalomija, Kosihy nad Ipľom, Dolinka, Balog nad Ipľom, Veľká Ves nad Ipľom, Ipľské Predmostie

**Krátka charakteristika a opis biokoridora:** Nadregionálny hydricko – teresterický biokoridor ležiaci v Juhoslovanskej kotline, ktorý spája vnútrokarpatské pohoria (Veporské vrchy, Stolické vrchy, Revúcku vrchovinu a Poľana) a kotliny s Panónskym biogeografickým regiónom. Predstavuje významné miesto výskytu viacerých ohrozených a vzácných druhov organizmov, ktoré sa vyskytujú v širokom spektre biotopov ako napr. Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2 – 3150), Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*) (Vo7), Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou (Vo8), Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov (Vo9), Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidention* p.p. (Br5), Vřbové kroviny stojatých vôd (Kr8), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430), Aluviálne lúky zväzu *Cnidion*, fragmenty (Lk8), Psiarkové aluviálne lúky (Lk7), Zaplavované travinné spoločenstvá (Lk9), Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) (Lk11). Koridor patrí medzi významné migračné, potravné a hniezdne lokality mnohých, predovšetkým na vodné prostredie viazaných druhov vtákov.

**Stav biokoridora:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** VK4 – Kiarovský močiar, VK5 – Alúvium Ipľa, VK6 – Ipľské hony, VK7 – Cúdeninský močiar, VK37 – Kováčovské polia

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: PR Kiarovský močiar, PR Ryžovisko, PR Cúdeninský močiar, PR Ipľské hony

SKUEV: SKUEV0053 Kiarovský močiar, SKUEV0054 Cúdeninský močiar, SKUEV0055 Ipľské hony, SKUEV0257 Poiplie

CHVÚ: leží v SKCHVÚ021 Poiplie

**Ohrozenia, konfliktné uzly, bariéry:**

- výstavba MVE,
- výstavba iných priečných bariér v toku (napr. stavidlá, stupne, sklzy, hate, hrádze a pod.),
- výstavba väčších urbanizovaných komplexov ako priemyselné areály, rekreačná infraštruktúra, bytová zástavba (individuálna, hromadná),
- likvidácia väčších komplexov nelesnej drevinovej a sprievodnej vegetácie najmä líniová vegetácia ako vetrolamy, remízky, sprievodná zeleň,
- intenzívne poľnohospodárstvo a využívanie krajiny,
- rozorávanie lúk,
- veľkoplošné oplotenie poľnohospodárskych kultúr a trvalých trávnych porastov,
- regulácia toku a napriamovanie toku a deštrukcia toku nevhodnými technickými zásahmi (napr. betónové brehy a pod.),
- likvidácia štrkových lavíc, ostrovov a iných naplavenín ťažbou štrku a úpravou toku pre MVE,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie invázných druhov,
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody (priemyselné a komunálne znečistenie, znečistenie z poľnohospodárskej výroby, dopravy),
- intenzívne rybárske obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.

**Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- zachovať alebo obnoviť krajinnú štruktúru s vysokým podielom heterogénnych prvkov ŠKŠ,

- minimalizovať akékoľvek ľudské zásahy do samotného toku a do brehovej vegetácie, minimalizovať reguláciu toku, vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečných prekážok v toku,
- vylúčiť komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie a odstránenie bariér v toku,
- všade tam kde je to možné obnoviť pôvodnú morfológiu toku a vodný režim, napr. napojením odstavených riečnych ramien, obnovou meandrov, obnovou periodických záplav,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v biokoridore, tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu prirodzeného druhového spektra ichtyofauny,
- regulovať rekreačné využívanie (vrátane rybárskeho využívania).

### **RBk1 Ipeľské Predmostie**

**Kategória:** regionálny biokoridor

**Dĺžka/šírka/výmera:** cca 3500 m/ 2600 m

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Ipeľské predmostie, Veľká Ves nad Ipľom

**Krátka charakteristika a opis biokoridora:** Regionálny terestrický biokoridor ležiaci v Juhoslovanskej kotlině umožňujúcu migráciu veľkých kopytníkov z Krupinskej planiny smerom k hranici s Maďarskom resp. ďalej do pohoria Börzsöny.

**Stav biokoridora:** vyhovujúci

**Genofondové lokality:** -

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: časť územia leží v SKCHVÚ021 Poiplie

**Ohrozenia, konfliktne uzly, bariéry:**

- výstavba väčších urbanizovaných komplexov ako priemyselné areály, rekreačná infraštruktúra, bytová zástavba (individuálna, hromadná),
- výstavba líniových stavieb najmä diaľnice, rýchlostné cesty a cesty 1. triedy, železnice regionálnej a nadregionálnej dopravnej infraštruktúry,
- likvidácia väčších komplexov nelesnej drevinovej a sprievodnej vegetácie najmä líniová vegetácia ako vetrolamy, remízky, sprievodná zeleň,
- likvidácia väčších komplexov lesných porastov,
- intenzívne poľnohospodárstvo a využívanie krajiny,
- rozorávanie lúk,
- veľkoplošné oplatenie poľnohospodárskych kultúr a trvalých trávnych porastov,
- otváranie povrchových lomov,
- zakladanie oplatených zverníc,

**Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť akékoľvek trvalé a nepriechodné oplatenie pozemkov v biokoridore,
- zabezpečiť výstavbu vhodných priechodov a ekoduktov pre migráciu rôznych skupín fauny (obojživelníky, malé cicavce, stredne veľké cicavce, veľké cicavce),
- zachovať alebo obnoviť krajinnú štruktúru s vysokým podielom heterogénnych prvkov ŠKŠ,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v priestore koridoru a zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie,
- zamedziť otváraniu povrchových lomov,
- minimalizovať svetelné znečistenie priestoru biokoridoru.

### **RBk2 Vrbovka – Malé Straciny**

**Kategória:** regionálny biokoridor

**Dĺžka/šírka/výmera:** cca 14000 m/ 600 - 3500 m

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Želovce, Vrbovka, Kiarov, Olováry, Malé Straciny, Veľké Straciny, Malé Zlievce, Veľké Zlievce

**Krátka charakteristika a opis biokoridora:** Terestrický biokoridor umožňujúci migráciu veľkých kopytníkov z Juhoslovenskej kotliny (Ipeľská kotlina) resp. Krupinskej planiny do oblastí v nive rieky Ipeľ.

**Stav biokoridora:** vyhovujúci

**Genofondové lokality:** -

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: časť územia leží v SKCHVÚ021 Poiplie

**Ohrozenia, konfliktné uzly, bariéry:**

- výstavba väčších urbanizovaných komplexov ako priemyselné areály, rekreačná infraštruktúra, bytová zástavba (individuálna, hromadná),
- výstavba líniových stavieb najmä diaľnice, rýchlostné cesty a cesty 1. triedy, železnice regionálnej a nadregionálnej dopravnej infraštruktúry,
- likvidácia väčších komplexov nelesnej drevinovej a sprievodnej vegetácie najmä líniová vegetácia ako vetrolamy, remízky, sprievodná zeleň,
- likvidácia väčších komplexov lesných porastov,
- intenzívne poľnohospodárstvo a využívanie krajiny,
- rozorávanie lúk,
- veľkoplošné oplatenie poľnohospodárskych kultúr a trvalých trávnych porastov,
- otváranie povrchových lomov,
- zakladanie oplatených zverníc,

**Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť akékoľvek trvalé a nepriechodné oplatenie pozemkov v biokoridore,
- zabezpečiť výstavbu vhodných priechodov a ekoduktov pre migráciu rôznych skupín fauny (obojživelníky, malé cicavce, stredne veľké cicavce, veľké cicavce),
- zachovať alebo obnoviť krajinnú štruktúru s vysokým podielom heterogénnych prvkov ŠKŠ,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v priestore koridoru a zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie,
- zamedziť otváraníu povrchových lomov,
- minimalizovať svetelné znečistenie priestoru biokoridoru.

### **RBk3 Pôtor**

**Kategória:** regionálny biokoridor

**Dĺžka/šírka/výmera:** cca 3700 m/ od 800 do 1500 m

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Pôtor, Vieska

**Krátka charakteristika a opis biokoridora:** Terestrický biokoridor ležiaci v Juhoslovenskej kotline (Ipeľská kotlina) medzi obcami Pôtor a Dolná Strehová umožňujúci migráciu veľkých kopytníkov z Juhoslovenskej kotliny (Ipeľská kotlina) resp. Krupinskej planiny.

**Stav biokoridora:** vyhovujúci

**Genofondové lokality:** VK28 – Stará rieka 2

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -



**Ohrozenia, konfliktné uzly, bariéry:**

- výstavba väčších urbanizovaných komplexov ako priemyselné areály, rekreačná infraštruktúra, bytová zástavba (individuálna, hromadná),
- výstavba líniových stavieb najmä diaľnice, rýchlostné cesty a cesty 1. triedy, železnice regionálnej a nadregionálnej dopravnej infraštruktúry,
- likvidácia väčších komplexov nelesnej drevinovej a sprievodnej vegetácie najmä líniová vegetácia ako vetrolamy, remízky, sprievodná zeleň,
- likvidácia väčších komplexov lesných porastov,
- intenzívne poľnohospodárstvo a využívanie krajiny,
- rozorávanie lúk,
- veľkoplošné oplatenie poľnohospodárskych kultúr a trvalých trávnych porastov,
- otváranie povrchových lomov,
- zakladanie oplotených zverníc

**Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť akékoľvek trvalé a nepriechodné oplatenie pozemkov v biokoridore,
- zabezpečiť výstavbu vhodných priechodov a ekoduktov pre migráciu rôznych skupín fauny (obojživelníky, malé cicavce, stredne veľké cicavce, veľké cicavce),
- zachovať alebo obnoviť krajinnú štruktúru s vysokým podielom heterogénnych prvkov ŠKŠ,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v priestore koridoru a zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie,
- zamedziť otváraníu povrchových lomov,
- minimalizovať svetelné znečistenie priestoru biokoridoru

**RBk4 Stará rieka**

**Kategória:** regionálny biokoridor

**Dĺžka/šírka/výmera:** cca 7500 m/ od 20 do 350 m

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Pôtor, Veľké Zlievce, Bušince, Muľa

**Krátka charakteristika a opis biokoridora:** Hydricko – terestrický biokoridor, ktorý v severnej časti okresu (Ipeľská kotlina) zahŕňa rovnomennú rieku a zachovalejšie časti jej aluviálnej nivy (napr. Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy - Ls1.3 – 91E0\* a Nížinné a podhorské kosné lúky - Lk1 –6510). Koridor na migráciu využívajú predovšetkým akvatické a semiakvatické druhy organizmov.

**Stav biokoridora:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** VK28 – Stará rieka 2

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: -

**Ohrozenia, konfliktné uzly, bariéry:**

- výstavba MVE,
- výstavba iných priečných bariér v toku (napr. stavidlá, stupne, sklzy, hate, hrádze a pod.),
- výstavba väčších urbanizovaných komplexov ako priemyselné areály, rekreačná infraštruktúra, bytová zástavba (individuálna, hromadná),
- likvidácia väčších komplexov nelesnej drevinovej a sprievodnej vegetácie najmä líniová vegetácia ako vetrolamy, remízky, sprievodná zeleň,
- intenzívne poľnohospodárstvo a využívanie krajiny,
- rozorávanie lúk,
- veľkoplošné oplatenie poľnohospodárskych kultúr a trvalých trávnych porastov,
- regulácia toku a napriamovanie toku a deštrukcia toku nevhodnými technickými zásahmi (napr. betónové brehy a pod.),
- likvidácia štrkových lavíc, ostrovov a iných naplavenín ťažbou štrku a úpravou toku pre MVE,

- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie invázných druhov,
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody (priemyselné a komunálne znečistenie, znečistenie z poľnohospodárskej výroby, dopravy),
- intenzívne rybárske obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry

**Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- zachovať alebo obnoviť krajinnú štruktúru s vysokým podielom heterogénnych prvkov ŠKŠ,
- minimalizovať akékoľvek ľudské zásahy do samotného toku a do brehovej vegetácie, minimalizovať reguláciu toku, vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečných prekážok v toku,
- vylúčiť komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie a odstránenie bariér v toku,
- všade tam kde je to možné obnoviť pôvodnú morfológiu toku a vodný režim, napr. napojením odstavených riečnych ramien, obnovou meandrov, obnovou periodických záplav,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v biokoridore, tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu prirodzeného druhového spektra ichtyofauny,
- regulovať rekreačné využívanie (vrátane rybárskeho využívania).

**RBk5 Tisovník a Ľuboreč**

**Kategória:** regionálny biokoridor

**Dĺžka/šírka/výmera:** cca 12 000 m/ od 20 do 250 m

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Ľuboreč, Ľuboriečka, Dolná Strehová, Muľa

**Krátka charakteristika a opis biokoridora:** Hydricko – terestrický biokoridor, ktorý v severnej časti okresu (Ipeľská kotlina) zahŕňa rovnomennú rieku a zachovalejšie časti jej aluviálnej nivy (napr. Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy - Ls1.3 – 91E0\* a Nížinné a podhorské kosné lúky - Lk1 – 6510). Koridor na migráciu využívajú predovšetkým akvatické a semiakvatické druhy organizmov.

**Stav biokoridora:** čiastočne vyhovujúci

**Genofondové lokality:** VK29 – Tisovník, VK30 - Ľuboreč

**Legislatívna ochrana:**

VCHÚ: -

MCHÚ: -

SKUEV: -

CHVÚ: časť leží v SKCHVÚ021 Poiplie

**Ohrozenia, konfliktné uzly, bariéry:**

- výstavba MVE,
- výstavba iných priečných bariér v toku (napr. stavidlá, stupne, sklzy, hate, hrádze a pod.),
- výstavba väčších urbanizovaných komplexov ako priemyselné areály, rekreačná infraštruktúra, bytová zástavba (individuálna, hromadná),
- likvidácia väčších komplexov nelesnej drevinovej a sprievodnej vegetácie najmä líniová vegetácia ako vetrolamy, remízky, sprievodná zeleň,
- intenzívne poľnohospodárstvo a využívanie krajiny,
- rozorávanie lúk,
- veľkoplošné oplotenie poľnohospodárskych kultúr a trvalých trávnych porastov,

- regulácia toku a napriamovanie toku a deštrukcia toku nevhodnými technickými zásahmi (napr. betónové brehy a pod.),
- likvidácia štrkových lavíc, ostrovov a iných naplavenín ťažbou štrku a úpravou toku pre MVE,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie invázných druhov,
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody (priemyselné a komunálne znečistenie, znečistenie z poľnohospodárskej výroby, dopravy),
- intenzívne rybárske obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry

#### **Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:**

- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- zachovať alebo obnoviť krajinnú štruktúru s vysokým podielom heterogénnych prvkov ŠKŠ,
- minimalizovať akékoľvek ľudské zásahy do samotného toku a do brehovej vegetácie, minimalizovať reguláciu toku, vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečných prekážok v toku,
- vylúčiť komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie a odstránenie bariér v toku,
- všade tam kde je to možné obnoviť pôvodnú morfológiu toku a vodný režim, napr. napojením odstavených riečnych ramien, obnovou meandrov, obnovou periodických záplav,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v biokoridore, tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu prirodzeného druhového spektra ichtyofauny,
- regulovať rekreačné využívanie (vrátane rybárskeho využívania).

Veľké šelmy intenzívne využívajú na pohyb a migráciu zalesnené či prevažne zalesnené hrebene pohorí (vrátane bočných hrebeňov) či už pri vyhľadávaní nových teritórií, potravných migráciách, pri označovaní teritórií atď. Je preto nevyhnutné zachovať prírodný/poloprírodný charakter týchto koridorov obmedziť až vylúčiť urbanizáciu hrebeňových polôh.

### 6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení

#### **Genofondové lokality:**

##### **GL1 Seleštianska stráň**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Vrbovka

**Krátka charakteristika:** zarastajúca sprašová terasa so xerothermnými porastami

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Panónske travinno-bylinné porasty na spraši (Tr3 – 6250\*), Xerothermné kroviny (Kr6 – 40A0\*), Teplomilné lemy (Tr6).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Pulsatilla grandis*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*, *Seseli elatum*, *Campanula macrostachya*, *Cleistogenes serotina*, *Colutea arborescens*, *Linum tenuifolium*, *Linum hirsutum* ssp. *hirsutum*, *Verbascum phoeniceum*, *Thymus pannonicus*, *Rosa gallica*, *Musacri racemosa*

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Agapanthia intermedia*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Rana dalmatina*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Saxicollata torquata*, *Lanius collurio*, *Lullua arborea*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** malú časť územia tvorí PR Seleštianska stráň

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** SKUEV0052 Seleštianska stráň

### **GL2 Čebovská lesostep - Krehora**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Čebovce, Horné Príbelce

**Krátka charakteristika:** teplé dubiny a dubohrabiny, lesostepi, lúky

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2 – 6240\*), Teplomilné lemy (Tr6), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Lipovo-javorové sutinové lesy (Ls4 – 9180\*).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Anacamptis morio*, *Cerasus fruticosa*, *Cleistogenes serotina*, *Limodorum abortivum*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*, *Lychnis coronaria*, *Rosa gallica*, *Seseli elatum*, *Lactuca perennis*

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *B. bufo*, *Rana dalmatina*, *Hyla arborea*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Lanius collurio*, *Picus canus*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*, *Rhinolophus hipposideros*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** malú časť územia tvorí PR Čebovská lesostep, CHA Holica a PP Krehora

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** časť územia tvorí SKUEV0035 Čebovská lesostep

### **GL3 Litava**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Čelovce, Cerovo, Opava

**Krátka charakteristika:** lesy rôznych typov, lúky, lesostepi, skaly, xerotermy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (Pi4 – 8230), Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (Br7 – 6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2 – 6240\*), Teplomilné lemy (Tr6), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Lipovo-javorové sutinové lesy (Ls4 – 9180\*), Kyslomilné bukové lesy (Ls5.2 – 9110), Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Limoniscus violaceus*, *Osmoderma eremita*, *Hypodryas maturna*, *Bombina variegata*, *Dioszeghyana schmidtii*, *Cucujus cinnaberinus*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Parnassius mnemosyne*, *Astacus astacus*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Anquas fragilis*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Podarcis muralis*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Alcedo atthis*, *Saxicola torquata*, *Lanius collurio*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Picus canus*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *F. parva*, *Ciconia nigra*, *Strix aluco*, *Glis glis*, *Felis silvestris*, *Rhinolophus hipposideros*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** časť územia tvorí SKUEV0036 Litava

### **GL4 Kiarovský močiar**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Kiarov, Kováčovce

**Krátka charakteristika:** močiar, vlhké lúky

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2 – 3150), Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Vřbové kroviny

stojatých vôd (Kr8), Zaplavované travinné spoločenstvá (Lk9), Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) (Lk11).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Allium angulosum*, *Anacamptis palustris* subsp. *elegans*, *Carex hordeistichos*, *Butomus umbellatus*, *Carex hostiana*, *Carex paniculata*, *Carex melanostachya*, *Gratiola officinalis*, *Utricularia vulgaris*, *Tetragonolobus maritimus*, *Bolboschoenus maritimus* s.s., *Phellandrium aquaticum*, *Symphytum bohemicum*, *Thalictrum lucidum*

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Carabus clathratus*, *Phytoecia coerulescens*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Rana esculenta*, *Bombina Bombina*, *Pelobates fuscus*, *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Ciconia ciconia*, *Podiceps cristatus*, *Tachybaptus ruficollis*, *Botaurus stellaris*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*, *P. parva*, *Panurus biarmicus*, *Luscinia megarhynchos*, *Acrocephalus arundinaceus*, *A. scirpaceus*, *A. palustris*, *A. schoenobaenus*, *Locustella luscinioides*, *L. fluviatilis*, *Remiz pendulinus*, *Oriolus oriolus*, za potravou zaletujú aj *Ardea cinerea*, *Merops apiaster*, *Falco subbuteo*, *Upupa epops*, *Riparia riparia*, *Podiceps griseigena*, *Chlidonias niger*, *Ch.leucopterus*, *Anas strepera*, *A. crecca*, *A. querquedula*, *Spatula clypeata*, *Aythya fuligula*, *A. ferina*, *Tringa glareola*, *Tringa ochropus*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** SKUEV0053 Kiarovský močiar, SKCHVÚ021 Poiplie

#### **GL5 Alúvium Ipľa**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Ipeľské Predmostie, Veľká Ves nad Ipľom, Balog nad Ipľom, Dolinka, Kosihy nad Ipľom, Veľká Čalomija, Malá Čalomija, Koláre, Slovenské Ďarmoty, Záhorce, Vrbovka, Kiarov, Kováčovce, Čeláre, Bušince, Muľa

**Krátka charakteristika:** vlhké lúky, močiare, lesy, otvorené vodné plochy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2 – 3150), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (Lk8 – 6440), Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) (Lk11), Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Vrbové kroviny stojatých vôd (Kr8), Zaplavované travinné spoločenstvá (Lk9), Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou (Vo8), Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls1.1 - 91E0\*).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Berula erecta*, *Butomus umbellatus*, *Carex brizoides*, *Carex melanostachya*, *Carex paniculata*, *Clematis integrifolia*, *Gratiola officinalis*, *Leucojum aestivum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Myriophyllum verticillatum*, *Stellaria palustris*, *Thalictrum lucidum*, *Allium angulosum*, *Eryngium planum*, *Ornithogalum boscheanum*, *Nuphar lutea*, *Pulegium vulgare*, *Pulicaria vulgaris*, *Teucrium scordium*, *Centaureum pulchellum*, *Carex buekii*, *Carex disticha*, *Dichodon viscidum*, *Limosella aquatica*, *Lycopus exaltatus*, *Lythrum hyssopifolium*, *Myosurus minimus*, *Scutellaria hastifolia*, *Thalictrum flavum*, *Viola pumila*, *Veronica scutellata*, *Bolboschoenus maritimus* s.s., *Dichodon viscidum*, *Althaea officinalis*, *Batrachium trichophyllum*, *Phellandrium aquaticum*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lycaena dispar*, *Osmoderma eremita*, *Coenagrion ornatum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Stylurus flavipes*, *Unio crassus*, *Cobitis taenia*, *Gobio albipinnatus*, *G. kessleri*, *Zingel streber*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Rana esculenta*, *Bombina Bombina*, *Pelobates fuscus*, *Natrix tessellata*, *N. natrix*, *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Ciconia ciconia*, *Ardea cinerea*, *Tachybaptus ruficollis*, *Crex crex*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*, *P. parva*, *Gallinula chloropus*, *Vanellus vanellus*, *Actitis hypoleucos*, *Alcedo atthis*, *Panurus biarmicus*, *Luscinia megarhynchos*, *Acrocephalus arundinaceus*, *A. scirpaceus*, *A. palustris*, *A. schoenobaenus*, *Locustella luscinioides*, *L. fluviatilis*, *L. naevia*, *Remiz pendulinus*, *Oriolus oriolus*, *Riparia riparia*, *Lutra lutra*, *Felis silvestris*, *Egretta alba*, *E. garzetta*, *Ardea purpurea*, *Ciconia nigra*, *Merops apiaster*, *Falco subbuteo*, *Upupa epops*, *Riparia riparia*, *Podiceps griseigena*, *Chlidonias niger*, *Ch. leucopterus*, *Anas strepera*, *A. crecca*, *A. querquedula*, *Tringa ochropus*,

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** malú časť územia tvorí PR Ryžovisko



**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** prevažne SKUEV0257 Alúvium Ipeľ, územie leží v SKCHVÚ021 Poiplie

### **GL6 Ipeľské hony**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Ipeľské Predmostie

**Krátka charakteristika:** zvyšky mokradí a lúk v nive Ipeľ

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2 – 3150), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (Lk8 – 6440), Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) (Lk11), Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Vrbové kroviny stojatých vôd (Kr8), Zaplavované travinné spoločenstvá (Lk9), Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou (Vo8).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Hydrocharis morsus-ranae*, *Batrachium circinatum*, *Butomus umbellatus*, *Thalictrum lucidum*, *Phellandrium aquaticum*, *Carex distans*, *Carex paniculata*, *Gratiola officinalis*, *Carex melanostachya*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Hirudo medicinalis*, *Lycaena dispar*, *Osmoderma eremita*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Rana dalmatina*, *Rana esculenta*, *Bombina orientalis*, *Pelobates fuscus*, *Natrix tessellata*, *N. natrix*, *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Tachybaptus ruficollis*, *Crex crex*, *Rallus aquaticus*, *P. parva*, *Gallinula chloropus*, *Alcedo atthis*, *Panurus biarmicus*, *Luscinia megarhynchos*, *Acrocephalus arundinaceus*, *A. scirpaceus*, *A. palustris*, *A. schoenobaenus*, *Locustella luscinioides*, *L. fluviatilis*, *L. naevia*, *Remiz pendulinus*, *Oriolus oriolus*, **za potravou zaletujú aj** *Egretta alba*, *E. garzetta*, *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Ciconia ciconia*, *Riparia riparia*,

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** prevažnú časť územia tvorí PR Ipeľské hony

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** prevažnú časť územia tvorí SKUEV0055 Ipeľské hony, prevažná časť územia leží v SKCHVÚ021 Poiplie

**Navrhované manažmentové opatrenia:**

- realizovať opatrenia uvedené v programe starostlivosti o navrhovaný SKCHVÚ021 Poiplie schválený na roky 2018 -2047

### **GL7 Cúdeninský močiar**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Ipeľské Predmostie

**Krátka charakteristika:** rozsiahle porasty zaplavovaných aluviálnych lúk a močiarov, zvyšky ramien rieky Ipeľ

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5 – 6430), Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) (Lk11), Zaplavované travinné spoločenstvá (Lk9), Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (Lk8).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Carex melanostachya*, *Butomus umbellatus*, *Clematis integrifolia*, *Gratiola officinalis*, *Leucophaea aestivum*, *Stellaria palustris*, *Thalictrum lucidum*, *Allium angulosum*, *Pulegium vulgare*, *Pulicaria vulgaris*, *Carex disticha*, *Dichodon viscidum*, *Limosella aquatica*, *Lycopus exaltatus*, *Lythrum hyssopifolium*, *Myosurus minimus*, *Scutellaria hastifolia*, *Thalictrum flavum*, *Veronica anagalloides*, *V. scutellata*, *Viola pumila*, *Dichodon viscidum*, *Symphytum bohemicum*, *Thalictrum lucidum*, *Carex paniculata*, *Althaea officinalis*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lycaena dispar*, *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Tachybaptus ruficollis*, *Crex crex*, *Rallus aquaticus*, *P. parva*, *Gallinula chloropus*, *Luscinia megarhynchos*, *Acrocephalus arundinaceus*, *A. scirpaceus*, *A. palustris*, *A. schoenobaenus*, *Locustella luscinioides*, *L. fluviatilis*, *L. naevia*, **za potravou zaletujú aj** *Egretta alba*, *E. garzetta*, *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Remiz pendulinus*, *Oriolus oriolus*, *Riparia riparia*, *Ciconia ciconia*, *Alcedo atthis*,

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** prevažnú časť územia tvorí SKUEV0054 Cúdeninský močiar, územie leží v SKCHVÚ021 Poiplie

**Kód v atribútovej tabuľke:** VK7

**Navrhované menezmentové opatrenia:**

- realizovať opatrenia uvedené v programe starostlivosti o navrhovaný SKCHVÚ021 Poiplie schválený na roky 2018 -2047

#### **GL8 Dedinská hora – Panská hora**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Ľuboriečka, Dolná Strehová, Muľa

**Krátka charakteristika:** lesy, lesostepi, lúky, xerotermy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (Sk2 – 8220), Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (Pi4 – 8230), Xerothermné kroviny (Kr6 – 40A0\*), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte s významným výskytom druhov čeľade *Orchidaceae* (Tr1.1. – 6210\*), Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2 – 6240\*), Teplomilné lemy (Tr6), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0\*).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Stipa tirsia*, *Cleistogenes serotina*, *Campanula bononiensis*, *Lychnis coronaria*, *Potentilla micrantha*, *Caucalis platycarpus*, *Platanthera bifolia*, *Lactuca perennis*, *Verbascum phoeniceum*, *Lathyrus nissolia*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Parnassius mnemosyne*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Podarcis muralis*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Saxicolla torquata*, *Lanius collurio*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Glis glis*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** malú časť územia tvorí PR Dedinská hora

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** menšiu časť územia tvorí SKUEV0261 Dedinská hora

#### **GL9 Cerínsky potok**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Kosihovce

**Krátka charakteristika:** líniové brehové porasty popri malom potoku

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0\*)

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Epipactis albensis*, *Epipactis tallosii*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Astacus astacus*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** CHA Cerínsky potok

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL10 Hradište**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Kováčovce

**Krátka charakteristika:** zarastajúce sprašové svahy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Panónske travinno-bylinné porasty na spraši (Tr3 – 6250\*), Xerothermné kroviny (Kr6 – 40A0\*), Teplomilné lemy (Tr6).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Carex liparocarpus*, *Crysopogon gryllus*, *Caucalis platycarpus*, *Colutea arborescens*, *Orlaya grandiflora*, *Erysimum diffusum*, *Xeranthemum annuum*, *Orchis purpurea*, *Anacamptis morio*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Saxicolla torquata*, *Lanius collurio*,

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** PR Hradište

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL11 Modrokamenská lesostep**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Modrý Kameň

**Krátka charakteristika:** lesy, lesostepi

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130), Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (Pi4 – 8230), Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2 – 6240\*), Teplomilné lemy (Tr6).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Limodorum abortivum*, *Lychnis coronaria*, *Colutea arborescens*, *Fraxinus ornus*, *Draba muralis*, *Muscari racemosa*, *Pulsatilla grandis*, *Platanthera bifolia*, *Seseli elatum*, *Lactuca perennis*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Zamenis longissimus*, *Dendrocopos medius*, *Ficedula albicollis*, *Lanius colurio*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** časť PR Modrokamenská lesostep

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL12 Ľuborečské dubiny**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Pravica, Závada pri Chrťanoch

**Krátka charakteristika:** dubové lesy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2 – 6240\*).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Lychnis coronaria*

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Parnassius mnemosyne*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *Zamenis longissimus*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopos medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** časť SKUEV0956 Ľuborečské dubiny

#### **GL13 Rataj**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Sečianky, Veľká Seč nad Iplom, Ipeľské Predmostie

**Krátka charakteristika:** lesy, lesostepi

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Lipovo-javorové sutinové lesy (Ls4 – 9180\*), Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0\*).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Dioszeghyana schmidtii*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *Zamenis longissimus*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopos medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** časť územia tvorí SKUEV0865 Rataj

#### **GL14 Stará rieka**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Horné Strháre

**Krátka charakteristika:** lesy, vodný tok

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0\*).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Carex buekii*

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Astacus astacus*, *Rana temporaria*, *Natrix natrix*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL15 Imredomské dubiny**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Pravica

**Krátka charakteristika:** lesy, lesostepi

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130), Sucho a kyslomilné dubové lesy (Ls3.51).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Zamenis longissimus*, *Coronella austriaca*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopos medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Glis glis*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL16 Pohanský vrch – Česnačka**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Horný Dačov Lom, Dolný Dačov Lom, Sucháň, Horné Plachtince, Stredné Plachtince

**Krátka charakteristika:** lesy rôznych typov, lúky, lesostepi, skaly, xerotermy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (Pi4 – 8230), Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (Br7 – 6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Teplomilné lemy (Tr6), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Lipovo-javorové sutinové lesy (Ls4 – 9180\*), Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130), Kyslomilné bukové lesy (Ls5.2 – 9110).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Lychnis coronaria*, *Limodorum abortivum*, *Staphyllea pinnata*, *Colutea arborescens*, *Fraxinus ornus*, *Cleistogenes serotina*, *Trifolium sarosiense*, *Verbascum phoeniceum*, *Seseli elatum*, *Ventenata dubia*, *Seseli elatum*, *Lactuca perennis*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Cucujus cinnaberinus*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Parnassius mnemosyne*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Podarcis muralis*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Natrix natrix*, *Lanius collurio*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Picus canus*, *Dendrocopos medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *F. parva*, *Ciconia nigra*, *Strix aluco*, *Glis glis*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL17 Veterný vrch – Bukovina**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Hrušov, Vinica, Kleňany

**Krátka charakteristika:** lesy rôznych typov

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *Zamenis longissimus*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

**GL18 Stráž – Kohút**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Hrušov, Čelovce, Širákov, Vinica, Ďurkovce

**Krátka charakteristika:** lesy rôznych typov

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Sucho a kyslomilné dubové lesy (Ls3.51).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Osmoderma eremita*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *Zamenis longissimus*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

**GL19 Bagdové prielohy – Benda**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Čelovce, Širákov, Seľany, Kosihovce, Opava

**Krátka charakteristika:** lesy rôznych typov, lesostepi

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (Pi4 – 8230), Teplomilné lemy (Tr6), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

**GL20 Teplický bok**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Čelovce

**Krátka charakteristika:** lesy rôznych typov, lesostepi

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Zamenis longissimus*, *Accipiter gentilis*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**



**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

#### **GL21 Holizeň**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Hrušov

**Krátka charakteristika:** lesy rôznych typov, lesostepi

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *L. viridis*, *Zamenis longissimus*, *Accipiter gentilis*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

#### **GL22 Kosihovská bučina**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Čebovce, Horné Príbelce, Dolné Príbelce

**Krátka charakteristika:** lesy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Rosalia alpina*, *Rana dalmatina*, *Picus canus*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Ficedula albicollis*, *F. parva*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

#### **GL23 Nad vinicami**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Želovce

**Krátka charakteristika:** lesy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopus medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

#### **GL24 Jaseňový vrch**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Malé Straciny, Veľké Zlievce

**Krátka charakteristika:** lesy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *A. nissus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopos medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL25 Koprovnica**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Veľký Lom, Suché Brezovo, Dolné Strháre

**Krátka charakteristika:** lesy rôznych typov, lúky, lesostepi

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (Br7 – 6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510), Teplomilné lemy (Tr6), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0), Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (Ls5.1 – 9130), Kyslomilné bukové lesy (Ls5.2 – 9110).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Parnassius mnemosyne*, *Astacus astacus*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *Zamenis longissimus*, *Natrix natrix*, *Alcedo atthis*, *Saxicola torquata*, *Lanius collurio*, *Accipiter gentilis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Picus canus*, *Dendrocopos medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *F. parva*, *Ciconia nigra*, *Strix aluco*, *Glis glis*, *Felis silvestris*, *Rhinolophus hipposideros*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL26 Olovársky vrch - Studený bok**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Olováry

**Krátka charakteristika:** lesy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agalis*, *A. nissus*, *Pernis apivorus*, *Jynx torquilla*, *Dendrocopos medius*, *D. minor*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Strix aluco*, *Felis silvestris*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL27 Nad Šošárom**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Želovce

**Krátka charakteristika:** zarastajúci xeroterm

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Linum flavum*, *Linum tenuifolium*, *Ornithogalum brevistilum*, *Colutea arborescens*, *Bupleurum rotundifolium*, *Xeranthemum annuum*, *Bupleurum rotundifolium*, *Althaea officinalis*, *Orchis purpurea*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

### **GL28 Stará rieka 2**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Žihľava, Veľké Zlievce, Bušince, Muľa

**Krátka charakteristika:** vodný tok, lúky, brehové porasty

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0\*), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Astacus astacus*, *Barbus meridionalis*, *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Rana dalmatina*, *Crex crex*, *Coturnix coturnix*, *Alcedo atthis*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

### **GL29 Tisovník**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Červeňany, Šuľa, Senné, Príboj, Brusník, Horná Strehová, Slovenské Kľačany, Vieska nad Tisovníkom, Dolná Strehová, Muľa

**Krátka charakteristika:** vodný tok, lúky, brehové porasty

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0\*), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Astacus astacus*, *Barbus meridionalis*, *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Rana dalmatina*, *Crex crex*, *Coturnix coturnix*, *Alcedo atthis*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

### **GL30 Ľuboreč**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Ľuboreč, Ľuboriečka, Dolná Strehová

**Krátka charakteristika:** vodný tok, lúky, brehové porasty

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3 – 91E0\*), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1 – 6510).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -**

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Rana dalmatina*, *Crex crex*, *Coturnix coturnix*, *Alcedo atthis*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

### **GL31 Vraní vrch**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Veľké Zlievce

**Krátka charakteristika:** dubiny

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Potentilla micrantha*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: -**

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -**

**Príslušnosť k MCHÚ: -**

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -**

### **GL32 Bukovec**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Muľa

**Krátka charakteristika:** dubiny

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Potentilla micrantha*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** -

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL33 Pri Jelšovom potoku**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Muľa

**Krátka charakteristika:** dubiny

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1).

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Potentilla micrantha*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** -

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL34 VN Kosihovská Bukovinka a okolie**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Kosihovce

**Krátka charakteristika:** vodná nádrž, mokré lúky

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranuncion aquatilis*) (Vo7), Prírodné eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2 – 3150), Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) (Lk11)

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Gratiola officinalis*, *Potamogeton nodosus*, *Batrachium sp.*, *Leersia oryzoides*.

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, *Natrix natrix*, *Crex crex*, *Coturnix coturnix*, *Saxicola rubetra*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL35 VN Hrušov**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Hrušov

**Krátka charakteristika:** vodná nádrž, mokrade

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu. *Ranuncion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (Vo4 - 3260), Prírodné eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2 – 3150), Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) (Lk11)

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Leersia oryzoides*, *Potamogeton acutifolius*

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lissotriton vulgaris*, *Bombina bombina*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, *Pelophylax kl. esculentus*, *Pelophylax ridibundus*, *Natrix natrix*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **GL36 VN Sklabiná**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Obeckov, Sklabiná

**Krátka charakteristika:** vodná nádrž, lesy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2 – 3150)

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Nuphar lutea*, *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*, *Batrachium circinatum*, *Potamogeton natans*, *Scutellaria hastifolia*

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Bombina variegata*, *Rana temporaria*, *Natrix natrix*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

### **GL37 Kováčovské polia**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Kováčovce

**Krátka charakteristika:** periodické mokrade na ornej pôde

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** *Dichostylis micheliana*, *Elatine alsinastrum*, *Lindernia procumbens*, *Lythrum hyssopifolia*, *Myosurus minimus*, *Schoenoplectus supinus*, *Dichodon viscidum*, *Rumex palustris*

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** -

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** SKCHVÚ021 Poiplie

**Kód v atribútovej tabuľke:** VK37

**Navrhované menezmentové opatrenia:**

- realizovať opatrenia uvedené v programe starostlivosti o navrhovaný SKCHVÚ021 Poiplie schválený na roky 2018 -2047

### **GL38 Galamia**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Vinica, Veľká Ves nad Ipľom, Balog nad Ipľom

**Krátka charakteristika:** kosené lúky, mokrade a lesíky

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Vegetácia vysokých ostríc (Lk10), Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (Vo2 – 3150)

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** -

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** SKCHVÚ021 Poiplie

**Kód v atribútovej tabuľke:** VK38

- realizovať opatrenia uvedené v programe starostlivosti o navrhovaný SKCHVÚ021 Poiplie schválený na roky 2018 -2047

### **GL39 Čikman**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Opatovská Nová Ves

**Krátka charakteristika:** xerotermy, lesostepi.

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte (Tr1 – 6210), Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2 – 6240\*), Teplomilné lemy (Tr6)

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Lacerta viridis*, *L. agilis*, *Merops apiaster*, *Lullua arborea*, *Lanius collurio*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -



Príslušnosť k MCHÚ: -

Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -

#### **GL40 Kosihovský kamenný vrch**

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kosihovce

Krátka charakteristika: lesy, lesostepi, skaly

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (Sk2 – 8220), Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (Pi4 – 8230), Xerothermné kroviny (Kr6 – 40A0\*), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0\*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1),

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: *Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Podarcis muralis*, *Zamenis longissimus*, *Lacerta viridis*

Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -

Príslušnosť k MCHÚ: časť územia tvorí PP Kosihovský kamenný vrch

Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -

#### **GL41 Karlov**

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Bušince

Krátka charakteristika: dubiny s enklávami lesostepí

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0\*), Subpanónske travinno-bylinné porasty (Tr2 – 6240\*), Teplomilné lemy (Tr6)

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: *Androsace elongata*, *Potentilla micrantha*

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Lucanus cervus*

Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -

Príslušnosť k MCHÚ: -

Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -

#### **GL42 Hrad Modrý Kameň**

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Modrý Kameň

Krátka charakteristika: podkrovný priestor objektu

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: -

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Rhinolophus hiopposideros*

Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -

Príslušnosť k MCHÚ: -

Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -

#### **GL43 Príbelce – garáž objektu západne od obce**

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Horné Príbelce

Krátka charakteristika: podkrovný priestor objektu

Výskyt biotopov európskeho a národného významu: -

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín: -

Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov: *Rhinolophus hiopposideros*

Príslušnosť k VCHÚ a ich OP: -

Príslušnosť k MCHÚ: -

Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000: -

#### **GL44 Príbelce – kostol**

**Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):** Dolné Príbelce

**Krátka charakteristika:** podkrovný priestor kostolu

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:** -

**Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:** *Rhinolophus hiopposideros*

**Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:** -

**Príslušnosť k MCHÚ:** -

**Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:** -

#### **Ohrozenia genofondovo významných plôch\***

##### **Lesné typy biotopy**

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nadmerné stavy kopytníkov, vrátane nepôvodných druhov,
- ťažba nerastných surovín.
- urbanizácia.

##### **Nelesné typy biotopov**

- intenzívne poľnohospodárstvo v okolí biocentra (splach živín a stým súvisiaca eutrofizácia, možnosť prieniku ďalších chemických látok využívaných v poľnohospodárstve),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania až zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...) alebo až naopak príliš intenzívne obhospodarovanie, hlavne pastva,
- prirodzená sukcesia spôsobujúca nežiadúce zarastanie travinno-bylinných porastov,
- rozoranie lúk,
- urbanizácia.

##### **Vodné typy biotopov**

- negatívne zásahy do vodného toku, regulácie, meliorácie,
- výstavba MVE, hatí a iných prekážok v toku,
- vytváranie nelegálnych skládok odpadu, zasýpanie mokradí,
- prirodzené či antropogénne zníženie hladiny podzemnej vody alebo prietoku,
- likvidácia litorálnych porastov,
- intenzívny chov rýb,
- športové rybárstvo,
- intenzívne poľnohospodárstvo v okolí biocentra (splach živín a stým súvisiaca eutrofizácia, možnosť prieniku ďalších chemických látok využívaných v poľnohospodárstve),
- priemyselné a komunálne znečistenie vôd,
- šírenie invázných druhov.

#### **Navrhované manažmentové opatrenia\***

##### **Lesné typy biotopy**

- uplatňovať prírodu blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené

drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa, eliminovať invázny druh,

- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

#### **Nelesné typy biotopov**

- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- eliminovať invázne druhy,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

#### **Vodné typy biotopov**

- zabrániť urbanizácií územia, výstavbe MVE a iných priečných prekážok v toku,
- eliminovať invázne a ruderálne druhy,
- zabrániť rozoraniu lúk, melioráciám, reguláciám lpl'a,
- všade tam, kde je to možné obnoviť morfológiu toku,
- vytvárať mokrade za účelom podpory biodiverzity,
- tam kde je to vhodné obnoviť lužné lesy,
- optimalizovať vodný režim územia vzhľadom na predmet ochrany.
- zabrániť znečisťovaniu územia,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- optimalizovať vodný režim územia vzhľadom na predmet ochrany,
- zabrániť urbanizácií územia a blízkeho okolia,
- zabrániť znečisťovaniu územia,
- zabrániť vyrušovaniu počas obdobia hniezdenia,
- zabrániť likvidácií litorálnych a plávajúcich porastov,
- ponechať v režime chovného rybníka a zamedziť premene na revír v režime športového rybolovu.

\* špecifické prípady sú opísané priamo pri jednotlivých lokalitách

### **Ekologicky významné segmenty krajiny**

V riešenom území neboli vyčlenené

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. 50: Manažmentové opatrenia v okrese Veľký Krtíš**

| Kód manažmentového opatrenia | Číslo opatrenia  | Prvok RÚSES |
|------------------------------|------------------|-------------|
| MO1                          | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | RBc9        |

| Kód manažmentového opatrenia | Číslo opatrenia                          | Prvok RÚSES |
|------------------------------|--|-------------|
| MO2                          | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                      | NRBc1       |
| MO3                          | 1, 2, 4, 5, 6                            | RBc6        |
| MO4                          | 15, 16, 17                               | RBk1        |
| MO5                          | 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18 | RBc1        |
| MO6                          | 5, 6, 20                                 | RBc15       |
| MO7                          | 9, 10, 11, 12, 13, 14                    | RBk4        |

**Vysvetlivky:**

- 1** - uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dozitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne nožnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy kopytníkov na úrovni neohrozujúcej obnovu žiadnej z drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- 2** - vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- 3** - podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva, vypaľovanie
- 4** - cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- 5** - nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- 6** - nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- 7** - vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- 8** - realizovať schválené programy starostlivosti o chránené územia,
- 9** - minimalizovať akékoľvek ľudské zásahy do samotného toku a do brehovej vegetácie, minimalizovať reguláciu toku, vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečných prekážok v toku,
- 10** - vylúčiť komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- 11** - vyvinúť úsilie na spriechodnenie a odstránenie bariér v toku,
- 12** - všade tam kde je to možné obnoviť pôvodnú morfológiu toku a vodný režim, napr. napojením odstavených riečnych ramien, obnovou meandrov, obnovou periodických záplav,
- 13** - minimalizovať úmyselný výrub drevín v biokoridore, tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov.
- 14** - vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- 15** - vylúčiť akékoľvek trvalé a nepriechodné oplotenie pozemkov v biokoridore,
- 16** - zabezpečiť výstavbu vhodných priechodov a ekoduktov pre migráciu rôznych skupín fauny (obojživelníky, malé cicavce, stredne veľké cicavce, veľké cicavce) osobitne v prípade budovania nových migračných bariér, opatrenie číslo 9
- 17** - zachovať alebo obnoviť krajinnú štruktúru s vysokým podielom heterogénnych prvkov ŠKŠ,
- 18** – zachovať vodný režim územia, resp. v prípade jeho narušenia ho optimalizovať
- 19** – zabezpečiť pravidelnú strážnu službu
- 20** – ponechať na samovývoj

21 – zachovať litorálne porasty.

## 6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny

Návrhy manažmentových opatrení pre jednotlivé existujúce a navrhované prvky nadregionálneho a regionálneho RÚSES sú podrobne uvedené pri ich opise v kapitole 6.1 „Návrh prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability“. Jednotlivé prvky ÚSES nie sú v krajine izolované, s okolitou krajinou ich spája množstvo väzieb a prebieha medzi nimi množstvo interakcií. Hlavne pre vymedzovanie terestrických biokoridorov neexistuje dostatok dát na jednoznačné vyčlenenie koridorov, ktoré sú navyše pre rôzne skupiny živočíchov výrazne odlišné. Často sú známe len úseky prechodov stavovcov či obojživelníkov cez komunikácie (diaľnice, cesty I. triedy, železnice, toky, ...) aj to len na základe nepriamych indícií (napr. frekvencia úhynov na cestách). Okrem toho sú známe rôzne typy migrácií (napr. potravné, teritoriálne, sezónne ...), ktoré sa líšia napr. frekvenciou, dĺžkou, trvaním a podobne. Pohyb, hlavne dobre pohyblivých druhov, ktoré nie sú prísne viazané na špecifické biotopy, je často len do určitej miery opakovateľný a predpovedateľný. Tam, kde migrácií nebránia prirodzené či antropogénne bariéry prebieha migrácia mnohých druhov často rozptýlene, bez zjavného sústredenia do úzkych koridorov. S postupujúcou urbanizáciou, napr. výstavbou diaľnic či rýchlostných ciest a ich oplotení sa často výrazne zmenia aj migračné možnosti a koridory v dôsledku vytvorenia novej bariéry. Preto je nevyhnutné venovať pozornosť všetkým typom biotopov, ktoré udržiavajú či zvyšujú biologickú hodnotu krajiny čím priamo prispievajú k jej stabilite. Z tohto dôvodu prinášame v tejto kapitole prehľad všeobecných manažmentových opatrení pre jednotlivé skupiny, či komplexy biotopov, pričom pozornosť sme sústredili najmä na identifikáciu faktorov, ktoré ohrozujú existenciu či dobrý stav biotopov a na opatrenia na jeho udržanie alebo zlepšenie. Samostatne sú uvedené návrhy opatrení na elimináciu negatívnych, najmä bariérových prvkov (návrh technických opatrení, ako sú rybochody, ekodukty, podchody a pod.), ktoré významne ovplyvňujú funkčnosť ÚSES, najmä biokoridorov. Navrhované manažmentové opatrenia pre komplexy biotopy, ako i návrhy na elimináciu stresových faktorov, je možné uplatňovať aj v návrhoch pre miestne územné systémy ekologickej stability (MÚSES).

### **Diferencovaná starostlivosť o biotopy európskeho a národného významu**

V nasledujúcom prehľade sú uvedené všeobecné manažmentové opatrenia pre jednotlivé skupiny biotopov európskeho a národného významu.

#### **A.1 Starostlivosť o komplexy lesných biotopov**

Typy biotopov: Ls1.3, Ls2.1, Ls2.2, Ls3.1, Ls3.3, Ls3.4, Ls 3.51, Ls3.52, Ls4, Ls5.1, Ls5.2, Ls5.4, Ls7.4

##### ***Navrhované opatrenia***

- v maximálnej miere uplatňovať prírode blízke spôsoby obhospodarovania lesov (princípy programu *Pro silva*), využívať čo najjemnejšie spôsoby obhospodarovania (podrastový hospodársky spôsob na čo najmenších obnovných prvkoch, účelový výber),
- maximalizovať podiel prirodzenej obnovy, pri umelej obnove smerovať k obnove prirodzeného drevinového zloženia,
- zachovávať alebo obnovovať pôvodné drevinové zloženie porastov, nezakladať monokultúry ihličnatých či nepôvodných drevín,
- cielene odstraňovať invázne druhy drevín,
- obnovu lesov realizovať tak, aby nedochádzalo k prieniku alebo zvýšeniu početnosti invázných druhov drevín, vhodnými spôsobmi odstraňovať tieto dreviny z lesov,
- v ochranných lesoch uplatňovať nepretržitú obnovnú dobu, v lesoch osobitného určenia hospodárenie podriaďiť účelu, pre ktoré boli vyhlásené,



- ponechávať dostatočné množstvá starých porastov, skupín stromov i jednotlivých starých a dutinových stromov, stojace a ležiace mŕtve drevo v dostatočnom objeme a štruktúre (najmä hrubé),
- minimalizovať poškodenie porastov, pôdneho a vegetačného krytu, vodných tokov a špecifických biotopov voľbou vhodných technológií ťažby, približovania a dopravy dreva,
- minimalizovať použitie chemických látok,
- optimalizovať hustotu lesnej dopravnej siete, zabezpečovať dôslednú a včasnú údržbu lesných ciest s cieľom minimalizácie erózie a urýchľovania odtoku ,
- hospodárske opatrenia plánovať a realizovať tak, aby boli minimalizované resp. vylúčené negatívne vplyvy na vzácne druhy fauny a flóry,
- vyčleniť a rešpektovať reprezentatívnu sieť dostatočne veľkých území s vylúčením akýchkoľvek úmyselných ľudských zásahov (NPR a PR a jadrá biocentier),
- zachovať vodný režim v lokalitách lužných lesov,
- podporovať realizáciu vodozádržných opatrení v lesnej krajine.

## **A.2 Starostlivosť o komplexy biotopov mezofilných a suchomilných lúk, pasienkov a krovín**

Typy biotopov: Kr6, Tr1, Tr1\*, Tr2, Tr3, Tr6 - suchomilné lúky a pasienky, Lk1, Lk3, Lk7, Lk8, – mezofilné lúky, pasienky a komplexy krovín

### **Navrhované opatrenia**

- zabezpečiť primerané obhospodarovanie (kosenie, pastva) čo najväčšej plochy týchto typov biotopov,
- pravidelne odstraňovať náletové dreviny a výmladky,
- nepoužívať minerálne hnojivá ani prisievanie kultúrnych tráv na zvýšenie výnosov,
- v okolí napájadiel zabrániť erózií,
- pravidelne prekladať košiare a stojiská tak, aby nedošlo k erózií a nitrifikácií stanovišťa; likvidovať plochy nitrofilnej vegetácie,
- kosenie lúčnych priestorov realizovať tak, aby sa minimalizoval úhyn živočíchov,
- umelo nezalesňovať tieto typy biotopov, hlavne s výskytom vzácných a chránených druhov.

## **A.3 starostlivosť o komplexy rašelinových a vodou ovplyvnených lúčnych biotopov (rašeliniská, slatiny, prameniská, podmáčané plochy)**

Typy biotopov : Lk5, Lk10, Kr8

### **Navrhované opatrenia**

- pokiaľ je to možné zahrnúť tieto typy biotopov do bežného systému obhospodarovania a udržiavať ich výrubmi sukcesných drevín, kosením prípadne regulovanou pastvou; v prípade nezáujmu o obhospodarovania realizovať udržiavací manažment,
- zabrániť urbanizácií, fragmentácií, odvodňovaniu, zalesňovaniu (nelesné typy biotopov),
- zabrániť pohybu ťažkých mechanizmov v týchto typoch biotopoch,
- zabrániť rozšľapavaniu a eutrofizácii plôch priehonmi dobytky (občasné extenzívne prepasenie však paušálne nevyučovať),
- na miestach z narušeným vodným režimom zabezpečiť hydrologický a hydrogeologický výskum a navrhnuť a realizovať opatrenia na zlepšenie vodného režimu lokalít,
- odstraňovať invázne druhy rastlín v okolí,
- podporovať realizáciu vodozádržných opatrení.

## **A.4 Starostlivosť o komplexy skalných biotopov**

Typy biotopov: Sk2, Pi4

### **Navrhované opatrenia**

- regulovať rekreačné využívanie týchto typov biotopov (skialpinizmus, horolezectvo, pešia turistika) z dôvodu ochrany vzácných druhov flóry a fauny viazaných na tieto typy biotopov (kamzík, dravé vtáky, ..) ako aj citlivosti týchto biotopov na narušenia (zošľapávanie, erózia, ...),
- neurbanizovať tieto typy biotopov, nezakladať lomy,
- ponechať plochy týchto biotopov bez obhospodarovania.

### **A.5 starostlivosť o komplexy biotopov vodných tokov, mŕtvych ramien a ich sprievodnej vegetácie**

Typy biotopov: Vo2, Vo6, Vo8, Vo9, Br7, Br8, Kr8

### **Navrhované opatrenia**

- odstrániť resp. spriechodniť existujúce bariéry a nevytváranie nových, na biokoridoroch nepovoľovať budovanie MVE,
- zabezpečiť dôslednú kontrolu dodržiavania určených prietokov pod miestami odberov (odbery pre priemysel, zasnežovanie, existujúce MVE...) a funkčnosť vybudovaných rybochodov a biokoridorov,
- zakázať komerčnú ťažbu štrku v riečišti biokoridorov,
- minimalizovať výrubu v brehových porastoch popri tokoch (hlavne biokoridoroch), s výnimkou odstraňovania vývrátov, suchých a dolámaných stromov alebo konárov krov, ktoré zasahujú do vody,
- likvidovať porasty invázných druhov,
- pri výstavbe a opravách lesných ciest a doprave dreva minimalizovať zásahy do vodných tokov (vrátane brehových porastov a podmáčaných plôch v ich nivách),
- neurbanizovať plochy v tesnej blízkosti tokov (hlavne biokoridorov), minimalizovať regulácie brehov a zásahy do korýt vodných tokov,
- vytvárať podmienky na minimalizáciu znečistenia tokov komunálnym a priemyselným odpadom,
- mŕtve ramená a ťažobné jamy nevyužívať na chov rýb a rybolov, ak si takéto využitie vyžaduje úpravy brehov a zásahy do porastov, ktoré by mali za následok zničenie a/alebo poškodenie mokraďových biotopov európskeho a národného významu,
- regulovať letné využitie stojatých vôd.

### **Eliminácia stresových faktorov**

V nasledujúcom prehľade sú uvedené opatrenia na elimináciu negatívnych, najmä bariérových prvkov.

### **C.1 Realizovať účinné opatrenia na odstránenie kolízií veľkých cicavcov s dopravnými prostriedkami (ekodukty), zmierniť dopady výstavby dopravnej infraštruktúry realizáciou technických opatrení zabezpečujúce priechodnosť a funkčnosť biokoridorov (podchody, navádzacie zábrany, odstraňovanie bariér)**

Intravilány miest a obcí, rýchlostné cesty, cesty I. triedy s intenzívnou premávkou, železnica, oplotenie v krajine atď. vytvárajú, ale v prípade ich realizácie vytvoria ťažko prekonateľné atropogénne prekážky v nadregionálne a regionálne významných migračných cestách bioty medzi okrajovým karpatskými orografickými celkami Krupinská planina a Ostrôžky na jednej strane a pohorím Burda, Börzsöny a Mátra na druhej strane a významne znižujú alebo môžu znižovať (po ukončení výstavby R7) konektivitu v populáciách mnohých národne i európsky významných druhov (veľké šelmy, párnokopytníky).

### **Navrhované opatrenia**

- dôkladne zmonitorovať migračné koridory fauny na plánovanej rýchlostnej ceste R7 a v prípade potreby navrhnuť a vybudovať funkčné prechody pre faunu, nepriechodne oplotiť plánovanú rýchlostnú cestu a naviesť migrujúce živočíchy do priestorov prechodov (mosty, podchody, ekodukty),

## **C.2 Odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch**

Na Ipľi boli postavená hate a MVE Balog nad Ipľom a Veľká Ves nad Ipľom. Na menších tokoch vznikli priečne prekážky v toku najmä v súvislosti s úpravami a reguláciami tokov. Aj tam, kde boli vytvorené technické opatrenia umožňujúce migráciu rýb sú tieto väčšinou nefunkčné kvôli nevhodným parametrom alebo nedodržaniu stanovených podmienok. Prihliadnuc k štruktúre ichtyofauny je však nemožné predpokladať migráciu celého spektra pôvodných migrátorov v čase a priestore. Z tohto dôvodu je situácia nepriaznivá. Existujúce spriechodnenie nerešpektuje biologické nároky mnohých druhov rýb v rámci ich migrácií.

### **Navrhované opatrenia**

- nevytvárať nové bariéry na vodných tokoch,
- vybudovať obtokové koridory na hatiach v Balogu nad Ipľom a Veľkej Vsi nad Ipľom,
- kontrolovať dodržiavanie prevádzky vybudovaných rybochodov, v prípade malej funkčnosti navrhnúť vhodné opatrenia na zlepšenie stavu (napr. obtokový biokoridor),
- postupne spriechodniť migračné bariéry na všetkých významnejších tokoch.

## **C.3 Zabezpečiť biologicky nevyhnutný prietok v tokoch**

Odber vody z tokov na rôzne účely (priemysel, poľnohospodárstvo, zásobovanie pitnou vodou, derivačné MVE...) výrazne negatívne ovplyvňuje biologické charakteristiky tokov, čo oslabuje až eliminuje ich funkcie.

### **Navrhované opatrenia**

- na základe odborných analýz stanoviť biologicky nevyhnutný minimálny prietok vody pod odberom,
- zabezpečiť prehodnotenie vydaných povolení na odber vody,
- dôsledne kontrolovať dodržiavanie stanovených prietokov.

## **C.4 Revitalizovať mokrade a regulované vodné toky**

### **Navrhované opatrenia**

- zabezpečiť zlepšenie kvality vody s cieľom zníženia hodnôt sapróbného indexu opatreniami na zlepšenie kvality vody (budovanie nových ČOV a modernizácia existujúcich),
- znižovať nároky na odber vody zavádzaním úspornejších technológií,
- znižovať znečisťovania podzemných vôd zabránením priesaku znečisťujúcich látok do podzemných vôd z priemyselno-technických prevádzok a poľnohospodárstva,
- minimalizovať zásahy do koryta, v prípade ich realizácie brať do úvahy priority prírodo - ochranné atribúty (prehlbovanie plytkých úsekov, realizácia zimovísk, ochrana neresísk, migračných úsekov, ochrana priehlbni a perejnatých hlbočin, ochrana bočných úkrytov, ochrana podomletých brehov),
- zabezpečiť ochranu pobrežných ekosystémov tokov a ich bezprostredného okolia pred nevhodným využívaním (predovšetkým ochrana prirodzených inundácií),
- podporovať zadržiavanie vody v krajine cez podporu resp. obnovu prirodzených inundácií, obnovu mŕtvych ramien, budovanie viacúčelových suchých poldrov a mokradí prírodného charakteru v krajine,
- podľa možností revitalizovať regulované vodné toky a obnoviť zničené mokrade.

## **C.5 Obmedzovať, regulovať resp. eliminovať aktivity ohrozujúce alebo poškodzujúce vzácne druhy alebo typy biotopov (najmä rybárstvo, pobyt pri vode, nadmerná turistika, motokros, štvorkolky....)**

### **Navrhované opatrenia**

- zrušiť a revitalizovať nelegálne a nevhodne lokalizované motokrosové a štvorkolkové areály,
- v územnoplánovacej dokumentácii vytipovať vhodné lokality na umiestnenie motokrosových a štvorkolkových areálov,

- časovo regulovať prítomnosť ľudí v lokalitách významných z hľadiska reprodukcie vzácnych druhov vtákov,
- regulovať návštevnosť a rekreačné využívanie jednotlivých lokalít s prihliadnutím na konkrétne prírodné hodnoty a ohrozenia s využitím proaktívnych prístupov.

### **C.6 Eliminovať stresové faktory spôsobujúce úhyn živočíchov v krajine**

Medzi tieto faktory patri napr. kontaminácia podzemných a povrchových vôd, chemické postreky v poľnohospodárstve a lesohospodárstve, kosba a zber poľnohospodárskych plodín, v rôzne „pasce“ (odkryté šachty, staré ploty, priehľadné plochy, komíny...), pytliactvo, úmyselné trávenie (dravce), úmyselné či neúmyselné vyrušovanie v citlivých obdobiach, elektrické vedenia (nárazy, zásah prúdom)...

#### **Navrhované opatrenia**

- vyhľadávať a odstraňovať „pasce“ kde dochádza k úhynom živočíchov,
- na elektrické vedenia inštalovať zábrany eliminujúce zásah dosadajúcich vtákov elektrickým prúdom a zviditeľňovače znižujúce riziko nárazu vtákov do vedení,
- zvýšiť a zefektívniť kontrolu enviromentálnej kriminality,
- využiť všetky dostupné spôsoby znižujúce úhynu živočíchov pri kosbe a zbere poľnohospodárskych plodín,
- zabrániť chemickým postrekom proti podkôrnemu a listožravému hmyzu v chránených oblastiach, územiach Natura 2000, nadregionálnych a regionálnych biocentrách a biokoridoroch ako aj geonofondových lokalitách mimo územnú ochranu,
- eliminovať negatívny účinok nezabezpečených úsekov elektrických vedení,
- regulovať a usmerniť urbanizáciu stredísk cestovného ruchu a lyžiarskych stredísk do vymedzených zón, mimo interakciu s hodnotným prírodným prostredím,
- zabezpečiť dôslednú kontrolu lovu živočíchov, vylúčiť lov vlka dravého v biocentrách nadregionálneho a vyššieho významu a na významných biokoridoroch.

### **C.7 Postupne zmeniť štruktúru poľnohospodárskej krajiny**

Súčasnú poľnohospodársku krajinu charakterizujú veľké bloky ornej pôdy, veľmi nízky podiel lúk, úhorov, pasienkov, poľných lesníkov, stromoradií, vetrolamov, remízok, vysoký stupeň chemizácie, výrazné vysušenie krajiny v dôsledku regulácie tokov, meliorácií a likvidácie mokradí, výrazný prienik invázných a expanzívnych neofytov, čo pôsobí ako výrazný stresový faktor pre veľkú väčšinu bioty.

#### **Navrhované opatrenia**

- výrazne znížiť veľkosť blokov ornej pôdy,
- diverzifikovať pestované plodiny,
- minimalizovať použitie chemických látok, uprednostňovať biologické spôsoby ochrany rastlín a boja proti živočíchom a rastlinám škodiacim záujmom poľnohospodárstva,
- obnoviť pasienky pre chov oviec a hovädzieho dobytku,
- zakladať vetrolamy, remízky, stromoradia, poľné lesíky,
- obnovovať a vytvárať nové mokrade,
- malú časť pôdy ponechať dočasne úhorom.

### **C.8 Odstraňovať invázne druhy rastlín a živočíchov**

#### **Navrhované opatrenia**

- dôsledne obmedzovať šírenie invázných druhov rastlín z existujúcich ohnisk šírenia (priemyselné areály, neriadené skládky, rumoviská, nevyužívané plochy),
- zamedziť introdukcii nových potenciálne invázných druhov najmä v okolí záhradkových osád, v lesnom hospodárstve (výsadba v lesoch, zakladanie plantáží),

- rozširovanie nepôvodných druhov rýb kontrolovane umožniť len vo vybraných stojatých vodných plochách (len rybárskych revíroch) a eliminovať rozširovanie invázných druhov,
- uprednostňovať pri zarybňovaní tečúcich vôd pôvodného pstruha potočného.

## 6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany

Určitú úroveň legislatívnej ochrany majú navrhované prvky RÚSES zabezpečenú už v súčasnosti a to prostredníctvom ustanovení platných právnych noriem na úseku ochrany lesa, ochrany vôd, územného plánovania, ochrany pôdneho fondu a samozrejme na úseku ochrany prírody a krajiny (najmä §§ 3, 4, 6, 34, 35 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny).

Veľká časť prvkov nadregionálneho a regionálneho ÚSES sa prekrýva so sieťou už existujúcich chránených území národnej sústavy a ich ochranných pásiem, resp. s územiaми sústavy NATURA 2000. Podrobnejšie je to uvedené pri charakteristike jednotlivých biocentier a biokoridorov. Hranice viacerých biocentier hlavne nadregionálneho významu boli zosúladené s hranicami území sústava NATURA 2000

Podľa predpokladov MŽP SR budú mať legislatívnu ochranu postupne zabezpečené všetky navrhované územia európskeho významu (SKUEV) , ktoré sú zaradené vo výnose MŽP SR č.3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu (vrátane jeho aktualizácií) a to v kategóriách chránených území národnej sústavy alebo ich zón.

Z pohľadu legislatívnej ochrany prvkov RÚSES, resp. jej posilnenia považujeme potrebné

- zabezpečiť legislatívnu ochranu v národnej sústave chránených území pre všetky biocentra, resp. ich časti, ktoré sú súčasne územiaми európskeho významu a ktoré ju zabezpečenú nemajú, alebo je zabezpečené len čiastočne alebo nedostatočne (sprísnenie režimu ochrany) – biocentrum nadregionálneho významu **Litava**, biocentra regionálneho významu **Čebovská lesostep**, **Dedinská hora** a **Poiplie** .
- vyčlenenie dostatočne veľkých bezzásahových území v lesných biotopoch je potrebné zabezpečiť v nadregionálnom biocentre **Litava** a biocentrách regionálneho významu **Čebovská lesostep** a **Dedinská hora**.
- dostatočnú legislatívnu ochranu je nevyhnutné zabezpečiť aj pre nasledovné biocentra :
  - **Biocentrum regionálneho významu Koprovnica** – časť územia biocentra, odporúčaná kategória – chránený areál so zónami (vyčleniť dostatočné veľké bezzásahové územie),
  - **Biocentrum regionálneho významu Pohanský vrch - Česnačka** – časť územia biocentra, odporúčaná kategória – chránený areál so zónami (vyčleniť dostatočné veľké bezzásahové územie),
  - **Biocentrum regionálneho významu Stráž - Benda** – časť územia biocentra, odporúčaná kategória – chránený areál so zónami (vyčleniť dostatočné veľké bezzásahové územie),
  - **Biocentrum regionálneho významu Luborečské dubiny** – časť územia biocentra, odporúčaná kategória – chránený areál so zónami (vyčleniť dostatočné veľké bezzásahové územie),
  - **Biocentrum regionálneho významu Imredomské dubiny** – časť územia biocentra, odporúčaná kategória – chránený areál so zónami (vyčleniť dostatočné veľké bezzásahové územie),,
  - **Biocentrum regionálneho významu Modrokamenská lesostep** – časť územia biocentra, odporúčaná kategória – chránený areál so zónami (vyčleniť dostatočné veľké bezzásahové územie).



## 6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav

Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav sa týka najmä zabezpečenia funkčnosti návrhu prvkov RÚSES, biocentier, biokoridorov, manažmentu genofondových plôch, navrhovaných ekostabilizačných opatrení, ochrany prírodných zdrojov, a pod.

- zabezpečiť funkčnosť nadregionálnych a regionálnych biocentier a biokoridorov pri ďalšom funkčnom využití a usporiadaní územia, uprednostniť realizáciu ekologických premostení regionálnych biokoridorov a biocentier pri výstavbe líniových stavieb; prispôbiť vedenie tras dopravnej a technickej infraštruktúry tak, aby sa netrieštil komplex lesov,
- podporovať výsadbu plošnej a líniovej zelene, prirodzený spôsob obnovy a revitalizáciu krajiny v nadregionálnych biocentrách a biokoridoroch,
- v nadväznosti na systém náhrad pri vynútenom obmedzení hospodárenia rešpektovať pri hospodárskom využití prvky regionálneho územného systému ekologickej stability a požiadavky na ich ochranu a funkčnosť;
- z prvkov územného systému ekologickej stability (biocentier) vylúčiť hospodárske využitie týchto území, prípadne povoliť len extenzívne využívanie, zohľadňujúce existenciu cenných ekosystémov,
- podmieniť usporiadanie územia z hľadiska aspektov ekologických, ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajinej štruktúry,
- rešpektovať ochranu poľnohospodárskej pôdy, predovšetkým chránených pôd a lesných pozemkov ako faktor usmerňujúci urbanistický rozvoj územia,
- rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia jeho prírodné danosti najmä v osobitne chránených územiach, prvkoch územného systému ekologickej stability, v územiach patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území a ich využívanie zosúladiť s funkciou ochrany prírody a krajiny,
- zohľadňovať pri umiestňovaní činnosti na území ich predpokladaný vplyv na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov,
- zabezpečovať zachovanie a ochranu všetkých typov mokradi, revitalizovať vodné toky a ich brehové územia s cieľom obnoviť a zvyšovať vodozdržnosť krajiny a zabezpečiť dlhodobu priaznivé existenčné podmienky pre biotu vodných ekosystémov,
- zabezpečiť elimináciu stresových faktorov v chránených územiach prírody a v prvkoch RÚSES
- podporovať zmenu spôsobu využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu zatrávením ornej pôdy ohrozovanej vodnou a veternou eróziou,
- využívať poľnohospodársku pôdu v súlade s jej produkčným potenciálom na úrovni typologicko-produkčných kategórií, rešpektujúc limity z prírodných daností a legislatívnych obmedzení,
- zachovať prirodzený charakter vodných tokov, nerealizovať vyrub brehovej vegetácie, aby sa neohrozila funkčnosť biokoridorov,
- hydrické biokoridory odizolovať od poľnohospodársky využívanej krajiny pufkanými pasmi TTP (min. šírka 10 – 15 m) alebo krovínami, 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.
- Báčkor P. & Jasík M., 2013: Potenciálne hniezdiská sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*) v Javorí, Ostrôžkach a Krupinskej planine. *Naturae Tutela* 17: 65–72.
- Bajtoš, P. a kol. 2011. Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2011.
- Baláž D., Marhold k. & Urban P., (eds.) 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody, Suppl. 20., 160 pp.
- Baláž I. & Ambros M., 2005: Biológia, ekológia a rozšírenie druhov rodu *Sorex* na Slovensku. Univerzita Konštantína filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied. Edícia *Prírodovedec* č. 194, Nitra, 80 pp.
- Baláž I. & Ambros M., 2007: Rozšírenie, habitus populácie a rozmnožovanie druhov *Crocidura* Herm. a *Neomys Kaup* (Mammalia: Eulipotyphla) na Slovensku. Univerzita Konštantína filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied. Nitra, 99 pp.
- Baláž I. & Ambros M., 2010: Distribution and biology of Muridae family (Rodentia) in Slovakia. 1st part: *Chionomys nivalis*, *Microtus tatricus*, *Microtus subterraneus*, *Myodes glareolus*. Faculty of Natural Sciences, Constantine the Philosopher University, Nitra, 115 pp.
- Balogová M., Apfelová M., Flajsch T., Jablonski D., Kautman J., Krišovský P., Krištín A., Papáč V., Puchala P., Urban P. & Uhrin M., 2015: Distribution of the fire salamander (*Salamandra salamandra*) in Slovakia. *Folia faunistica Slovaca* 20 (1) 2015: 67–93.
- Bertová L. & Goliášová K. (eds) 1993: Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, 504 pp.
- Bertová L. (ed.) 1984: Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, 443 pp.
- Bertová L. (ed.) 1985: Flóra Slovenska IV/2. Veda, Bratislava, 320 pp.
- Bertová L. (ed.) 1988: Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, 587 pp.
- Bertová L. (ed.) 1992: Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, 564 pp.
- Boháľová, I. a kol. 2014. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2014, 90 s.
- Čepelák J., 1980: Živočíšne regióny. Mapa 1: 000 000. In: Mazúr E (red.). Atlas Slovenskej socialistickej republiky. 1. vyd. Bratislava : SAV; SÚGK, 1980.
- Čerovský J., Feráková V., Holub J., Maglocký Š. & Procházka F. (eds), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5, Vyššie rastliny, Príroda, Bratislava, 453 pp.
- Danko Š., Darolová A. & Krištín A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava, 688 pp.
- Dávid S., 2017: Vážky (Odonata) Tekova a Hontu. Tekovské múzeum v Leviciach, Levice, 72 pp.
- Demko M., Krištín A. & Pačenovský S., 2014: Červený zoznam vtákov Slovenska. SOS/Birdlife Slovensko. Bratislava, 52 pp.
- Dítě D., Eliáš P. jun. & Hrčka D. 2010. Horské rastliny. Mladá Fronta, Praha, 287 p.
- Dostál J. & Červenka M. 1991–1992: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I, II. – SPN, Bratislava, 1567 pp.
- Dungel J. & Řehák Z., 2005: Atlas ryb, obojživelníků a plazů Českéj a Slovenskej republiky. ACADEMIA, Praha, 181 pp.

- Eliáš P. jun., Dítě D., Kliment J., Hrivnák R. & Feráková V. 2015. Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). *Biologia* 70: 218–228.
- Futák J. & Bertová L. (eds) 1982: *Flóra Slovenska III*. Veda, Bratislava, 608 pp.
- Goliašová K. & Michalková E. (eds). 2016: *Flóra Slovenska VI/4*. Veda, Bratislava, 778 pp.
- Goliašová K. & Šípošová H. (eds) 2002: *Flóra Slovenska V/4*. Veda, Bratislava, 836 pp.
- Goliašová K. (ed.) 1997: *Flóra Slovenska V/2*. Veda, Bratislava, 633 pp.
- Gúgh J., (eds.) 2012: Správa z mapovania dážďovníka obyčajného (*Apus apus*) na Slovensku v roku 2012. BROZ Bratislava, SOS Bratislava a SON Bardejov, nepublikované, 158 pp.
- Hensel K. & Krno I., 2002: Zoogeografické členenie: Limnický biocyklus. Mapa 1 : 2 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra Životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Hensel K. 2002: Zoogeografické členenie paleoarktu: Limnický biocyklus. Mapa 1 : 37 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra Životného prostredia Banská Bystrica, 344pp.
- Hrivnák R. & Slezák M. 2017: Two interesting wetland plant communities from the Ipeľ River inundation area, including the first record of *Elatinum alsinistrum* in Slovakia. *Thaiszia - J. Bot.*, Košice, 27 (2): 73–82.
- Hrivnák R. 2000: *Caricetum melanostachyae* Balázs 1943 a *Caricetum buekii* Hejný et Kopecký 1965 na strednom Slovensku. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, Bratislava 22: 215–227.
- Hydrologická ročenka – povrchové vody 2015. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2016. 229 s.
- Jedlička L., Krno I. & Krištín T., 2002b: Rozšírenie alpských a východokarpatských prvkov. Mapa 1: 1 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Jedlička L., Krno I. & Šporka F., 2002a: Rozšírenie oreálnych, oreotundrálnych, pontických, pontokaspických prvkov. Mapa 1: 1 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Jedlička L., Krno I., Bulánková E. & Krištín T., 2002c: Rozšírenie submediteránnych a subatlantických prvkov. Mapa 1: 1 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Jedlička L., Krno I., Hudec I., Bulánková E. & Krištín T., 2002d: Rozšírenie eremiálnych a boreomontánnych prvkov. Mapa 1: 1 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Jedlička, L. & Kalivodová, E. 2002a: Zoogeografické členenie paleoarktu: terestrický biocyklus. Mapa 1: 37 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.
- Jedlička, L. & Kalivodová, E. 2002b: Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus. Mapa 1: 2 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344pp.
- Kadlečík J., (eds.) 2014: Carpathian red list of forest habitats and species Carpathian list of invasive alien species (draft). ŠOP SR, Banská Bystrica, 234 pp.
- Kerestúr D. & Mojžiš M., 2012: Prírodná rezervácia Kiarovský močiar (južné Slovensko) – výsledky odchytov vtáctva metódou CES v rokoch 2010 – 2012. *Tichodroma* 24: 61-68.
- Klimatický Atlas Slovenska. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. 132 p.

- Kliment J. 1999: Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska, uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 21, Suppl. 4: 1–434.
- Korsós Z., Csekés R. & Kakács E., 2008: New locality records of *Ablepharus kitaibelii fitzingeri* Mertens, 1952 from the area surrounding the river Ipeľ, in Slovakia and adjacent Hungary. North-Western Journal of Zoology 4: 125–128.
- Krištín A. & Kaňuch P., 2017: Distribution of orthoptera species in Slovakia. Online, <http://www.orthoptera.sk>
- Krištofik J. & Danko Š., 2012: Cicavce Slovenska. rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, 712 pp.
- 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.
- Mařan J., 1958: Zoogeografické členení Československa. Sborník československé společnosti zeměpisné, 63/2: 89–110.
- Mazúr E. & Lukniš M. 1978: Regionálne geomorfologické členenie Slovenska. Geografický časopis, Veda, SAV, Bratislava, 30(2): 101–124.
- Michalko, J. (ved. aut. kol.), Berta, J. & Magic, D. 1986. Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Textová časť a mapy. VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava.
- Michalko, J. 1982. Potenciálna prirodzená vegetácia. In Atlas SSR. Textová časť. zost. E. Mazúr, J. Jakál. VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava. p. 53–54.
- Michalko, J. 1986. Koncepcia a metodika Geobotanickej mapy SSR. In Michalko, J., Berta, J. & Magic, D. Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Textová časť. VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava. p. 10–13.
- Michalko, J., Berta, J., Magic, D. & Maglocký, Š. 1980. Potenciálna prirodzená vegetácia. In Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Slovenská akadémia vied, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava. p. 78–79. Mapa 1 : 500 000.
- 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.
- Novák F. A. 1954: Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny. Veselý J. (ed.), Ochrana československé přírody a krajiny. 2: 193–409.
- Paudišová, E., Reháčková, T., Ružičková, J. 2007. Metodické návody 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](https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/actaenvi/ActaEnvi_2007_2/06_Pauditsova_et_al.pdf)
- Plán manažmentu čiastkového povodia Hrona [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Hron/HronVP.pdf>
- Plán manažmentu čiastkového povodia Ipeľ [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Ipeľ/IpeľVP.pdf>
- Príloha č. 5: Zoznam chránených rastlín, prioritných druhov rastlín a ich spoločenská hodnota [Zbierka zákonov Slovenskej republiky, ročník 2003, čiastka 13: 162–346].
- Randuška D. & Križo M. 1983: Chránené rastliny. – Príroda, Bratislava, 430 pp.
- Slezák M., Hrivnák R., Belanová E. & Jarčuška B. 2010: Komentovaný prehľad zaujímavých nálezov cievnatých rastlín z územia stredného Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 32: 59–71.

- Slezák M., Letz D. R., Hrivnák R., Vlčko J., Turis P. & Blanár D. 2012: Aktuálne poznatky o výskyte niektorých zriedkavejších cievnatých rastlín na území stredného Slovenska. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 34: 19–44.
- Slobodník V., Kadlečík J., ( eds ), 2000: Mokrade Slovenskej republiky. Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Prievidza, 148 str.
- Smopaj = Anonymus, 2017: Zoznam jaskýň k 31.12.2017. Správa Slovenských jaskýň, nepublikované, Liptovský Mikuláš, 656 pp.
- Societas Pedologica Slovaca, 2014. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia. Druhé upravené vydanie. Bratislava: NPPC - VÚPOP Bratislava 2014. 96 p.
- Soják J. 1983: Rostliny našich hor. – SPN, Praha, 432 pp.
- Stanová V. & Valachovič M. (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava. 225 p.
- Stloukal E., 2002. The integrated information system on fauna in Slovakia (DFS) - its history, actual status and expectations. *Acta Zoologica Universitatis Comenianae* 45: 37–42.
- Šalát J. & Rybaničová J., 2007: Ornitocenózy niektorých aluviálnych mokradí v antropicky pozmenenom prostredí Poplia. *Tichodroma* 19: 127-142.
- Šály, R., 1998. Pedológia. Vysokoškolské skriptá. Zvolen: Technická univerzita, 1998. 177 s.
- Uhrin M., Urban P., Valach I., Hapl E., 2002: Prehľad údajov o zimovaní netopierov v oblasti Krupinskej planiny *Vespertilio* 6: 55 –57.
- Urban P., 2009: Po známky k výskytu obojživelníkov (Lissamphibia) vybraných antropogénny chvodných nádrží Krupinskej planiny. *Natura carpatica* L: 97-112.
- Urban P., Kadlečík J., Topercer J., Kadlečíková Z., Hájková P., 2011: Vydra riečna (*Lutra lutra*) na Slovensku. Rozšírenie, biológia, ohrozenie a ochrana. FPV UMB Banská Bystrica, 165 pp.
- Územný plán VÚC Banskobystrického kraja schválený uznesením vlády SR č. 394/1998 a nariadením vlády SR č. 263/1998 Z. z. a jeho záväzná časť ÚPN VÚC Banskobystrického kraja, Zmeny a doplnky 2004 schválené Zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uznesením č. 611/2004 zo dňa 16. 12. 2004 a uznesením č. 611/2004 vyhlásená jeho záväzná časť formou VZN BSK č. 4/2004 s účinnosťou od 21. 1. 2005, Zmeny a doplnky 2007 ÚPN VÚC BK schválené Zastupiteľstvom BBSK dňa 23. 8. 2007, pod číslom uznesenia 222/2007, ktorého záväzná časť bola vyhlásená všeobecne záväzným nariadením Banskobystrického samosprávneho kraja č. 6/2007, Zmeny a doplnky 2009 ÚPN VÚC Banskobystrický kraj schválené Zastupiteľstvom BBSK uznesením č. 94/2010 zo dňa 18. 6. 2010 a jeho záväzná časť vyhlásená formou VZN KSK č. 14/2010, Zmeny a doplnky 2014 ÚPN VÚC Banskobystrický kraj schválené Zastupiteľstvom BBSK uznesením č. 84/2014, dňa 5. 12. 2014 a jeho záväzná časť vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením BBSK č. 27/2014 z 5. decembra 2014.
- Václav R., 2016: Owl breeding survey in the lower part of the Ipel' River basin (S Slovakia), 2010–2016. *Tichodroma* 28: 48-61.
- Václav R., Mojžiš M., Krištín A. & Kerestúr D., 2011: Vtáctvo Chráneného vtáčieho územia Poplie. SOS/Bird Life Slovensko, Ústav zoológie SAV, Bratislava, 140 pp.
- Vlčko J., Dítě D. & Kolník M. 2003: Vstavačovitě Slovenska. – ZO SZOPK Orchidea, Zvolen, 120 pp.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z. z 9. januára 2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

**Internetové zdroje:**

<http://qis.nlcsk.org/qis/>



[www.forestportal.sk](http://www.forestportal.sk)

[www.geology.sk](http://www.geology.sk)

[www.hbu.sk](http://www.hbu.sk)

[www.naseobce.sk](http://www.naseobce.sk)

[www.podnemapy.sk](http://www.podnemapy.sk)

[www.skgeodesy.sk](http://www.skgeodesy.sk)

[www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)

[www.svssr.sk](http://www.svssr.sk)

[www.unesco.org](http://www.unesco.org)

[www.uzemneplany.sk](http://www.uzemneplany.sk)

[www.velky-krtis.sk](http://www.velky-krtis.sk)

[www.vucbb.sk](http://www.vucbb.sk)