



# REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU **SENICA**

**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.,  
Pletárska 2,  
969 27 Banská Štiavnica

**Hlavný riešiteľ:**

Mgr. Dušan Kočícký, PhD.

**Riešitelia:**

Ing. Ivana Špilárová  
Ing. Renáta Rákayová  
RNDr. Ivan Zvara  
RNDr. Martin Mareta, PhD.  
Mgr. Ing. Boris Ivanič  
Ing. Radovan Pondelik  
Ing. Jakub Chovan  
František Paczelt  
Mgr. Daniel Gruľa, PhD.  
Mgr. Daniel Jablonski, PhD.  
RNDr. Vladimír Janský  
Mgr. Ján Kautman  
Mgr. Blanka Lehotská, PhD.  
Mgr. Peter Mikulíček, PhD.  
doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD.  
Ing. Tamara Reháčková, PhD.  
Mgr. Martin Šalkovič  
RNDr. Hubert Žarnovičan, PhD.  
Mgr. Ivana Kozelová, PhD.  
prof. RNDr. František Petrovič, PhD.

**Autori FOTO:**

doc. RNDr. Eva Pauditšová, PhD., Ing. Tamara Reháčková, PhD.,  
Mgr. Rudolf Jureček, Mgr. Ján Chládok

**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>6</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
CIEĽ ÚLOHY .....	9
SPÔSOB, OBSAH A ROZSAH SPRACOVANIA ÚLOHY .....	10
VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA .....	11
<b>I ANALYTICKÁ ČASŤ .....</b>	<b>15</b>
1 PRÍRODNÉ POMERY .....	15
1.1 Abiotické pomery .....	15
1.1.1 Geologické pomery .....	17
1.1.2 Geomorfologické pomery .....	21
1.1.3 Pôdne pomery .....	25
1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery .....	30
1.1.5 Klimatické pomery .....	34
1.2 Biotické pomery .....	37
1.2.1 Rastlinstvo .....	37
1.2.2 Živočíšstvo .....	67
1.2.3 Biotopy .....	72
2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA .....	74
2.1 Poľnohospodárska pôda .....	75
2.2 Lesné pozemky .....	77
2.3 Vodné toky a plochy .....	80
2.4 Zastavané plochy a nádvoria .....	81
2.4.1 Sídelné plochy .....	81
2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály .....	82
2.4.3 Poľnohospodárske areály .....	82
2.4.4 Dopravné zariadenia .....	83
2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry .....	84
2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry .....	84
2.5 Nelesná drevinová vegetácia .....	85
2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene .....	85
2.7 Mozaikové štruktúry .....	86
2.8 Ostatné plochy .....	86
3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ .....	87
4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ .....	96
4.1 Pozitívne prvky a javy .....	96
4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu .....	96
4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES .....	119
4.1.3 Prírodné zdroje .....	122
4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany .....	135
4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny .....	136
4.2 Negatívne prvky a javy .....	138
4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory .....	138
4.2.2 Antropogénne stresové faktory .....	140

<b>II SYNTÉZOVÁ ČASŤ .....</b>	<b>164</b>
5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA .....	164
5.1 Hodnotenie ekologickej stability .....	164
5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine .....	169
5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť .....	175
5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry .....	182
<b>III NÁVRHOVÁ ČASŤ .....</b>	<b>197</b>
6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY .....	197
6.1 Návrh prvkov RÚSES .....	197
6.1.1 Biocentrá .....	198
6.1.2 Biokoridory .....	199
6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky .....	200
6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES .....	200
6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení .....	200
6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení .....	220
6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení .....	228
6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny .....	240
6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany .....	243
6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav .....	243
<b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>	<b>245</b>

## ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP

Tabuľka č. 1. 1: Geomorfologické členenie okresu Senica .....	15
Tabuľka č. 1. 2: Zastúpenie pôdnych typov a subtypov na celkovej ploche okresu Senica .....	26
Tabuľka č. 1. 3: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Senica .....	28
Tabuľka č. 1. 4: Skeletnosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Senica .....	28
Tabuľka č. 1. 5: Hĺbka pôdy v okrese Senica .....	29
Tabuľka č. 1. 6: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Senica .....	30
Tabuľka č. 1. 7: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Senica .....	30
Tabuľka č. 1. 8: Hydrologická bilancia v čiastkovom povodí (obdobie: 1961 – 2000) .....	31
Tabuľka č. 1. 9: Útvary podzemných geotermálnych vôd na území okresu Senica .....	31
Tabuľka č. 1. 10: Existujúce minerálne pramene v okrese Senica (stav k r. 1999) .....	32
Tabuľka č. 1. 11: Banské vody v okrese Senica .....	32
Tabuľka č. 1. 12: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Senica .....	33
Tabuľka č. 1. 13: Útvary podzemných vôd v kvartérnych horninách na území okresu Senica .....	33
Tabuľka č. 1. 14: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Senica .....	33
Tabuľka č. 1. 15: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Senica .....	34
Tabuľka č. 1. 16: Meteorologické stanice na území okresu Senica .....	34
Tabuľka č. 1. 17: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Kuchyňa - Nový Dvor .....	36
Tabuľka č. 1. 18: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach na území okresu Senica .....	36
Tabuľka č. 1. 19: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Senica .....	36
Tabuľka č. 1. 20: Fytogeografické členenie okresu Senica .....	37
Tabuľka č. 1. 21: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Senica .....	37
Tabuľka č. 1. 22: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Senica .....	38
Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie pozemkov v okrese Senica k 1. 1. 2018 .....	74
Tabuľka č. 2. 2: Lesné vegetačné stupne v okrese Senica .....	77
Tabuľka č. 2. 3: Zastúpenie kategórií lesa v okrese Senica .....	77
Tabuľka č. 2. 4: Zastúpenie drevín na lesných pozemkoch v okrese Senica .....	78
Tabuľka č. 2. 5: Hospodárske súbory lesných typov a ich zastúpenie v okrese Senice k 13. 1. 2018 .....	78
Tabuľka č. 2. 6: Zastúpenie vekových tried drevín v okrese Senica .....	79
Tabuľka č. 3. 1: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Senica .....	94
Tabuľka č. 3. 2: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Senica (stav k 12/2017) .....	95
Tabuľka č. 4. 1: Mokrade v okrese Senica .....	113
Tabuľka č. 4. 2: Chránené druhy rastlín v okrese Senica .....	115
Tabuľka č. 4. 3: Chránené a ohrozené druhy zaznamenané v PP Kyselová a Mníchova úboč (k. ú. Hradište pod Vrátnom) .....	115
Tabuľka č. 4. 4: Chránené a ohrozené druhy rastlín v k. ú. Hradište pod Vrátnom na území CHKO Malé Karpaty (Správa CHKO Malé Karpaty, 2009) .....	115
Tabuľka č. 4. 5: Chránené druhy živočíchov v okrese Senica .....	116
Tabuľka č. 4. 6: Výmera lesných pozemkov podľa kategórie lesa v okrese Senica .....	122
Tabuľka č. 4. 7: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Senica .....	122
Tabuľka č. 4. 8: Poľnohospodárska pôda v okrese Senica podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ .....	124
Tabuľka č. 4. 9: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Senica .....	125
Tabuľka č. 4. 10: Vodohospodársky významné toky v okrese Senica .....	126
Tabuľka č. 4. 11: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Senica .....	127
Tabuľka č. 4. 12: Chránené ložiskové územia na území okresu Senica .....	127

Tabuľka č. 4. 13: Prírodné liečivé zdroje a prírodné minerálne zdroje v okrese Senica.....	129
Tabuľka č. 4. 14: Uznané lesné porasty v okrese Senica .....	130
Tabuľka č. 4. 15: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Senica .....	134
Tabuľka č. 4. 16: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Senica .....	140
Tabuľka č. 4. 17: Dobývacie priestory v okrese Senica .....	141
Tabuľka č. 4. 18: Zoznam otvorených kanálov v okrese Senica .....	144
Tabuľka č. 4. 19: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou .....	146
Tabuľka č. 4. 20: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou .....	147
Tabuľka č. 4. 21: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Senica .....	147
Tabuľka č. 4. 22: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde .....	148
Tabuľka č. 4. 23: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Senica .....	150
Tabuľka č. 4. 24: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Senica za rok 2018 .....	150
Tabuľka č. 4. 25: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň .....	150
Tabuľka č. 4. 26: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Senica.....	153
Tabuľka č. 4. 27: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Senica .....	154
Tabuľka č. 4. 28: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Senica .....	155
Tabuľka č. 4. 29: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Senica .....	155
Tabuľka č. 4. 30: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Senica .....	158
Tabuľka č. 4. 31: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd .....	160
Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu .....	165
Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ.....	165
Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES .....	168
Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia.....	168
Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Senica .....	170
Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Senica .....	173
Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Senica .....	173
Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Senica .....	174
Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Senica .....	174
Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Senica .....	175
Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Senica.....	177
Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Senica .....	179
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoeosystémov v okrese Senica .....	180
Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES.....	180
Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území v okrese Senica .....	184
Tabuľka č. 5. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Senica .....	188
Tabuľka č. 5. 17: Komplexné hodnotenie krajinného obrazu, základné komponenty .....	190
Tabuľka č. 6. 1: Vymedzené biocentrá v okrese Senica .....	198
Tabuľka č. 6. 2: Vymedzené biokoridory v okrese Senica .....	199
Tabuľka č. 6. 3: Vymedzené ekologicky významné segmenty krajiny okresu Senica .....	237
Tabuľka č. 6. 4: Manažmentové opatrenia v okrese Senica .....	238

Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Senica v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Trnavského kraja.....	12
Obrázok č. 1. 2: Legenda k Mape č. 1. 3 .....	20
Obrázok č. 1. 3: Bukový les v k. ú. Hradište pod Vrátnom .....	41
Obrázok č. 1. 4: Jarný aspekt s <i>Corydalis cava</i> v dubovo-hrabovom lese v k. ú. Plavecké Podhradie.....	45
Obrázok č. 1. 5: Bylinné lemové spoločenstvá pri vodnom toku v k. ú. Hradište pod Vrátnom.....	53
Obrázok č. 1. 6: Porasty borievky obyčajnej v k. ú. Hradište pod Vrátnom.....	55
Obrázok č. 1. 7: Slatinné lúky popri vyťažených plochách po ťažbe rašeliny v k. ú. Prievaly .....	60
Obrázok č. 1. 8: Borovicové porasty v k. ú. Moravský Svätý Ján.....	63

Obrázok č. 2. 1: Poľnohospodársky využívaná krajina v okrese Senica, k. ú. Hradište pod Vrátnom .....	74
Obrázok č. 2. 2: Brezovský potok s brehovými porastmi (k. ú. Osuské) .....	81
Obrázok č. 2. 3: Ekodukt na diaľnici D2. Moravský svätý Ján .....	84
Obrázok č. 2. 4: Opustený kameňolom na lokalite Vřšky za Palovcami (k. ú. Hradište pod Vrátnom) .....	86
Obrázok č. 3. 1: Biocentrá a biokoridory vymedzené na území okresu Senica podľa ÚPN-R TTSK .....	91
Obrázok č. 3. 2: Priemet prvkov z dokumentu RÚSES susedných okresov na kontaktných územiach s riešeným územím .....	93
Obrázok č. 4. 1: Priemet prvkov GNÚSES SR .....	121
Obrázok č. 6. 1: Zelený most (ekodukt) na diaľnici D2 pri Moravskom Svätom Jáne .....	238
Obrázok č. 6. 2: Ropucha zelená ( <i>Bufo viridis</i> ) .....	209
Obrázok č. 6. 3: Rosnička zelená ( <i>Hyla arborea</i> ) .....	209
Obrázok č. 6. 4: Modráčik brhaniskový ( <i>Phengaris nausithous</i> ) .....	213
Obrázok č. 6. 5: Bobor vodný ( <i>Castor fiber</i> ) .....	215
Obrázok č. 6. 6: Vážka ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) .....	215
Obrázok č. 6. 7: Orliak morský ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) .....	223
Obrázok č. 6. 8: Bocian čierny ( <i>Ciconia nigra</i> ) .....	223
Mapa č. 1. 1: Fyzicko-geografická mapa okresu Senica s polohopisom a územno-správnym členením .....	13
Mapa č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Senica .....	16
Mapa č. 1. 3: Geologická stavba územia v okrese Senica .....	19
Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Senica .....	23
Mapa č. 1. 5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Senica .....	24
Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Senica .....	27
Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Senica .....	35
Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Senica .....	40
Mapa č. 4. 1: Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu .....	148
Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Senica .....	157
Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Senica .....	167
Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Senica .....	181
Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Senica k 1. 1. 2019 .....	75

## ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

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



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

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



## ÚVOD

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

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

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

Spracovanie aktuálneho RÚSES okresu Senica vyplynula z dynamických zmien v krajine. Súčasný stav krajiny sa za posledných 20 rokov výrazne zmenil. Budovaním technickej infraštruktúry sa sprístupnili nové územia pre investičný rozvoj a cestovný ruch, čím sa zvýšil tlak na zachovalé prírodné ekosystémy v územiach NATURA 2000 a dochádza k častejším stretom záujmov človeka a týchto území. Zachovalé ekosystémy a ekologické koridory, spájajúce jednotlivé centrá biotickej aktivity sú často vnímané ako prekážka realizácie hospodárskych a rekreačných aktivít.

V súčasnosti využívaný dokument RÚSES bol zhotovený v roku 1994. 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 Senica.

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

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

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

Dokumentácia je rozdelená do hlavných blokov:

### I. Analytická časť

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

### II. Syntézová časť

5. Syntéza analytických vstupov a hodnotenie

### III. Návrhová časť

6. Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability

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

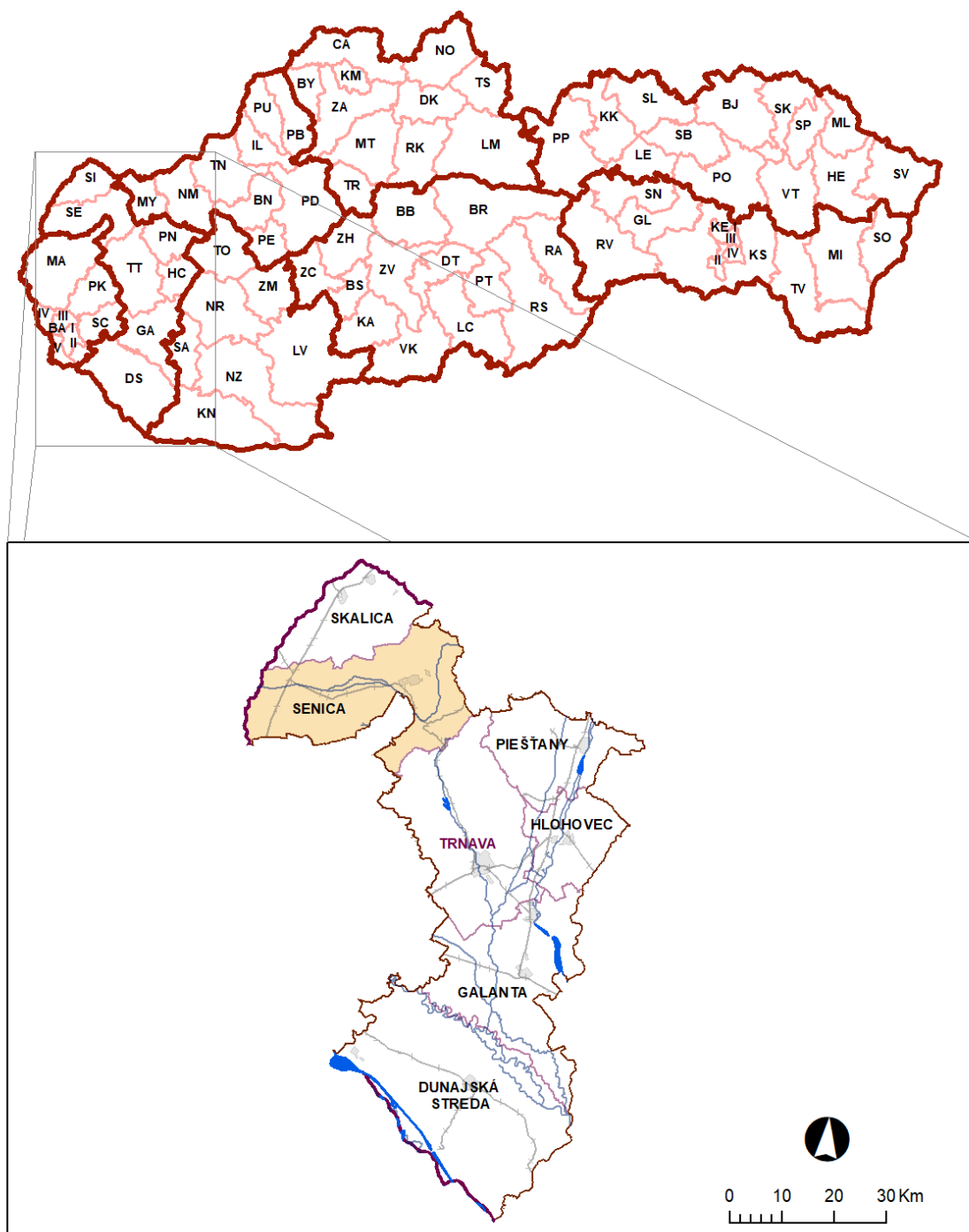
- Mapa č. 1: Súčasná krajinná štruktúra
- Mapa č. 2: Priemet pozitívnych prvkov a javov
- Mapa č. 3: Priemet negatívnych prvkov a javov
- Mapa č. 4: Environmentálne problémy
- Mapa č. 5: Návrh R-ÚSES

## VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Územie dnešného okresu Senica má vďaka svojej polohe rušné a bohaté dejiny. Okolie okresu sa stalo po rozpade Veľkomoravskej ríše súčasťou Holíčskeho pohraničného komitátu patriaceho do Uhorska. Od roku 1321 sa územie okresu stáva súčasťou Českého kráľovstva, no na základe dohody uhorského kráľa Róberta z Anjou a českého Karla IV. je v roku 1332 prinavrátené uhorskej korune. Transformáciou kráľovských komitátov na šľachtické stolice sa región začlenil do Nitrianskej stolice a územie okolia Senice sa odpútalo od Holíčskeho hradu a jeho správnym centrom sa stal hrad Branč. V nasledujúcich storočiach bolo známe ako brančské panstvo. Územím tiež viedla významná diaľková obchodná cesta, ktorú poznáme pod názvom Česká cesta. Po druhej svetovej vojne došlo k územnej reorganizácii okresov, kde boli do okresu Senica pričlenené okresy Skalica, Myjava a časť okresu Malacky. Od roku 1996 má okres Senica súčasnú podobu ([www.naseobce.sk](http://www.naseobce.sk)).

Okres Senica s rozlohou 683,54 km<sup>2</sup> sa nachádza na Záhorí v juhozápadnej časti Slovenskej republiky v Trnavskom kraji. Počet obyvateľov bol v okrese k 31. 08. 2019 60 438 obyvateľov s priemernou hustotou zaľudnenia 88,42 obyvateľov na km<sup>2</sup>. V okrese sa nachádza 29 obcí a 2 mestá (Senica a Šaštín-Stráže). Najväčšou obcou v okrese z hľadiska počtu obyvateľov je Senica s 20 315 obyvateľmi. Najmenšou obcou sú Bílkove Humence s 201 obyvateľmi. Severozápadnú hranicu okresu tvorí hranica s okresom Skalica. Západnú hranicu tvorí štátna hranica s Českou republikou. Na juhu hraničí okres s Bratislavským krajom a okresom Malacky. Na juhovýchode hraničí s okresom Trnava. Východ až severovýchod susedí s Trenčianskym krajom a okresom Myjava.

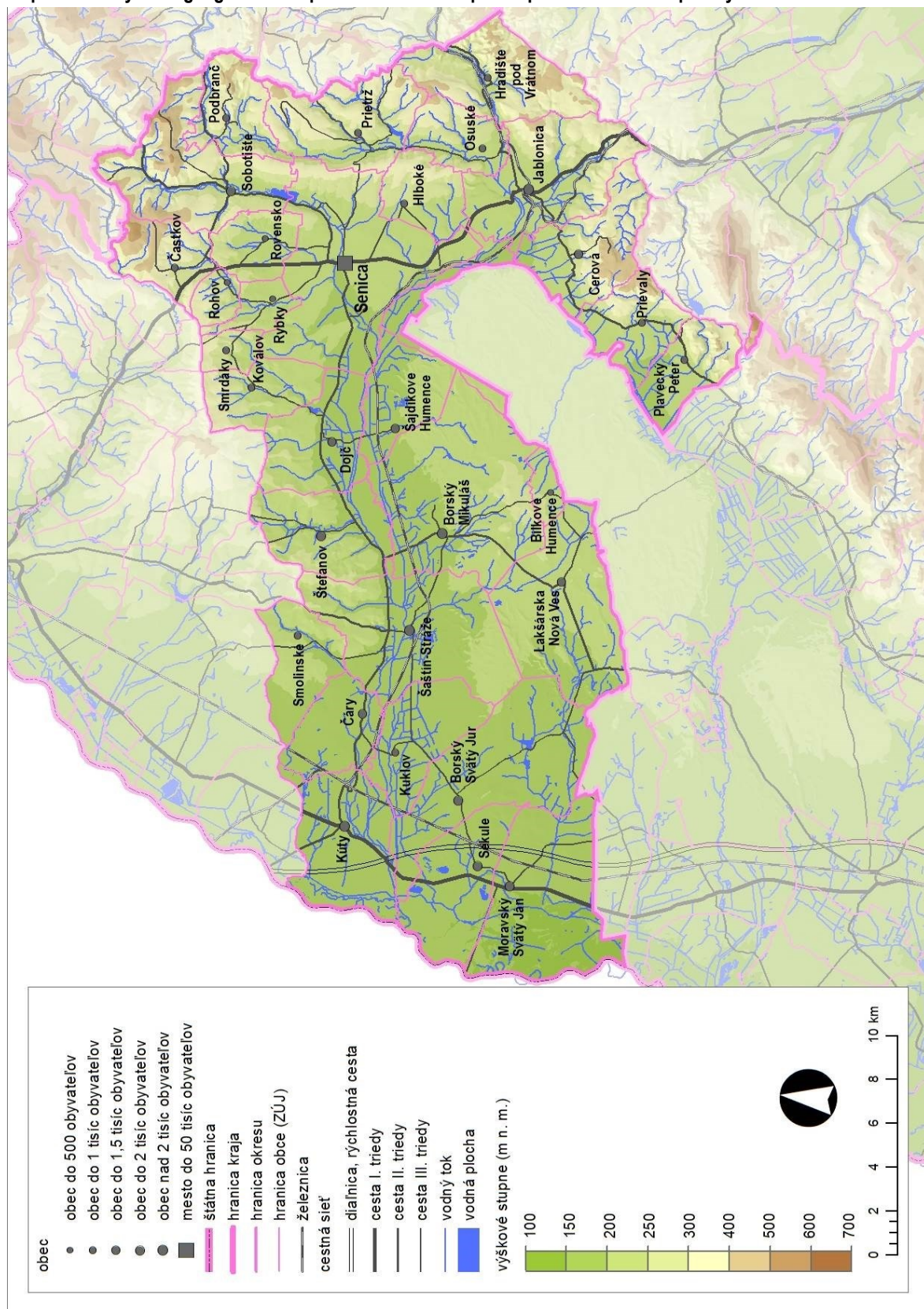
Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Senica v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Trnavského kraja



Upravil: Belčáková L



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



Zdroj: ŠÚSR, 2017; ÚGKK, 2011, Upravil: Mareta M, Paczelt F

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

Názov obce	Číselný kód	Rozloha v km <sup>2</sup>	Počet obyvateľov
Bílkove Humence	504211	4,1	201
Borský Mikuláš	504238	49,98	4 003
Borský Svätý Jur	504220	39,72	1 656
Cerová	504297	21,88	1 136
Čáry	504319	14,94	1 304
Častkov	504327	13,18	577
Dojč	504335	20,37	1 263
Hlboké	504360	20,13	938
Hradište pod Vrátnom	504386	25,19	686
Jablonica	504416	31,44	2 237
Koválov	504475	13,62	693
Kuklov	504491	18,7	794
Kúty	504513	27,16	4 012
Lakšárska Nová Ves	504521	36,93	1 138
Moravský Svätý Ján	504572	39,02	2 148
Osuské	504602	11,61	605
Plavecký Peter	504645	14,78	634
Podbranč	504653	14,13	616
Prietřž	504700	24,67	732
Prievaly	504726	15,01	1 009
Rohov	556122	4,57	372
Rovensko	504777	10,4	437
Rybky	556131	5,78	425
Sekule	556114	23,49	1 752
Senica	504203	50,29	20 315
Smolinské	504823	15,69	894
Smrdáky	504831	4,73	652
Sobotište	504840	32,25	1 475
Šajdíkove Humence	504882	15,52	1 109
Šaštín-Stráže	504891	41,95	4 979
Štefanov	504904	22,09	1 646
<b>okres Senica</b>	<b>205</b>	<b>683,32</b>	<b>60 438</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 Senica z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy. Väčšina časť územia patrí do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina. Východnú časť radíme do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty. Podrobnejšie geomorfologické členenie opisuje nasledujúca Tabuľka č. 1. 2 a Mapa č. 1. 2.

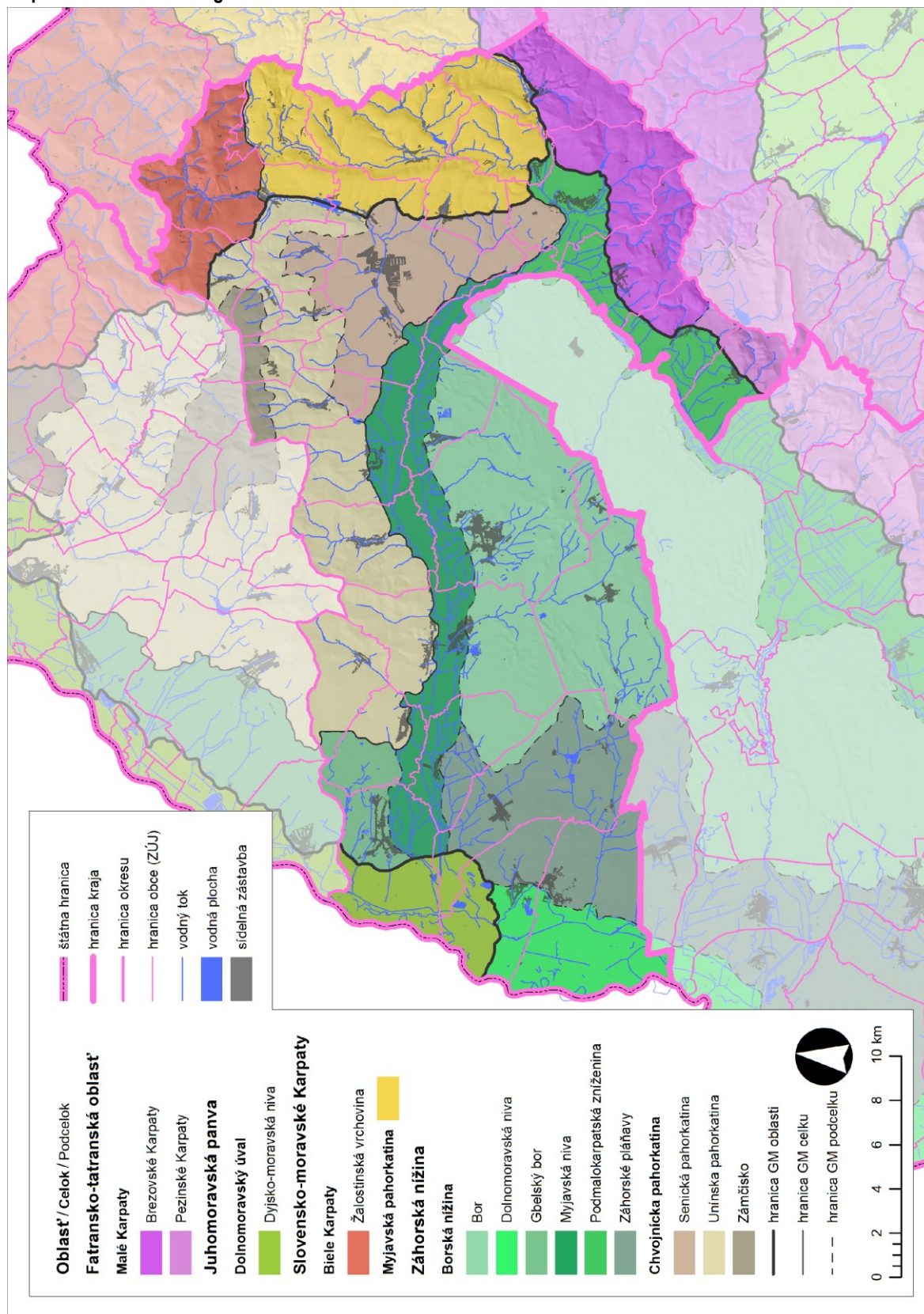
Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Senica

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Fatransko-tatranská oblasť	Malé Karpaty	Pezinské Karpaty
						Brezovské Karpaty
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty	Myjavská pahorkatina	–
					Biele Karpaty	Žalostinská vrchovina
	Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Juhomoravská panva	Dolnomoravský úval	Dyjsko-moravská niva
				Záhorská nížina	Borská nížina	Gbelský bor
						Dolnomoravská niva
						Záhorské pláňavy
						Bor
						Myjavská niva
						Podmalokarpatská zníženina
					Chvojnícka pahorkatina	Zámčisko
						Senická pahorkatina
						Unínska pahorkatina

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002



Mapa č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Senica



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



### 1.1.1 Geologické pomery

Do územia okresu Senica zasahuje 6 geomorfologických celkov (Mapa č. 2).

Viac ako 70 % územia okresu predstavuje Záhorská nížina, ktorej oba celky, Borská nížina a Chvojnícka pahorkatina, zasahujú do územia okresu. Takmer polovicu územia okresu predstavuje Borská nížina, ktorá má relatívne pestrú geologickú stavbu. Ide o plošne najväčšie územie viatych pieskov, ktoré vznikli rozviatím terás rieky Morava. Pod viatymi pieskami sa nachádzajú zvyšky fluvialných sedimentov Moravy, pod zvyškami terás sa zas nachádzajú neogénne íly. Podcelok Bor, ktorý tvorí centrálnu časť Borskej nížiny, je súvisle pokrytý viatymi pieskami. Podcelky Myjavská a Dolnomoravská niva, ktoré pochádzajú zo starších štvrtohôr, sú tvorené štrkopieskovými nánosmi, ktoré čiastočne rozrušili meandrujúce rieky v mladších štvrtohorách ([www.ezahorie.sk](http://www.ezahorie.sk)).

SZ časť okresu tvorí Chvojnícka pahorkatina, ktorá sa z geologického hľadiska radí k neogénnym sedimentárnym panvám. Tvorí ju hlavne sivé, prevažne vápnité íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov, gejzirity a sivé a pestré, niekedy vápnité ílovce, siltovce, pieskovce, zlepenice, štrky, brekie, evapority, diatomity, uhlie. Podcelok Zámčisko na severovýchode tvoria prevažne vápnité íly až ílovce, siltovce, piesky až pieskovce, zlepenice, štrky, tufy, bentonit, vápence, diatomity, evapority.

Severovýchod okresu zasahujú Biele Karpaty. Z geologického hľadiska môžeme Biele Karpaty rozdeliť na 2 časti. Prvá väčšia časť pohoria je tvorená flyšovým podkladom, v ktorom prevažujú pieskovce, zlepenice a ílovce z obdobia paleocén až spodný eocén. Druhú časť predstavuje bradlové pásmo, ktoré buduje predhorie Bielych Karpát. V reliéfe sa najvýraznejšie uplatňujú odolné jurské vápence, ktoré budujú jadrá bradiel. Pri vrásnení flyšových sedimentov boli vrstvy stlačené, rozlamané a zvrásnené často s protismernou vergenciou. Po denudácii flyšu boli odkryté mezozoické horniny, ktoré tvoria skalnaté útvary – bradlá. V bradlovom pásme sa vyskytujú i nevelké jaskyne. Flyšové pásmo je v Bielych Karpatách zastúpené vnútorným magurským príkrovom. Tvorí ho jednotky nižšieho rádu – vnútornejšia bielokarpatská, ktorá buduje svahy a bystrickú. Obe majú príkrovovú stavbu, pričom bielokarpatská je presunutá cez jednotku bystrickú. V bielokarpatskej jednotke sú v spodnom paleogéne rovnomerne zastúpené pieskovce i ílovce. Vo vrchnom paleogéne majú vo východnej časti prevahu pieskovce, na západe ílovce. V bystrickej jednotke majú v spodnom paleogéne prevahu pieskovce, vo vrchnom ílovce. Po vyvrásnení flyšu došlo k eróznodenučným procesom, ktoré boli prerušené tektonickými pohybmi krýh. Zarovnané formy povrchu sa najlepšie zachovali na masívnych pieskovcoch (Žalostiná, Veľká Javorina). Tektonickými pohybmi krýh bol rozlamaný priečnymi zlomami, pozdĺž ktorých sa prehĺbovali doliny potokov. V štvrtohorách v dobe zaľadnenia bol povrch modelovaný periglaciálnymi procesmi ([www.mineraly.sk](http://www.mineraly.sk)).

Juhovýchodnú časť okresu zasahujú Malé Karpaty. Malé Karpaty sú najzápadnejším a najkrajnejším jadrovým pohorím karpatského oblúka. Tvorí vyklenutú hrast, obmedzenú voči nížinám systémom zlomov severovýchodno - juhozápadného smeru, ktorý sa najmarkantnejšie prejavuje na východnej strane pohoria. Neogénnou depresiou medzi Jablonicou a Trstínom sú Malé Karpaty rozdelené na dve časti. Najjuhozápadnú, budovanú najmä kryštálickým jadrom, lemovaným zo západu i severu úzkym pruhom obalového mezozoika, na ktorom na severe leží krížňanský a chočský príkrov a na okraji pohoria paleogén a na severovýchodnú, budovanú mezozoikom chočského a nedzovského príkrovu. Ďalej sa na ich stavbe zúčastňuje vrchná krieda v gosauskom vývoji a neogénne sedimenty, vyplňujúce znížneniny. Severovýchodná časť Malých Karpát za neogénnou znížneninou Jablonica—Trstín je budovaná najmä stredotriasovými a vrchnotriasovými uhličitami, ktoré patria k veterníckemu príkrovu. Severovýchodná časť je budovaná svetlými vápencami a dolomitmi stredného a vrchného triasu, ktoré tvoria nedzovský príkrov. Je v ňom zastúpená aj jura vo vývoji krinoidových vápencov a časť spodnej kriedy. Na budovaní severovýchodnej časti Malých Karpát sa menšou mierou zúčastňuje vrchná krieda v gosauskom vývoji, paleogén a neogén ([www.mineraly.sk](http://www.mineraly.sk)).

Východ okresu vyplňa Myjavská pahorkatina, ktorá patrí do skupiny flyšových pohorí aj keď geologická stavba oblasti je relatívne pestrá. Západná časť je budovaná ílovcami, siltovcami, pieskami, pieskovcami, štrkami a zlepenicami z obdobia spodného miocénu. Východná časť je rôznorodejšia. Okrem spomenutých hornín (v najvýchodnejšej časti) sa v severnej časti vyskytujú pieskovce, zlepenice, ílovce obdobia vrchnokriedového až paleocénneho veku (tzv. brezovská skupina) a tiež obdobia paleocén až spodný eocén (tzv. myjavská skupina). Bradlové pásmo tvorí hranicu s flyšovými horninami na severe. Severná časť Myjavskej pahorkatiny je budovaná pieskovcami, ílovcami, zlepenicami obdobia eocénu až oligocénu, tieto horniny sú súčasťou

flyšového pásma. južnejšie potom slieňmi, vápencami, pieskovcami a zlepenkami vrchnej kriedy. Najjužnejšiu časť už budujú vápence a dolomity, čiastočne bridlice a pieskovce obdobia stredného až vrchného triasu, ktoré patria hroniku ([www.minerally.sk](http://www.minerally.sk)).

Severozápadnú časť okresu zasahuje Dolnomoravský úval, ktorý tvoria sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov a tiež prevažne fluvialne štrky a piesky, menej lakustrické uloženiny (bazénové akumulácie).

### **Základné geochemické typy hornín**

Na území okresu sú vyčlenené 2 základné geochemické typy hornín (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002):

- ílovce, pieskovce,
- vápence, dolomity.

### **Inžiniersko-geologická rajonizácia**

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

#### Rajóny kvartérnych sedimentov:

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

#### Rajóny predkvartérnych hornín:

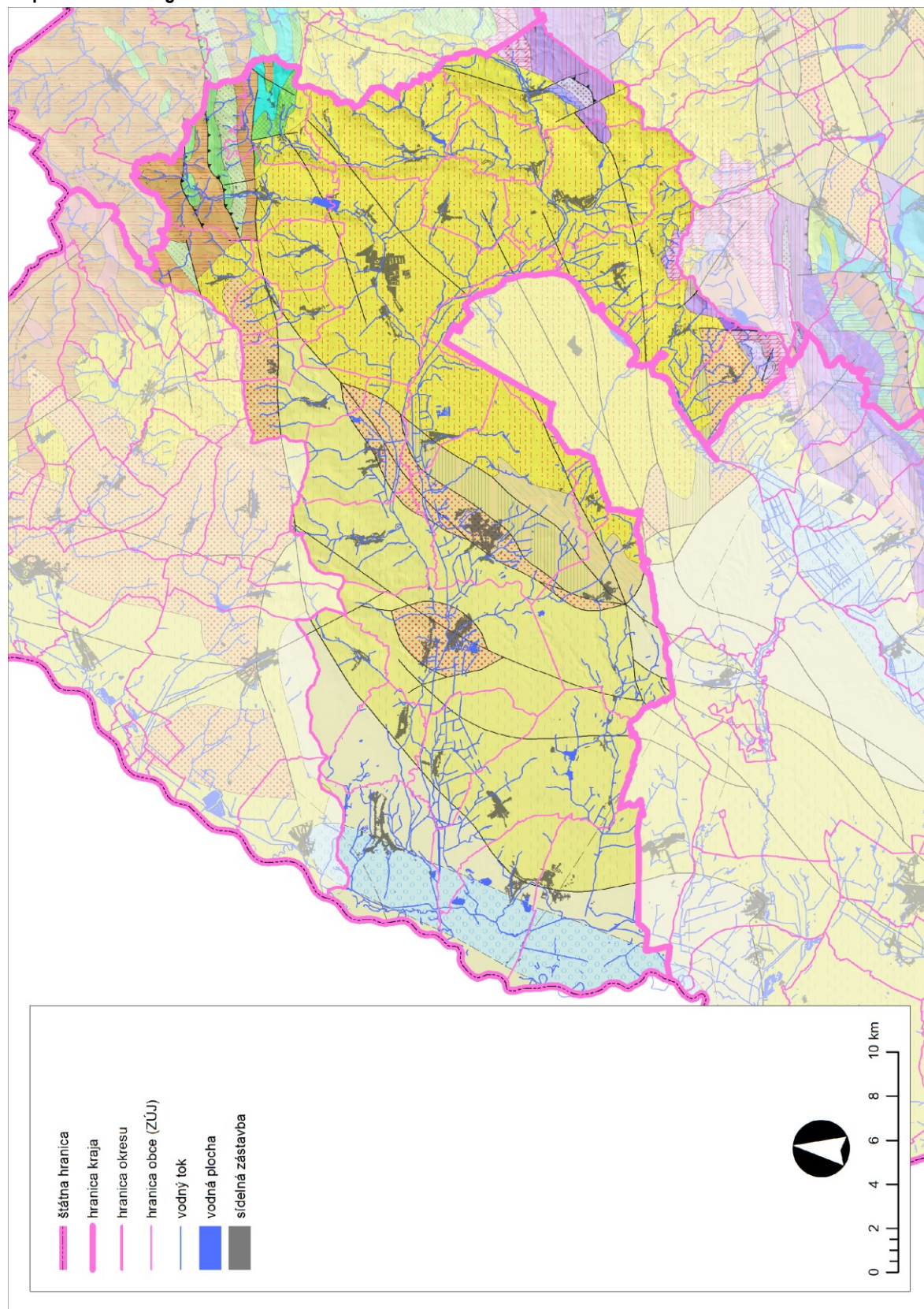
- rajón pieskovcovo-zlepenkových hornín,
- rajón jemnozrnných sedimentov,
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov,
- rajón vápencovo-dolomitických hornín,
- rajón spevnených sedimentov vcelku,
- rajón flyšoidných hornín.

#### \*Kombinované rajóny:

- rajón organických sedimentov a rajón údolných riečnych náplavov,
- rajón organických sedimentov a rajón eolických pieskov .

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

Mapa č. 1. 3: Geologická stavba územia v okrese Senica



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



### Obrázok č. 1. 2: Legenda k Mape č. 1. 3

	geologické hranice zistené
	zlomy zistené
	zlomy predpokladané
	príkrovové línie 1. rádu zistené
	geologické hranice predpokladané
	prevažne fluviálne štrky a piesky, menej lakustrické uloženiny (bazénové akumulácie)
	vápnité íly až ílovce, siltovce, piesky až pieskovce, zlepenice, štrky, tufy, bentonit, vápence, diatomity, evapority
	svetlé, prevažne organodetritické vápence a dolomity
	dolomity (hlavné), lokálne vápence a bridlice
	tmavosivé ílovité bridlice a pieskovce
	tmavé až svetlé vápence, dolomity a rohovcové vápence
	vápence a dolomity
	kvarcity, pieskovce, vápnité bridlice a vápence
	sivé a pestré váp. íly, ílovce, siltovce, piesky, pieskovce, zlepenice, sloje uhlia, kyslé tufy, riasové a moluskové váp.
	váp.silty, siltovce, íly, ílovce, piesky a pieskovce, menej štrky, zlepenice, riasové a ostreové vápence, sloje uhlia
	sivé a pestré, niekedy vápnité ílovce, siltovce, pieskovce, zlepenice, štrky, brekcie, evapority, diatomity, uhlie
	váp. siltovce, ílovce, pieskovce, tufity, pestré a uhoľné íly, uhlie, zlepenice, brekcie, organodetritické vápence
	sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov
	pieskovce, vápnité ílovce, lokálne zlepenice: flyš
	zlepenice, pieskovce, vápence, brekcie, ojedinele ílovce
	sivé, prevažne vápnité íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov, gejziritity
	pieskovce, piesčité ílovce, ojedinele pelokarbonáty: flyš
	kremeň-karbonátové pieskovce ílovce so siltovou prímiesou, drobnozrnné zlepenice, slieňovce: tenkovrst. flyš
	červené, zelené a sivé ílovce, menej pieskovce a sliene
	doskovité ílovité vápence a rohovcové vápence, bridličnaté tmavé sliene a ílovce
	škvrnité, hľuznaté a rohovcové vápence, rádiolarity, vápnité pieskovce, ojedinele bridličnaté ílovce

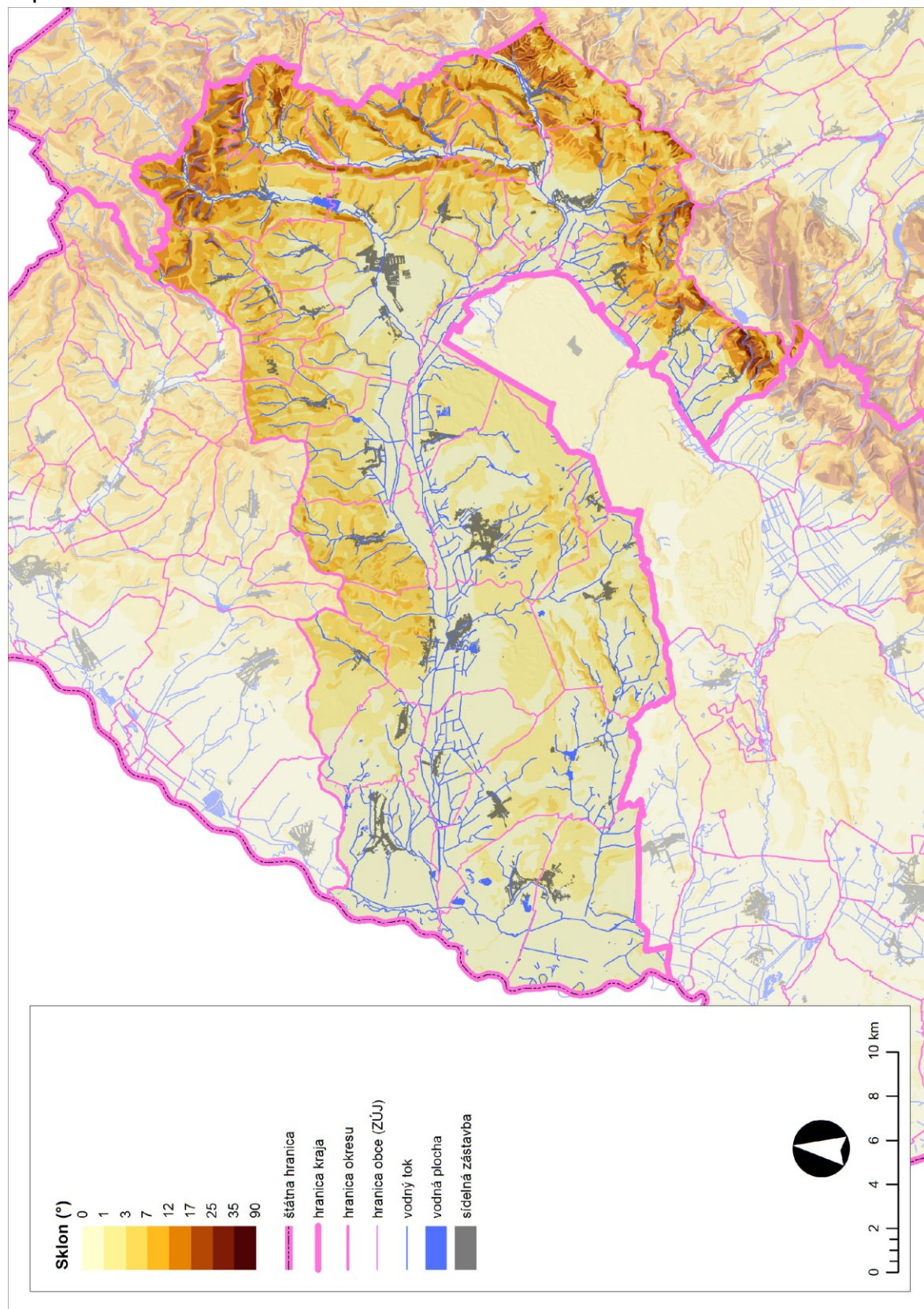
### 1.1.2 Geomorfologické pomery

Okres Senica patrí z hľadiska geomorfologického členenia do sústavy Alpsko-himalájskej a podsústav Karpaty a Panónska panva. V podsústave Karpaty spadá okres do provincie Západné Karpaty a subprovincii Vnútorne Západné Karpaty a Vonkajšie Západné Karpaty. V rámci Vnútorých Západných Karpát spadá okres do Fatransko-tatranskej oblasti a celku Malé Karpaty. Tie na území okresu pozostávajú z podcelkov Brezovské Karpaty a Pezinské Karpaty. V rámci Vonkajších Západných Karpát spadá územie okresu do oblasti Slovensko-moravské Karpaty a celkov Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty. Biele Karpaty pozostávajú na území okresu z podcelku Žalostinská vrchovina. V rámci podsústavy Panónska panva spadá okres do provincie Západopanónska panva, subprovincie Viedenská kotlina a oblasti Juhomoravská panva a Záhorská nížina. V rámci oblasti Juhomoravská panva spadá okres do celku Dolnomoravský úval a podcelku Dyjsko-moravská niva. V rámci oblasti Záhorská nížina spadá okres do celkov Borská nížina (podcelky Gbelský bor, Dolnomoravská niva, Bor, Záhorské pláňavy, Myjavská niva a Podmalokarpatská zníženina) a Chvojnícka pahorkatina (podcelky Zámčisko, Senická pahorkatina a Unínska pahorkatina). Dominantným geomorfologickým celkom na území okresu je Borská nížina, pre ktorú je charakteristický zvlnený typ reliéfu, v ktorom sa vyskytujú vyvýšené a znížené formy reliéfu s medzidunovými depresiami. Strednú časť Borskej nížiny tvorí podcelok Bor, ktorého viete piesky tvoria nízkopahorkatinný reliéf s uzavretými bezodtokovými zníženinami. Vyskytujú sa tu piesočnaté priesypy, ktoré niekedy vytvárajú nepravidelné, jednostranne pretiahnuté pahorky. Orientácia presypov poukazuje na prenos piesku západnými a severozápadnými vetrami v ľadovej dobe. Na severe z pieskových presypov vystupuje Lakšárska pahorkatina. Podcelok Podmalokarpatská zníženina, ktorá sa tiahne pozdĺž západného úpätia Malých Karpát je priekopová prepadlina s náplavovými kužeľmi malokarpatských potokov. Vznikli v nej rozsiahlejšie močaristé územia, ktoré zabrahujú premiestňovaniu pieskov z Boru smerom na východ ([www.ezahorie.sk](http://www.ezahorie.sk)). Chvojnícka pahorkatina má reliéf nie príliš členitý. Ten je od poslednej doby ľadovej modelovaný západnými vetrami. Tie na tomto území naviali mohutné pokrovy spraší a sprašových hĺn. V Chvojníckej pahorkatine sa vyskytujú tiež pieskové presypy. Piesky, ktoré ich tvoria sú nevápnité, nezadržiavajú vody a ťažko sa na nich utvára humus. Riekami modelovaný reliéf sa vyskytuje v centrálnej časti, najmä v podcelku Zámčisko. Reliéf Myjavskej pahorkatiny je mierne zvlnený pahorkatinového až vrchovinového charakteru. V niektorých oblastiach však vystupujú výrazné návršia. Reliéf Bielych Karpát a Malých Karpát má prevažne charakter hladko modelovanej vrchoviny. Rozdielnosť v geologickom podklade Bielych Karpát určuje aj výsledný charakter reliéfu. Flyšová časť Bielych Karpát má terén monotónnejší, kde je priebeh dolín a chrbtov pravidelný. Naopak v bradlovej časti pohoria je terén nepravidelný a členitejší. Najvyššie položený bod na území okresu Senica je Pecková (575,9 m n. m.), ktorý leží v Bielych Karpatoch. Najnižšie položeným bodom je hladina rieky Morava na výtok z okresu pri obci Moravský Svätý Ján v nadmorskej výške 146,8 m n. m. Z hľadiska vertikálnej členitosti sa na území okresu Senica nachádza 5 typov reliéfu od rovín až po nižšie hornatiny. Prvým typom reliéfu s najmenšou vertikálnou členitosťou sú roviny. Za roviny sa považujú územia, na ktorých nie je výškový rozdiel väčší ako 30 m na ploche kruhu s polomerom 2 km. Roviny sú najviac zastúpeným typom reliéfu na území okresu s 36,88 % pokrytím. Roviny sa nachádzajú v takmer celej západnej časti okresu v geomorfologických celkoch Borská nížina a Dolnomoravský úval. S rovinami je možné sa stretnúť aj v rámci Chvojníckej pahorkatiny v podcelku Senická pahorkatina. Druhým typom reliéfu sú pahorkatiny, medzi ktoré sa zaraďuje územie s výškovými rozdielmi od 30,1 do 100 m. Vyskytujú sa prevažne v nížinách ale môžu tvoriť dná kotlín. Pahorkatiny sú druhým najviac zastúpeným typom reliéfu v okrese s 36,71 % zastúpením. Pahorkatiny sa na území okresu vyskytujú v rámci celku Myjavská pahorkatina, Chvojnícka pahorkatina a tiež Borská nížina. Nižšie vrchoviny zaberajú 17,58 % územia a vyskytujú sa v pohoriach Biele a Malé Karpaty a v Myjavskej pahorkatine na východe okresu a tiež v Chvojníckej pahorkatine. Za nižšie vrchoviny sa považujú územia s výškovým rozpätím 100,1 až 180 m. Vyššie vrchoviny, ktoré majú výškové rozpätie od 180,1 do 310 m sa vyskytujú na východe okresu v Malých a Bielych Karpatoch a v Myjavskej pahorkatine. Posledným typom, ktorý sa v okrese Senica nachádza sú nižšie hornatiny, ktoré však zaberajú len 0,12 % územia okresu a vyskytujú sa v najjužnejšom výbežku okresu v Malých Karpatoch.

Na území okresu Senica je možné sledovať výskyt vybraných geodynamických javov. Geodynamické javy sa definujú ako geologické procesy i výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú. Krasové javy sú na jednej strane významným geopotenciálom územia, umožňujúcim jeho využitie na turistické, náučné i liečebné účely (tiesňavy, jaskyne, bralný reliéf a pod.), na druhej strane obmedzujú, niekedy až vylučujú jeho využitie (Hrašna, 2015). Z mapy Vybrané geodynamické javy (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) je vidieť, že väčšinou v rovinatých častiach územia okresu môže dochádzať až k extrémnemu ohrozeniu poľnohospodárskych pôd veternou eróziou. Vo východnejších častiach okresu môže dochádzať k výmoľovej erózií. Na juhovýchode okresu v Malých Karpatoch sa nachádzajú aj krasové územia. Na ich záhorskej strane sa nachádza Borinský a Plavecký kras s jaskyňami, vyvieračkami a kaňonovitými údoliami (Zbojnická jaskyňa a kaňon Prepadlé na Borinke, Tmavá, Deravá skala a kaňon Mokrú dolina pri Plaveckom Mikuláši) ([www.ezahorie.sk](http://www.ezahorie.sk)).

Z hľadiska kvantifikovateľných morfometrických parametrov sú rozhodujúcimi pre problematiku sklonitostí 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 Senica znázorňujú Mapy č. 1. 4 a č. 1. 5.

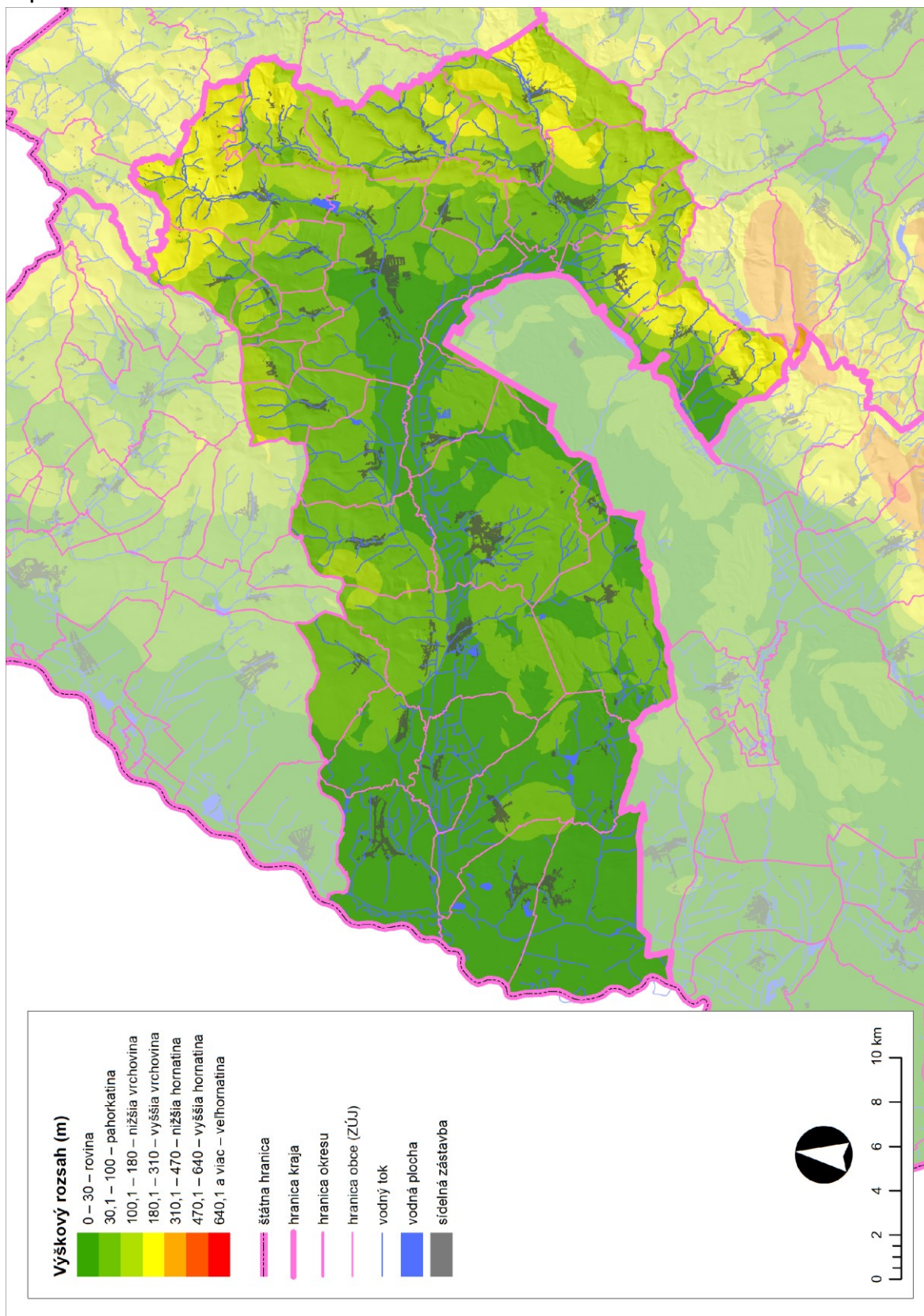
Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Senica



Upravil: Ivanič B.



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



Upravil: Ivanič B.



### 1.1.3 Pôdne pomery

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

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

#### **Pôdny typ**

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

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

- Černozeme - pôdy s molickým karbonátovým alebo silikátovým A-horizontom z nespevnených hornín,
- Čiernice - pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom,
- Fluvizeme - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluvialných sedimentov,
- Gleje - pôdy s glejovým redukčným G-horizontom do 50 cm od povrchu,
- Hnedozeme - pôdy s luvickým B-horizontom pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kambizeme - pôdy s kambickým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kultizeme - pôdy s kultizemným melioračným A-horizontom > 35 cm, alebo aj so zvyškom pôvodného diagnostického horizontu hrúbky > 10 cm,
- Luvizeme - pôdy s eluviálnym luvickým E-horizontom a luvickým B-horizontom, pod ochrickým A-horizontom,
- Organozeme - pôdy s rašelinovým alebo s humolitovým O-horizontom nad glejovým G-horizontom alebo nad kompaktnou horninou zamedzujúcou odtok vody,
- Pararendziny - pôdy s molickým, niekedy až ochrickým A-horizontom zo zvetralín spevnených karbonátovo-silikátových hornín, so skeletnatosťou obvykle pod 30 %,
- Pseudogleje - pôdy s mramorovaným B-horizontom, bez vyvinutého luvického B-horizontu, pod ochrickým A-horizontom bez/alebo s eluviálnym hydromorfným E-horizontom,
- Rankre - Pôdy s rôznym silikátovým A-horizontom zo skeletnatých zvetralín pevných a spevnených silikátových hornín,
- Regozeme - pôdy s ochrickým A-horizontom, bez ďalších diagnostických horizontov, z nespevnených silikátových a karbonátových sedimentov, s výnimkou recentných alúvií,
- Rendziny - pôdy s molickým A-horizontom zo zvetralín pevných karbonátových hornín, so skeletnatosťou obvykle nad 30 %.

#### **Pôdny subtyp**

Pôdne typy boli určované na úroveň pôdneho subtypu, išlo o kategorizáciu a identifikáciu podľa náznakov diagnostických horizontov a tých variet diagnostických horizontov, ktoré majú medzitypový charakter (znaky). Na území okresu Senica je prevládajúcim pôdnym typom regozem, ktorá tvorí 20,10 % územia okresu. Dominantným subtypom je regozem arenická. Regozeme sa vyskytujú hlavne v Borskej nížine a Chvojníckej pahorkatine. Druhým najviac zastúpeným pôdnym typom na území okresu je hnedozem s 19,34 % plochy

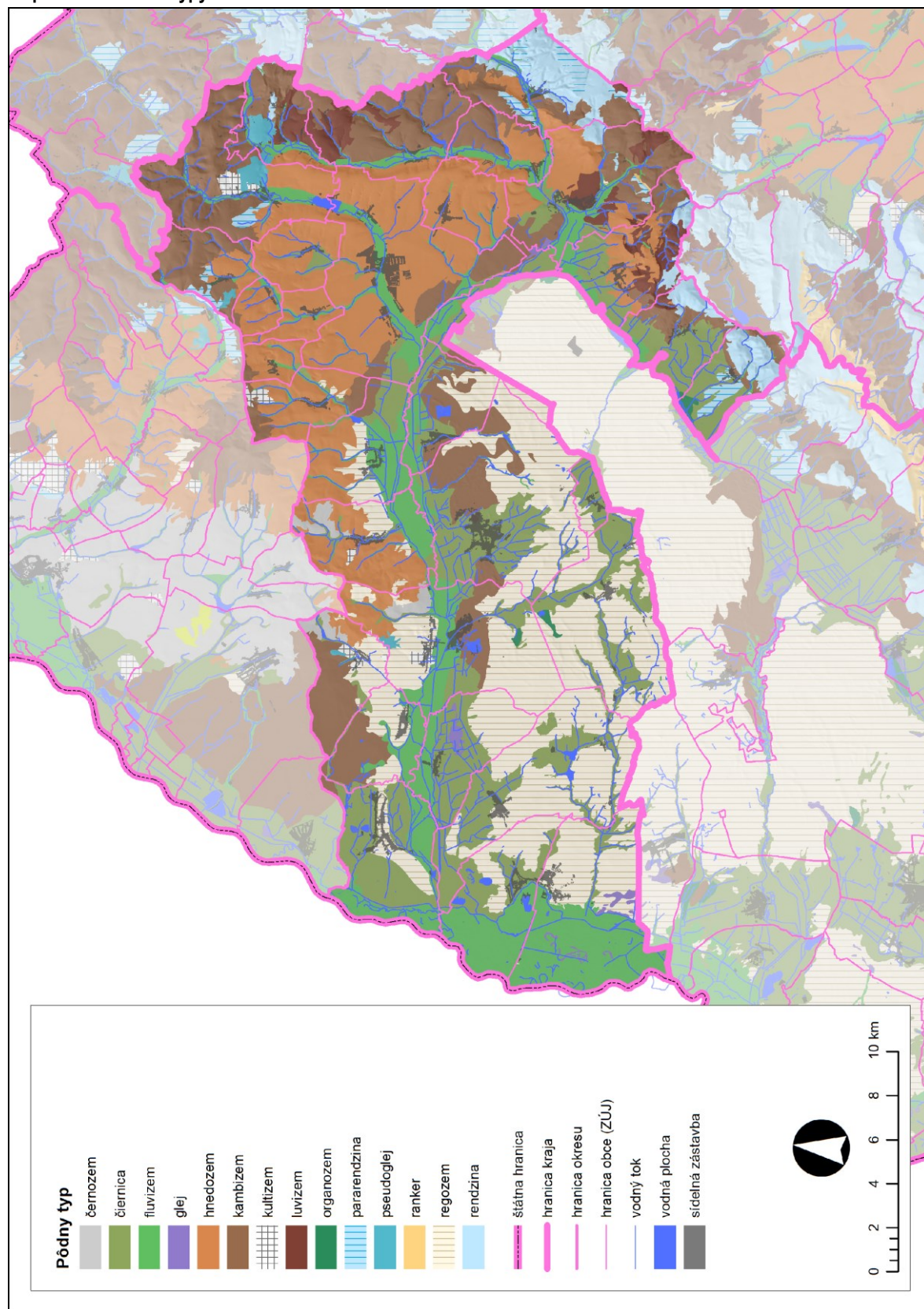
celkovej rozlohy. Dominantným subtypom je hnedozem modálna, ktorá sa s ďalšími subtypmi nachádza hlavne na severe a východe okresu v Chvojníckej a Myjavskej pahorkatine a tiež v Malých Karpatoch. Ďalšie zastúpené pôdne typy a subtypy je možné vidieť v Tabuľke č. 1. 3.

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

Názov pôdneho typu	Percentuálne zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
černozem	0,66 %	ČMh	černozem hnedozemná
čiernica	18,19 %	ČAa	čiernica arenická
		ČAč	čiernica černozemná
		ČAG	čiernica glejová
		ČAm	čiernica modálna
fluvizem	15,11 %	FMa	fluvizem arenická
		FMG	fluvizem glejová
		FMm	fluvizem modálna
glej	0,33 %	GLa	glej arenický
		GLo	glej organozemný
hnedozem	19,34 %	HMa	hnedozem arenická
		HMI	hnedozem luvizemná
		HMG	hnedozem pseudoglejová
		HMm	hnedozem modálna
kambizem	18,28 %	KMa	kambizem arenická
		KMI	kambizem luvizemná
		KMG	kambizem pseudoglejová
		KMv	kambizem rendzinová
		KMm	kambizem modálna
kultizem	0,47 %	KTm	kultizem modálna
luvizem	2,32 %	LMg	luvizem pseudoglejová
		LMm	luvizem modálna
organozem	0,22 %	OMm	organozem modálna
pararendzina	1,06 %	PRk	pararendzina kambizemná
		PRm	pararendzina modálna
pseudoglej	0,56 %	PGI	pseudoglej luvizemný
ranker	0,01 %	RNk	ranker kambizemný
regozem	20,10 %	RMa	regozem arenická
		RMm	regozem modálna
rendzina	2,87 %	RAk	rendzina kambizemná
		RAI	rendzina litická
		RAm	rendzina modálna

Zdroj: Databáza VÚPOP; Databáza lesných máp LESOPROJEKT

Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Senica



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

### Pôdny druh (zrinitosť)

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

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

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

Názov pôdneho druhu	Kód pôdneho druhu	Typ zrinitostnej skupiny	Plošné zastúpenie v %
piesčitá	lp	ľahká pôda	10,48 %
hlinito-piesčitá	lh	ľahká pôda	12,72 %
piesčito-hlinitá	sp	stredne ťažká pôda	16,48 %
hlinitá	sh	stredne ťažká pôda	15,82 %
prachovito-hlinitá	ssh	stredne ťažká pôda	36,33 %
prachovitá	ss	stredne ťažká pôda	0,61 %
piesčito-ílovito-hlinitá	spi	stredne ťažká pôda	0,84 %
ílovito-hlinitá	si	stredne ťažká pôda	2,00 %
prachovito-ílovito-hlinitá	ssi	stredne ťažká pôda	1,89 %
prachovito-ílovitá	ts	ťažká pôda	0,54 %
piesčito-ílovitá	tp	ťažká pôda	0,02 %
ílovitá	ti	ťažká pôda	2,27 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

V okrese Senica je plošne zastúpených 12 pôdnych druhov (Tabuľka č. 1.4). Prevažujú stredne ťažké pôdy a to najmä prachovito-hlinitá a hlinitá. Tieto dva druhy sa vyskytujú na 91,41 % 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 zrinitosť pôdy a tiež pôdny subtyp, kde býva často krát rozhodujúcim faktorom pri jeho určení. Samotný skelet predstavuje súhrn úlomkov minerálov a hornín väčších ako 2 mm. Obsah častíc väčších ako 2 mm znižuje objem pôdneho profilu, v ktorom môže byť zadržovaná alebo vedená voda. Je výrazným diferenčným činiteľom, ktorý ovplyvňuje všetky hydrofyzikálne vlastnosti pôdy. Podobné závislosti platia aj pre ostatné hydrofyzikálne charakteristiky pôdy. Skelet sa člení na štrk (2 – 50 mm), kameň (50 – 250 mm) a balvany (nad 250 mm). Na základe obsahu skeletu sme pôdy zaradili do týchto kategórií:

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

Tabuľka č. 1. 5: Skeletnatosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Senica

Skeletnatosť	Plošné zastúpenie v %
pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.)	32,03 %



Skeletnatosť	Plošné zastúpenie v %
slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.)	45,44 %
stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.)	22,54 %
silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.)	0,00 %

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

Najväčšie zastúpenie majú v okrese Senica slabo skeletnaté pôdy, ktoré tvoria 45,44 % územia. 32,03 % tvoria pôdy bez skeletu a stredne skeletnaté pôdy tvoria 22,54 % územia. Silne skeletnaté pôdy sa na území okresu nevyskytujú.

### 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 Senica

Hĺbka	Plošné zastúpenie v %
plytké pôdy (do 0,30 m)	0,56 %
stredne hlboké pôdy (0,30 – 0,60 m)	34,31 %
hlboké pôdy (0,60m a viac)	65,13 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

Väčšiu časť územia (65,13 %) tvoria hlboké pôdy s hĺbkou 0,6 m a viac a vyskytujúce sa na pôdach bez skeletu alebo slabo skeletnatých pôdach. Stredne hlboké pôdy s hĺbkou od 0,3 m do 0,6 m vyskytujúce sa na stredne skeletnatých pôdach predstavujú 34,31 % plochy okresu. Minimálne zastúpenie majú v okrese plytké pôdy, ktoré predstavujú len 0,56 % z plochy okresu. Obrátený vzťah hĺbky pôdy a obsahu skeletu je tu výrazný a presne zodpovedá zákonitosti vývinu hlbších pôd na podklade s nižším obsahom skeletu.

## 1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery

### 1.1.4.1 Hydrologické pomery

#### **Povrchové vody**

Územie okresu Senica spadá do čiastkového povodia Morava a Váh. Väčšina územia okresu spadá do čiastkového povodia Morava. Malá časť územia okresu na juhovýchode spadá pod čiastkové povodie Váh. Zo základných povodi zasahujú do okresu povodia Myjava a Morava od Myjavy po Dyju, Morava od Radejovky po Myjavu, Morava od Dyje po ústie, Váh od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry a Dolný Dudvák po ústie. Dominantným vodným tokom na území okresu je Myjava, ktorá pramení v Bielych Karpatoch na území Českej republiky. Z pravostranných prítokov Myjavi je možné spomenúť napríklad Teplicu. Z ľavostranných je významným prítokom napríklad Myjavská Rudava alebo Šaštínsky potok. Na západe okresu pozdĺž štátnej hranice preteká rieka Morava.

Významné vodné plochy na území okresu Senica:

- vodná nádrž Kunov,
- vodná nádrž Horná Studená voda,
- vodná nádrž Dolná Studená voda,
- vodná nádrž Koválov,
- vodná nádrž Jablonica,
- vodná nádrž Osuské.

Nasledujúce údaje sme čerpali z Hydrologickej ročenky – povrchové vody 2015, vydanéj 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 Senica**

DB číslo	Stanica	Tok	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia (km <sup>2</sup> )	Nadmorská výška (m n. m.)
5022	Jablonica	Myjava	1-4-13-03-025-01	38,40	238,45	203,58
5025	Sobotište	Teplica	1-4-13-03-039-01	12,00	85,58	236,33
5026	Podbranč	Myjava	1-4-13-03-009-01	55,45	97,34	–
5027	Kunov	Teplica	1-4-13-03-040-01	8,50	94,53	215,22
5028	Senica	Teplica	1-4-13-03-046-01	1,00	152,01	188,60
5030	Šaštín-Stráže	Myjava	1-4-13-03-073-01	15,18	644,89	164,25
5040	Moravský Ján	Morava	1-4-17-02-001-01	67,15	24129,30	146,24

Zdroj: SHMÚ, 2016

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

Vodomerná stanica	Tok	Riečny km	Q <sub>m</sub> 2010 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Q <sub>max</sub> 2010 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Q <sub>max</sub> *.* m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Q <sub>min</sub> 2010 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Q <sub>min</sub> *.* m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
Jablonica	Myjava	38,40	2,821	43,79	(1980 – 2009) 63,57	1,101	(1980 – 2009) 0,110
Sobotište	Teplica	12,00	1,010	29,63	(1974 – 2009) 52,22	0,210	(1974 – 2009) 0,002
Podbranč	Myjava	55,45	1,359	18,45	(2008 – 2009) 13,39	0,345	(2008 – 2009) 0,046
Kunov	Teplica	8,50	1,204	25,14	(1992 – 2009) 45,43	0,136	(1992 – 2009) 0,007

Vodomerná stanica	Tok	Riečny km	Q <sub>m</sub> 2010 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Q <sub>max</sub> 2010 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Q <sub>max</sub> *- m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Q <sub>min</sub> 2010 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Q <sub>min</sub> *- m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
Senica	Teplica	1,00	1,398	34,20	(1992 – 2009) 37,94	0,308	(1992 – 2009) 0,014
Šaštín-Stráže	Myjava	15,18	7,342	73,09	(1969 – 2009) 82,06	1,432	(1969 – 2009) 0,190
Moravský Ján	Morava	67,15	186,8	864,4	(1922 – 2009) 1500	58,66	(1922 – 2009) 7,700

Zdroj: SHMÚ, 2016

*Q<sub>m</sub> 2010 – priemerný ročný prietok v roku, Q<sub>max</sub> 2010 – najväčší kulminačný prietok v roku, Q<sub>max</sub> (\*-) - najväčší kulminačný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania, Q<sub>min</sub> 2010 – najmenší priemerný denný prietok v roku, Q<sub>min</sub> (\*-) - najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období*

**Tabuľka č. 1. 9: Hydrologická bilancia v čiastkovom povodí (obdobie: 1961 – 2000)**

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

Zdroj: MŽP SR, 2015

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

Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období 1931 – 1980 sa v okrese pohyboval v intervale od 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 0,1 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 0,1 do 0,7 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>-2</sup> (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

### Podzemné vody

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

**Geotermálne vody.** Podľa Vodného plánu Slovenska (2009) bolo v SR vymedzených 26 útvarov podzemných geotermálnych vôd (geotermálnych štruktúr). Tieto oblasti sú zároveň perspektívnymi geotermálnymi oblasťami. Do územia okresu Senica zasahujú dva útvary podzemných geotermálnych vôd.

**Tabuľka č. 1. 10: Útvary podzemných geotermálnych vôd na území okresu Senica**

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK300030FK	Viedenská panva	Morava	karbonáty	puklinovo-krasová
SK300040FK	Trnavský záliv	Váh	karbonáty	puklinovo-krasová

Zdroj: MŽP SR, 2015

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

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

Nasledujúca Tabuľka č. 1. 11 zobrazuje zoznam existujúcich minerálnych prameňov v okrese Senica (stav k r. 1999).

**Tabuľka č. 1. 11: Existujúce minerálne pramene v okrese Senica (stav k r. 1999)**

Názov	Register	Lokalita	Typ
Vrt pri škole	SE -2	Čáry	vrt
Prameň Kubina	SE -3	Častkov	prameň
Studňa pri stanici ČSD	SE -6	Hradište pod Vrátnom	prameň
Sirková pri trati	SE -8	Kuklov	prameň
Vrt v JRD	SE -9	Lakšárska Nová Ves	vrt
Prameň pri MNV	SE -14	Podbranč	prameň
Prameň vajcovka	SE -18	Plavecký Peter	prameň
Vajcovka	SE -19	Prievaly	prameň
Jozef I ST -2	SE -20	Smrdáky	vrt
Sírny prameň I	SE -21	Štefanov	prameň
Jozef II Z -1	SE -22	Smrdáky	vrt
Vrt S -2	SE -23	Smrdáky	vrt
Vrt SB -1	SE -24	Smrdáky	vrt
Vrt HP -2	SE -25	Podbranč	vrt
Prameň S -3 (S -6)	SE -26	Smrdáky	vrt
Prameň S -8 a S -9 (S -7)	SE -27	Smrdáky	vrt
Prameň S -8 a S -9 (S -7)	SE -27A	Smrdáky	vrt
Vrt HV -1	SE -29	Hradište pod Vrátnom	vrt
Vrt RGL -1	SE -32	Lakšárska Nová Ves	vrt
Vrt RGL -2	SE -33	Šaštín	vrt
Vrt HGČ -1	SE -34	Častkov	vrt

Zdroj: SAŽP (<http://old.sazp.sk>)

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

Podľa dokumentu Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum (Bajtoš a kol., 2011) spracovaným ŠGÚDŠ do riešeného územia zasahuje jeden bansko-ložiskový región s jednou bansko-ložiskovou oblasťou (Tabuľka č. 1. 11).

**Tabuľka č. 1. 12: Banské vody v okrese Senica**

bansko-ložiskový región	bansko-ložisková oblasť
Záhorská nížina	Gbely - Kúty

Zdroj: Bajtoš a kol., 2011

Výhradné ložisko lignitu **Gbely** sa nachádza medzi obcami Gbely, Čáry, Smolinské a Petrova Ves, v severovýchodnej časti kútskej priekopy, ktorá je súčasťou severného výbežku Viedenskej panvy. Ťaží sa v bani Čáry hlbinným spôsobom. Ústia úvodných úpadných diel sa nachádzajú neďaleko obce Čáry.

Južná časť ložiska je odvodňovaná Čárskym potokom a severná časť potokom Dúbrava s miestnym názvom Hadmáš. Uvedené potoky nie sú stálými vodnými tokmi, sú to sezónne malé toky, ktorých vodnatosť závisí od množstva spadnutých zrážok.

Podzemné vody nadložných a podložných kolektorov ložiska majú prevažne základný výrazný Ca-Mg-HCO<sub>3</sub> typ chemického zloženia s priemernou celkovou mineralizáciou 750 mg/l, s nízkymi koncentraciami síranov a



chloridov. Vyznačujú sa zvýšeným obsahom Fe, Mn, NH<sub>4</sub> prípadne i H<sub>2</sub>S ako odrazom redukčného prostredia, neobsahujú agresívny CO<sub>2</sub>.

Kvalita banských vôd odobraných v roku 2010 bola ovplyvnená vyššími koncentráciami mangánu, ktorého obsah prekročoval limit Nariadenia vlády 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, takmer vo všetkých vzorkách vôd, s maximálnou koncentráciou 0,02 mg/l, s výnimkou HČS-125 a vzorky vody zo starín v chodbe 109602. Nižšie hodnoty pH boli len vo vode z HČS-125 (5,16) a Starín 108 (5,17), v tejto vode bol prekročený aj obsah síranov (mg/l). Sporadicky bol prekročený limit pre železo a amónne ióny (max. koncentrácia 0,66 mg/l). Odporúčaný limit pre teplotu vody bol prekročený vo všetkých vzorkách vôd.

Banské vody sa využívajú pri banskej prevádzke (výplachové a chladiace médium).

#### 1.1.4.2 Hydrogeologické pomery

V čiastkovom povodí Moravy je vymedzených 7 útvarov podzemných vôd. Z toho 1 útvár podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 5 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 1 útvár geotermálnych vôd.

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

Do územia okresu Senica zasahujú nasledovné útvary podzemných vôd:

**Tabuľka č. 1. 13: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Senica**

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK2000700F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma	Morava	striedanie pieskovcov a ílovcov (flyš)	puklinová
SK2000400P	Medzizrnové podzemné vody východnej časti Viedenskej panvy	Morava	prevažne morske sedimenty-piesky a piesčité íly	pórová
SK200060KF	Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát čiastkového povodia Morava	Morava	vápence a dolomity	krasovo-puklinová
SK2000200P	Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy	Morava	brakické až sladkovodné piesky a piesčité íly	pórová

Zdroj: MŽP SR, 2015

**Tabuľka č. 1. 14: Útvary podzemných vôd v kvartérnych horninách na území okresu Senica**

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK1000100P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy	Morava	alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky	pórová

Zdroj: MŽP SR, 2015

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

**Tabuľka č. 1. 15: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Senica**

Hlavné hydrogeologické regióny	Určujúci typ priepustnosti
mezozoikum severnej časti Pezinských Karpát a Brezovských Karpát	krasová a krasovo-puklinová
kvartér Moravy po Brodské	medzizrnová

Hlavné hydrogeologické regióny	Určujúci typ priepustnosti
kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave	puklinová
neogén až krieda Myjavskej pahorkatiny juhozápadne od bradlového pásma	
kvartér Myjavy	
neogén Chvojnickej pahorkatiny	
kvartér a neogén severovýchodnej časti Borskej nížiny	
neogén centrálnej časti Borskej nížiny	
paleogén a mezozoikum bradlového pásma západnej časti Bielych Karpát	

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

### 1.1.5 Klimatické pomery

Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je možné na území Slovenska rozlíšiť 3 klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Na území okresu Senica je zastúpená mierna a teplá oblasť. Z Mapy č. 1. 7 je vidieť, že väčšina územia okresu spadá do teplej oblasti a okrsku T4. Mierna oblasť zasahuje východnú časť okresu v Malých a Bielych Karpatoch a Myjavskej pahorkatine. Rozdelenie okresu do okrskov podľa Končekovej klasifikácie je možné vidieť v Mape č. 1. 7 a Tabuľke č. 1. 16.

**Tabuľka č. 1. 16: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Senica**

Okrsk	Charakteristika okrsku	Klimatické znaky
T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou	január > -3 °C,
T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou	január > -3 °C,
M1	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50,

Zdroj: Klimatický Atlas Slovenska, 2015

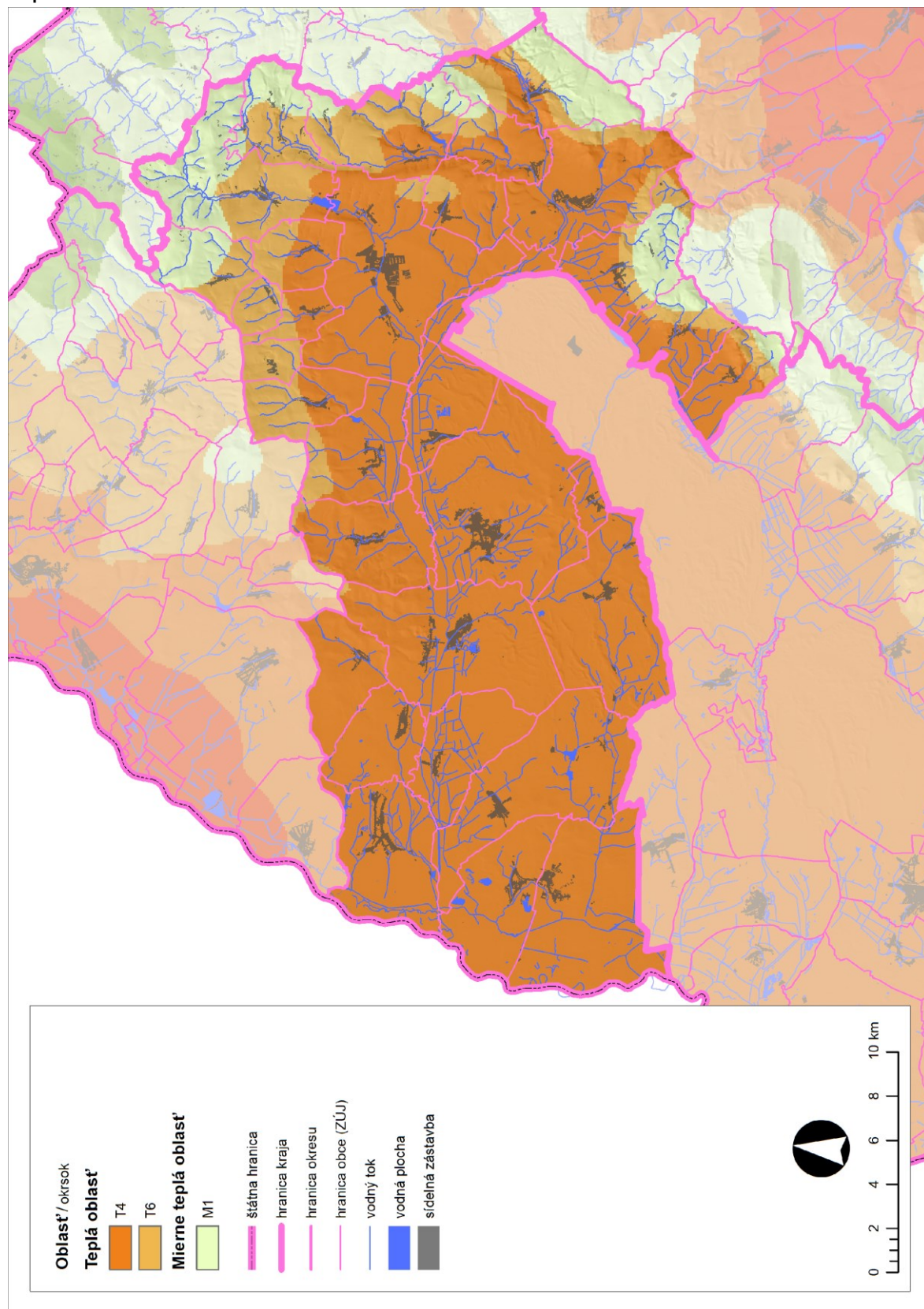
Charakteristika jednotlivých klimatických prvkov je spracovaná na základe priemerných dlhodobých údajov najbližších pozorovacích staníc SHMÚ (Tabuľka č. 1. 17), pričom v charakteristike výskytu a režimu jednotlivých prvkov zohľadňujeme dôležité klimatotvorné faktory vplývajúce na priestorovú diferenciáciu klimatických prvkov na území okresu (výšková zonálnosť, orografická poloha a pod.).

**Tabuľka č. 1. 17: Meteorologické stanice na území okresu Senica**

Názov stanice	Typ	Nadmorská výška (m n. m.)
Borský Svätý Jur	zrážkomerná	169
Jablonica	zrážkomerná	208
Mikulášov	zrážkomerná	237
Moravský Svätý Ján	klimatologická/zrážkomerná	152
Plavecký Peter	zrážkomerná	223
Senica	klimatologická/zrážkomerná/fenologická	228
Sobotište	zrážkomerná	242
Šaštín-Stráže	zrážkomerná/fenologická	177

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Senica



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

### Teplotné pomery

Pomery teploty vzduchu sú vyhodnotené na základe dlhodobých pozorovaní na meteorologickej stanici Kuchyňa - Nový Dvor, nachádzajúcej sa mimo územia okresu Senica. Táto stanica leží v okrese Malacky na Borskej nížine v nadmorskej výške približne 207 m n. m.

**Tabuľka č. 1. 18: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Kuchyňa - Nový Dvor**

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Kuchyňa - Nový Dvor	-1,3	0,6	4,6	9,6	14,7	17,9	19,6	19,1	14,9	9,8	4,5	0,1	9,5

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Priemerná ročná teplota vzduchu (Tabuľka č. 1.18) má na stanici Kuchyňa – Nový Dvor hodnotu 9,5 °C. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február. Priemerné ročné teploty sa v okrese Senica pohybujú od najnižších 7,72 °C v pahorkatinných a horských oblastiach na severe a východe až po najvyšších 9,98 °C v oblasti nivy Moravy na západe.

### Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v okrese pohybuje od minima 547 mm až po maximálnych 975 mm. Najnižšie priemerné ročné úhrny zrážok v okrese sa vyskytujú hlavne na severozápade okresu v okolí obce Kúty. K najväčším úhrnom zrážok dochádza na juhu až juhovýchode v Malých Karpatoch. Z Tabuľky č. 1. 18 môžeme pozorovať ročné rozdelenie chodu zrážok. Priemerný ročný úhrn zrážok je najväčší na stanici Sobotište s hodnotou 677,3 mm. Najmenší priemerný ročný úhrn zrážok 592,6 mm je na stanici Šaštín-Stráže. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec, apríl a október, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

**Tabuľka č. 1. 19: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach na území okresu Senica**

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Borský Svätý Jur	32,9	31,8	36,8	37,8	64,6	71,0	81,3	67,0	58,7	33,3	44,2	42,2	601,5
Jablonica	35,1	38,5	39,4	39,1	66,7	69,4	78,3	65,3	67,0	39,6	49,1	47,4	635,0
Senica	35,5	37,5	38,9	37,0	61,6	68,6	71,4	62,3	59,5	37,7	45,5	48,7	604,2
Sobotište	43,1	43,8	46,6	42,6	67,5	82,6	77,4	64,6	60,4	42,6	52,5	53,7	677,3
Šaštín - Stráže	34,1	33,4	39,1	37,2	63,2	71,7	69,5	63,9	56,0	34,2	45,7	44,5	592,6

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

### Snehové pomery

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje na území okresu Senica od minima 32 dní až po maximum 74 dní. Najmenej dní so snehovou pokrývkou je na západe okresu. Najviac dní sa snehová pokrývka vyskytuje v Bielych a v Malých Karpatoch vo východnej časti okresu. Z Tabuľky č. 1. 19 je vidieť priemerný mesačný (ročný) počet dní so snehovou pokrývkou na staniciach v okrese Senica. Najviac dní v roku so snehovou pokrývkou, 43,5, bolo nameraných na stanici Senica. Najmenej dní so snehovou pokrývkou, 34,6, bolo nameraných na stanici Borský Svätý Jur. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou bol na území okresu v januári.

**Tabuľka č. 1. 20: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Senica**

Názov stanice	XI	XII	I	II	III	IV	Rok
Borský Svätý Jur	1,8	7,1	12,8	9,4	3,4	0,1	34,6
Senica	2,5	10,1	14,6	11,6	4,7	0,2	43,5
Sobotište	2,3	9,1	14,1	12,0	3,9	0,1	41,4
Šaštín - Stráže	1,9	7,3	14,1	11,3	3,4	0,2	37,6

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ



### Veterné pomery

Priemerná ročná rýchlosť vetra sa v pohybuje od najnižších 2,6 m.s<sup>-1</sup> na západe okresu po 5,1 m.s<sup>-1</sup> v juhovýchodnom výbežku okresu a viaže sa na exponované polohy Malých Karpát.

### Oblačnosť

Priemerná ročná oblačnosť sa na území okresu pohybuje v rozsahu od 59,2 % až po 61,5 %. Najväčšia priemerná oblačnosť sa vyskytuje na juhu v Malých Karpatoch zatiaľ čo najnižšia v strede okresu prevažne v okolí mesta Senica. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 49 až 56 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní pohybuje od 114 do 127 dní.

## 1.2 Biotické pomery

### 1.2.1 Rastlinstvo

#### 1.2.1.1 Fytogeografické členenie územia

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

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí východná časť územia okresu Senica do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a stred a západ okresu do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*). V rámci oblasti západokarpatskej flóry, obvodu Predkarpatskej flóry rozlišujeme dva okresy, Biele Karpaty (severovýchodná časť územia) a Malé Karpaty (východná časť). Celkové fytogeografické členenie aj rozdelením do okresov a podokresov je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

**Tabuľka č. 1. 21: Fytogeografické členenie okresu Senica**

Oblasť	Obvod	Okres
Oblasť západokarpatskej flóry ( <i>Carpaticum occidentale</i> )	Obvod predkarpatskej flóry ( <i>Praecarpaticum</i> )	Biele Karpaty (južná časť)
		Malé Karpaty
Oblasť panónskej flóry ( <i>Pannonicum</i> )	Obvod europanónskej xerothermnej flóry ( <i>Eupannonicum</i> )	Záhorská nížina

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

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme riešené územie do dubovej zóny. V rámci tejto zóny rozlišujeme dve podzóny, horskú (východ a juhovýchod územia) a nížinnú (západ, sever a juh územia). Horská podzóna sa delí na flyšovú (východná časť) a kryštálicko-druho hornú oblasť (juhovýchod). Nížinná podzóna sa delí na pahorkatinnú (od stredu okresu Senica až po sever) a rovinnú oblasť (ľahá sa od západu južným okrajom územia) s pridelenými okresmi. Kompletne členenie územia je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

**Tabuľka č. 1. 22: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Senica**

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres
dubová	horská	flyšová	Myjavská pahorkatina	brezovský
				žalostínsky
				Bošácke bradlá
		kryštálicko-druho horná	Malé Karpaty	Brezovské Karpaty
				Pezinské Karpaty

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres
		pahorkatinná	Chvojnická pahorkatina	–
			Podmalokarpatská zníženina	–
			gbelský bor	kútsky bor
				gbelský bor
			Bor	–
			Záhorské pláňavy	severný
			Lakšárska pahorkatina	–
			niva Moravy a Myjavy	niva Moravy
				niva Myjavy

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 nepôsobila svojou činnosťou človek.

Charakteristiku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie uvádzame podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko a kol., 1986). Jej prehľad pre okres Senica je uvedený v nasledujúcej tabuľke a mape č. 1. 23.

**Tabuľka č. 1. 23: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Senica**

typ spoločenstva	plošné zastúpenie v %
Borovicové kyslomilné lesy a trávnaté porasty viatych pieskov (Dicrano-Pinion, Pino-Quericon p.p., Koelerio-Corynephoretea)	7,18
Bukové a jedľové lesy kvetnaté (F.A - Eu-Fagenion p.p. maj.)	2,52
Bukové kvetnaté lesy podhorské (Eu - Fagenion p.p. min.)	0,21
Bukové lesy vápnomilné (CF - Cephalantho-Fagenion)	1,79
Dubové kyslomilné lesy (Qa - Genisto germanicae-Quercion daleschampii (Quercetalia robori-petraeae auct. Europeae orientalis))	0,02
Dubové nátržnikové lesy (Qp - Potentillo albae-Quercion)	11,73
Dubové xerothermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (AQ - Aceri-Quercion)	0,12
Dubovo-cerové lesy (Qc - Quercetum petraeae-cerris s. l.)	6,32
<b>Dubovo-hrabové lesy karpatské (C - Carici pilosae-Carpinenion betuli)</b>	<b>28,14</b>
<b>Dubovo-hrabové lesy panónske (Quercus robori-Carpinenion betuli)</b>	<b>19,21</b>
<b>Lužné lesy nížinné (U - Ulmenion)</b>	<b>18,43</b>
Lužné lesy podhorské a horské (A I - Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni)	1,95
Lužné lesy vrbovo-topoľové (Salicion albae, Salicion triandrae p.p.)	0,61
Osikové a brezové bezkolencové a brezové rašeliniskové lesíky (Molinio-Betuletum, Betulion pubescentis)	0,71
Slatiniská (Tofieldietalia, Molinion coerulaeae)	0,79
Vrchoviská a prechodné rašeliniská	0,25

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

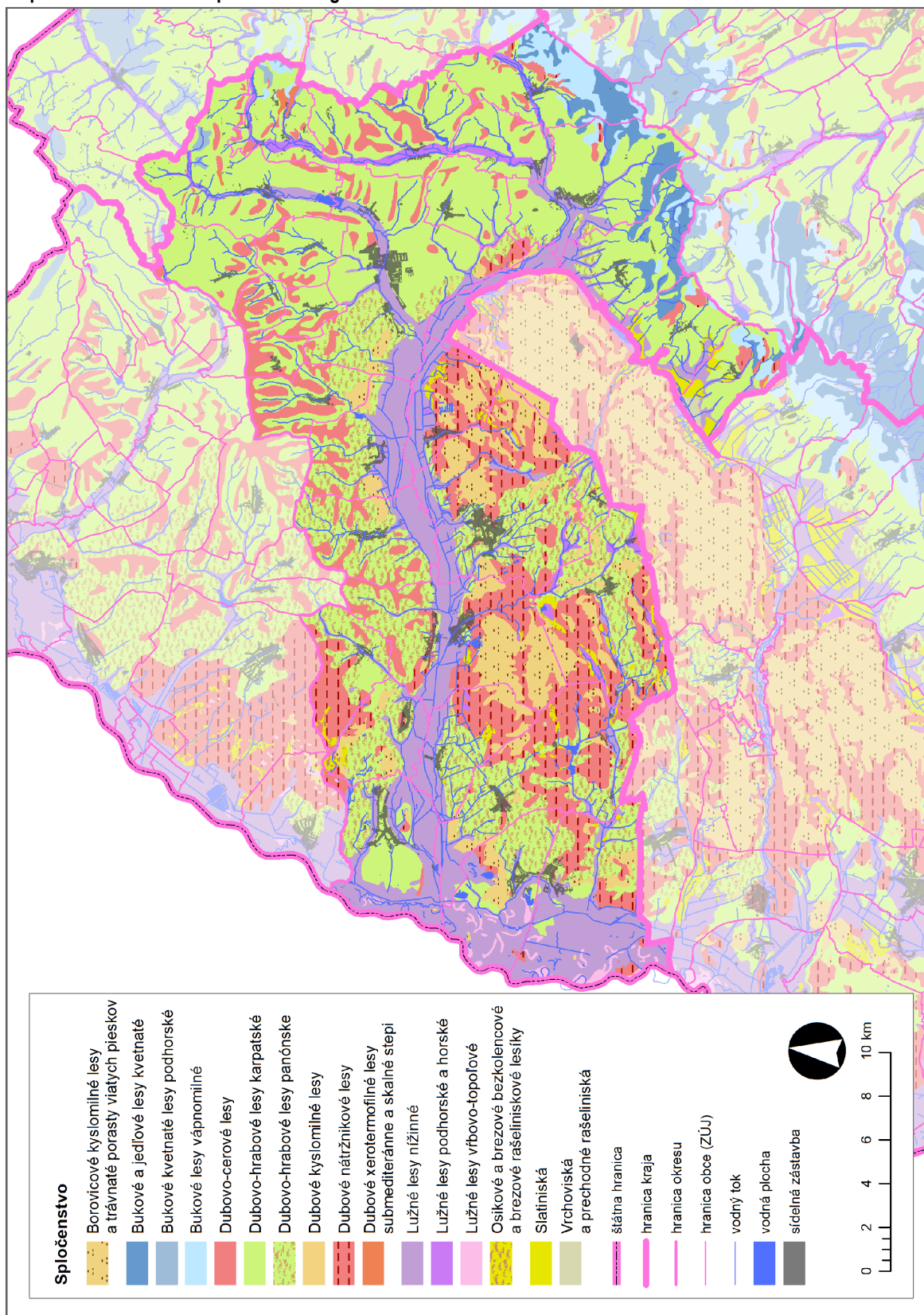
poschodí sú významné ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), taxóny z okruhu iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus* agg), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*) a i.

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

**Lužné lesy nížinné.** Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov, klasifikačne patriacich do podzväzu *Ulmenion*. Sú rozšírené podobne ako vrbovo-topoľové lesy (zväz *Salicion albae*) – na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m. n. m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody.

Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis* Pouzar - jaseň úzkolistý panónsky, *Quercus robur* L. - dub letný, *Ulmus minor* Mill. – brest hrabolistý, *Fraxinus excelsior* L. - jaseň štíhly, *Acer campestre* L. - javor poľný, medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. *Populus alba* L. - topoľ biely, *Populus nigra* L. - topoľ čierny, *Populus tremula* L. – topoľ osikový (osika), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – jelša lepkavá a rozličné druhy vrb a iné. V minulosti pokrývali tieto lesy prevažnú časť veľkých nížín Slovenska, v období prechodu na poľnohospodársky spôsob života boli zmenené na lúky a ornú pôdu.

Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Senica



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



### 1.2.1.3 Reálna vegetácia

#### Lesy

##### Ls 5.2. Kyslomilné bukové lesy

Fytocenológia: Zväz Luzulo-Fagion Lohmeyeret R.Tx. in R.Tx. 1954: Calamagrostio villosae-Fagetum Mikyška 1972, Luzulo-Fagetum Meusel 1937, Poo chaixii-Fagetum Šomšák 1979.

Štruktúra a ekológia: Acidofilné bukové porasty sa nachádzajú v nižších polohách, na minerálne chudobných horninách (žuly, ruly, kremence, fylity, kryštalické bridlice, kyslé vulkanity, flyšové pieskovce a i.), sú floristicky chudobné, so stálou prímiesou duba, miestami aj jedle. Pôdy sú väčšinou plytké, skeletnaté rankre. Vo vyšších polohách sú bukové a zmiešané smrekovo-jedľovo-bukové lesy na všetkých geologických podložiach, ale na pôdach minerálne nenasýtených, náchylných k podzolizácii. Krovinové poschodie je slabo vyvinuté, tvoria ho najmä zmladzujúce jedince hlavných drevín. V poschodí bylín prevažujú acidofilné a oligotrofné druhy, pokryvnosť typických bučínových druhov je nižšia.

Druhové zloženie: *Abies alba*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Quercus petraea* agg., *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Calamagrostis villosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Hieracium murorum* agg., *Luzula luzuloides*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Melampyrum pratense*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum verticillatum*, *Vaccinium myrtillus*.

Ohrozenosť: umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti.

Výskyt: V podhorskom stupni v 350 – 650 m n. m., niekde len ostrovčekovito, inde na veľkých plochách.

Obrázok č. 1. 3: Bukový les v k. ú. Hradište pod Vrátnom



T. Reháčková, 2018

##### Ls 5.1. Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

Fytocenológia: Zväz Fagion Luquet 1926, podzväz EuFagenion Oberd. 1957: Carici pilosae-Fagetum Oberd. 1957, Dentario bulbiferae-Fagetum (Zlatník 1935) Hartmann 1953, Dentarioenneaphylli-Fagetum Oberd. ex W. et A. Matuszkiewicz 1960, Dentario glandulosae-Fagetum Matuszkiewicz ex Guzikowa et Kornaš

1969, *Festuco drymejae*-Fagetum Magic 1978, *Symphyto cordati*-Fagetum Magic 1978, *Melittio*-Fagetum Soó (1962) 1971.

**Štruktúra a ekológia:** Mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom tvoreným typickými lesnými sciofytmami s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží, miernejších svahoch s menším sklonom do 20°, na stredne hlbokých až hlbokých, štruktúrnych, trvalo vlhkých pôdach s dobrou humifikáciou (mulový moder), najmä typu kambizemí. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinovým poschodím. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokrývnosť bylinnej vrstvy do 15 %.

**Druhovú zloženie:** *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Daphne mezereum*, *Fagus sylvatica*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes uva-crispa*, *Aconitum moldavicum* (endemit), *Actaea spicata*, *Asarum europaeum*, *Athyrium filix-femina*, *Bromus benekenii*, *Carex pilosa*, *Cyclamen fatrense* (endemit), *Dentaria bulbifera*, *Dentaria enneaphyllos*, *Dentaria glandulosa* (endemit), *Dryopteris filix-mas*, *Festuca altissima*, *Festuca drymeja*, *Galeobdolon luteum* agg., *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Hordelymus europaeus*, *Isopyrum thalictroides*, *Lilium martagon*, *Melica nutans*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Myosotis sylvatica* agg., *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Pulmonaria obscura*, *Rubus hirtus*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio ovatus*, *Symphytum cordatum* (endemit), *Symphytum tuberosum*, *Tithymalus amygdaloides*, *Veronica montana*, *Viola reichenbachiana*.

**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti.

**Výskyt:** Veľkoplôšne a hojne sú rozšírené v podhorskom stupni, v nadmorskej výške 300 – 500 m n. m.

#### Ls 5.4. Vápnomilné bukové lesy

**Fytocenológia:** Zväz Fagion Luquet 1926, pod-zväz Cephalanthero-Fagenion R.Tx. in R.Tx. et Oberd. 1958: Cephalanthero-Fagetum Oberd. 1957, Seslerio-Fagetum Moor 1952, Campanulocarpaticeae-Fagetum Jurko 1975, Carici albae-Fagetum Moor 1952, Seslerio heufleranae-Quercetum petraeae Šomšák et Háberová 1979, Clematido alpinae-Fagetum (Sillinger 1933) Fajmonová et Uhlířová-Šimeková 1981, Poo stiriaceae-Fagetum Zukrigl 1973.

**Štruktúra a ekológia:** Bukové alebo zmiešané (dub, jedľa, smrek, borovica, javory) lesy s prevahou buka na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnených flyšov. V nižších polohách sa nachádzajú na chladných expozíciách, v stredných, kde majú optimum, na všetkých a vo vyšších polohách predovšetkým na južných expozíciách. Spravidla býva prítomné druhovo bohaté krovinové poschodie. V bylinnej vrstve sa mozaikovito uplatňujú druhy rôznych ekologických skupín – lesostepné vápnomilné, mezotrofné, ale aj oligotrofné druhy a prvky kvetnatých bučín.

**Druhovú zloženie:** *Abies alba*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Quercus petraea* agg., *Sorbus aria* agg., *Swida sanguinea*, *Taxus baccata*, *Tilia cordata*, *Aconitum vulparia*, *A. moldavicum*, *Adenophora liliifolia*, *Aquilegia vulgaris*, *Calamagrostis varia*, *Campanula carpaticea*, *Campanula persicifolia*, *Campanula rapunculoides*, *Cardaminopsis arenosa* agg., *Carduus glaucinus*, *Carex alba*, *Carex digitata*, *Carex montana*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera rubra*, *Cirsium erisithales*, *Clematis alpina*, *Corallorhiza trifida*, *Cortusa matthioli*, *Cyclamen fatrense*, *Cypripedium calceolus*, *Epipactis microphylla*, *Epipactis muelleri*, *Hedera helix*, *Laserpitium latifolium*, *Lilium martagon*, *Pimpinella major*, *Pleurospermum austriacum*, *Poa stiriaca*, *Rubus saxatilis*, *Sesleria albicans*, *Sesleria heufleriana*, *Solidago virgaurea*, *Valeriana tripteris*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti, lyžiarske areály.

**Výskyt:** V pohoriach tvorených karbonátovými horninami, v podhorskom stupni, v nadmorskej výške 300 – 500 m n. m.



#### **Ls 4. Lipovo-javorové sutinové lesy**

Fytocenológia: Zväz Tilio-Acerion Klika 1955: Aceri-Carpinetum Klika 1941, Lunario-Aceretum Schlüter in Grüneberg et Schlüter 1957, Scolopendrio-Fraxinetum Schwickerath 1938, Arunco-Aceretum Moor 1952, Mercuriali-Fraxinetum (Klika 1942) Husová in Moravec et al. 1982, Seslerioalbicans-Tilietum cordatae Chytrý et Sádlo 1997, Mercuriali-Tilietum Zólyomi et Jakucs 1958, Lunario-Abietetum Fajmonová 1984, Tilio cordatae-Abietetum Šomšák 1992

Štruktúra a ekológia: Azonálne, edaficky podmienené spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov na svahových, úžľabinových a roklinových sutinách. Vyskytujú sa na vápencovom podloží alebo na minerálne bohatších silikátových horninách. Veľkú diverzitu drevín zvyšuje prímies druhov z kontaktných zonálnych spoločenstiev. Krovinové poschodie je bohato vyvinuté. V synúzii bylín sa dominantne uplatňujú nitrofilné a heminitrofilné druhy.

Druhové zloženie: *Abies alba*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Picea abies*, *Quercus petraea*, *Ribes alpinum*, *Taxus baccata*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Ulmus glabra*, *Aconitum moldavicum* (endemit), *Aconitum variegatum*, *Aconitum vulparia*, *Actaea spicata*, *Alliaria petiolata*, *Aruncus vulgaris*, *Campanula rapunculoides*, *Chelidonium majus*, *Clematis alpina*, *Cortusa matthioli*, *Cystopteris montana*, *Cystopteris sudetica*, *Geranium robertianum*, *Hesperis matronalis* subsp. *nivea* (endemit), *Lamium maculatum*, *Lunaria rediviva*, *Mercurialis perennis*, *Phyllitis scolopendrium*, *Polystichum aculeatum*, *Urtica dioica*.

Ohrozenosť: umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti, dopravné siete lyžiarske areály.

Výskyt: Často maloplošné biotopy sutinových lesov sú rozšírené v kolínnom stupni v nadmorských výškach 150 – 500 m n. m.

#### **Ls3.6 Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy**

Fytocenológia: Zväz Genisto germanicae-Quercion Neuhausl et Neuhauslová-Novotná 1967: Molinio arundinaceae-Quercetum Samek 1962.

Štruktúra a ekológia: Porasty dubov lokalizované v terénnych depresiách nížin a pahorkatín s rôzne veľkou prímiesou brezy a na Borskej nížine často aj borovice. Porasty sú edaficky podmienené, na jar a v lete počas dažďov ovplyvňované stagnujúcou dažďovou vodou. V suchom období acidofilné pseudoglejové pôdy vysychajú, prejavuje sa proces podzolizácie a v hlbších zníženinách tvorba slatiny. Pôvodné porasty sú viacposchodové, v krovinovom poschodí je častým druhom *Frangula alnus*. V bylinnom poschodí je charakteristickým znakom dominantné zastúpenie druhu *Molinia arundinacea* v sprievode acidofilných, vlhkomilných, niekedy aj slatinných druhov.

Druhové zloženie: *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Populus tremula*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Sorbus aucuparia*, *Carex brizoides*, *Deschampsia cespitosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Hippochaete hyemalis*, *Lysimachia vulgaris*, *Molinia arundinacea*, *Potentilla erecta*, *Scutellaria galericulata*, *Thelypteris palustris*.

Ohrozenosť: Odlesňovanie, zmena vodného režimu všeobecne, vysušovanie mokradí, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, umelé zalesňovanie, poľnohospodárske a lesnícke činnosti.

Výskyt: V nižšie položených lokalitách, v kotlinách.

#### **Ls1.3. Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy**

Fytocenológia: Zväz Alnion incanae Pawłowski in Pawłowski et al. 1928, podzväz Alnenion glutinoso-incanae Oberd. 1953: Pruno-Fraxinetum Oberd. 1953, Stellario-Alnetum glutinosae Lohme-er 1957, Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae R.Tx. 1957, Carici remotae-Fraxinetum Koch ex Faber 1936.

Štruktúra a ekológia: Jaseňovo-jelšové lesy v užších údolných nivách potokov a menších riek ovplyvňovaných povrchovými záplavami alebo podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou. Menej typickým stanovištom sú svahové prameniská alebo terénne zníženia, kde podzemná voda stagnuje blízko pod povrchom pôdy. Pôdy sú hlinité, stredne ťažké, niekedy oglejené, humózne, s dostatkom živín. Porasty sú spravidla viacposchodové, krovinové poschodie je druhovo bohaté. V bylinnej synúzii sa charakteristicky uplatňujú nitrofilné a hygrofilné druhy.

**Druhov  zloženie:** *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Padus avium*, *Ribes uva-crispa*, *Salix fragilis*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, v podra te *Aegopodium podagraria*, *Astrantia major*, *Caltha palustris* subsp. *laeta*, *Cardamine amara* subsp. *amara*, *Carex remota*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Circaea* × *intermedia*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Equisetum sylvaticum*, *Ficaria bulbifera*, *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Glechoma hederacea*, *Lamium maculatum*, *Lysimachia nemorum*, *Myosotis scorpioides* agg., *Primula elatior*, *Rubus* sp., *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.

**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesn ck  činnosti, dopravn  siete, znečisťovanie vody, vysušovanie mokradí, priehrad , hrádze, násypy, barirov  prvky v seobecne, invázia druhov.

**Výskyt:** Jaseňovo-jel  ov  lesy lemujú brehy riek a potokov v podhorských polohách, kde v  skovo nadväzujú na vr bovo-topo lov  lužné lesy nížina pahorkatín.

### **Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové n  inn  lužné lesy**

**Fytocenológia:** Zväz *Alnion incanae* Paw owski in Paw owski et al. 1928, podzväz *Ulmenion Oberd.* 1953: *Fraxino-Populetum* Jurko 1958, *Fraxino pannonicae-Ulmetum* So  in Asz d 1963, *Ficario-Ulmetum campestris* Knapp ex Medweck -Korna  1952, *Querco pedunculiflorae-Populetum tremuli*  om  ak et Háberová 1979, *Lithospermo-Ulmetum carpinifoliae* D ztko 1972.

**Štruktúra a ekológia:** Dubovo-brestovo-jase ov lu n  lesy na väčších a relatívne suchších stanovištiach údolných n v so zriedkave   mi a časovo krat   mi povrchovými záplavami. P  dy sú od typologicky nevyvinutých nivn ch a glejových až po hned  p  dy bohat  na živiny. Krovinov  poschodie je dobre vyvinut  a druhovo bohat , v bylinnej vrstve sú pr torn  nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom.

**Druhov  zloženie:** *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*, *Fraxinus excelsior*, *Padus avium*, *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*. V podra te rastú *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides*, *Campanula trachelium*, *Clematis vitalba*, *Corydalis cava*, *Ficaria bulbifera*, *Gagea lutea*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Lamium maculatum*, *Leucjum vernum* subsp. *carpaticum*, *Phalaroides arundinacea*, *Rubus caesius*, *Vitis sylvestris*.

**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesn ck  činnosti, dopravn  siete, vysušovanie mokradí, invázia druhov.

**Výskyt:** Al vi  väčších riek v nížinách a teple  ch oblastiach pahorkatín do nadmorskej v   ky 300 m n. m.

## **91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy**

### **Ls2.1. Dubovo hrabové lesy karpatsk **

**Fytocenológia:** Zväz *Carpinion* Issler 1931, podzväz *Carici pilosae-Carpinenion* J. et M. Mi-chalko: *Querco petraeae-Carpinetum* So  et P cs 1957, *Waldsteinio-Carpinetum* (Jakucs et Jurko 1967) J. et M. Michalko 1985, *Coronillo latifoliae-Carpinetum* (J. Michalko 1957) M. Michalko 1985

**Štruktúra a ekológia:** Porasty duba zimného a hraba, naj astej  ie s prímesou buka, menej d al  ch drevín, na r  znorod ch geologických podložiach a hlb   ch p  dach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast m  „travinné“ charakter, výrazne sa uplatňuje *Carex pilosa*, pr torn  sú mezofilné druhy, druhy typick  pre bučiny, ako aj druhy dubín.

**Druhov  zloženie:** *Acer campestre*, *Cerasus avium*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Lonicera xylosteum*, *Quercus petraea* agg., *Swida sanguinea*, *Tilia cordata*, *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *Campanula rapunculoides*, *Campanula trachelium*, *Carex digitata*, *Carex pilosa*, *Convallaria majalis*, *Cruciata glabra*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Festuca drymeja*, *Festuca heterophylla*, *Fragaria vesca*, *Galeobdolon luteum* agg., *Galium odoratum*, *Galium schultesii*, *Galium sylvaticum*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus vernus*, *Melampyrum nemorosum*, *Melica uniflora*, *Melittis melissophyllum*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria officinalis* agg., *Ranunculus auricomus* agg., *Securigera elegans*, *Stellaria holostea*, *Symphytum tuberosum*, *Tithymalus amygdaloides*, *Veronica chamaedrys*, *Viola reichenbachiana*, *Waldsteinia geoides*.



**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti, invázia druhov.

**Výskyt:** Nížiny, pahorkatiny, nižšie vrchoviny a kotliny až do výšky 600 m n. m.

### Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske

**Fytocenológia:** Zväz Carpinion Issler 1931, podzväz Quercu robori-Carpinenion J. et M. Michalko 1985: Primulo veris-Carpinetum Neuhauslet Neuhauslová ex Neuhauslová-Novotná 1964, Polygonato latifolii-Carpinetum J. Michalko, Džatko 1965, Quercu robori-Carpinetum Soó et Pócs 1957.

**Štruktúra a ekológia:** Lesy s dominantným dubom letným. Vyskytujú sa na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvií (náplavové kužele), v nížinách a širších dnách kotlin v 1. lesnom vegetačnom stupni. Na svahoch pahorkatín pod panónskym vplyvom sú rozšírené zmiešané porasty duba zimného a duba letného s hojným hrabom. Pôdy oboch typov sú hlbšie, s dostatkom živín. Pre nenarušené porasty je typické dobre vyvinuté krovinné poschodie s teplomilnými druhmi. V druhovo bohatom bylinnom poschodí sú zastúpené mezofilné druhy, výrazne sa uplatňujú teplomilné dubinové prvky. Absentuje buk a niektoré druhy (*Carex pilosa*, *Galium schultesii*) charakteristické pre dubovo-hrabové lesy karpatské.

**Druhové zloženie:** *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Carpinus betulus*, *Cornus mas*, *Euonymus verrucosus*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Quercus petraea* agg., *Quercus robur* agg., *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *Ulmus minor*, v podraсте *Campanula trachelium*, *Convallaria majalis*, *Corydalis cava*, *Dactylis polygama*, *Galanthus nivalis*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Melittis melissophyllum*, *Poa angustifolia*, *Polygonatum latifolium*, *Potentilla micrantha*, *Primula veris*, *Pulmonaria mollis*, *Scutellaria altissima*, *Viola mirabilis*.

**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti, invázia druhov.

**Výskyt:** Nížiny, pahorkatiny, kotliny do výšky 300 m n. m.

Obrázok č. 1. 4: Jarný aspekt s *Corydalis cava* v dubovo-hrabovom lese v k. ú. Plavecké Podhradie



T. Reháčková, 2018

### Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy

**Fytocenológia:** Zväz Quercion pubescenti-petraeae Br.-Bl. 1932: Pruno mahaleb-Querce-tum pubescentis Jakucs et Fekete 1957, Corno-Quercetum Máthé et Kovács 1962, Seslerio-Quercetum pubescentis (Futák 1960) Chytrý 1994

**Štruktúra a ekológia:** Najxerofilnejšie dubové lesy vyskytujúce sa na výslnných expozíciách v teplých a suchých oblastiach, najčastejšie na karbonátoch a bázických horninách. Zaberajú extrémnejšie reliéfové tvary s plytkými pôdami typu rendzín a rankrov. V typickej podobe sú to rozvoľnené porasty duba plstnatého a teplomilných krov dosahujúcich výškou stromovú úroveň. Vo vyšších a chladnejších polohách sa významnejšie uplatňuje dub zimný. Jednotka častotvorí komplex so xerotermofilnými travinnými spoločenstvami a charakteristická je veľká druhová diverzita v krovinevej a bylinnej vrstve.

**Druhovú zloženie:** *Cornus mas*, *Fraxinus ornus*, *Quercus petraea* agg., *Quercus pubescens* agg., *Sorbus torminalis*, *Viburnum lantana*, *Brachypodium pinnatum*, *Carex humilis*, *Carex michelii*, *Clematis recta*, *Dictamnus albus*, *Festuca pallens*, *Festuca pseudodalmatica*, *Galium glaucum*, *Geranium sanguineum*, *Himantoglossum adriaticum*, *Inula hirta*, *Limodorum abortivum*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Melica uniflora*, *Melittis melissophyllum*, *Ophrys apifera*, *Orchis purpurea*, *Sesleria albicans*, *Silene nemoralis*, *Stachys recta*, *Tithymalus epithymoides*, *Veronica teucrium*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola hirta*.

**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti, invázia druhov.

**Výskyt:** Južné predhoria Západných Karpát do nadmorskej výšky 400 – 600 m n. m., fragmentárne vo vnútrokarpatských kotlinách a pohoriach.

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

**Fytocenológia:** Zväz Aceri tatarici-Quercion Zólyomi 1957: Quercetum pubescenti-roboris (Zólyomi 1957) Michalko et Džatko 1965, Convallario-Quercetum roboris Soó 1934, Carici fritschii-Quercetum roboris Chytrý et Horák 1997, Festuco-Quercetum roboris Soó 1934

**Štruktúra a ekológia:** Xerotermofilné zapojené lesy duba letného, duba jadranského a ďalších dubov s prímiesou teplomilných javorov (*Acer tataricum*, *A. campestre*) a bresta (*Ulmus minor*). Vyskytujú sa v sprašových pahorkatinách južného Slovenska, na starých riečnych terasách nížin, veľmi vzácne na alkalických a mierne kyslých pieskoch. Viazu sa na hlboké pôdy typu čiernozeme a hnedozeme s dostatkom vápnika. Typické sú ploché tvary reliéfu alebo len mierne svahy. Floristicky sú to bohaté spoločenstvá, v nenarušenom stave s bohatým podrastom krovín a charakteristickou prítomnosťou lesostepných prvkov.

**Druhovú zloženie:** *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Cornus mas*, *Lonicera xylosteum*, *Quercus robur* agg. (najmä *Quercus pedunculiflora*), *Quercus virgiliana*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Ulmus minor*, *Carex michelii*, *Convallaria majalis*, *Cruciata laevipes*, *Dactylis polygama*, *Dictamnus albus*, *Festuca heterophylla*, *Festuca rupicola*, *Iris variegata*, *Lathyrus lacteus*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Melica picta*, *Serratula tinctoria*, na pieskoch *Carex fritschii*.

**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti, dopravné siete, invázia druhov.

**Výskyt:** Skupina ponticko-panónskych dubových lesov má na našom území severozápadnú hranicu areálu. V rámci okresu Senica sa nachádzajú v k. ú. Lakšárska Nová Ves, Borský Mikuláš, Šaštín-Stráže.

### Ls3.4 Dubovo-cerové lesy

**Fytocenológia:** Zväz Quercion confertae cerris Horvat 1954: Quercetum petraeae-cerris Soó 1957 s. l.

**Štruktúra a ekológia:** Porasty dubov s výraznejšou účasťou cera na kyslejších ilimerizovaných hnedozemiach, na sprašových príkrovoch alebo na degradovaných čiernozemiach na sprašiach. Typické sú ťažšie, ílovité pôdy, ktoré sú na jar vlhké, v lete alebo v období väčšieho sucha presychajú. Krovínové poschodie je spravidla dobre vyvinuté. Bylinnú synúziu tvoria druhy znášajúce zamokrenie a vysychanie pôd, mezofilné a acidofilné druhy, významne sa uplatňujú teplomilné a lesostepné prvky.

**Druhovú zloženie:** *Acer campestre*, *Cornus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea* agg., *Quercus robur* agg., *Swida sanguinea*, *Carex montana*, *Lathyrus niger*, *Lembotropis nigricans*, *Luzula luzuloides*, *Lychnis coronaria*, *Melica picta*, *Melittis melissophyllum*, *Poa angustifolia*, *Potentilla alba*,



*Primula veris*, *Pulmonaria murini*, *Serratula tinctoria*, *Vicia cassubica*, *Veronica officinalis*, *Waldsteinia geoides*.

**Ohrozenosť:** umelé zalesňovanie, odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov, poľnohospodárske a lesnícke činnosti, invázia druhov.

**Výskyt:** Na území Slovenska dosahujú severnú hranicu rozšírenia. Nachádzajú sa v nížinných a pahorkatinných častiach okresu Senica.

#### **Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy**

**Fytocenológia:** Zväz Dicrano-Pinion (Libbert1933) Matuszkiewicz 1962: Dicrano-Pinetum Preising et Knapp ex Oberd. 1957, Cladonio rangiferinae-Pinetum sylvestris Kobendza 1930.

**Štruktúra a ekológia:** Porasty borovice lesnej s prímiesou dubov na viatych pieskoch a pôdach typu regosolov a nenasýtených kambizemí. V pohoriach sa vyskytujú na strmších svahoch, minerálne veľmi chudobných horninách a plytkých pôdach typu rankrov. V bylinnej synúzii prevládajú oligotrofné až acidofilné druhy, s veľkou pokrývnosťou sa vyskytujú lišajníky a machorasty.

**Druhovú zloženie:** *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Quercus petraea* agg., *Quercus robur* agg., *Avenella flexuosa*, *Antennaria dioica*, *Calluna vulgaris*, *Carex ericetorum*, *Chimaphilla umbellata*, *Corynephorus canescens*, *Festuca ovina*, *Festuca dominii*, *Lembotropis nigricans*, *Luzula luzuloides*, *Melampyrum pratense*, *Orthilia secunda*, *Thymus serpyllum*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitisidaea*.

**Výskyt:** Plošne v rámci Borskej nížiny okresu Senica, lokálne na predhoríach Karpát.

### **Lk Lúky a pasienky**

#### **Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky**

**Fytocenológia:** Zväz Arrhenatherion elatioris Koch 1926: Arrhenatheretum elatioris J. Braun1915, Trifolium-Festucetum rubrae Oberd. 1957, Poo-Trisetetum Knapp 1951, Potentilla albae-Festucetum rubrae Blažková 1979, Phyteumato-Festucetum Passarge 1968.

**Štruktúra a ekológia:** Hnojené, jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv (*Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca rubra*) a bylín. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké – vyskytujú sa od vlhkých stanovišť až po suchšie stanovišťa v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Sú druhovo bohaté. Vyskytujú sa v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých poľí, na zatrávnených úhoroch a v ovocných sadoch – na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Machové poschodie je slabo vyvinuté.

**Druhovú zloženie:** *Achillea millefolium*, *Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Avenula pubescens*, *Bromus hordeaceus*, *Campanula patula*, *Carum carvi*, *Cerastium holsteoides*, *Crepis biennis*, *Dactylis glomerata*, *Dactylorhiza sambucina*, *Festuca rubra*, *Galium mollugo*, *Geranium pratense*, *Heracleum sphondylium*, *Jacea pratensis*, *J. pseudophrygia*, *Knautia arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Orchis morio*, *O. mascula* subsp. *signifera*, *Orchis ustulata* subsp. *aestivalis*, *Ornithogalum umbellatum*, *Pastinaca sativa*, *Phleum pratense*, *Pimpinella major*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Ranunculus acris*, *Rhinanthus minor*, *Saxifraga granulata*, *Silene vulgaris*, *Tragopogon orientalis*, *Trifolium dubium*, *T. pratense*, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys*. Na vlhšie stanovišťa prenikajú *Alopecurus pratensis*, *Colchicum autumnale*, *Festuca pratensis*, *Holcus lanatus*, *Lychnis flosculi*, *Potentilla alba*, *Ranunculus repens*, *Sanguisorba officinalis*, zatiaľ čo suchšie a teplejšie stanovišťa indikujú *Bromus erectus*, *Campanula glomerata*, *Daucus carota*, *Festuca rupicola*, *Primula veris*, *Ranunculus bulbosus*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*, častý je výskyt *Orchis militaris* a *Ophrys insectifera*.

**Ohrozenosť:** zmena spôsobu obhospodarovania, opustenie, nevyužívanie pastvín.

**Výskyt:** Celoplošne na celom území okresu.

#### Lk4 Bezkolencové lúky

**Fytocenológia:** Zväz Molinion Koch 1926: Molinietum caeruleae Koch 1926, Junco-Molinietum caeruleae Preising 1951, Gentiano pneumonanthis-Molinietum litoralis Ilijanič 1968, Silaetum pratensis Knapp 1954, Serratulo-Festucetum commutatae Balátová-Tuláčková 1966.

**Štruktúra a ekológia:** Druhovo pestré, stredne vysoké travinno-bylinné porasty. Ich vegetačný vývoj je oproti mezofilným lúkam oneskorený. Spoločenstvá sa vyskytujú na minerálnych a slatinných pôdach, od kyslých až po bázické substráty, s výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody počas roka, bez povrchových záplav, s prechodným vysychaním počas leta. Hlavným predpokladom ich existencie je absencia hnojenia, neskorá kosba raz ročne a špecifický vodný režim s poklesom hladiny podzemnej vody v neskorom lete pod 50 cm. Podzemná voda sa po väčšiu časť roka nachádza blízko povrchu pôdy. Výrazný vplyv na sukcesiu má okrem zmien vodného režimu predovšetkým obhospodarovanie, najmä kosenie. Kvetnaté bezkolencové lúky rastú najmä na kontakte so slatinnými spoločenstvami Ra6.

**Druhovú zloženie:** *Achillea asplenifolia*, *Achillea ptarmica*, *Betonica officinalis*, *Briza media*, *Carex flacca*, *Carex hostiana*, *Carex panicea*, *Carex tomentosa*, *Cirsium canum*, *Cirsium palustre*, *Dactylis glomerata*, *Deschampsia cespitosa*, *Dianthus superbus* subsp. *superbus*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum atifolium*, *Eriophorum angustifolium*, *Festuca arundinacea*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Galium boreale*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gladiolus palustris*, *Inula salicina*, *Iris sibirica*, *Laserpitium prutenicum*, *Lathyrus pannonicus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Molinia arundinacea*, *M. caerulea*, *Ophioglossum vulgatum*, *Orchis palustris*, *Orchis militaris*, *Potentilla alba*, *Potentilla erecta*, *Salix rosmarinifolia*, *Sanguisorba officinalis*, *Scorzonera humilis*, *Selinum carvifolia*, *Serratula tinctoria*, *Silaum silaus*, *Succisa pratensis*, *Valeriana dioica*.

**Ohrozenosť:** zmena spôsobu obhospodarovania, hnojenie, vysušovanie mokradí, zanášanie a vypĺňanie priekop, kanálov, hrádzí, rybníkov, jazier, nádrží, mokradí, alebo jám, skládky, rekultivačné zásahy, meliorácie, odvodňovanie, zásahy do vodnej vegetácie a brehových porastov, zmena vodného režimu, iné antropogénne podmienené zmeny vodného režimu územia, invázia druhov

**Výskyt:** Biotop je vzácny, vyskytuje sa v Borskej nížine.

#### Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*

**Fytocenológia:** Zväz *Cnidion venosi* Balátová-Tuláčková 1965: *Lathyrus palustris*-*Gratiolietum* Balátová-Tuláčková 1966, *Gratiolo-Caricetum prae-cosis* Balátová-Tuláčková 1966, *Cnidio-Violetum pumilae* Korneck 1962, *Cnidio-Violetum elatioris* Walther in Tüxen 1954, *Juncetum atrati* Vicherekin Balátová-Tuláčková 1969, *Serratulo-Plantagine-tum altissimae* Ilijanič 1967.

**Štruktúra a ekológia:** Druhovú zloženie lúk a ich fyziognómia závisia od dĺžky jarných záplav, výšky hladiny podzemnej vody, obsahu živín v pôde a obhospodarovania. Pri dostatku živín a vlhkosti prevažujú v porastoch trávy, menej ostrice. Pri nedostatku živín a vlhky prevažujú v porastoch byliny, lúky sú pestré, druhovo bohaté a vyskytujú sa suchomilnejšie druhy. Machové poschodie má nepatrnú pokryvnosť. Porasty sú rozšírené v teplých a relatívne suchých oblastiach a vyskytujú sa v nich druhy, schopné tolerovať tak dlhodobé záplavy, ako aj preschnutie hornej časti pôdneho profilu. Celkové zloženie, ako aj dominancia druhov sú veľmi premenlivé a závisia od pôdnej vlhkosti v danom roku. Lúčne porasty sú väčšinou dvojkosné až trojkosné, v niektorých oblastiach len jednokosné a po kosbe spásané. Vyskytujú sa v zaplavovaných územiach nížinných tokov, s výraznou dynamikou vodného režimu počas roka.

**Druhovú zloženie:** *Agrostis stolonifera*, *Allium angulosum*, *Alopecurus pratensis*, *Cardamine pratensis*, *Cardamine matthioli*, *Carex acuta*, *Carex acutiformis*, *Carex melanostachya*, *Carex praecox*, *Carex vulpina*, *Clematis integrifolia*, *Cnidium dubium*, *Dichodon viscidum*, *Elytrigia repens*, *Festuca pratensis*, *Festuca rupicola*, *Fragaria viridis*, *Filipendula vulgaris*, *Gratiola officinalis*, *Inula britannica*, *Juncus atratus*, *Lathyrus palustris*, *Lathyrus pratensis*, *Leucorum aestivum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Lythrum salicaria*, *Lythrum virgatum*, *Phalaroides arundinacea*, *Plantago altissima*, *Poa palustris*, *Poa pratensis*, *Pseudolysimachion longifolium*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus fallax*, *Ranunculus repens*, *Rumex crispus*, *Sanguisorba officinalis*, *Scutellaria hastifolia*, *Senecio erraticus*, *Serratula tinctoria*, *Symphytum officinale*, *Viola elatior*, *Viola pumila*.

**Ohrozenosť:** zmena spôsobu obhospodarovania, hnojenie, vysušovanie mokradí, zanášanie a vypĺňanie priekop, kanálov, hrádzí, rybníkov, jazier, nádrží, mokradí, alebo jám, skládky, rekultivačné zásahy,



meliorácie, odvodňovanie, zásahy do vodnej vegetácie a brehových porastov, zmena vodného režimu, iné antropogénne podmienené zmeny vodného režimu územia, invázia druhov

Výskyt: V alúviách veľkých nížinných riek.

### **Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky**

Fytocenológia: Lk3a – zväz *Cynosurion cristati* R.Tx. 1947, podzväz *Lolio-Cynosurenion* Jurko 1974: *Lolio-Cynosuretum cristati* R.Tx. 1937, *Trifolium repens*-*Lolietum* Krippelová 1967; Lk3b – podzväz *Polygalo-Cynosurenion* Jurko 1974: *Anthoxantho-Agrostietum tenuis* Sillinger 1933, *Festuco-Cynosuretum cristati* Tüxen in Bücker 1942, *Luzulo-Cynosuretum cristati* Meisl 1961; Lk3c – zväz *Poa alpinae* Oberd. 1950: *Alchemilletum pastoralis* Szafer et al. 1927; *Agrostiovulgaris-Poetum alpinae* Bělohávková msc.

Štruktúra a ekológia: Lk3a Svieže krátkosteblové, intenzívne spásané pasienky na hlbších, vodou a živinami dobre zásobených pôdach – tzv. „mätonohové pasienky“. Rozšírené sú od nížin po stredný horský stupeň na rovinatých až mierne sklonených miestach v alúviách potokov a riek, v blízkosti napájadí, na miestach oddychu zvierat a v niektorých rekultivovaných, intenzívne využívaných oplôtkoch (oplotené pasienky). Svojím druhovým zložením sa im podobajú pravidelne košarované porasty v chladnejších horských oblastiach.

Lk3b Extenzívne až polointenzívne, nízkosteblové, kvetnaté až monotónne (intenzívne spásané a hnojené stanovišťa) pasienky a nehnojené, po kosbe spásané jednokosné lúky. Rozšírené sú v pahorkatinovom až horskom stupni na rôznych geologických substrátoch, na nezamokrených, plytkých až stredne hlbokých pôdach s nižším obsahom živín. Pôdna reakcia je slabokyslá až kyslá. Stanovišťa sú prevažne svahovité.

Lk3c Vysokohorské, intenzívne ušľapované nízkosteblové pasienky na vápencových horninách, v ktorých sa nachádzajú viaceré krmovinársky hodnotné druhy tráv známe z nižších polôh. Rozšírené sú prevažne na rovnejších miestach v okolí salašov a napájadí, ostrokovito ich však možno nájsť aj na teplejších, pred vetrom chránených strmších svahoch. Pôdy sú hlbšie, dostatočne vlhké, dobre zásobené živinami.

Druhové zloženie: Lk3a – *Agrostis capillaris*, *Bellis perennis*, *Carex hirta*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Poa pratensis*, *Poa trivialis*, *Potentilla anserina*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Taraxacum* sp., *Trifolium repens*, v panónskej oblasti aj *Cynodon dactylon*, *Festuca pseudovina* a *Lotus tenuis*.

Lk3b – *Agrostis capillaris*, *Alchemilla* sp., *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Campanula patula*, *Carex caryophylla*, *Carex pallescens*, *Carlina acaulis*, *Cruciata glabra*, *Dactylorhiza sambucina*, *Euphrasia rostkoviana*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Gymnadenia conopsea*, *Hypericum maculatum*, *Leontodon hispidus*, *Linum catharticum*, *Luzula campestris*, *Orchis morio*, *Pilosella bauginii*, *Pilosella officinarum*, *Pimpinella saxifraga*, *Polygala vulgaris*, *Primula elatior*, *Ranunculus polyanthemus*, *Tithymalus cyparissias*, *Viola canina*, *Viola hirta*. Na teplejších miestach prístupujú *Anthyllis vulneraria*, *Festuca rupicola*, *Prunella laciniata* a na kyslejších *Nardus stricta* a *Potentilla erecta*.

Lk3c – *Agrostis capillaris*, *Achillea millefolium* subsp. *alpestris*, *Alchemilla* sp., *Anthoxanthum odoratum*, *Avenula planiculmis*, *Campanula serrata*, *Carex sempervirens*, *Cerastium fontanum*, *Cirsium erisithales*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Festuca tatrae*, *Leontodon autumnalis*, *Leontodon hispidus*, *Ligusticum mutellina*, *Nardus stricta*, *Phleum rhaeticum*, *Plantago media*, *Poa alpina*, *Potentilla aurea*, *Senecio subalpinus*, *Taraxacum* sect. *Alpina*, *Thymus pulcherrimus* subsp. *carpathicus*, *Trifolium badium*, *Trifolium orbelicum*, *Trifolium pratense* subsp. *kotulae*.

Výskyt: Mätonohové pasienky sú roztrúsene rozšírené vo viacerých zonálnych stupňoch od nížin po horský stupeň.

## **Vo Vodné biotopy**

### **Vo5 Oligotrofné až mezotrofné vody s benthickou vegetáciou chár**

Fytocenológia: Zväz *Nitellion syncarpae-tenuissimae* Krause 1969: *Nitelletum mucronatae* Tomaszewicz ex Hrivnák et al. 2001; – zväz *Charion fragilis* Krausch 1964: *Charetum fragilis* Fijałkowski 1960, *Charetum hispidae* Corillion 1957, *Charetum contrariae* Corillion 1957, *Charetum tomentosae* Corillion 1957, *Nitellopsidetum obtusae* Dąmbska 1961; – zväz *Charion vulgaris* (Krause et Lang 1977) Krause 1981:

*Charetum vulgaris* Corillion 1957; – zväz *Nitellion flexilis* Dąmbska 1966: *Nitelletum flexilis* Corillion 1957; *Charetum braunii* Corillion 1957, *Nitelletum translucentis* Corillion 1957; – zväz *Charion canescentis* Krausch 1964: *Charetum canescentis* Corillion 1957

**Štruktúra a ekológia:** Pod vodnou hladinou ponorené porasty makroskopických rias – chár. Stielka sa svojim tvarom podobá na stonku a listy (konáriky) cievnatých rastlín, v dne je prichytená rozkonáreným rhizoidom. Spoločenstvá tvoria prevažne homogénne zapojené porasty buď nízkeho vzrastu (*Charetum fragilis*), alebo môžu prerastať aj celý vodný stĺpec až do hĺbky 2 m (*Charetum hispidae*). Druhovo sú veľmi chudobné, nezriedka jedno druhové, konkurenčne slabé a ich výskyt na stanovišti je efemérny. Najčastejšími sprievodnými druhmi sú vodné a močiarne druhy. Chary osidlujú priesačné toky a prameniská, periodické mokrade, ale predovšetkým stojaté vody od veľmi plytkých až po hlboké jazerá. V súčasnosti sú často pionierskymi spoločenstvami v nových antropogénnych biotopoch, ako sú zaplavené ťažobné jamy, rybníky a kanály. Z hľadiska prítomnosti živín mnohé chary preferujú oligo-, prípadne dystrofné až mezotrofné stanovištia, ale niektoré sú typické pre eutrofné vody.

**Ohrozenosť:** zmena vodného režimu všeobecne, iné antropogénne podmienené zmeny vodného režimu územia, prírodné zmeny ekosystémov, eutrofizácia

**Výskyt:** Najmä v nížinách, sporadicky v celom okrese Senica.

## **Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition**

**Fytocenológia:** Vo2a – zväz *Lemnion minoris* De Bolós et Masclans 1955: *Lemnetum trisulcae* Knapp et Stoffers 1962, *Ricciatum fluitantis* Slavnić 1956, *Ricciatum rhenanae* Knapp et Stoffers 1965, *Wolffietum arrhizae* Miyawaki et J. Tx. 1960, *Lemnetum minoris* T. Müller et Görs 1960, *Riccio-carpetum natantis* R.Tx. 1974, *Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* Koch 1954, *Salvinio-Spirodeletum polyrhizae* Slavnić 1956, *Lemnetum gibbae* Miyawaki et J. Tx. 1960, *Lemno-Azolletum filiculoidis* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952; – zväz *Utricularion vulgaris* Passarge 1964: *Lemno-Utricularietum vulgaris* Soó 1947, *Utricularietum australis* T. Müller et Görs 1960, *Spirodela-Aldrovandetum Borhidi et Járαι-Komlódi* 1959; – zväz *Hydrocharition* Rűbel 1933: *Hydrocharitetum morsusranae* van Langendonck 1935, *Stratiotetum aloidis* (Nowiński 1930) Miljan 1933, *Ceratophylletum demersi* Hild 1956, *Ceratophylletum submersi* Soó 1928; Vo2b – zväz *Potamion lucentis* Rivas-Martínez 1973: *Potametum lucentis* Hueck 1931, *Potametum perfoliati* Koch 1926, *Potametum crispum* Soó 1927, *Elodeetum canadensis* Egger 1933, *Myriophylletum spicati* Soó 1927, *Myriophylletum verticillati* Soó 1927, *Potametum alpini* Br.-Bl. 1949; – zväz *Potamion pusilli* Hejný 1978: *Potametum pectinati* Carstensen 1955, *Potametum trichoidis* Freitag et al. 1956, *Najadetum marinae* (Oberd. 1957) Fukarek 1961; Vo2c – zväz *Nymphaeion albae* Oberd. 1957: *Nupharolutei-Nymphaeetum albae* Nowiński 1930, *Nymphoidetum peltatae* Bellot 1951, *Trapaetum natantis* V. Kárpáti 1963, *Polygonetum amphibii* (natantis) Soó 1927, *Potametum natantis* Soó 1927.

**Štruktúra a ekológia:** Porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín, ktoré sa buď voľne vznášajú vo vode, alebo sú zakotvené v subhydrických pôdach. Štruktúrne sú porasty veľmi rôznorodé: jedno- až trojvrstvové. Môžu pozostávať len z jednej ponorenej vrstvy rastlín, ktoré sú pripevnené ku dnu alebo sa voľne vznášajú vo vode. Natantná vrstva je buď z druhov voľne plávajúcich na hladine s redukovaným koreňovým systémom, ako aj druhy väčšieho vzrastu, alebo ju tvoria listy rastlín, ktoré sú zakorenené v dne. Mnohé druhy môžu dočasne vynárať listy a reprodukčné orgány nad hladinu. Osidlujú eutrofné a mezotrofné prírodné a poloprírodné stojaté (pH > 6), periodicky prietochné, prípadne pomaly tečúce vody, ako sú mŕtve riečne ramená, aluviálne mokrade, ale aj antropogénne nádrže (rybníky, vodárenské nádrže, materiálové jamy, staré ryžoviská) a kanály v nížinnom a pahorkatinovom stupni. Zonácia vegetácie zodpovedá lokálnym ekologickým podmienkam, najmä priehľadnosti a hĺbke vody, ktorá v našich podmienkach dosahuje hĺbku do 2,5 m. Substrátom sú prevažne organo-minerálne sedimenty rôznej hĺbky, ktorá zodpovedá procesu zazemňovania vodnej nádrže.

**Druhové zloženie:** *Aldrovanda vesiculosa*, *Batrachium aquatile*, *Batrachium circinatum*, *Batrachium trichophyllum*, *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*, *Elodea canadensis*, *Groenlandia densa*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Najas marina*, *Najas minor*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Potamogeton alpinus*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton gramineus*,

*Potamogeton lucens, Potamogeton pectinatus, Potamogeton pusillus, Potamogeton trichoides, Salvinia natans, Spirodela polyrhiza, Stratiotes aloides, Trapa natans, Utricularia australis, Utricularia vulgaris, Wolffia arrhiza a machorasty Riccia fluitans, Riccia rhenana, Ricciocarpos natans.*

**Ohrozenosť:** Hnojenie, zmena vodného režimu, iné antropogénne podmienené zmeny vodného režimu územia, prírodné zmeny ekosystémov, invázia druhov, eutrofizácia.

**Výskyt:** Nížiny v južnej časti okresu, napr. k. ú. Moravský Svätý Ján, Sekule, Borský Mikuláš, Lakšárska Nová Ves, Šajdíkové Humence.

### **Vo3 Prirodzené dystrofné stojaté vody**

**Fytocenológia:** Zväz Sphagno-Utricularion T. Mül-ler et Görs 1960: Sphagno cuspidati-Utricularietum minoris Fijałkowski 1960; Sparganietum minimi Schaaf 1925; – zväz Scirpidio-Utricularion minoris Pietsch 1965: Scirpidio-Utricularietum minoris Ilshner ex T. Müller et Görs 1960.

**Štruktúra a ekológia:** Otvorené spoločenstvá oligotrofných, prípadne dystrofných vôd budované plávajúcimi druhmi rodu Utricularia a machorastmi. Rad sa obvykle rozdeľuje na dva zväzy. Zväz Scirpidio-Utricularion minoris zahŕňa spoločenstvá bázicky a minerálne bohatších slatín a travertínových jazierok so stojatou vodou. Porasty sa tvoria v plytkých šlenkoch (terénnych zníženinách na rašeliniskách) s mezotrofnou až oligotrofnou vodou. Niekedy sa vytvárajú v zatienených depresiách slatinných rašelinísk v riedkych brezových lesíkoch. Vyznačujú sa častým výskytom rias rodu Chara a machorastov rodu Drepanocladus. V rámci porastov slatín s bohatým výskytom báz, v ktorých sa mozaikovitě vyskytujú, vynikajú prítomnosťou vzácných a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Zväz Sphagno-Utricularion združuje spoločenstvá slatín s nízkym obsahom uhličitanu prechodných rašelinísk. Nachádza sa na nevápenatých substrátoch. Bublinatka sa Utricularia minor sa viaže na vody s neutrálnou až bázickou reakciou. V minulosti sa mohli fragmenty spoločenstiev vyskytovať najmä na Borskej nížine, v terénnych zníženinách s podloží z kyslých pieskov. V asociácii Sparganietum minimi okrem dominantného druhu Sparganium natans rastú hojnejšie aj Hydrocotyle vulgaris, Comarum palustre, Utricularia australis a Utricularia vulgaris. Vzhľadom na predpokladaný malý počet lokalít, ako aj na názor niektorých autorov, že v rámci radu sú asociácie klasifikované do jediného zväzu Sphagno-Utricularion, sa podjednotky nevyčleňujú.

**Druhové zloženie:** Carex paniculata, Carex rostrata, Comarum palustre, Eleocharis quinqueflora, Eriophorum angustifolium, Eriophorum latifolium, Hydrocotyle vulgaris, Menyanthes trifoliata, Potamogeton natans, Sparganium natans, Triglochin palustre, Utricularia australis, Utricularia minor, Valeriana dioica, machorasty Campyllum stellatum, Drepanocladus aduncus, Drepanocladus revolvens, Scirpidium scorpioides, Sphagnum contortum, Sphagnum cuspidatum, Sphagnum fallax, Sphagnum subsecundum, Warnstorfia fluitans.

**Ohrozenosť:** Hnojenie, zmena vodného režimu, vysychanie, prírodné zmeny ekosystémov.

**Výskyt:** Veľmi vzácne porasty, maloplošné a často rozptýlené v mozaike ostatných mokradových a slatinných spoločenstiev. V rámci okresu Senica v k. ú., ktoré zasahujú do Borskej nížiny.

### **Vo4 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion**

**Fytocenológia:** Zväz Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959 (syn. Batrachion fluitantis Neu-häusl 1959): spoločenstvo s Batrachium penicillatum, Beruletum submersae Roll 1939, Sparganio-Potametum pectinati Hilbig 1971, Groenlandietum densae Segal 1965, Potametum nodosi Passarge 1964.

**Štruktúra a ekológia:** Druhovo chudobné spoločenstvá vodných makrofytov, ktoré osídľujú korytá tečúcich vôd (bystriny, potoky, nížinné rieky), prípadne periodicky prietoché toky. Porasty sú jedno- až dvojvrstvové, tvorené predovšetkým ponorenými a čiastočne na hladine vzplývavými druhmi, zakorenenými v subhydryckých pôdach. Veľká ekologická plasticita druhov sa môže prejavovať v zmene štruktúry porastov počas roka, pričom najmä intenzita prúdenia ovplyvňuje horizontálne rozloženie porastov. Mnohé druhy sú morfológicky premenlivé (napr. Callitriche f. terrestris, Callitriche f. submersa; Berula erecta f. submersa; Butomus umbellatus f. vallisneriifolia, Sparganium emersum f. fluitans a f. natans) v závislosti od výšky vodného stĺpca a prúdenia. Porasty sú často vo forme procenóz a vzhľadom na veľkú ekologickú variabilitu viacerých druhov (Elodea canadensis, Potamogeton pectinatus, Berula erecta) bývajú nejednotne zaradované vo fytocenologickom systéme. Mapovacia jednotka je rozšírená od montánneho stupňa a zasahuje až do nížin. Ťažiskom výskytu sú horné toky (rhitral – relatívne nízka teplota vody, rýchle prúdenie,

vysoký a konštantný obsah kyslíka, vysoká priehľadnosť vody, hrubozrnný sediment, prevládajúce erózne procesy, nerovno-merné krátkodobé rozkolísané prietoky) a stredné toky, ktorých vegetácia je veľmi sporadická. Prevažujú vodné machorasty (*Fontinalis antipyretica*, *Rhynchostegium riparioides*), z cievnatých rastlín sú to najmä *Batrachium penicillatum* a druhy rodu *Callitriche*. Korytá dolných tokov (potamal – relatívne vysoké teploty vody, pomalé prúdenie, malý obsah kyslíka, nízka priehľadnosť, jemnozrnný sediment, sedimentačné procesy, vyrovnané prietoky s periodickými záplavami) zarastajú veľmi rôznorodo v závislosti od lokálnych ekologických podmienok a manažmentu. Často makrofytná vegetácia úplne chýba. V sublitorálnom leme väčších pomalých tokov, najmä v zátokách, môžu rásť ponorené rozvoľnené porasty druhov *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton crispus*, *Zannichellia palustris*, *Elodea canadensis*, *Elodea nuttallii*, prípadne formácie s listami vzplývajúcimi na hladine, ako napr. *Potamogeton nodosus*, *Sparganium emersum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Butomus umbellatus*, *Batrachium aquatile*.

**Druhové zloženie:** *Batrachium aquatile*, *Batrachium fluitans*, *Batrachium penicillatum*, *Berula erecta*, *Butomus umbellatus* f. *vallisneriifolia*, *Callitriche* sp., *Groenlandia densa*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Sagittaria sagittifolia* f. *vallisneriifolia*, *Sparganium emersum*, *Zannichellia palustris*. Z machorastov sú typické *Fontinalis antipyretica* a *Rhynchostegium riparioides*.

**Ohrozenosť:** Hnojenie, zmena vodného režimu, iné antropogénne podmienené zmeny vodného režimu územia, prírodné zmeny ekosystémov, invázia druhov.

**Výskyt:** Pravdepodobne roztrúsene na celom území.

## Br Nelesné brehové porasty

### Br5 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p. p. a *Bidention* p. p.

**Fytocenológia:** Zväz *Bidention tripartiti* Nord-hagen 1940 em. R.Tx. in Poli et J.Tx. 1960: *Bidenti-Polygonetum hydropiperis* Lohmeyer in R.Tx. 1950 nom. inv., *Bidenti-Polygonetum mitis* R.Tx. 1979, *Rumicetum maritimi* Sissingh ex R.Tx. 1950, *Rumicetum palustris* W. Fischer 1978, *Rumici crispi-Alopecuretum aequalis* Cîrțu 1972, *Bidentetum cernui* Kobendza 1948, *Bidentetum radiati* Jarolímek et Zaliberová 1997, *Catabroso-Polygonetum hydropiperis* Poli et J.Tx. 1960. Zväz *Chenopodium glauci* Hejný 1974: *Chenopodio rubri-Polygonetum brittingeri* Lohmeyer 1950, *Chenopodietum rubri* Timár 1947, *Pulicario vulgaris-Bidentetum Fijalkowski* 1978; *Xanthioalbi-Chenopodietum rubri* Lohmeyer et Walter in Lohmeyer 1950, *Bidenti-Atriplicetum prostratae* Poli et J.Tx. 1960 corr. Guttermann et Mucina 1993, spoločenstvo s *Rumex stenophyllus*, *Pulicario vulgaris-Bidentetum* (Ambrož 1939) Hejný in Hejný et Husák 1978.

**Štruktúra a ekológia:** Jedno- až dvojvrstvové prirodzené mezotrofné terofytne spoločenstvá neskoro letným optimom vývoja v druhej polovici vegetačného obdobia, ale aj spoločenstvá plazivých hemikryptofytov s jarným vývojom. Vyvíjajú sa na obnažených bahňitých a piesočnatých brehoch tečúcich vôd najmä v zátokách, kde pôsobí spätný tlak, alebo na miestach vzdialenejších od riečiska, kde nie je silný prúd vody. V závislosti od dĺžky obnaženia brehov sa nemusia vyvíjať každý rok. Naplavené sedimenty sú pravidelne obohacované živinami, sú rôznej hrúbky (15 a viac cm) a rôznej veľkosti. V dôsledku toho aj porasty kopírujú veľkosť sedimentov, väčšinou sú maloplošné.

**Druhové zloženie:** *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus aequalis*, *Atriplex prostrata*, *Bidens cernua*, *Bidens frondosa*, *Bidens radiata*, *Bidens tripartita*, *Catabrosa aquatica*, *Chenopodium rubrum*, *Epilobium roseum*, *Juncus bufonius*, *Myosotis caespitosa*, *M. scorpioides*, *Myosoton aquaticum*, *Potentilla supina*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus sceleratus*, *Rorippa palustris*, *Persicaria dubia*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *brittingeri*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria minor*, *Pulicaria vulgaris*, *Rumex crispus*, *Rumex maritimus*, *Rumex palustris*, *Rumex stenophyllus*, *Scutellaria galericulata*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica beccabunga*, *Xanthium albinum*.

**Ohrozenosť:** zmena vodného režimu, konkurencia.

**Výskyt:** Biotop sa nachádza v dolných a stredných tokoch väčších riek.



### Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek

Fytocenológia: Zväz: *Senecionion fluviatilis* R.Tx. 1950: *Senecionetum fluviatilis* T. Müller ex Straka in Mucina 1993, *Cuscuta europaea*-*Convolvulium sepium* R.Tx. 1947 – okrem neofytných typov.

Štruktúra a ekológia: Vysokobylinné spoločenstvá na brehoch väčších vodných tokov. Fyziognomicky sú veľmi nejednotné, obvykle viacvrstvové s optimom výskytu na brehoch väčších riek v nížinách a pahorkatinách. Nejednotnosť vzhľadu vyplýva zo striedania sa viacerých dominánt. Typické je zastúpenie väčšieho počtu lian a lianel. Porasty sa vyvíjajú na opakovane záplavami narušovaných, ale živinami dobre zásobených brehových stanovištiach. Sú schopné pomerne rýchlo obsadiť obnažené brehy. Narušovanie stanovišť, líniový charakter porastov a vysoký vplyv ľudských sídiel a komunikácií, ktoré sú lokalizované na brehoch vodných tokov, spôsobujú čiastočné alebo úplné nahradenie týchto spoločenstiev monodominantnými porastmi poriečnych neofytov.

Druhové zloženie: *Aristolochia clematitis*, *Calystegia sepium*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Cucubalus baccifer*, *Cuscuta europaea*, *Dipsacus laciniatus*, *Epilobium hirsutum*, *Fallopia dumetorum*, *Humulus lupulus*, *Poa palustris*, *Poa trivialis*, *Rubus caesius*, *Senecio sarracenicus*, *Solanum dulcamara*.

Ohrozenosť: iné antropogénne podmienené zmeny vodného režimu územia, hnojenie, skládka, rekultivačné zásahy, meliorácie vysušovanie mokradí, zanášanie a vyplňanie priekop, kanálov, hrádzí, rybníkov, jazier, nádrží, mokradí, alebo jám, odvodňovanie, zmena vodného režimu všeobecne, zásahy do vodnej vegetácie a brehových porastov, invázia druhov.

Výskyt: Na brehoch väčších riek v nížinách a kotlinách.

Obrázok č. 1. 5: Bylinné lemové spoločenstvá pri vodnom toku v k. ú. Hradište pod Vrátnom



T. Reháčková, 2018

### Pi Piesky a pionierske porasty

#### Pi5 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*

Fytocenológia: Zväz *Corynephorion canescentis* Klika 1931: *Thymo angustifolii*-*Corynephorum canescentis* Krippel 1954, *Festuco dominii*-*Corynephorum Borhidi* (1958) 1996; – časť jednotiek zväzu *Festucion vaginatae* Soó 1938: *Diantho serotini*-*Festucetum vaginatae* Klika 1934.

**Štruktúra a ekológia:** Pionierske, riedko zapojené a druho vo veľmi chudobné spoločenstvá rastlín na nespevnených pieskových dunách. V jarnom období prevládajú niektoré efemérne terofyty, počas suchého leta dominujú trávy a pomerne bohato vytvorené poschodie lišajníkov a machorastov. Jednotka, napriek nejasej definícii v samotnom originálnom manuáli, sa na Slovensku dá ohraničiť len na územie Borskej nížiny, kde je koncentrovaný výskyt kyslých kremičitých pieskových dún a kde vyznieva východná hranica subatlantického zväzu *Corynephorion canescens* a súčasne, oproti západoeurópskym typom, sú okrem subatlantických druhov prítomné aj niektoré panónske druhy, napr. *Festuca vaginata*, ktoré boli dôvodom pre návrh samostatnej mapovacej jednotky v rámci zväzu *Corynephorion canescens*. Zapojené travinno-bylinné porasty sú mapované v komplexe s jednotkou Tr4. Rozvoľné ne typy týchto porastov sú mapované ako prioritná naturovská jednotka Pi2.

**Druhov é zloženie:** *Cerastium semidecandrum*, *Corynephorus canescens*, *Cynodon dactylon*, *Dianthus serotinus*, *Erysimum diffusum*, *Festuca vaginata*, *Filago vulgaris*, *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria*, *Jasione montana*, *Koeleria glauca*, *Pilosella officinarum*, *Psyllium arenarium*, *Spergula morisonii*, *Spergula pentandra*, *Stipa borysthénica*, *Teesdalia nudicaulis*, *Thymus serpyllum*, *Veronica dillenii*, *Viola saxatilis* subsp. *curtisii*, z machorastov prevládajú *Ceratodon purpureus* a *Polytrichum juniperinum*.

**Ohrozenosť:** zmena spôsobu obhospodarovania, opustenie, nevyužívanie pastvín, umelé zalesňovanie, lomy, povrchová ťažba a úprava kameňa, prírodn é zmeny ekosystémov, hromadenie organického materiálu.

**Výskyt:** Katastrálne územia zasahujúce v rámci okresu Senica do Borskej nížiny.

## Kr Krovínové a kríčkové biotopy

### Kr1 Vresoviská

**Fytocenológia:** Zväz *Geniston pilosae* Duvigneaud 1942: *Genisto pilosae*-*Callunetum* Braun 1915 *teucrietosum scorodoniae* Eliáš 1985, *Calluno-Sarothamnium* Eliáš 1986.

**Štruktúra a ekológia:** Rozvoľnené až uzavreté porasty vresu na kyslých, piesočnatých až kamenistých pôdach s veľmi malým obsahom humusu. Zväčša ide o sekundárne porasty po odlesnení borovicových a dubových acidofilných lesov. Vzácn e sa vyskytujú ako primárne nelesné spoločenstvá na skalných hranách. Pravdepodobne prírode veľmi blízke porasty sa utvorili aj na plošne rozľahlých piesočnatých dunách kyslých pieskov. Geologickým podkladom sú žuly, ruly, kremence a nevápenaté eolické piesky. Fyziognómiu porastov utvárajú nízke kríčky, niektoré suchomilné acidofilné trávy a relatívne bohatá vrstva kryptogamov. Časť jednotky má výrazné subatlantické rozšírenie obmedzené na západnú časť Slovenska, čo sa odráža aj v zastúpení niektorých subatlantických druhov, ako sú *Armeria vulgaris*, *Jasione montana*, *Saxifraga granulata*, *Teucrium scorodonia* a iné. Kontaktnou jednotkou sú najčastejšie porasty s *Corynephorus canescens*.

**Druhov é zloženie:** *Acetosa pratensis*, *Acetosella vulgaris*, *Calluna vulgaris*, *Corynephorus canescens*, *Chamaecytisus ratisbonensis*, *Dianthus carthusianorum*, *Genista pilosa*, *Genista germanica*, *Genista tinctoria*, *Pilosella officinarum*, *Hypericum perforatum*, *Lembotropis nigricans*, *Sarothamnus scoparius*, *Scleranthus perennis*, *Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia*, *Teucrium scorodonia*, z tráv *Avenella flexuosa*, *Luzula campestris* a najmä *Nardus stricta*. Nápadný je výskyt machorastov, najmä rodov *Polytrichum* a *Racomitrium*, a početné druhy lišajníkov rodu *Cladonia*. V pahorkatinách a pohoriach sa vyskytuje okrem vresu aj *Avenella flexuosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, vzácn e *Arctostaphylos uva-ursi*, v kombinácii s rašelinníkmi a machmi.

**Ohrozenosť:** požiar (prírodný), iné prírodn é katastrofy.

**Výskyt:** Doterajšie údaje o subatlantickom type vresovísk sú v rámci okresu Senica z orografických celkov Borská nížina a Malé Karpaty.

### Kr2 Porasty borievky obyčajnej

**Fytocenológia:** Na Slovensku sa spoločenstvá s borievkou obyčajnou neklasifikujú ako samostatný syntaxón, nezapojené porasty sa chápu ako súčasť spoločenstiev travinno-bylinných alebo kríčkových spoločenstiev.

**Štruktúra a ekológia:** Rozvoľnené až takmer zapojené formácie borievky s prím esou ďalších svetlomilných drevín v rámci spoločenstiev travinno-bylinnej alebo kríčkovej vegetácie. Borievka sa najčastejšie šíri na extenzívne využívané až opustené pasienky bez ohľadu na typ substrátu. Preferuje však ľahšie pôdy alebo



presychavé stanovištia. Vzhľadom na odlišné ekologické aj floristické vlastnosti sa odporúča rozlišovať dve podjednotky: Kr2a Borievkové porasty na vápencoch a bázičských substrátoch – borievka často vytvára porasty na subxerothermných stanovištiach spoločenstiev radu Festucetalia valesiacae s plytkými presychavými pôdami na výhrevných svahoch alebo krasových planinách. V rovnakých oblastiach môže rásť aj na severných svahoch s ostrevkovými spoločenstvami (zväz Seslerio-Festucionglaucae). Rovnako sa uplatňuje aj na hlbších bohatších pôdach teplých oblastí v nekosených porastoch zväzov Cirsio-Brachypodium pinnatia Mesobromion. Kr2b Borievkové porasty na viatych pieskoch a v nížinných vresoviskách sa zriedkavo vyskytujú ako sukcesné pokračovanie jednotky Kr1. Formácie borievky všeobecne tvoria významné biotopy pre zoocenózy. V krajine sú dôkazom minulých vplyvov človeka na vegetáciu a plnia aj estetický význam. Najvyššiu diverzitu majú prvé štádiá krátko po skončení pastvy v travinných porastoch s roztrúsenou borievkou do 30 % pokryvnosti, resp. plochy, kde ešte prebieha extenzívna pastva. Po jej skončení sa začínajú šíriť expanzívne trávy a biodiverzita porastov klesá. Neskoršie sa začínajú formovať sukcesné štádiá lesa. Vyššie náletové dreviny postupne vytlačia borievku, a preto ich treba priebežne odstraňovať.

Druhovité zloženie: Z kričkovitých drevín sprevádzajú *Juniperus communis* najmä *Calluna vulgaris*, *Genista* sp., z krov a stromov sú to *Crataegus* sp., *Pinus sylvestris*, *Prunus spinosa*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea* agg., *Rosa* sp., *Swida sanguinea*. V poschodí bylín prevládajú pri podjednotke Kr2a *Bromus erectus*, *Festuca rupicola*, *Brachypodium pinnatum* a ďalšie teplomilné alebo subxerofilné druhy, pri podjednotke Kr2b najmä xero- alebo psamofilné druhy z jednotky Kr1.

Ohrozenosť: zmena spôsobu obhospodarovania, zalesňovanie.

Výskyt: Viate piesky Borskej nížiny až podhorský stupeň vápencových predhorí Karpát.

Obrázok č. 1. 6: Porasty borievky obvyčajnej v k. ú. Hradište pod Vrátnom



T. Reháčková, 2018

#### Kr6 Xerothermné kroviny

Fytocenológia: Zväz Prunion spinosae de Soó 1951: Prunetum fruticosae Dziubałtowski 1925, Junipero communis-Cotoneastretum integerrimae Hofmann 1958, Prunetum tenellae Soó et Zólyomi 1951, Waldsteinio-

*Spiraeetum mediae* Zólyomi 1936; – čiastočne zväz *Berberidion* Br.-Bl. 1950, iba asociácia *Asparago-Crataegetum* (Jurko 1958) Mucina 1985.

**Štruktúra a ekológia:** Husté kroviny budované predovšetkým malolistými druhmi trniak, hlohov a ruží. V podraze prevládajú početné svetlomilné a teplomilné byliny, ktoré diferencujú túto skupinu od bežných kriačínových spoločenstiev s nitrofilným podrastom. Viacero druhov preniká do kriačín z kontaktných teplomilných lemových spoločenstiev zväzu *Geranion sanguinei*. Uprednostňujú výhrevné a strmšie svahy s južnou expozíciou a plytkou pôdou, ktoré neboli vhodné na poľnohospodárske využitie. Ako podložie sa uplatňujú iba výhrevnejšie a skeletnaté substráty – vápence, dolomity, andezity a ryolity.

**Druhovú zloženie:** *Aconitum anthora*, *Althaea cannabina*, *Amelanchier ovalis*, *Amygdalus nana*, *Bupleurum affine*, *Colutea arborescens*, *Cerasus fruticosa*, *Cerasus mahaleb*, *Convolvulus cantabrica*, *Cornus mas*, *Cotoneaster integerrimus*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus verrucosus*, *Fraxinus ornus*, *Gasparrinia peucedanoides*, *Geranium sanguineum*, *Inula ensifolia*, *Inula hirta*, *Isatis campestris*, *Laser trilobum*, *Linaria pallidiflora*, *Orchis purpurea*, *Prunus spinosa* subsp. *dasyphylla*, *Quercus pubescens*, *Peucedanum alsaticum*, *Peucedanum carvifolia*, *Peucedanum cervaria*, *Rosa gallica*, *Rosa pimpinellifolia*, *Spiraea media*, *Spiraea crenata*, *Staphylea pinnata*, *Teucrium chamaedrys*, *Vicia tenuifolia*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Vinca herbacea*, *Waldsteinia geoides*.

**Ohrozenosť:** zmena spôsobu obhospodarovania, ťažba piesku a kameňa, dopravné siete.

**Výskyt:** Rozšírenie mapovacej jednotky sa viaže na vhodné stanovišťa po celom okrese Senica.

## Tr Teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty

### Tr5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty

**Fytocenológia:** Tr5a – zväz *Bromo pannonici-Festucion pallentis* Zólyomi 1966 (syn. *Seslerio-Festucion pallentis* Klika 1931): *Poa badensis*-*Caricetum humilis* (Dostál 1933) Soó 1971, *Poobadensis-Festucion pallentis* Klika 1931 (corr. Zólyomi 1966), *Festuco pallentis-Caricetum humilis* Sillinger 1930 corr. Gutermann et Mucina 1993; Tr5b – zväz *Diantho lumnitzeri-Seslerion* (Soó1971) Chytrý et Mucina in Mucina et Kolbek 1993: *Alsino setaceae-Seslerietum calcariae* Klika 1931, *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1933, *Dendranthemo-Seslerietum* Grodzińska et Jasiewicz in Dzwonko et Grodzińska 1979, *Saxifragoazoi-Seslerietum calcariae* Klika 1941, *Alyssosaxatilis-Seslerietum variae* Unar in Vicherek et Unar 1971 ms., *Helianthemo cani-Seslerietum calcariae* Klika 1933, *Drabo aizoidis-Seslerietum albicantis* Mucina 1993.

**Štruktúra a ekológia:** Všetky suché a teplomilné travinno-bylinné porasty otvorených, často skalnatých svahov na vápencoch a dolomitoch. Osídľujú skalnaté stupne a terasy, strmé svahy s plytkou pôdou typu rendzina. Podľa hrúbky pôdy sa na nich utvára mozaika rastlinných spoločenstiev od pionierskych porastov s dominanciou sukulentov až po zapojené travinno-bylinné porasty s dominanciou *Festuca* sp., *Carex humilis* a *Sesleria albicans*. Na južne exponované svahy prenikajú viaceré panónske teplomilné druhy, ako sú *Allium flavum*, *Fumana procumbens*, *Melica ciliata* a iné. Severne exponované strmé svahy s plytkou pôdou a skalné hrebienky sú osídľované skupinou dealpínskych a perialpínskych druhov, preferujúcich mezofilnejšie stanovišťa, chlad a polotieň.

**Druhovú zloženie:** *Aethionema saxatile*, *Allium flavum*, *Allium senescens* subsp. *montanum*, *Anthericum ramosum*, *Asperula cynanchica*, *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium trichomanes*, *Astragalus vesicarius* subsp. *albidus*, *Aurinaria saxatilis*, *Biscutella laevigata*, *Bupleurum falcatum*, *Campanula sibirica*, *Carex humilis*, *Dianthus praecox* subsp. *pseudopraecox*, *Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri*, *Draba lasiocarpa*, *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*, *Festuca pallens*, *Fumana procumbens*, *Galium glaucum*, *Globularia punctata*, *Rhodax canus*, *Jovibarba globifera* subsp. *hirta*, *Lotus borbasii*, *Melica ciliata*, *Minuartia setacea*, *Poa badensis*, *Potentilla arenaria*, *Sanguisorba minor*, *Saxifraga paniculata*, *Scorzonera austriaca*, *Sedum acre*, *Sedum sexangulare*, *Seseli hippomarathrum*, *Seseli osseum*, *Sesleria albicans*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Thlaspi montanum*, *Thymus praecox*, *Tithymalus cyparissias*. Pravidelne sa vyskytujú machorasty ako *Ceratodon purpureus*, *Ditrichum flexicaule*, *Encalypta streptocarpa*, *Tortella tortuosa* a iné.

**Ohrozenosť:** Zalesňovanie, hnojenie, umelé zalesňovanie, prírodné zmeny ekosystémov, hromadenie organického materiálu, lomy, povrchová ťažba a úprava kameňa.



**Výskyt:** Vo vápencových a dolomitových oblastiach Malých Karpát a ich predhoriach.

### **Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápňitom podloží (\*dôležité stanovištia Orchideaceae)**

**Fytocenológia:** Tr1a – zväz Festucion valesiacae Klika 1931: (čiastočne okrem biotopov na spraši a mladotret'ohorných vyvrelinách): Erysimoecrepidifolii-Festucetum valesiacae Klika 1933, Carici humilis-Festucetum sulcatae Klika 1951, Festuco valesiacae-Stipetum capillatae Sillinger 1931, Pulsatillo pratensis-Festucetum valesiacae Klika 1947, Astragalo-Stipetum Knapp 1944, Ranunculo illyrici-Festucetum valesiacae Klika 1931, Scabioso suaveolentis-Caricetum humilis Klika 1931;

**Štruktúra a ekológia:** Travinno-bylinné rastlinné spoločenstvá s dominanciou teplomilných, xero- a mezofilných druhov tráv, ostríc a sitín, jedno-, dvoj- a viacročných bylín, skoro na jar s účasťou kvitnúcich efemérnych druhov. Priestory medzi trsmi vyplňajú poliehavé kríčky a polokríčky. Porasty sa primárne nachádzali na plytkých karbonátových pôdach, ktoré v historickom vývoji vegetačného krytu neposkytovali podmienky na rozvoj lesných spoločenstiev. Druhotne sa rozšírili po vyrúbaní, či vypaľovaní lesov, odplavení lesných pôd a následným extenzívnym pasienkovým a kosienkovým i pasienkovým Tr1b a c využitím odlesnených území. Xerothermné travinno-bylinné spoločenstvá Tr1d – tzv. pustáky – sa vyskytujú na žulách a rulách v nižších polohách na kryštaliniku v Malých Karpatoch.

**Druhové zloženie:** Tr1a – *Achillea collina*, *Achillea nobilis*, *Allium flavum*, *Anthericum ramosum*, *Asperula cynanchica*, *Campanula sibirica*, *Carex humilis*, *Chondrilla juncea*, *Danthonia alpina*, *Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri* (endemit), *Festuca valesiaca*, *Helianthemum nummularium*, *Hippocrepis comosa*, *Inula ensifolia*, *Jurinea mollis*, *Linum tenuifolium*, *Linum austriacum*, *Koeleria macrantha*, *Medicago falcata*, *Medicago lupulina*, *Medicago minima*, *Onosma tornensis*, *Onosma visianii*, *Orchis coriophora*, *Orchis morio*, *Orchis ustulata* subsp. *aestivalis*, *Orchis tridentata*, *Orobanche teucris*, *Pilosella bauhini*, *Potentilla arenaria*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Pulsatilla grandis* (anexový druh), *Pulsatilla patens*, *Rhodax canus*, *Seseli osseum*, *Stipa capillata*, *Stipa joannis*, *Taraxacum erythrocarpum*, *Teucrium chamaedrys*, *Thlaspi jankae*, *Trifolium arvense*, *Trifolium campestre*, *Trinia glauca*. Tr1b – *Anacamptis pyramidalis*, *Avenula pubescens*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *B. monocladus* (endemit), *Buphthalmum salicifolium*, *Carduus glaucinus*, *Carex michelii*, *C. montana*, *C. flacca*, *Cirsium acaule*, *Cypripedium calceolus*, *Dactylorhiza sambucina*, *Dracocephalum austriacum* (anexový druh), *Festuca rupicola*, *Ferula sadleriana*, *Galium album*, *Gymnadenia conopsea*, *Leontodon hispidus*, *Linum flavum*, *Koeleria pyramidata*, *Orchis mascula* subsp. *signifera*, *Orchis militaris*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys apifera*, *Ophrys holosericea*, *Ophrys sphegodes*, *Phelipanche purpurea*, *Poa angustifolia*, *Prunella grandiflora*, *Serratula lycopifolia*, *Traunsteinera globosa*. Tr1c *Adonis vernalis*, *Agrimonia eupatoria*, *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Carex montana*, *Cirsium pannonicum*, *Cirsium acaule*, *Dianthus carthusianorum*, *Festuca rupicola*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*, *Leontodon hispidus*, *Medicago falcata*, *Plantago media*, *Poa angustifolia*, *Potentilla heptaphylla*, *Prunella grandiflora*, *Securigera varia*, *Teucrium chamaedrys*, *Veronica teucrium*. Tr1d *Acetosella vulgaris*, *Antoxanthum odoratum*, *Carex praecox*, *Crinitina linoxyris*, *Dianthus pontederiae*, *Jasione montana*, *Koeleria macrantha*, *Linaria genistifolia*, *Luzula campestris*, *Phleum phleoides*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *flavescens*, *Poa angustifolia*, *Poa bulbosa*, *Potentilla argentea*, *Potentilla rupestris*, *Saxifraga bulbifera*, *Steris viscaria*, *Veronica verna*.

**Ohrozenosť:** zmena spôsobu obhospodarovania, hnojenie, opustenie, nevyužívanie pastvín, zalesňovanie, lomy, povrchová ťažba a úprava kameňa, prírodné zmeny ekosystémov, hromadenie organického materiálu, invázia druhov.

**Výskyt:** Na vápencovom a dolomitovom podloží a na kryštaliniku v kolínnom a nižšom horskom vegetačnom stupni, nížiny a kotliny – úpätia priľahlých pohorí.

### **Tr2 Subpanónske travinnobylinné porasty**

**Fytocenológia:** Tr2a – zväz Festucion valesiacae Klika 1931 p. p.: Festuco valesiacae-Stipetum capillatae Sillinger 1931, Ranunculo illyrici-Festucetum valesiacae Klika 1931, Campanulo sibiricae-Festucetum sulcatae Michalko 1957, Erysimoerysimoidis-Festucetum valesiacae Klika 1937, Pulsatillo-Festucetum sulcatae (Dostál 1933) Soó 1963; Tr2b – zväz Asplenio-Festucion glaucae Zólyomi 1936: Inulo oculi-christi-

Festucetum pseudodalmaticae Májovský et Jurko 1956, Minuartio glomeratae-Festucetum pseudodalmaticae Klika 1938, Poetum scabrae Zólyomi 1936

**Štruktúra a ekológia:** Travnno-bylinné porasty, v ktorých dominujú trsnaté hemikryptofyty a druhy s plazivým podzemkom. V medzitrsoých priestoroch sa nachádzajú hemikryptofyty s prízemnou listovou ružicou, chamaefyty, geofyty a terofyty. Porasty osídľujú plytké pôdy, humusovo-karbonátové na miernych vápencových a dolomitových svahoch. Primárne sa nachádzajú na strmých skalnatých svahoch a skalných výstupoch. Na ich okraji sa tvoria komplexy s lemovými spoločenstvami. Biotopy sa v minulosti často využívali ako extenzívne pasienky.

**Druhovú zloženie:** *Achillea collina*, *Achillea nobilis*, *Adonis vernalis*, *Asplenium septentrionale*, *Aurinaria saxatilis*, *Bothriochloa ischaemum*, *Campanula macrostachya*, *Carduus collinus* subsp. *collinus* (endemit), *Carex caryophylla*, *Carex humilis*, *Carex supina*, *Convolvulus cantabrica*, *Cruciata pedemontana*, *Crupina vulgaris*, *Chrysopogon gryllus*, *Festuca pseudodalmatica*, *Festuca valesiaca*, *Festuca rupicola*, *Hieracium racemosum*, *Herniaria incana*, *Inula oculus-christi*, *Koeleria macrantha*, *Linum tenuifolium*, *Linum trigynum*, *Lychnis coronaria*, *Medicago minima*, *Medicago rigidula*, *Melampyrum pratense*, *Melica ciliata*, *Minuartia glomerata*, *Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens* (endemit), *Onosma visianii*, *Orchis tridentata*, *Orchis militaris*, *Orchis ustulata* subsp. *ustulata*, *Pilosella bauginii*, *Poa pannonica* subsp. *scabra*, *Potentilla arenaria*, *Pulsatilla grandis*, *Salvia aethiopis*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca*, *Seseli hippomarathrum*, *Seseli osseum*, *Stipa capillata*, *Stipa joannis*, *Stipa pulcherrima*, *Stipa transcarpatica* Klokov, *Stipa tirsia*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium scorodonia* subsp. *scorodonia*, *Trifolium pannonicum*, *Trifolium ochroleucon*, *Medicago monspeliaca*, *Trinia glauca*, *Valerianella coronata*, *Valerianella pumila*, *Verbascum x basneanum*, *Veronica jacquinii*, *Woodsia ilvensis*.

**Ohrozenosť:** opustenie, zalesňovanie, prírodné zmeny ekosystémov, hromadenie organického materiálu, invázia druhov.

**Výskyt:** Biotopy podjednotky Tr2a sa nachádzajú v kolinnom a nižšom horskom stupni v Malých Karpatoch.

## Ra Rašeliniská a slatiny

### 69Ra3 Prechodné rašeliniská a trasoviská

**Fytocenológia:** Ra3a – zväz *Caricion fuscae* Koch 1926 em. Klika 1934: *Caricetum goodenowii* J. Braun 1915; Ra3b – zväz *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen in Lebrun et al. 1949: *Drepanocladum revolutis*-*Caricetum lasiocarpae* (Koch 1926) Rybníček 1984, *Amblystegio scorpioidis*-*Caricetum chordorrhizae* Osvald 1923, *Amblystegio scorpioidis*-*Caricetum limosae* Osvald 1923, *Scorpidio*-*Caricetum diandrae* (Koch 1926) Westhoff 1969, *Carici limosae*-*Sphagnetum contorti* Warén 1926; Ra3c – zväz *Drepanocladum exannulati* Krajina 1933: *Drepanocladum exannulati* Krajina 1933; Ra3d – zväz *Sphagno recurvi*-*Caricion canescentis* Passarge 1964: *Cariciorostratae*-*Sphagnetum apiculati* Osvald 1923, *Carici echinatae*-*Sphagnetum* Soó 1954, *Caricichordorrhizae*-*Sphagnetum apiculati* Warén 1926.

**Štruktúra a ekológia:** Prechodné rašeliniská vytvárajúce prechod medzi slatinami a vrchoviskami, ale patria sem aj na živiny chudobné slatiny. Veľmi vzácnym typom prechodných rašelinísk sú trasoviská, ktoré sú tvorené kobercami ostríc spojených rašelinníkmi a hnedými machmi, ktoré plávajú na vodnej hladine. V rámci podjednotky Ra3a sa mapujú nízke ostricovo-machové rašeliniské spoločenstvá zásobované vodou chudobnou na bázy, s hladinou podzemnej vody na povrchu alebo blízko povrchu. Nachádzajú sa najmä na chudobných alebo stredne bohatých geologických podkladoch. Ekologicky sú pre ne charakteristické mezotrofné až neutrálne, niekedy až slabo kyslé podmienky, ale môžu sa vyskytovať aj v komplexe minerálne bohatých pramenísk alebo naopak na prameniskách s oligotrofnou vodou.

**Druhovú zloženie:** Ra3a: *Agrostis canina*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Carex nigra*, *Epilobium palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Ranunculus flammula*, *Viola palustris*. Machy sú zastúpené druhmi *Calliergonella cuspidata*, *Climacium dendroides*, *Plagiomnium affine*, *Rhytidiadelphus squarrosus*, vzácné sa vyskytujú rašelinníky *Sphagnum palustre*, *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum subsecundum*, *Sphagnum teres*, *Sphagnum warnstorffii*. Ra3b: *Carex diandra*, *Carex chordorrhiza*, *Carex lasiocarpa*, *Carex limosa*, *Carex rostrata*, *Comarum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis palustris*. Machy sú zastúpené druhmi *Bryum pseudotriquetrum*, *B. subneodamense*, *Calliergon trifarium*, *Meesia triquetra*,

*Scorpidium scorpioides*. Ra3c: *Carex nigra*, *Caltha palustris*, *Eriophorum angustifolium*, *Calliergon sarmentosum*, *Philonotis seriata*, *Warnstorfia exannulata*. Ra3d: *Carex echinata*, *Carex canescens*, *Carex pauciflora*, *Carex panicea*, *Carex rostrata*, *Carex tumidicarpa*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*, *Equisetum fluviale*, *Oxycoccus palustris*. Vrstva machorastov je veľmi bohatá: *Aulacomnium palustre*, *Calliergon stramineum*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum recurvum* agg., *Sphagnum subsecundum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum. teres* a mnohé iné.

Ohrozenosť: zmena spôsobu obhospodarovania, opustenie, nevyužívanie pastvín, zmena vodného režimu.

Výskyt: V submontánných a montánných polohách, často v horských kotlinách.

#### **Ra6 Slatiny s vysokým obsahom báz**

Fytocenológia: Zväz *Caricion davallianae* Klika 1934: *Juncetum subnodulosi* Koch 1926, *Eleocha-ritetum pauciflorae* Lüdi 1921, *Caricetum davallianae* Dutoit 1924, *Schoenetum ferruginei* Du Rietz 1925, *Seslerietum uliginosae* Palmgren 1916, *Valeriano simplicifoliae*-*Caricetum flavae* Pawłowski et al. 1960, *Carici flavae*-*Cratoneuretum filicini* Kovács et Felföldy 1958, *Carici flavae*-*Eriophoretum latifolii* Soó 1944; – zväz *Sphagnowarnstorfiani-Tomenthypnion* Dahl 1957: *Sphagno-Caricetum lasiocarpae* Steffen 1931, *Sphagnowarnstorfiani-Caricetum davallianae* Rybníček 1984, *Sphagno warnstorfiani-Eriophoretum latifolii* Rybníček 1974, *Sphagno-Caricetum appropinquatae* (Šmarda 1948) Rybníček 1974.

Štruktúra a ekológia: Heliofilné spoločenstvá kalcitrofných rašelinísk a slatiných lúk extrémne bohatých na minerálne živiny. Pôdy sú organogénne i minerálne, oglejené, bohaté na uhličitany a sírany (vápenatý, horečnatý) s pomerne nízkou schopnosťou rašelinenia. Vyskytujú sa najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách, ale aj na okrajoch zazemňovaných vodných nádrží a na nivách. Reakcia stanovišťa je slabo bázická až neutrálna, pri prameniskových typoch môže byť i silne bázická. Sú to druhovo bohaté spoločenstvá s dominanciou nízkych ostríc a machorastov s výskytom mnohých vzácných a ohrozených druhov. Fyziognómiu porastov určuje trsnatá *Carex davalliana* a pápermíky rodu *Eriophorum*. Častý je výskyt orchideí rodu *Dactylorhiza*.

Druhové zloženie: *Blysmus compressus*, *Carex davalliana*, *Carex dioica*, *Carex hostiana*, *Carex lepidocarpa*, *Carex flava*, *Carex distans*, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *pulchella*, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*, *Dactylorhiza lapponica*, *Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*, *Eleocharis quinqueflora*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum latifolium*, *Gymnadenia densiflora*, *Hippochaete variegata*, *Juncus subnodulosus*, *Orchis palustris*, *Parnassia palustris*, *Pedicularis palustris*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Pinguicula vulgaris*, *Polygala amarella*, *Primula farinosa*, *Salix rosmarinifolia*, *Schoenus ferrugineus*, *Sesleria caerulea*, *Succisa pratensis*, *Tofieldia calyculata*, *Trichophorum pumilum*, *Triglochin palustre*, *Valeriana dioica*, *Valeriana simplicifolia*, kombinované s kyslomilnejšími druhmi zväzu *Sphagno-Toment-hypnion*: *Agrostis anina*, *Drosera rotundifolia*, *Oxycoccus palustris*, *Viola palustris*. Z machorastov jednotku charakterizujú *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergon stramineum*, *Campylium stellatum*, *Drepanocladus revolvens*, *Fissidens adianthoides*, *Helodium blandowii*, *Hypnum pratense*, *Paludella squarrosa*, *Philonotis calcarea*, *Tomenthypnum nitens*, niektoré rašeliníky a niekedy aj výskyt chár (*Chara* sp.).

Ohrozenosť: zmena spôsobu obhospodarovania, opustenie, nevyužívanie pastvín, zmena vodného režimu.

Výskyt: V karpatských kotlinách, zriedkavo na nížinách.



Obrázok č. 1. 7: Slatinné lúky popri vyt'ážených plochách po ťažbe rašeliny v k. ú. Prievaly



T. Reháčková, 2018

## Pr Prameniská

### Pr3 Penovcové prameniská

**Fytocenológia:** Zväz *Cratoneurion commutati* Koch 1928: *Cratoneuretum falcati* Gams 1927, *Cratoneuro-Saxifragetum aizoidis* Hadač 1956; zväz *Lycopodo-Cratoneurion commutati* Hadač 1983: *Pellio endivii foliae-Cratoneuretum commutati* Rivola 1982, *Cratoneuretum filicino-commutati* (Kuhn 1937) Philippi et Oberd. 1977, *Cochleario pyrenaicae-Cratoneuretum commutati* (Oberd. 1957) T. Müller 1969, *Eucladietum verticillati* Al-lorge ex Braun 1968; – okrajovo iniciálne spoločenstvá zväzu *Caricion davallianae* Klika 1934: *Carici flavae-Cratoneuretum filicini* Kovács et Felföldy 1958 a zväzu *Calthion* R.Tx. 1937 em. Balátová-Tuláčková 1978: *Cirsietum rivularis* No-wiński 1927 *eriophoretosum latifolii* Balátová-Tuláčková 1973 a *equisetetosum telmateiae* Hájek 1998

**Štruktúra a ekológia:** Maloplošne rozšírené spoločenstvá vápencových pramenísk s alkalickou a chladnou vodou bohatou na kyslík a rozpustené kationy vápnika, ktoré sa vyzrážajú a usádzajú v palískoch machorastov a na stielkach pečeňoviek. Na okrajoch pramenísk a na miestach s pomalšie tečúcou vodou sú spoločenstvá zväzu najčastejšie v kontakte so slatinnými porastmi zväzu *Caricion davallianae*

**Druhovú zloženie:** *Allium schoenoprasum* subsp. *alpinum*, *Arabis soyeri*, *Bellidiastrum michelii*, *Blysmus compressus*, *Cardamine amara* subsp. *amara*, *Carex brachystachys*, *Carex flacca* subsp. *claviformis*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Carex lepidocarpa*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Circaea lutetiana*, *Cochlearia pyrenaica* DC., *Cortusa matthioli*, *Epipactis palustris*, *Eupatorium cannabinum*, *Parnassia palustris*, *Pinguicula alpina*, *Pinguicula vulgaris*, *Primula farinosa*, *Saxifraga aizoides*, *Scrophularia umbrosa*, *Silene pusilla*, *Stellaria alsine*, *Swertia perennis* subsp. *perennis*, *Tofieldia calyculata*, *Tozzia carpathica* subsp. *carpathica* (endemit), *Veronica beccabunga*, *Viola biflora*. Významnou kvalitatívnu a kvantitatívnu zložkou porastov sú machorasty, napr. *Aneura pinguis*, *Bryum pseu-dotriquetrum*, *Conocephalum conicum*, *Crato-neuron filicinum*, *Eucladium verticillatum*, *Palus-triella commutata*, *Palus-triella decipiens*, *Philonotis calcarea*, *Philonotis seriata*, *Preissia quadrata*, *Scapania undulata*, *Thuidium philibertii* a iné.

**Ohrozenosť:** hnojenie, zalesňovanie, zmena vodného režimu všeobecne, iné antropogénne podmienené zmeny vodného režimu územia, vysychanie, prírodné zmeny ekosystémov, hromadenie organického materiálu.



**Výskyt:** Jednotka sa viaže na penovce vo vápencových predhorách Malých Karpát a pozdĺž bradiel vo flyšovom pásme vonkajších Karpát.

## Sk Skalné a sutinové biotopy

### Sk8 Nesprístupnené jaskynné útvary

**Fytocenológia:** Zväz *Erysimo wittmannii*-Hackelion *deflexae* Bernátová 1986: *Hackeliodeflexae*-*Chenopodietum foliosi* Bernátová 1986, *Poo nemoralis*-Hackelietum *deflexae* Bernátová 1991, *Arenario serpyllifoliae*-*Descurainietum sophiae* Bernátová 1991, *Podospermo laciniati*-*Stipetum joannis* Bernátová 1991, *Taraxaco laevi-gati*-*Sisymbrietum austriaci* Bernátová 1991, *Arabido turritae*-*Sisymbrietum strictissimi* Bernátová 1991, *Cortuso matthioli*-*Papaveretum tatrici* Bernátová 1991, spoločenstvo s *Lappula squarrosa*.

**Štruktúra a ekológia:** Sk8a Mapovacia jednotka, tak ako je navrhnutá v Natura 2000, nie je charakterizovaná floristicky. V jej rámci sa mapujú neprístupné jaskynné útvary vrátane jaskynných vôd (napr. vyvieracky). Význam pre zaradenie do jednotky majú živočíšne druhy, najmä zo skupiny bezstavovcov, napr. chrobáky čeľade Bathyscinae a Trechinae a vodné kôrovce (Isopoda, Amphipoda, Syncarida, Copepoda). Osobitnú pozornosť si zasluhujú jaskyne slúžiace ako zimoviská netopierov (Chiroptera). Sk8b V podmienkach Západných Karpát sa náplň jednotky rozširuje aj o jaskynné útvary, charakterizované špecifickou flórou rôzneho pôvodu. Na refugiálnych stanovištiach chránených skalnými prevismi sa zriedkavo utvárajú podmienky na výskyt archeofytých spoločenstiev reliktného charakteru. Ich výskyt je koncentrovaný v montánnom až oreálnom stupni centrálnych pohorí Západných Karpát. Substrátom je surová minerálna pôda obohatená o dusikaté látky prírodného pôvodu.

**Druhovité zloženie:** Sk8b: *Arabis nova*, *Arabis auriculata*, *Arabis turrita*, *Bromus tectorum*, *Camelina microcarpa*, *Campanula rapunculoides*, *Cardaminopsis borbasii* subsp. *carpatica*, *Chenopodium foliosum*, *Cortusa matthioli*, *Corydalis capnoides*, *Cynoglossum officinale*, *Descurainia sophia*, *Erysimum wittmannii*, *Fumaria schleicheri*, *Galium anisophyllum*, *Galium spurium* subsp. *vaillantii*, *Hackelia deflexa*, *Lappula squarrosa*, *Lithospermum arvense*, *Papaver dubium*, *Papaver tatricum*, *Podospermum laciniatum*, *Sisymbrium austriacum*, *Sisymbrium strictissimum*, *Tragopogon dubius*.

**Ohrozenosť:** horolezectvo, skalolezectvo, jaskyniarstvo.

**Výskyt:** Vo všetkých vápencových oblastiach v rámci celého karpatského oblúka.

### Sk6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni

**Fytocenológia:** Zväz *Stipion calamagrostis* Jenny-Lips ex Br.-Bl. et al. 1952: *Rumicetumscutati* Faber 1936, *Dryopteridetum robertianae* Kaiser 1926, *Chaenorhino-Galeopsietum angustifoliae* Valachovič 1990, *Galeopsietum angustifoliae* (Libbert 1938) Bükér 1942, *Vincetoxicetum officinalis* Kaiser 1926, *Parietarietum officinalis* Csűrös 1958; spol. s *Campanula carpatica*; – zväz *Arabidion alpinae* Béguin 1972: *Cystopteridetum montanae* Richard 1972, *Poo nemoralis*-*Arabidetum alpinae* Hadač et Valachovič 1986.

**Štruktúra a ekológia:** Rozvoľnené porasty osídľujúce nespevnené sutiny s nízkym obsahom jemnozeme, a to ako na otvorených výslunných stanovištiach, tak aj na zatienených sutinách naseverných svahoch alebo v lesných komplexoch. Tam sú pôdne aj vlhkostné podmienky prijateľnejšie pre mezofilnejšie druhy rastlín. Hrúbka substrátu kôliše, najmä v závislosti od geologických podmienok, od drobnej dolomitovej drvinu až po stabilizované balvanovité sutiny. Tie bývajú často nazatienených stanovištiach porastené hrubou vrstvou machorastov a lišajníkov rodu *Cladonia*.

**Druhovité zloženie:** *Acetosa scutata*, *Arabis alpina*, *Campanula carpatica*, *Corydalis capnoides*, *Cystopteris fragilis*, *Cystopteris montana*, *Dalanum angustifolium*, *Epilobium montanum*, *Galium album*, *Galium anisophyllum*, *Geranium robertianum*, *Gymnocarpium robertianum*, *Microrrhinum minus*, *Moehringia muscosa*, *Origanum vulgare*, *Parietaria officinalis*, *Sedum album*, *Silene vulgaris*, *Teucrium botrys*, *Valeriana tripteris*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

**Ohrozenosť:** banské, ťažobné aktivity a činnosti, športové a rekreačné aktivity vykonávané vo voľnej prírode, pešia turistika, jazda na koni a bicyklovanie, horolezectvo, skalolezectvo, jaskyniarstvo, iné športové a rekreačné aktivity, iné prírodné procesy.

**Výskyt:** V oblastiach s výskytom vápencov a dolomitov, prevažne v nižších polohách a v Malých Karpatoch.

### **Sk1 Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou**

Fytocenológia: Zväz *Potentillion caulescentis* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926: *Drabo tomento-sae*-*Artemisietum petrosae* Br.-Bl. ex Šmarda et al. 1971, *Leontopodio alpini*-*Campanuletum cochleariifoliae* Unar in Unar et al. 1985; – zväz *Cystopteridion* Richard 1972: *Bellidiasstro miche-lii*-*Campanuletum cochleariifoliae* Valachovič et Mucina in Valachovič et al. 1995, *Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938, *Ctenidio-Polypodietum* Jurkoet Peciar 1963, *Asplenietum rutae-murariae-trichomanis* Kühn 1937.

Štruktúra a ekológia: Pionierske spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových pohoriach. Funkciu pionierskych rastlín plnia lišajníky a machorasty, z vyšších rastlín sa uplatňujú drobné petrofyty a chazmofyty, dobre znášajúce špecifické klimatické aj pôdne podmienky. Prirodzené pionierske spoločenstvá, budované dealpínskymi druhmi, sa koncentrujú na otvorených a výslnných stanovištiach. Na zatienených vlhkých stenách s prevažne severnou orientáciou a v inverzných roklinách sa vytvárajú na skalách bohaté porasty vlhkomilných druhov vyšších rastlín a machorastov.

Druhovú zloženie: *Allium senescens* subsp. *montanum*, *Androsace lactea*, *Artemisia eriantha*, *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium trichomane* subsp. *quadrivalens*, *Asplenium viride*, *Aster alpinus*, *Aurinia saxatilis*, *Campanula carpatica*, *Campanula cochlearifolia*, *Carex brachystachys*, *Carex sempervirens* subsp. *sempervirens*, *Ceterach officinarum*, *Conioselinum tataricum*, *Crepis jacquinii*, *Cystopteris fragilis*, *Dianthus praecox* subsp. *praecox*, *Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri*, *Dianthus nitidus*, *Draba aizoides*, *Draba aizoides* subsp. *beckeri*, *Draba lasiocarpa* subsp. *klasterskyi*, *Draba tomentosa*, *Erysimum odoratum*, *Gentiana clusii*, *Globularia punctata*, *Gypsophila repens*, *Jovibarba globifera* subsp. *glabrescens*, *Jovibarba globifera* subsp. *tatensis*, *Kernera saxatilis*, *Leontopodium alpinum*, *Minuartia langii* M. setacea, *Moehringia muscosa*, *Petrocallispyrenaica*, *Phyllitis scolopendrium*, *Polypodium interjectum*, *Primula auricula* subsp. *hungarica*, *Trisetum alpestre*.

Ohrozenosť: banské, ťažobné aktivity a činnosti, športové a rekreačné aktivity vykonávané vo voľnej prírode, pešia turistika, jazda na koni a bicyklovanie, horolezectvo, skalolezectvo, jaskyniarstvo.

Výskyt: Vápencové a dolomitové časti Malých Karpát.

**Biotopy mapované podľa katalógu biotopov Ružičková a kol. (1996)**

### **Lesné biotopy**

#### **2121200 Kultúry borovice lesnej**

Fyziognómia: monokultúry borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) na nepôvodných stanovištiach.

Ekotop: Stredne hlboké až hlboké mezotrofné až eutrofné pôdy, na rôznych, ale nie veľmi minerálne chudobných horninách.

Druhovú zloženie: V kultúrnych borinách prichádza k zmene krovínového a bylinného poschodia vplyvom kyslého ihličnatého opadu. Dochádza k ústupu pôvodných fytocenóz.

Výskyt v záujmovom území: v lesných porastoch.

#### **2122200 Kultúry topoľov**

Fyziognómia: Alejové výsadby alebo porasty vysadené v radoch, v pravidelnom spone, zo šľachtiteľsky odskúšaných rýchlorastúcich klonov euroamerických topoľov.

Ekotop: aluviálne nivy, pôdy nivné a lužné.

Druhovú zloženie: Stromovú etáž vytvárajú klony krížencov topoľa čierneho (*Populus nigra*) a topoľa deltolistého (*Populus deltoides*). Do mladých kultúr prenikajú a masovo sa šíria niektoré neofyty, najmä zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*) a iné. V starších kultúrach bylinná vrstva nadobúda postupne charakter druhového zloženia pôvodných fytocenóz.

Výskyt v záujmovom území: pri vodných tokoch v celom území.



Obrázok č. 1. 8: Borovicové porasty v k. ú. Moravský Svätý Ján



T. Reháčková, 2018

### **Porasty nelesnej drevinovej vegetácie**

#### **2118100 Zmiešané porasty pionierskych drevín**

**Fyziognómia:** býva rôznorodá, v závislosti od druhového zastúpenia drevín, ktoré sa na stanovište šíria.

**Ekotop:** odlesnené a opustené plochy.

**Druhové zloženie:** V stromovom poschodí: topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ osikový (*Populus tremula*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza biela (*Betula pendula*).

Z krovín sa vyskytujú druhy: baza čierna (*Sambucus nigra*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), vřba rakytová (*Salix caprea*), hloh obyčajný (*Crataegus monogyna*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), druhy z rodu *Rubus*.

V bylinnom poschodí sa vyskytujú druhy smlz kroviskový (*Calamagrostis epigeios*), smlz trstovníkovitý (*Calamagrostis arundinacea*), bezkolenec trstovníkovitý (*Molinia arundinacea*) atď.

**Výskyt v záujmovom území:** menšie plochy nerovnomerne v celom území.

#### **2161100 Trnkové kriačiny**

**Fyziognómia:** V typickej forme nepreniknuteľné, husté 2-4 metrov široké pásy mezofilných kriačín, výraznej fyziognómie, na širších miestach s prerastajúcimi stromami alebo aj s pionierskymi lesnými drevinami. Porasty kriačín tvoria prevažne trnité a malolité druhy krov ku ktorým sa hlavne na okrajoch pripájajú ďalšie druhy svetlomilných krov.

**Ekotop:** Pôdy sú spravidla skeletovité až skalnaté, najmä na medzich, kde človek ukladal kamene z polí, viníc a lúk. Živinami sú dobre zásobené, stále dopĺňané z hojného opadu kriačín a hnojené z osídlenia živočíchov.

**Druhov  zloženie:** Hlavn  zložku týchto kria in tvorí slivka trnkov  (*Prunus spinosa*), ruža  ipov  (*Rosa canina*), skoro v zdy svíb krvav  (*Swida sanguinea*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), ako sprievodn  druhy bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), javor poľný (*Acer campestre*), lieska oby ajn  (*Corylus avellana*), baza  ierna (*Sambucus nigra*), čerešňa vtáčí (*Cerasus avium*), hruška plan  (*Pyrus pyrastrer*) a i. Hust  kriačiny sú veľmi tienist , takže bylinn  podrast býva sporn .

**Výskyt v záujmovom území:** menšie plochy nerovnomerne v celom území, ako súčasť porastov na medziach a pod.

#### **2162500 Kria iny iného druhu**

**Fyzionómia:** V otvorenej poľnohospodárskej krajine, predovšetkým na nížinách a pahorkatinách nájdeme floristicky chudobn  kriačiny na medziach, popri cestách, v  vozoch a pod.

**Ekotop:** pôdy na medziach, pri cestách, v  vozoch a pod.

**Druhov  zloženie:** prevláda brest hrabolistý korkov  (*Ulmus minor* var. *suberosa*), a to prevažne v teplech a suchých sprašových oblastiach na nížinách a v pahorkatinách. V podobných podmienkach bývajú roztr sen  aj kriačiny, ktor  tvoria porasty agát biely (*Robinia pseudoacacia*) s viac nitrofilným a ruderalizovan m podrastom. Iným možným typom sú kriačiny, v ktorých má vedúcu úlohu baza  ierna (*Sambucus nigra*).

**Výskyt v záujmovom území:** menšie plochy nerovnomerne v celom území, ako súčasť porastov na medziach.

#### **2163000 Skupiny stromov, remízky**

**Fyzionómia:** Skupiny drevín s prevahou stromov na ploche menšej ako 1 ha ako zvyšky pôvodnej vegetácie alebo vzniknut  prirodzeným náletom alebo cielene človekom vysaden .

**Ekotop:** pôdy chudobnejšie na živiny, často kamenist .

**Druhov  zloženie:** rôzne, podľa podmienok stanovišťa.

**Výskyt v záujmovom území:** ojedinel  porasty v celom území, najčastejšie na ornej pôde.

#### **A210000 Stromoradia**

**Fyzionómia:** Drevit  formácie malých rozmerov, usporiadan  obvykle v l inii, obklopen  trávnatými alebo obr ban mi stanovišťami. Považujú sa za typ l iniov ch koridorov v človekom vyu  ivanej krajine. Zaraďujeme sem tiež kombinácie takýchto prvkov s vrstvami drevín a bylín, ale tiež skupiny stromov v blízkosti ľudských stavieb náboženského charakteru. V zdy sú to veľmi umelé, naru en  a heterogénne systémy, obsahujúce ve a vysadených a exog nn ch prvkov.

**Ekotop:** okraje poľnohospodársky vyu  ivan ch plôch alebo antrozemu.

**Druhov  zloženie:** rôzne, podľa podmienok stanovišťa.

**Výskyt v záujmovom území:** najčastejšie pri cestách rôznej kategórie.

#### **Lúky a pasienky**

##### **3523000 Lúčne  hory**

**Fyzionómia:** Takmer všetky typy l  k majú svoje  horov   t di . Zle pr stupn  a vzdialen  časti chotárov sa v mnohých prípadoch prestali vyu  iva .  as  týchto plôch zar stla lesom alebo krovinami, najmä b val  pasienky.

**Ekotop:** rôzne pôdy pôvodných l  n ch porastov.

**Druhov  zloženie:** Druhov  zloženie dlhodob   horom ležiacich l  k je podmienen  stanovišťom. Na niektorých stanovi  iach prevláda jeden alebo niekoľko druhov, napr. druhy rodu smlz – *Calamagrostis*, ktor  tak zmenia pomery v porastoch, že z nich mnoho druhov ustúpi, niekedy sa naopak porasty druhovo obohatia.

**Výskyt v záujmovom území:** opusten , neobhospodarovan  l  ky v celom území.

#### **Vodn  biotopy**

##### **8230000 Vodn  nádrže**

**Fyzionómia:** vodné plochy rôzneho pôvodu, sú to štrkoviská, zatopen  jamy po ťažbe hliny, rybníky, ochrann  vodn  nádrže, účelovo vyh ben  vodné plochy a pod. \_Umelo vytvoren  nádrže ur en  na rôzne



hospodárske využitie. Hospodárenie s vodou sa vykonáva podľa schváleného manipulačného poriadku. Technické zariadenie umožňuje ich vypustenie.

Ekotop: vodná plocha.

Druhové zloženie: rôznorodé, v závoslosti od lokality, často umelo zarybnované.

Výskyt v záujmovom území: vodná nádrž v golfovom areáli Šajdíkovce Humence, ťažobné jamy v Šajdíkových Humenciach, vodná plocha Kazarka pri obci Šaštín-Stráže, Šaštínsky rybník, vodná nádrž (VN) Koválov, VN Kunov, VN Horná studená voda a VN Dolná studená voda, VN Dojč, VN Prietrž, VN Osuské, VN Jablonica, VN Hlboké, vodná plocha štrkoviska pri obci Sekule, ťažobné a zatopené jamy v Borskom Mikuláši a i.

### **8132000 Podhorská rieka (hiporitál)**

Fyziognómia: Podhorské toky s priemernou teplotou vody 15-17 °C so šírkou koryta viac ako 10 m. Ide o hlbšie toky 4. – 6. rádu, ktorých hĺbka v prúdnicí presahuje za priemerného stavu 1 m.

Ekotop: vodné toky, hydrické biotopy ohrozované znečisťovaním z mestských a vidieckych aglomerácií.

Druhové zloženie: Medzi makrozoobentosom dominujú herbivory a filtrátory biosestónu. Sú to biotopy veľmi ohrozované znečisťovaním z mestských a vidieckych aglomerácií, z poľnohospodárstva a priemyslu.

Výskyt v záujmovom území: rieka Myjava.

### **8130000 Podhorský potok**

Fyziognómia: Toky v nadmorskej výške 200-800 m n. m., so spádom 2-50 ‰. Na dne dominujú skaly a štrk. Maximálna priemerná mesačná teplota vody kolíše od 10 °C do 17 °C. Prítoky vody v potokoch výrazne kolíšu. Maximálne sú na jar, minimálne v jeseni. Podhorské toky pretekajú oblasťami, v ktorých priemerný ročný elementárny odtok je vždy nižší ako 15 l/s/km<sup>2</sup>.

Ekotop: vodné toky.

Druhové zloženie: Reozoosestón je kvantitatívne bohatší než v bystrinách a tvoria ho prúdom unášané organizmy, strhnuté z machových nánosov dna, vyplavené zo stojatých vôd v povodí a tiež organizmy z vrchnej vrstvy hyporeálu. Prevládajú vírniky a plazivky. Vyskytujú sa aj zástupcovia ichtyofauny.

Výskyt v záujmovom území: ľavo a pravostranné prítoky Myjavy.

### **8160000 Regulovaný tok**

Fyziognómia: Regulované toky vznikajú hydromeliracími úpravami pôvodných tokov. Môžu mať spevnené celé koryto (betónom, tvárnicami). Iný typ predstavujú toky so spevnenými brehmi (tvárnice alebo kamenný násyp). Obe dva typy sú vystavené zvýšenej svetelnej expozícii.

Ekotop: vodné toky.

Druhové zloženie: ichtyofauna, ale jej druhové zloženie je nestabilné a podstatne chudobnejšie ako v neregulovaných častiach tokov, početnosť druhov je nízka a populačná hustota nerovnomerná.

Výskyt v záujmovom území: v záujmovom území tento biotop predstavujú kanalizované časti vodných tokov.

## ***Biotopy antropogénneho pôvodu***

### **A110000 Polia**

Fyziognómia: maloblokové a veľkoblokové polia.

Ekotop: Biotopy s jednoročnými poľnými kultúrami. Každá plodina vytvára iné podmienky pre rast burín a existenciu živočíchov, predovšetkým dĺžkou vegetačného obdobia, rýchlosťou rastu plodín, výškou, architektúrou porastov a pod.

Druhové zloženie: obvykle sa rozlišujú dve skupiny biotopov – biotopy s obilninami a biotopy s okopaninami a dve skupiny burinových spoločenstiev.

Výskyt v záujmovom území: v celom záujmovom území.

### **A121000 Sady ovocných drevín**

Fyziognómia: trvalé kultúry ovocných drevín.

Ekotop: antropogénne pôdy príležitostne a nepravidelne, prípadne i pravidelne ošetrované. Pôdy sú stredne ťažké, hlinité až ílovité, s vyšším obsahom pôdnej vlhky. Rozdielne ošetrovanie v radoch a v medziradoch. Rôzny stupeň zatienenia povrchu pôdy.

Druhové zloženie: najčastejšie slivky, čerešne, jablone, hrušky

Výskyt v záujmovom území: v k. ú. Borský Svätý Jur, Dojč, Koválov, Moravský Svätý Ján, Prievaly, Prietrž, Rybky, Senica, Smrdáky, Sobotište, Štefanov a i.

#### **A121100 Opustený ovocný sad**

Fyzionómia: trvalé kultúry ovocných drevín.

Ekotop: Dlhšiu dobu neobhospodávané sady ovocných drevín, väčšinou je v nich nálet drevín z okolia. Dôležitý biotop vtáctva.

Druhové zloženie: najčastejšie slivky, čerešne, jablone, hrušky.

Výskyt v záujmovom území: ojedinele sady menšieho plošného rozsahu v blízkosti zastavaných území.

#### **A400000 Biotopy na opustených a nevyužívaných plochách**

Fyzionómia: biotopy na všetkých miestach, ktoré človek pôvodne používal a využíval na rôzne účely a ktoré sú dnes opustené a nevyužívajú sa.

Ekotop: charakteristickým ekologickým faktorom je zvyčajne dočasná absencia pôsobenia antropického faktora a tým umožnenie samovoľnej, postupnej sukcesie.

Druhové zloženie: biotopy na opustených a nevyužívaných plochách sú v sídlach často jediným typom stanovišť pre divo rastúce rastliny a živočíchy, žijúce mimo sídel. Druhové zloženie je rôznorodé.

Výskyt v záujmovom území: lokálne v celom záujmovom území.

#### **A420000 Parky**

Fyzionómia: Človekom parkovo upravené pôvodné lesné porasty alebo novo vytvorené a udržiavané plochy s drevinovými i trávnyimi porastmi, kde je veľký dôraz kladený na ich estetické pôsobenie. Typický je menší zápoj korún, resp. striedanie otvorených plôch bez drevín alebo so solitérmi s hustejšími časťami.

Ekotop: cielene esteticky komponované a antropogénne upravované vegetačné plochy.

Druhové zloženie: býva rôznorodé, používané sú jednak domáce dreviny alebo ich kultivary, jednak cudzokrajné dreviny. Parky sa vyznačujú vysokým počtom druhov drevín, čo je jedným z dôvodov ich vysokej významnosti pre niektoré živočíšne skupiny, hlavne vtáky a niektoré skupiny hmyzu. Tento význam sa ešte zvyšuje, ak sú zastúpené staršie jedince stromov.

Výskyt v záujmovom území: V záujmovom území za tento biotop môžeme považovať sadovnícky upravené plochy v zastavaných častiach sídiel.

#### **A270000 Záhrady**

Fyzionómia: Človekom vytvorené a udržiavané plochy s drevinovými, bylinnými i trávnatými porastmi. Typické je zastúpenie kultúr ovocných drevín, v teplejších oblastiach aj viniča. Aspoň čiastočne sa vyskytujú plochy každoročne obhospodávané, pravidelne prevrstvované a zúrodňované s jednoročnými kultúrami. Vysoké je aj zastúpenie krovin, aj ovocných druhov, ktoré často vytvárajú husté porasty.

Ekotop: Vyskytujú sa na najrozličnejších typoch stanovišť. Ekologické podmienky sú často zmenené zásahmi človeka, či už sú to zásahy do pôdy a substrátu, alebo zmena vodného a svetelného režimu.

Druhové zloženie: Veľmi často sú zastúpené ovocné dreviny (marhule, broskyne, jablone, slivky, hrušky, ríbezle). Hojne sa vyskytujú aj rôzne ihličnaté druhy rodov ako Thuja, Chamaecyparis, Picea, Pinus a pod. Záhrady sa vyznačujú vysokým počtom druhov a v súvislosti s vhodnými topickými podmienkami tak tvoria v urbanizovanom prostredí priaznivé stanovištia pre mnohé voľne žijúce organizmy.

Výskyt v záujmovom území: okrajové časti zastavaných území.

#### **A250000 Cintoríny**

Fyzionómia: Pietne miesta v sídlach alebo v ich blízkosti, slúžiace na pochovávanie mŕtvych. Zvyšky pôvodných biotopov alebo druhotné biotopy blízke prirodzeným, niekedy s výskytom vzácných a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Ekotop: vyskytujú sa na najrozličnejších typoch stanovišť, najčastejšie na antrozemiach v sídlach, v blízkosti kostolov a iných sakrálnych stavieb na okrajoch zastavaných území, v susedstve polí a lúk.

Druhovité zloženie: individuálne, podľa stupňa antropogénnej premeny územia a sadovníckej úpravy cintorínov.

Výskyt v záujmovom území: vo väčšine obcí okresu Senica.

### 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 stepí, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.

Východ okresu Senica radíme do provincie listnatých lesov a do podkarpatského úseku. Stred a západ okresu spadá do provincie stepí a do panónskeho úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

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

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

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

##### **Charakteristika spoločenstiev podľa hlavných typov ich prostredia**

Vzhľadom na pomerne pestré prírodné pomery i vďaka svojej jedinečnej polohe na rozhraní troch hlavných zón – Karpatika, Panonika a Hercynika, sa riešené územie vyznačuje pomerne vysokou pestrosťou živočíšnych druhov. Na území okresu Senica môžeme rozlíšiť niekoľko typov spoločenstiev:

- zoocenózy lesov
- zoocenózy spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd
- zoocenózy trávnatých spoločenstiev a nelesných plôch
- zoocenózy pieskov s xerothermných stanovišť
- zoocenózy polí
- zoocenózy ľudských sídiel.

##### **Zoocenózy lesov**

Rozsiahlejšie lesné spoločenstvá majú v okrese Senica zastúpenie v pohorí Malých Karpát (bukové a bukovo jedľové lesy) v Chvojnickej pahorkatine a Borskej nížine (dubové, dubovo-hrabové, borovicové a lužné lesy). Lesné prostredie s bohatým podrastom a hrabankou poskytuje vhodné podmienky pre širokú škálu bezstavovcov ako ulitníky, stonožky, mnohonôžky, chvostoskoky, dvojkrídlavcov a i.

V lesných spoločenstvách je pomerne významná fauna xylofilných a xylofágnych druhov chrobákov viazaná na odumreté drevo. Z európskych významných druhov sa tu vyskytujú fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*) a roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), oba druhy hlavne v zachovalých lesoch s výskytom starých dubov letných, ďalej je to plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*) či fúzač alpský (*Rosalia alpina*). Prioritným druhom ochrany je aj pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), ktorý žije len v starých bütľavých stromoch. Medzi vzácné chrobáky patrí aj fúzač zavalitý (*Ergates faber*), ktorý sa na Slovensku vyskytuje len na Záhorí v borových lesoch. Osobitné postavenie majú monofágne druhy viazané na staré

bresty, ktoré sú následkom celoplošného úbytku brestov ohrozené vyhynutím. Ide o krasone (*Anthaxia deaurata*, *A. hackeri*, *Poecilonota mirifica*), fúzače (*Saperda punctata*, *Exocentrus punctipennis*), podkômniky (*Pteleobius vittatus*, *P. kraatzii*, *Scolytus* sp.), druh *Auloniumtris ulcum* a i. V lužných lesoch pozdĺž Moravy si v starých bŕŕľavých stromoch zakladá kolónie mravec lužný (*Liometopum microcephalum*), na ktorého je viazaných niekoľko ďalších vzácnych živočíchov ako pavúk *Micaria sociabilis*, či kutiky z rodu *Tracheliodes*. Za zmienku stojí aj výskyt veľmi ohrozeného mravcoleva stromového (*Dendroleon pantherinus*). V poslednom období dosahuje hromadný výskyt invázna lienka *Harmonia axyridis*.

Spomedzi obojživelníkov, ktorých výskyt je v okrese Senica viazaný hlavne na lesné prostredie Malých Karpát, tu nájdeme chladotolerantné druhy ako salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*) a skokan hnedý (*Rana temporaria*), ktorý bol ojedinele zaznamenaný aj v nižších polohách (Červený rybník). Nížinné lesy v okolí riek s dostatkom vhodných vodných plôch na reprodukciu sú jedným z posledných útočísk skokana ostropyského (*Rana arvalis*) na západnom Slovensku. Často sa tu vyskytuje spoločne so skokanom štíhlým (*R. dalmatina*), ktorého výskyt je skôr ostrovčekovitý. Zo žiab viazaných na stromovú etáž tu žije rosníčka zelená (*Hyla arborea*), ktorá v korunách stromov dokáže migrovať na veľké vzdialenosti, vyhýba sa však borinám. Bežným druhom na celom území je ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ktorá v čase rozmnožovania podniká hromadné migrácie do vodných plôch v okolí. K najmenej početným druhom patrí kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ktorá sa ojedinele vyskytuje severne od hranice Trstín – Jablôňove.

Z plazov je početná užovka stromová (*Zamenis longissimus*), viazaná na lesné biotopy Malých Karpát, pričom môže prenikať aj do okrajových častí Borskej Nížiny. Jej rozptýlený výskyt možno predpokladať aj v okolí Sobotištia.

Z ornitofauny sa v časti od lužných lesov Moravy až po Malé Karpaty vyskytuje žltochvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), kôrovník krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*), drozd trskotavý (*Turdus viscivorus*, vyskytujúci sa hlavne v borinách), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), holub plúžik (*Columba oenas*), z dutinových hniezdíčov sú to ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), muchárík bieločrý (*Ficedula albicollis*) a v bučinách muchárík malý (*Ficedula parva*). Z brodivcov tu vhodné hniezdne a potravné biotopy nachádza bocian čierny (*Ciconia nigra*), vyhľadávajúci nerušené celistvé lesné porasty v blízkosti vôd. Zaujímave je hniezdenie bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) na stromoch v blízkosti rieky Moravy, ktoré už na Slovensku patrí k posledným svojho druhu. Využíva ich aj sova lesná (*Strix aluco*) a v poslednom období bol zaznamenaný nárast početnosti výra skalného (*Bubo bubo*), ktorý využíva hniezda po bocianoch a dravcoch. Hniezdi na vhodných habitatoch od Malých Karpát až po lužné lesy v blízkosti Moravy. Z krkavcovitých vtákov má rastúci populačný trend krkavec čierny (*Corvus corax*), ktorý sa šíri na pôvodné lokality, kde bol v minulosti vyhynutý. Za zmienku stojí hniezdenie sýkorky chochlatej (*Lophophanes cristatus*), sýkorky uhliarky (*Periparus ater*), krivonosy smrekového (*Loxia curvirostra*) a stehlíka čižavého (*Carduelis spinus*), ktoré patria medzi druhy obývajúce horské prostredie. Na okrajoch lesov a v rozvolnených lesných porastoch (mimo lužných lesov) nachádza vhodné stanovištia škovránik stromový (*Lullula arborea*). Z dravcov sa tu vyskytuje myšiak hôrny (*Buteo buteo*), ale aj európsky významný včelár lesný (*Pernis apivorus*). Lužné lesy pozdĺž Moravy majú vysoký význam predovšetkým pre orliaka morského (*Haliaeetus albicilla*), ktorý sa tu celoročne vyskytuje a je predpoklad jeho hniezdenia. Vhodný hniezdny biotop tu nachádza aj haja červená (*Milvus milvus*), ktorej významné nocoviská v čase zimovania sú v lesných porastoch v okolí ústia Dyje do Moravy.

Z cicavcov nachádzajú vhodné habitáty jež bledý (*Erinaceus concolor*), veverica lesná (*Sciurus vulgaris*), hrdziak lesný (*Clethrionomys glareolus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka krovinná (*Apodemus sylvaticus*), z piskorov je to bielozubka bieloobruchá (*Crociodura leucodon*), bielozubka krpátá (*Crociodura suaveolens*), piskor lesný (*Sorex araneus*) a piskor malý (*Sorex minutus*). Lesné cesty, aj lesné porasty využívajú mnohé druhy netopierov ako svoje lovné biotopy, ale aj ako potenciálne letné úkryty a zimoviská. Sú to večernica Leachova (*Pipistrellus pygmaeus*) a raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*). Z ďalších druhov tu boli zistené, večernica pozdňá (*Eptesicus serotinus*), netopier Bechsteinov (*Myotis bechsteini*), netopier nymfin (*Myotis alcathoe*), netopier veľký (*Myotis myotis*), raniak stromový (*Nyctalus leisleri*), ucháč svetlý (*Plecotus auritus*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*) a i. Zo šeliem sú zastúpené liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*) a kuna lesná (*Martes martes*) a kuna skalná (*Martes foina*).



Z párnokopytníkov diviak lesný (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*) a daniel škvrnitý (*Dama dama*).

### **Zoocenózy spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd**

Vodné biotopy sú zastúpené rôznymi typmi, od nížinného toku rieky Moravy, až po podhorské toky Malých Karpát. Stojaté vody reprezentujú pozostatky ramien rieky Moravy, periodické mláky, slaniská, rašeliniská, štrkoviská a vodné nádrže. Mnohé vodné toky a močiare boli v minulosti kanalizované, zregulované, odvodnené alebo hospodársky využívané (rašeliniská), čím došlo k degradácii alebo likvidácii cenných habitatov.

Z pohľadu zoocenóz vodných tokov ponúka niva Moravy spolu so svojimi mŕtvymi ramenami a priľahlými mokraďami jedinečné podmienky pre výskyt veľkého počtu živočíchov. Z bezstavovcov tu žije pijavica lekárska (*Hirudo medicinalis*), z ulitníkov kotúľka štíhla (*Anisus vorticulus*), ktorá preferuje presvetlené plytšie stojaté, alebo mierne tečúce vody. V prúdejších úsekoch tokov s piesčito-bahnitým dnom je možné nájsť korýtko riečne (*Unio crassus*), ale aj nepôvodnú šklabku ázijskú (*Sinanodonta woodiana*). Z kôrovcov sa na vhodných lokalitách vyskytuje rak riečny (*Astacus astacus*), v rieke Morava je miestami početný nepôvodný rak signálny (*Pacifastacus leniusculus*). Z vážok patria medzi najvýznamnejšie druhy šidlo lúčne (*Brachytron pratense*), vážka pásavá (*Sympetrum pedemontanum*) a vážka *Libellula fulva*. Osobitný význam majú európsky významné druhy. V okrese Senica má okrajový výskyt aj klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*) viazaná hlavne na Moravu a dolný tok Maliny, klinovka žltónohá (*Gomphus flavipes*), vážka *Leucorrhinia pectoralis* (vážka jednoškrvná), viazaná na stojaté vody rašelinísk a slanísk, či pásikavec *Cordulegaster heros*, ktorý preferuje prameniská a tečúce vody. Z chrobákov je v alúviu Moravy významný výskyt vzácného potápnika dvojčiarového (*Graphoderus bilineatus*). Z kruhoústovcov možno v rieke Rudave nájsť mihulku ukrajinskú (*Eudontomyzon mariae*). Z pohľadu ichtyofauny je druhovo najbohatšia rieka Morava, z ktorej mnohé druhy prenikajú aj do spodných úsekov jej prítokov. Zastúpené sú prevažne ryby čeľade kaprovité, pričom medzi najpočetnejšie patria belička európska (*Alburnus alburnus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus*) a pleskáč zelenkastý (*Blicca bjoerkna*). Bežne sa vyskytujú aj plotica červenooká (*Rutilus rutilus*), jalec hlavatý (*Squalius cephalus*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), mrena severná (*Barbus barbus*) a i. Z dravých druhov je početný boleň dravý (*Leucaspis aspius*), ostriež zelenkavý (*Perca fluviatilis*), sumec západný (*Silurus glanis*) a zubáč veľkoušty (*Sander lucioperca*). Mierne tečúce a stojaté vody preferujú štika severná (*Esox lucius*) a karas striebřitý (*Carassius auratus*). V úsekoch s kamenistými brehmi nachádza vhodné úkryty mieň sladkovodný (*Lota lota*). Z býčkov je bežný býčko rúrkonosý (*Proterorhinus semilunaris*) a v rieke Morave invázny b. čienoušty (*Neogobius melanostomus*). Z ďalších nepôvodných druhov sa tu vyskytujú hrúzovec sieťovaný (*Pseudorasbora parva*) a slnečnica pestrá (*Lepomis gibbosus*). Popri lopatke a boleňovi tu vhodné habitaty nachádzajú aj ďalšie druhy európskeho významu, a to hrúz bieloplutvý (*Romanogobio alpinus*), plž severný (*Cobitis taenia*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), šabľa krivočiara (*Pelecus cultratus*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), či kolok malý (*Zingel streber*). Za zmienku stojí výskyt ovsienky striebřitej (*Leucaspis delineatus*), ktorá v poslednom období takmer vymizla z územia Slovenska. Podhorské toky sú typické výskytom jalca hlavatého (*Squalius cephalus*), hrúza škvrnitého (*Gobio gobio*), plosky pásavej (*Alburnoides bipunctatus*) a slíža severného (*Barbatula barbatula*). Najvyššie položené úseky tokov obývajú čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*) a pstruh potočný (*Salmo trutta m. fario*). V hospodársky využívaných vodných nádržiach majú vyššie zastúpenie hospodársky cenné druhy ako kapor rybničný (*Cyprinus carpio*) a amur biely (*Ctenopharyngodon idella*). Osobitne významné sú niektoré silne eutrofizované, stojaté alebo mierne tečúce vody mimo inundačného územia Moravy, s výskytom kriticky ohrozeného blatniaka tmavého (*Umbra krameri*), karasa zlatistého (*Carassius carassius*) a číka európskeho (*Misgurnus fossilis*). Blatniak tmavý bol v minulosti v rámci programu záchrany introdukovaný na vhodné lokality v okolí Moravského Svätého Jána (Dlhé lúky, Ciglát), kde však jeho výskyt nebol v poslednom období potvrdený. V súčasnosti je známy z NPR Zelenka.

Okolie rieky Moravy patrí z hľadiska výskytu obojživelníkov k najzachovalejším a najhodnotnejším územiám v rámci Slovenska. Samotné inundačné územie Moravy však nie je z pohľadu rozmnožovania obojživelníkov najvhodnejším územím z dôvodu pravidelných záplav v čase rozmnožovania, kedy dochádza k vyplavovaniu reprodukčných lokalít. Mikroklima vnútrohrádzového priestoru (vyššia vlhkosť a bohatá vegetácia) však vyhovuje veľkému počtu subadultných a adultných jedincov, ktoré tu nachádzajú útočisko hlavne v suchom

období. Ako reprodukčne najproduktívnejšie sa javia lokality bez rýb, v tesnej blízkosti ochrannej hrádze mimo inundačné územie. Prítomnosť rýb je limitujúcim faktorom pre výskyt mnohých druhov oboživelníkov napríklad mlokov, ktoré takéto lokality rýchlo opúšťajú. V stojatých vodách pozdĺž Moravy je bežný mlok bodkovaný (*Lissotriton vulgaris*) a v mimohrádzovom priestore aj mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*). Ako v medzihrádzovom, tak aj mimohrádzovom území sa vyskytuje kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ktorá často využíva periodické, prehriate vody. Vyskytuje sa na území od rieky Morava zhruba po líniu Gbelský les – obec Čáry, kde ju možno nájsť aj v zavodnených depresiách po banskej činnosti. Pozostatky riečnych ramien ako aj blízke odvodňovacie kanály a depresie predstavujú vhodné biotopy pre komplex zelených skokanov. Najbežnejším druhom je skokan zelený *Pelophylax* kl. *esculentus*, ktorý sa vyskytuje vo veľkých počtoch vo všetkých trvalých vodách okolia rieky Moravy, i na vzdialenejších lokalitách, často spolu so skokanom rapotavým (*Pelophylax ridibundus*). Lužné lesy preferuje skokan krátkonohý (*Pelophylax lessone*), kde vyššiu početnosť dosahuje v chladnejších zatienených tŕňach uprostred lesa. V blízkosti väčších vodných plôch a tokov je bežná užovka obojková (*Natrix natrix*), ktorej populácia dosahuje najväčšiu hustotu v okolí Moravy. Užovka fľakaná (*Natrix tessellata*) je viazaná hlavne na rieku Morava a ústia jej prítokov. Početnosť tohto piscivorného druhu je oproti užovke obojkovej nižšia a závisí hlavne od blízkosti vhodného zimoviska. Údaje o výskyte korytnačky močiarna sú ojedinelé a z posledného obdobia je známy jej výskyt na lokalite Prievaly, na hranici okresu Senica. Na väčších vodných plochách je možné nájsť nepôvodnú korytnačku písmenkovú ozdobnú (*Trachemys scripta elegans*), pričom na štrkoviskách Šaštín – Stráže bolo zaznamenané jedno z prvých pozorovaní rozmnožovania tohto druhu v našich podmienkach. Z hľadiska avifauny predstavuje niva Moravy jedno z najvýznamnejších hniezdisk husi divej (*Anser anser*) na Slovensku, kde spravidla hniezdia na každej vhodnej lokalite v blízkosti rieky, ako aj na okolitých štrkoviskách. V poslednom období je čoraz častejší výskyt nepôvodnej húsky štíhlej (*Alopochen aegyptiaca*), ktorá sa rozširuje zo západnej Európy smerom na východ a stáva sa stále početnejšou. Bežným druhom na všetkých vhodných stanovištiach je labuť hrubozobá (*Cygnus olor*). Na Morave a jej prítokoch žije rybárík riečny (*Alcedo atthis*) a kalužiačik malý (*Actitis hypoleucos*), menšie toky uprednostňuje trasochvosť horský (*Motacilla cinerea*). Na vhodných mokradných stanovištiach s trstinovými porastami bežne hniezdi kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), trsteniariky (*Acrocephalus* spp.) a svrčiaky, prevažne svrčiak slávikovitý (*Locustella luscinioides*). Ďalšími druhmi viazanými na trstinové porasty sú bučiak trstový (*Botaurus stellaris*) a početnejší bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), ktorých populácia kolíše v závislosti od hydrologických podmienok na daných lokalitách. Z volaviek je najbežnejšia volavka popolavá (*Ardea cinerea*), ktorej hniezdna kolónia sa nachádza v Kútskom lese. Z iných vodných vtákov možno spomenúť kormorána veľkého (*Phalacrocorax carbo*), ktorý má v Kútskom lese významné hromadné nocovisko. V plytkých močiarnoch možno nájsť chriašťa vodného (*Rallus aquaticus*) a chriašťa bodkovaného (*Porzana porzana*), zatiaľčo ostricové porasty s podielom trstiny sú biotopom slávika modráka (*Luscinia svecica*). Z cicavcov viazaných na vodné prostredie sa tu vyskytuje bobor vodný (*Castor fiber*) a vydra riečna (*Lutra lutra*), ktorej populácia má rastúci trend, ale aj netopier vodný (*Myotis daubentonii*), ktorý svoju potravu loví v oblasti otvorenej vodnej plochy, hryzec vodný (*Arvicola amphibius*). Z nepôvodných druhov to je nutria vodná (*Myocastor coypus*) a ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), u ktorej bol v posledných rokoch zaznamenaný pokles početnosti.

### **Zoocenózy trávnatých spoločenstiev a nelesných plôch**

Tieto biotopy sú v okrese Senica zastúpené v rôznej miere a kvalite, od prirodzených lúk, cez extenzívne využívané plochy, okraje ciest až po intenzívne využívané lúčne porasty a agroceózy. Ich súčasťou sú aj malé plochy kam patria okraje komunikácií a vodných tokov, ktoré v intenzívne využívanej časti agrárnej krajiny tvoria refúgium pre mnohé druhy. Na vhodne obhospodávaných vlhkých lúkach pozdĺž Moravy sa vyskytujú modráčik bahniskový (*Phengaris nausithous*) a modráčik krvavcový (*Phengaris teleius*). Viazané sú na územie mimo inundácie, kde počas záplav nedochádza k vyplavovaniu mravenísk mravcov rodu *Myrmica*, na ktoré sú tieto druhy viazané. Z ďalších významných druhov motýľov to je ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*) a v mozaikovitej krajine s porastom trnky aj priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*). Z chrobákov je bežný chrústik letný (*Amphimallon solstitiale*), vyskytujú sa tu však aj vzácne druhy ako chrúst (*Melolontha hippocastani*) a chrúst mramorový (*Polyphylla fullo*), ktorý je najväčším chrústom strednej Európy. Je viazaný na lokality s piesočnou pôdou, kde sa živí koreňmi tráv. Posledné dva druhy majú v sledovanom území jedny z posledných lokalít na území Slovenska. Z plazov

preferuje suchšie stanovištia jašterica zelená (*Lacerta viridis*). Jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) sa vyskytuje roztrúsené na vhodných stanovištiach, početnejšia je však na vlhkých lúkach pozdĺž Moravy. Zaujímavý je výskyt nížinnej formy jašterice živorodej panónskej (*Zootoca vivipara* spp. *pannonica*), pozorovanej na niekoľkých lokalitách, podrobnejšie údaje o výskyte však absentujú. Na celom území sa ostrovčekovito vyskytujú slepých lámavý (*Anguis fragilis*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*), ktorá sa vyhľadáva suchšie stanovištia. Trvalo trávne porasty využíva mnoho vtákov ako potravné biotopy, medzi vzácnejšie patrí sokol rároh (*Falco cherrug*), ktorý donedávna v okrese Senica aj hniezdil, sokol červenonohý (*Falco vespertinus*), haja červená (*Milvus milvus*) a v mimohniezdnom a zimnom období v malej početnosti aj haja tmavá (*Milvus migrans*). Z početnejších druhov je to sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) a myšiak lesný (*Buteo buteo*). V zimnom období sa bežne vyskytuje kaňa sivá (*Circus cyaneus*) a vzácne aj kaňa stepná (*Circus macrourus*). Mozaikovitá krajina s remízkami vyhovuje myšiarke ušatej (*Asio otus*). Okres Senica predstavuje najvýznamnejšie zimovisko myšiarky močiarnej (*Asio flammeus*) na Záhorí. Typický druh viazaný na vysokosteblové lúky je chrapkáč poľný (*Crex crex*), ktorý nachádza vhodné biotopy hlavne v medzihrádzovom priestore pri Morave, pričom v rámci Záhoria tvorí okres Senica severnú hranicu rozšírenia tohto druhu. V nízkej početnosti sa tu vyskytuje aj prepelica poľná (*Coturnix coturnix*). Medzi významné druhy patrí kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), ktorý je viazaný na zamokrené lúky pozdĺž Moravy. Trvalo trávne porasty vyhľadáva aj dudok chochlatý (*Upupa epops*). Medzi typické vtáky otvorenej krajiny patria škvránok poľný (*Alauda arvensis*) a pipiška chochlatá (*Galerida cristata*). Krikové formácie v polootvorenej krajine obýva penica jarabá (*Sylvia nisoria*) a strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*). Relatívne bežný hniezdič v území je aj strakoš veľký (*Lanius excubitor*), pričom v poslednom období je možné sledovať jeho expanziu južným smerom. Z cicavcov tu majú zastúpenie napríklad myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Ratus norvegicus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), zo psovitéch šeliem liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*). Na území okresu Senica majú hranicu rozšírenia jež východný (*Erinaceus concolor*) a jež západný (*Erinaceus europaeus*).

#### **Zoocenózy pieskov s xerothermných stanovišť**

Pieskové duny predstavujú jedinečný biotop pre mnohé psamofilné druhy živočíchov, ktoré sú na toto prostredie existenčne viazané. Bohatosť entomofauny sa prejavuje aj v rámci ďalších radov hmyzu najmä rovnokridlovcov (rôzne druhy kobyliiek), blanokridlovcov, modliviek, chrobákov či sieťokridlovcov, z ktorých sú typické mravcolevy (Myrmeleontidae). Na suché stanovištia s výskytom materinej dúšky (*Thymus* sp.) je viazaný modráčik čiernoškvrnný (*Maculinea arion*). Z chránených druhov motýľov národného významu sa v riešenom území vyskytujú dva druhy očkáňov: očkáň bielopásy (*Hipparchia alcyone*) a očkáň metlicový (*Hipparchia semele*), ktorých húsenice sa vyvíjajú v rôznych suchomilných druhoch tráv na piesčitom podklade. Z ďalších vzácných druhov motýľov to sú napríklad *Heteropterus morpheus*, *Hyles euphorbiae*, *Iphiclide podalirius*, *Marumba quercus*. Z obojživelníkov vyhovuje piesčitá pôda hrabavke škvrnitej (*Pelobates fuscus*), ako aj ropuche zelenej (*Bufo viridis*). Z plazov sa tu bežne vyskytuje jašterica zelená (*Lacerta viridis*) a miestami užovka hladká (*Coronella austriaca*).

#### **Zoocenózy polí**

Druhovú rozmanitosť v zoocenózach polí úzko súvisí s mierou intenzifikácie, ako aj druhom pestovanej plodiny, pričom intenzívne využívané a chemicky ošetrované monokultúry plodín sú typické nízkou druhovou diverzitou. Z chrobákov sa na poliach vyskytujú zástupcovia bystruškovitých, napríklad bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), bystruška fialová (*Carabus violaceus*) a bystruška *Carabus ullrichii*. Z ornitofauny sú početne zastúpené najmä vrana popolavá (*Corvus cornix*) a holub hrivnák (*Columba palumbus*). V zimnom období predstavujú ozimínové polia vhodné potravné biotopy pre tisíce jedincov husí bieločelej (*Anser albifrons*) a h. siatinnej (*Anser fabalis*), v krdľoch ktorých sa vzácne objavuje aj hus malá (*Anser erythropus*) alebo bernikly (*Branta* spp.). Z cicavcov sa tu vyskytuje hraboš poľný (*Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), ojedinele šakal zlatý (*Canis aureus*) a z párnokopytníkov srnec lesný (*Capreolus capreolus*).

### **Zoocenózy ľudských sídiel**

Zoocenózy viazané na urbánny a sídelný charakter sa vyskytujú najmä v meste Senica a jednotlivých obciach. Významným faktorom, ktorý zvyšuje diverzitu tohto prostredia je prítomnosť zelene: parkov, cintorínov a záhrad, ako aj neupravený priestor v blízkosti ľudských sídiel. K predstaviteľom avifauny mestského prostredia patria vrabce (*Passer domesticus* a *P. montanus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), droz plavý (*Turdus philomelos*) a droz čierny (*Turdus merula*), u ktorého bol zaznamenaný úbytok jeho početnosti v spojitosti s vírusovým ochorením USUTU. Urbánny typ prostredia vyhovuje vranám (*Corvus* sp.) a strakám čiernozobým (*Pica pica*). Z brodivcov tu hniezdi bocian biely (*Ciconia ciconia*), pre ktorého sú v obciach často vytvárané podmienky na hniezdenie v podobe hniezdných podložiek. Urbárne prostredie sa stáva čoraz významnejšie pre niektoré druhy poľnohospodárskej krajiny, napríklad pipišky chochlatej (*Galerida cristata*). Dôležitým prostredím pre niektoré druhy vtákov a netopierov sú mestské sídliská a bytové domy, ktoré poskytujú vhodné úkrytové a reprodukčné možnosti. Z vtákov ich využívajú dážďovník tmavý (*Apus apus*), belorítka domová (*Delichon urbica*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), z netopierov raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*) a večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*). Z cicavcov tu žije potkan hnedý (*Ratus norvegicus*), kuna skalná (*Martes foina*) a i.

### **1.2.3 Biotopy**

Pre okres Senica boli na základe databázy ŠOP SR a na základe terénneho prieskumu identifikované nasledovné biotopy, ktorých podrobná charakteristika je opísaná v kapitole 1.2.1 Reálna vegetácia.

#### **Biotopy európskeho významu**

- **Ls 1.2** Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (\*91F0) podzväzu *Ulmenion* Ass. *Fraxino pannonicae-Ulmetum* Soó in Aszód 1963
- **Ls 1.3** Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (\*91EO) Ass. *Carici remotae-Fraxinetum* Koch 1926
- **Ls 2.2** Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0)
- **Ls 3.1** Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0)
- **Ls3.2** Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (\*91I0)
- **Ls 3.4** Dubovo-cerové lesy (\*91I0) Ass. *Quercetum petraeae-cerris* Soó ex Borhidi et Járαι-Komlódi 1959
- **Ls 3.52** Sucho a kyslomilné dubové lesy (91I0)
- **Ls3.6** Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy (9190)
- **Ls 4** Lipovo-javorové sutinové lesy (9180)
- **Ls5.1** Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130)
- **Ls 5.2** Kyslomilné bukové lesy (9110)
- **Ls 5.4** Vápnomilné bukové lesy (9150)
- **Lk4** Bezkolencové lúky (6410)
- **Lk8** Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (6440)
- **Kr 6** Xerothermné kroviny (\*40A0)
- **Tr 1** Suchomilné travinn-obylné a krovité porasty na vápnitom substráte (6210)
- **Vo 2** Prirodzené stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín (3150)
- **Vo3** Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160)
- **Vo4** Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (3260)
- **Vo5** Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár (3140)
- **Pi 5** Pionierske porasty zväzu *Alyssu-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (6110)
- **Br 5** Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* a *Bidention tripartiti* (3270)



- **Br7** Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek (6430)
- **Lk 1** (Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)
- **Kr1** Vresoviská (4030)
- **Kr2** Porasty borievky obyčajnej (5130)
- **Tr2** Subpanónske travinno-bylinné porasty (\*6240)
- **Tr5** Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190)
- **Ra3** Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140)
- **Ra6** Slatiny s vysokým obsahom báz (7230)
- **Pr3** Penovcové prameniská (\*7220)
- **Sk1** Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210)
- **Sk6** Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni (\*8160)
- **Sk8** Nesprístupnené jaskynné útvary (8310)

#### **Biotopy národného významu**

- **Ls 2.1** Dubovo-hrabové lesy karpatské
- **Ls6.1** Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy
- **Lk3** Mezofilné pasienky a spásané lúky

## 2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) reprezentuje jednu zo základných charakteristík územia, prostredníctvom ktorej sa získavajú informácie dôležité pre krajinnoeekologické analýzy a rôzne špecifické hodnotenia krajiny. Súhrnná poznatková báza o spôsobe využívania územia je zdrojom údajov o krajinných prvkoch prírodného, poloprírodného (človekom zmenené prírodné prvky krajinej štruktúry, alebo umelo vytvorené prvky prírodného charakteru) a umelého (človekom vytvorené prvky krajinej štruktúry) charakteru. Súčasná, teda aktuálna krajinná štruktúra je tvorená recentnými prvkami, ktoré vytvárajú kompaktnú celoplošnú variabilnú krajinnú mozaiku. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry možno hodnotiť aktuálny stav antropopénnej premeny územia. Stupeň zachovania prirodzenosti krajinných prvkov sa používa ako indikátor na stanovenie, či ide o územie prirodzené s vysokou krajinnoeekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropogénne významne pretvorené majúce často atribút nízkej krajinnoeekologickej hodnoty. V dôsledku urbanizácie a rozvoja hospodárskych aktivít sa pôvodné prirodzené krajinné prvky daného územia postupne menili, resp. mnohé krajinné prvky zanikli. Lesy boli premenené na poľnohospodársky využívanú pôdu alebo zastavané územie, v zostávajúcich lesoch sa výrazne zmenila štruktúra lesa, druhové zloženie. V krajine postupne pribúdali umelé prvky, najmä sídelná zástavba a rôzna infraštruktúra.

Podľa zákona č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon v aktuálnom znení) a vyhlášky ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z. sú plochy, ktoré pokrývajú celý zemský povrch, označované ako druhy pozemkov a charakterizuje ich spôsob využívania. V okrese Senica sa vyskytujú okrem chmeľníc všetky druhy pozemkov (Tabuľka č. 2. 1, Graf č. 2. 1). Najviac je zastúpená poľnohospodárska pôda (najmä orná pôda a trvalé trávne porasty), potom lesné pozemky a zastavaná plocha (Tabuľka č. 2. 1). 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 Senica je možné vyčleniť dva odlišné typy krajiny. Dominantný typ krajiny je pahorkatinný (Chvojnícka pahorkatina spolu s časťou Bielych Karpát na východnom okraji okresu), ktorý prevažuje v severnej časti okresu. Južná časť okresu sa rozprestiera na Borskej nížine. V celom okrese Prevláda poľnohospodársky typ krajiny (Obrázok č. 2. 1), čomu zodpovedá zastúpenie jednotlivých druhov pozemkov (Graf č. 2. 1).

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

Druh pozemku	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalé trávne porasty	Lesy	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné	Celkom
Výmera [ha]	31 756	0	145	943	315	5 664	21 715	1 346	3 766	2 666	<b>68 326</b>
Výmera [%]	46,48	0,00	0,21	1,38	0,46	8,29	31,78	1,97	5,53	3,90	<b>100,00</b>

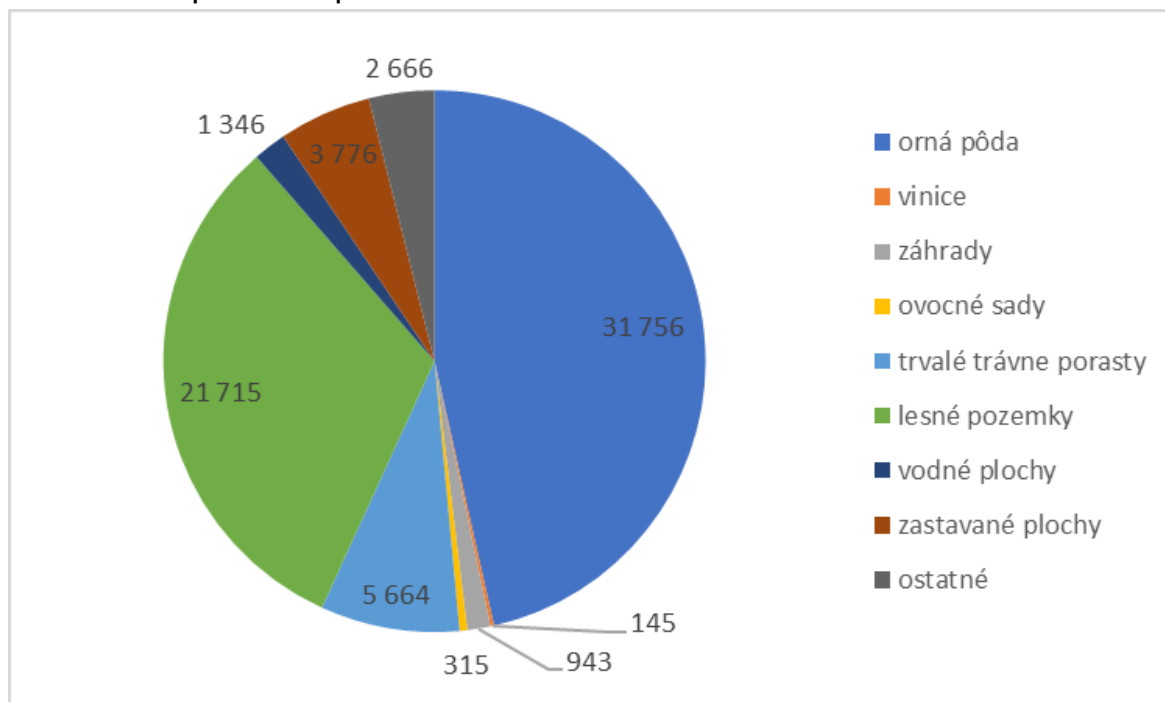
Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom фонде v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2019, ÚGKK SR, Bratislava, 2018

Obrázok č. 2. 1: Poľnohospodársky využívaná krajina v okrese Senica, k. ú. Hradište pod Vrátnom



E. Paudítšová, 2018

Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Senica k 1. 1. 2019



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

Osídlenie je v okrese Senica sústredené do 29 vidieckych sídiel a do dvoch miest – Senica a Šaštín-Stráže. Mesto Šaštín-Stráže patrí medzi najstaršie obce na Záhorí, s významným postavením v hospodárskom a cirkevnom živote Slovenska.

## 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 Senica sú okrem chmeľníc zastúpené nasledovné druhy pozemkov:

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

**Orná pôda** je obhospodarovaná vo veľkých blokoch, vyplňa veľkú časť Borskej nížiny, ale veľké bloky ornej pôdy sa nachádzajú aj v pahorkatinnej časti. Malobloková orná pôda bola identifikovaná výlučne

v zastavanom území obcí a ich bezprostrednej blízkosti, išlo o malé nemapované úzkopásové bloky. V okrese Senica sú tieto štruktúry zastúpené už veľmi málo, je to dôsledok kolektivizácie a tiež výsledok postupného zanechávania tohto typu hospodárenia. Veľké bloky pôdy dosahujú aj viac ako 100 ha. Ak aj sú veľké bloky ornej pôdy rozdelené, často to býva len úzkymi prvkami – verejnými a účelovými komunikáciami, tokmi, prípadne zvyškami vegetačných prvkov.

**Chmeľnice** sa v okrese Senica nenachádzajú..

**Vinice** v patria do Malokarpatskej vinohradníckej oblasti, do Záhorského vinohradníckeho rajónu. Ich súčasná výmera je síce malá (0,21 %), ale tradícia pestovania viniča do okresu patrí a má v tomto území tradíciu. Extenzívne pestovanie viniča bolo mapované v obciach Štefanov a Smrdáky.

**Ovocné sady** patria v danom regióne k tradičným spôsobom hospodárenia. Ide o intenzívne využívané sady, ktoré pozitívne vizuálne ovplyvňujú krajinnú mozaiku, vytvárajú špecifickú krajinnú štruktúru a podmienky pre rozvoj biodiverzity. Najpodstatnejšia však je ich produkčná funkcia. Ovocné sady sa nachádzajú v k. ú. Borský Svätý Jur, Dojč, Koválov, Moravský Svätý Ján, Prievaly, Prietrž, Rybky, Senica, Smrdáky, Sobotište, Štefanov a i.

**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 krajinnnej štruktúry. Majú značne diferencované floristické zloženie a charakter v závislosti od geografickej polohy a klimatických, geologických a pôdnych 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. V okrese Senica sa nachádzajú pomerne veľké plochy trvalých trávnatých porastov. Tieto porasty sa udržiavajú kosením a pasením. Intenzita týchto činností, spolu s faktormi prírodného prostredia podmienila vznik rôznych typov lúčnych spoločenstiev. V záujmovom území sa vyskytuje celá škála lúčnych a pasienkových spoločenstiev od prírodných, cez poloprírodné trávnaté porasty až po umelé, siate porasty. Významný plošný podiel predstavujú aj lúčne úhory, ktoré postupne zarastajú NDV. V území prevládajú nížinné a podhorské kosné lúky zv. *Arrhenatherion elatioris*. Biotop tvoria jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv a bylín, ktoré osídľujú rozmanité stanovišťa – od vlhkých až po suchšie stanovišťa, s čím je úzko spojená pomerne veľká druhová variabilita. Tieto porasty sú druhovo bohaté, ich typické druhové zloženie sa však mení podľa typu stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Biotop sa vyskytuje v alúviách vodných tokov, na svahoch, násypoch, na zatravnovaných úhoroch a v ovocných sadoch. Dominantnými druhmi týchto lúčnych porastov sú z tráv: ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*) a lipnica lúčna (*Poa pratensis*). Z ďalších druhov sa vyskytujú: šalvia lúčna (*Salvia pratensis*), zvonček konáristý (*Campanula patula*), nevädzovec lúčny (*Jacea pratensis*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*) a i.

Na strmších svahoch s plytkými pôdami sa vyskytujú xerothermné travinno-bylinné biotopy. V týchto spoločenstvách dominujú teplo a suchomilné rastliny: trávy, ostrice, byliny, polokríčky, sukulентné druhy i jarné efemérne druhy. Všeobecne sa xerothermné travinno-bylinné porasty nachádzajú na strmých, prevažne na juh orientovaných svahoch s plytkými pôdami. Významným faktorom, ktorý podmieňuje floristické zloženie týchto porastov je materská hornina. Vyskytujú sa tu xerothermné travinno-bylinné biotopy na vápencoch a dolomitoch. Významne sú v nich zastúpené teplomilné druhy ako: medúnok vlnatý (*Holcus lanatus*), rozchodníkovec najväčší (*Hylotelephium maximum*), oman britský (*Inula britannica*), veronikovec klasnatý (*Pseudolysimachion spicatum*) alebo záraza žltá (*Orobancha lutea*).

Mätonohové pasienky zv. *Cynosurion cristati*, podzväz *Lolio-Cynosurion* predstavujú svieže krátkosteblové, intenzívne spásané pasienky na hlbších, vodou a živinami dobre zásobených pôdach. Prevládajúcimi druhmi týchto porastov sú: mätonoh trváci (*Lolium perenne*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*), lipnica pospolitá



(*Poa trivialis*), hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), skorocel väčší (*Plantago major*), nátržník husí (*Potentilla anserina*), púpava (*Taraxacum* sp.), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*) a i. Lúčne úhory sú charakteristické výskytom druhov ako smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*) alebo čakanka obyčajná (*Cichorium intybus*) a postupným náletom drevín.

Aluviálne lúky zväzu *Alopecurion pratensis* lokalizované napr. v nive Brezovského potoka sú v súčasnosti vo väčšine opustené, zarastené drevinovou vegetáciou alebo rozorané. V minulosti boli rozšírené aj pozdĺž Rajtákovho potoka. Spoločenstvá veľmi citlivo reagujú na zmeny vodného režimu pôdy, čo sa prejavuje vo veľkej premenlivosti druhového zloženia v rámci jedného stanovišťa, ako aj v rámci jednotlivých rokov. Vďaka prirodzenému hnojeniu záplavovými vodami prevládajú v porastoch vysoké trávy, väčšinou psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*) a na suchších stanovištiach kostrava lúčna (*Festuca pratensis*). Pôdy sú hlinité až ílovité, zriedkavejšie piesčitohlinité, často uľahnuté, oglejené, niekedy slabozasolené. Typická je zvýšená hladina podzemnej vody hlavne v jarnom období.

## 2.2 Lesné pozemky

Podľa evidencie katastra nehnuteľností sú lesy druhým najrozšírenejším prvkom krajiny štruktúry okresu Senica, s podielom 31,78 %. Najrozsiahlejšie lesné komplexy sa vyskytujú v geomorfologickom celku Záhorská nížina, v severnej časti územia v celku Biele Karpaty, v severnej a východnej časti sú reprezentované fragmentami porastov rozptýlenými v poľnohospodárskej krajine Bielych Karpát a Myjavskej pahorkatiny a na juhovýchode porastami v severozápadnej časti Malých Karpát. V poľnohospodársky využívannej oblasti povodia rieky Myjava a jej prítokov sú lesy zastúpené len fragmentárne, rozsiahlejšie komplexy lužných lesov sa nachádzajú v inundačnom území rieky Morava. Lesy územia sa vyskytujú v štyroch lesných vegetačných stupňoch (tabuľka č. 2. 2).

Tabuľka č. 2. 2: Lesné vegetačné stupne v okrese Senica

Lesný vegetačný stupeň	Výmera v ha	Podiel v %
1 dubový	13 452,24	67,32
2 bukovo-dubový	3 029,64	15,16
3 dubovo-bukový	3 487,18	17,45
4 bukový	13,8	0,07
<b>Spolu</b>	<b>19 982,86</b>	<b>100,00</b>

Zdroj: NLC 2018

Výraznú prevahu majú hospodárske lesy (83,69 %), ochranné lesy zaberajú 13,47 %, lesy osobitného určenia 2,84 % (subkategórie a, d). Prehľad rozlohy lesov podľa uvedených kategórií je v tabuľke č. 2. 3.

Tabuľka č. 2. 3: Zastúpenie kategórií lesa v okrese Senica

Kategória lesa	Výmera v ha	Podiel v %
Ochranné lesy – O	2 778,12	13,47%
Lesy osobitného určenia – U	585,73	2,84%
Hospodárske lesy – H	17 259,71	83,69%
<b>Spolu</b>	<b>20 623,56</b>	<b>100,00%</b>

Zdroj: <http://gis.nlcsk.org/igis/> 2018

Porastové zloženie lesov územia určuje najmä rozmanitosť stanovištných podmienok. Na viatych pieskoch Záhorskej nížiny dominujú porasty borovice lesnej (*Pinus sylvestris*). Najčastejšie vytvára rovnorodé porasty založené umelou obnovou, v zmiešaných porastoch je základnou drevinou s vtrúseným alebo primiešaným agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*), dubom letným (*Quercus robur*) a brezou bielou (*Betula pendula*), na zamokrených stanovištiach vytvára porastové zmesi s jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a brezou bielou (*Betula pendula*), ojedinele dubom letným (*Quercus robur*). V terénnych zníženinách, kde nepriepustná

geologická vrstva podmieňuje vysokú hladinu podzemnej vody, vo vlhkých obdobiach roka stagnujúcej aj niekoľko mesiacov pri pôdnom povrchu, sú rozšírené jelšové lesy. V týchto podmienkach borovica nedokáže konkurovať jelši a v porastoch má postavenie vtrúsenej dreviny, alebo tvorí len jednotlivú prímes. To isté platí aj o breze bielej. Viate piesky poskytujú optimálne podmienky aj pre šírenie agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*). Rozširuje sa vegetatívne aj generatívne, ovplyvňuje chemizmus pôdy, čím spôsobuje ústup autochtónnych druhov drevín, krov a druhov bylinnej etáže. Časom úplne prevládne a vytvorí rovnorodé porasty s typickým nitrofilným bylinným doprovodom. Dubovo-hrabové a bukové lesy sú rozšírené najmä na svahoch Malých Karpát a vo fragmentoch lesných komplexov Myjavskej pahorkatiny a Bielych Karpát. V myjavsko-bielokarpatskej kopaničiarskej oblasti plnia najmä úlohu ochrany pôdy výmoľovej siete. Na stabilizáciu výmoľov boli v území vysádzané aj agát biely a borovica lesná. V inundačnom území rieky Moravy sú rozšírené porasty vrbovo-topoľových a dubovo-brestovo-jaseňových lužných lesov, ktorých drevinové zloženie bolo z časti zmenené v prospech kultúr šľachtených topoľov. Z alochtónnych druhov sa v území vyskytujú porasty orecha čierneho (*Juglans nigra*) a javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*), ktoré sa lokálne vyskytujú aj ako vtrúsená až primiešaná drevina v tvrdých lužných lesoch, v jednom prípade aj jelšových porastoch.

Tabuľka č. 2. 4: Zastúpenie drevín na lesných pozemkoch v okrese Senica

Drevina	Výmera v ha	Podiel v %
dub	2 226,09	11,14
buk	2 070,22	10,36
agát	1 940,34	9,71
jelša	891,24	4,46
jaseň	847,27	4,24
hrab	681,42	3,41
cer	457,61	2,29
breza	267,77	1,34
javor	193,83	0,97
topoľ	131,89	0,66
topoľ šľachtený	89,92	0,45
lipa	87,92	0,44
vŕba	35,97	0,18
brest	9,99	0,05
ostatné listnaté	37,97	0,19
borovica	9 843,56	49,26
smrekovec	109,91	0,55
smrek	57,95	0,29
jedľa	4,00	0,02
<b>Spolu</b>	<b>19 982,86</b>	<b>100</b>

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

V území prevládajú ihličnaté lesy (8 649,17 ha, 43 %), listnaté majú výmeru 7 720,07 ha (39 %) z toho 9,52 ha pripadá na smrekové monokultúry (zastúpenie smreka vyššie ako 90 %). Ihličnaté porasty sa vyskytujú prednostne na viatych pieskoch Záhorskej nížiny, v ďalších lesných komplexoch majú ihličnany postavenie vtrúsenej, prípadne primiešanej dreviny. Zmiešané porasty územia majú výmeru 3 613,62 ha (18 %).

Lesné porasty okresu Senica patria do nasledujúcich hospodárskych súborov lesných typov (Tabuľka č. 2. 5):

Tabuľka č. 2. 5: Hospodárske súbory lesných typov a ich zastúpenie v okrese Senice k 13. 1. 2018

kód	HSLT	výmera	kód	HSLT	výmera
101	extrémne vápencové dúbravy	140,59	213	vlhké bukové dúbravy	1,8
107	kyslé borovicové dúbravy	964,87	216	kamenité bukové dúbravy s javorom	102,03

kód	HSLT	výmera	kód	HSLT	výmera
108	sprašové hrabové dúbavy	102,22	217	sutinové javorové bukové dúbavy	9,34
111	živné hrabové dúbavy	16,33	292	svieže vápencové bukové dúbavy (ochranného rázu)	93,3
112	vzrastavé borovicové dúbavy	6 322,67	295	kyslé bukové dúbavy (ochranného rázu)	4,31
113	vlhké hrabové dúbavy na viatych pieskoch	3 412,97	296	kamenité bukové dúbavy s javorom	24,17
121	brezové dúbavy	1 106,93	299	suché bukové dúbavy (ochranného rázu)	8,37
124	hrabové lužné jaseniny – tvrdé luhy	754,16	301	extrémne vápencové dubové bučiny	188,22
125	dubové lužné jaseniny – prechodné luhy	336,67	302	svieže vápencové dubové bučiny	328,97
126	vřbové topoliny – mäkké luhy	9,44	310	svieže dubové bučiny	373,32
135	brestové lužné jaseniny – prechodné luhy	34,82	311	živné dubové bučiny	2 029,68
192	brezové jelšiny (ochranného rázu)	221,48	313	vlhké dubové bučiny	11,18
196	vřbové topoliny-mäkké luhy (ochranného rázu)	29,09	316	kamenité dubové bučiny s lipou	280,28
201	extrémne vápencové bukové dúbavy	139,29	317	sutinové lipové dubové bučiny	65,32
202	svieže vápencové bukové dúbavy	183,48	323	jaseňové jelšiny	89
205	kyslé bukové dúbavy	6,88	392	svieže vápencové dubové bučiny (ochranného rázu)	84,97
208	sprašové bukové dúbavy	736,19	396	kamenité dubové bučiny s lipou (ochranného rázu)	26,35
209	suché bukové dúbavy	49,99	399	jaseňové jelšiny (ochranného rázu)	9,89
211	živné bukové dúbavy	1 670,49	411	živné bučiny	12,72
			496	kamenité bučiny s lipou (ochranného rázu)	1,08

Zdroj: NLC, 2018

Najrozšírenejšími hospodárskymi súbormi lesných typov (HSLT) v okrese Senica sú: 107, 112, 113, 121, 211 a 311. Prehľad výmery lesov podľa HSLT je v tabuľke 2.6, zeleným podfarbením sú vyznačené plošne najviac zastúpené HSLT.

Podľa odstupňovaného vekového rozpätia sú lesné porasty riešeného územia zaradené do všetkých vekových tried. Prehľad zastúpenia vekových tried je uvedený v tabuľke č. 2. 6.

**Tabuľka č. 2. 6: Zastúpenie vekových tried drevín v okrese Senica**

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	
Agát	619,99	260,64	560,32	404,82	94,57	88,60	6,78	6,78	2035,71
Borovica	1541,58	1665,15	1777,92	1694,82	2083,99	1143,83	73,17	73,17	9980,74
Brest	1,56	1,62	1,57	3,30	1,98	0,60	0,19	0,19	10,81
Breza	59,97	37,11	79,09	43,68	31,24	2,69	0,02	0,02	253,80
Buk	192,53	143,31	275,56	502,76	518,51	356,47	98,43	98,43	2114,13
Cer	8,86	19,30	66,39	104,40	147,87	92,54	26,82	26,82	467,81
Dub	65,52	180,43	261,25	747,69	633,63	267,80	108,04	108,04	2270,00

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	
Hrab	33,17	44,30	75,26	277,44	179,05	60,82	18,52	18,52	690,78
Jaseň	71,37	93,69	120,94	234,53	228,74	93,24	24,38	24,38	868,75
Javor	36,12	28,10	38,48	49,85	31,44	12,11	7,33	7,33	204,62
Jedľa	0,26	2,43	0,57		0,16				3,42
Jelša	26,25	81,20	421,02	254,67	109,69	19,97	4,50	4,50	947,31
Lipa	1,43	14,60	28,14	28,44	16,25	0,86	1,00	1,00	90,72
Ostatné listnaté	6,85	3,48	3,74	8,88	9,86	4,04	4,06	4,06	40,91
Smrek	1,58	14,15	4,37	12,45	11,29	9,19	0,32	0,32	53,35
Smrekovec	7,44	25,91	47,99	13,41	14,18	3,74	0,04	0,04	112,71
Topoľ	23,35	37,68	25,29	30,17	20,72	2,93	1,12	1,12	141,54
Topoľ šľachtený	23,97	13,95	38,51	13,14	4,82	0,56			94,95
Vrba	2,97	14,41	8,73	7,40	1,43	1,73	0,77	0,77	37,59
<b>Spolu</b>	<b>2754,75</b>	<b>2681,45</b>	<b>3835,13</b>	<b>4431,87</b>	<b>4139,40</b>	<b>2161,74</b>	<b>375,48</b>	<b>39,83</b>	<b>20419,64</b>

Zdroj: <http://gis.nlc.sk.org/igis/2019>

## 2.3 Vodné toky a plochy

Územie okresu Senica patrí do povodia rieky Moravy, čiastkového povodia Moravy číslo hydrologického poradia 4-13-03. Významným je vodný tok Myjava a Morava, okrajovo aj rieka Rudava (k. ú. Plavecký Peter, Prievaly). Rieka Morava tvorí hraničnú rieku medzi Slovenskom a Rakúskom, Slovenskom a Českom a zároveň tvorí západnú hranicu okresu Senica, patrí k povodiu Dunaja. Rieka Myjava priteká do okresu Senica zo severovýchodu, prechádza cez sídla Podbranč, Prietrž, Osuské, Jablonica, Senica, Šajdíkove Humence, Borský Peter, Borský Mikuláš, Šaštín-Stráže, postupuje smerom na západ cez obce Čáry, Kuklov, Borský Svätý Jur, Sekule a vlieva sa do Moravy. Je jej najväčším a najvodnatejším ľavostranným prítokom. Niva Myjavy je široká približne 2000 – 2300 m. Rieka Myjava má na území okresu Senica niekoľko ľavostranných prítokov, napr.: Bahno, Kalaštovský potok, Brezovský potok (Obrázok č. 2. 2), Podhorský potok, Kuklovský potok a pravostranných prítokov, napr.: Surovinský potok, Teplica, Koválovský potok, Stará Myjava, Čárska Kopánka a ďalšie menšie potoky. Sieť hydrických líniových prvkov v krajinnej štruktúre dopĺňajú melioračné kanály.



Obrázok č. 2: Brezovský potok s brehovými porastmi (k. ú. Osuské)



*E. Paudišová, 2018*

V okrese sa nachádzajú vodné plochy rôzneho pôvodu, sú to štrkoviská, zatopené jamy po ťažbe hliny, rybníky, ochranné vodné nádrže, účelovo vyhlbené vodné plochy a pod. Sú to vodné plochy, ktoré v súčasnosti plnia najmä ekologickú, mikroklimatickú, krajinnotvornú a rekreačnú funkciu. K plošným hydrickým krajinným prvkom zaraďujeme v záujmovom území napr.: vodnú nádrž v golfovom areáli Šajdíkovce Humence, ťažobné jamy v Šajdíkových Humenciach, vodnú plochu Kazarka pri obci Šaštín-Stráže, Šaštínsky rybník, vodnú nádrž (VN) Koválov, VN Kunov, vodnú nádrž Horná studená voda a vodnú nádrž Dolná studená voda, VN Dojč, VN Prietrž, VN Osuské, VN Jablonica, VN Hlboké, vodná plocha Bulkovec, Bahno, vodná plocha štrkoviska pri obci Sekule, ťažobné a zatopené jamy v Borskom Mikuláši a i.

Z bodových hydrických prvkov sú v okrese Senica lokalizované geotermálne vrty. Nachádzajú sa sú vrty južne a juhozápadne od Senice v k. ú. Lakšárska Nová Ves a Šaštín. Na severe, v Smrdákoch sú dva pramene minerálnej vody Jozef I (vrt STII) a Jozef II (vrt Z-I). Prameň Jozef I je prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, hydrogenuhličitanovo-chloridová, sodná, sírna, studená, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 3 513,55 mg/l, s teplotou vody 12,5 °C a s obsahom plynov CO<sub>2</sub> 240 mg/l a H<sub>2</sub>S 270 mg/l. Prameň Jozef II je prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, chloridovo-hydrogen-uhličitanová, sodná, sírna, studená, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 3 397,1 mg/l, s teplotou vody 13 °C a s obsahom plynov CO<sub>2</sub> 80 mg/l a H<sub>2</sub>S 141 mg/l. Smrdácke kúpele majú okrem minerálnych vôd aj ložiská jemného sírneho bahna.

## 2.4 Zastavané plochy a nádvorja

### 2.4.1 Sídelné plochy

Osídlenie je sústredené do 31 sídiel (29 vidieckych obcí a 2 mestá), nachádzajú sa v údoliach Chvojníckej pahorkatiny a pri tokoch na Borskej nížine. Zastavané plochy zaberajú 5,51 % plochy okresu. Sídla sú sústredené typu. V rámci sídiel sa okrem rodinných domov so záhradami a bytových domov nachádzajú

objekty služieb (obchody, pohostinstvá, kultúrne domy, kostoly, školy, ihriská, športové areály a pod.) a aj objekty drobných priemyselných prevádzok, prípadne brownfieldy.

Okres Senica má vďaka kultúrno-historickým súvislostiam a prírodným danostiam veľmi dobrý potenciál pre rozvoj cestovného ruchu, čo bezprostredne súvisí aj s rozvojom sídelného prostredia (ubytovacie a stravovacie zariadenia, služby wellness, športové areály, napr. golfový areál, cyklotrasy a i. V štruktúre obchodno-obslužných zariadení je dynamický rozvoj zariadení poskytujúcich stravovacie služby a občerstvenie.

Osobitný cestovný ruch sa týka mesta Šaštín-Stráže, ktorá je významným pútnickým miestom a je v nej viacero hodnotných stavebných pamiatok. V kúpeľoch Smrdáky sa liečia kožné, reumatické a nervové choroby.

#### 2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály

V okrese Senica bol v minulosti dominantný chemický priemysel s výrobou syntetických vlákien – Slovenský hodváb Senica, ktorý bol až do roku 2002 ekonomickou podporou Senice. Začiatkom roku 2005 sa stala majoritným vlastníkom tohto podniku spoločnosť Kordárna a.s., zaoberajúca sa výrobou technických vlákien pre automobilový priemysel. V roku 2002 začala výroba v závode firmy Delphi, ktorá vyrába káblové zväzky do automobilov. V roku 2006 sa začal budovať priemyselný park Senica – Kaplinské pole, dôležitý priemyselný areál z hľadiska zamestnanosti v okrese Senica. Prvým zahraničným investorom v ňom bola oceliarska spoločnosť ARCELOR, ktorá má v súčasnosti v Senici tri samostatné prevádzky, a to ArcelorMittal Gonvarri SSC, ArcelorMittal Construction a ArcelorMittal Tailored Blanks. Ďalším podnikom so zahraničným majiteľom je kanadská spoločnosť IKO a jej závod na výrobu asfaltových šindľov. V areáli priemyselnej zóny sú v prevádzke fotovoltické elektrárne (Solarus power s. r. o. Senica, Sunpower Senica s. r. o.). Fotovoltické elektrárne vznikli aj mimo tohto priemyselného parku: P. D. Invest s. r. o., k. ú. Senica, lokalita Padelky, na severnej hranici zastavaného územia Senice; RENERGIE Solárny park Rohov s. r. o., Bratislava v k. ú. Rohov, pri potoku Bôrik. K alternatívnym dodávateľom elektrickej energie s výrobou 6 700 MWh za rok patrí aj Bioplynová stanica Smolinské, ktorú spravuje Poľnohospodárske družstvo Smolinské.

V okrese sú situované aj mnohé iné, menšie prevádzky zamerané na výrobu prefabrikátov, výrobu čistiacich prostriedkov, prevádzku textilného priemyslu, kovovýrobu a na skladové hospodárstvo.

Na území okresu Senica sa ťaží ropa a zemný plyn. V okrese Senica sa nachádzajú aj zásoby lignitu, ktorého ťažba sa venuje Baňa Čáry a. s. Zásoby geologicky najmladšieho uhlia v blízkosti obcí Čáry, Smolinské, Kúty a mesta Gbely sa odhadujú na 60,396 milióna ton, z ktorých vyťažiteľných je asi 26 miliónov ton. Lignit z tohto ložiska má nízky obsah síry a stabilnú výhrevnosť a je považovaný za veľmi perspektívny zdroj suroviny na výrobu elektrickej energie. Čárske hnedé uhlie spĺňa podľa odborníkov aj najprísnejšie ekologické normy, jeho uhoľný prach využíva ako výdatné hnojivo a produkty z neho vyrába aj farmaceutický priemysel.

V obci Šajdíkove Humence sa ťažia piesky používané v zlievarenstve, KERKOSAND s. r. o. vyrába rôzne kremenné múčky. Tehliarske suroviny sa nachádzajú neďaleko Senice a Borského Svätého Jura, pri obci Šaštín-Stráže sa ťaží piesok, spoločnosť SAND s. r. o. sa zaoberá ťažbou a dovozom pieskov rozličných typov, vrátane pieskov pre golfové a futbalové ihriská a tiež pre plážové ihriská, detské ihriská a pieskoviská. V Hradišti pod Vrátnom je kameňolom stavebného kameňa.

#### 2.4.3 Poľnohospodárske areály

Na území okresu sú zachované viaceré typy poľnohospodárskej výroby. V najteplejších častiach sa pestuje cukrová repa, pšenica a jačmeň. Vo vyšších polohách sa darí raži, zemiakom a krmovinám. Západná časť okresu patrí do Malokarpatskej vinohradníckej oblasti do Záhorského regiónu. Územie okresu Senica je intenzívne poľnohospodársky využívané. Takmer v každom k. ú. sa nachádzajú poľnohospodárske areály a udržiavajú rastlinnú a aj živočíšnu produkciu. V Senici prevažnú časť poľnohospodárskej výroby zabezpečuje Poľnohospodárske družstvo Senica a Štátny majetok so sídlom v Senici, ktoré sa venujú sa chovu hovädzieho dobytku a ošipáných. Súkromní vlastníci pôdy obhospodarujú len cca 180 ha ornej pôdy. K veľkým hospodáriacim subjektom v rámci okresu patria: Agropartner, s. r. o., Plavecké Podhradie, Poľnohospodárske družstvo (PD) Smolinské, PD Belá-Dulice a fyzické osoby, ktoré hospodária na vlastných,

alebo náhradne vymeraných pozemkoch. Spoločnosť Agropartner s. r. o. sa zaoberá rastlinnou i živočíšnou výrobou. Rastlinná výroba je zameraná na pestovanie obilnín a jednoročných a viacročných krmovín (kukurica, repka olejná, cukrová repa). V živočíšnej výrobe je firma Agropartner s. r. o. zameraná na chov mäsového typu hovädzieho dobytká a chov ošípaných. V spolupráci so spoločnosťou EuroGen, spol. s r. o. prevádzkuje automaty na predaj surového kravského mlieka. Jeden z nich sa v rámci okresu Senica nachádza na farme v obci Plavecký Peter. Mlieko je nositeľom značky Regionálny produkt Záhorie.

PD Senica sa v rámci rastlinnej výroby zameriava na produkciu obilnín (pšenica ozimná, jarný a ozimný jačmeň, ovos, kukurica na zrno), repky ozimnej, slnečnice, maku, sóje, cukrovej repy a krmovín (hlavne lucerna a kukurica na siláž). Živočíšna výroba poľnohospodárskeho družstva sa zameriava na chov hovädzieho dobytká, ošípaných a dostihových koní. Stredisko živočíšnej výroby uplatňuje dvorový systém hospodárenia (hospodársky dvor Čáčov, Hlboké, Senica a Kunov). Rozvinutá je tiež výroba mäsových výrobkov z vlastnej produkcie jatočných zvierat. Výrobky sú dodávané okolitým predajcom a do vlastnej predajne (stredisko Čáčov – Senica) vo forme predaja z dvora. Najdôležitejšou komoditou družstva je výroba mlieka s ročnou produkciou 6,08 mil. litrov. Hovädzí dobytok najväčšou mierou využíva vlastné zdroje družstva spotrebou krmív a výrobou maštalného hnoja zabezpečuje intenzitu rastlinnej výroby. Chov dostihových koní je súčasťou družstva od roku 1980. Aktívny je aj dostihový areál PD Senica. Okrem vlastných dostihových koní ustajňujú aj dostihové kone iných majiteľov.

Na rastlinnú aj živočíšnu výrobu sú zamerané aj ďalšie poľnohospodárske družstvá v okrese, patria k nim: Roľnícke družstvo Samuela Jurkoviča v Sobotišti, PD Kovalov, Roľnícke družstvo Podbranč, PD Borský Mikuláš, PD Dojč, PD ZÁHORIE (k. ú. Jablonica), Agrofarma Sekule, ktorá je primárne zameraná na výrobu krmovín pre zvieratá.

#### 2.4.4 Dopravné zariadenia

Okres Senica je pohraničným okresným mestom, čo má priamy dopad na jeho dopravný význam. V okrese sú k dispozícii tri dopravné systémy: cestná, železničná a letecká doprava.

Z hľadiska dopravnej infraštruktúry je v okrese Senica významné diaľničné spojenie, územím prechádza diaľnica D2, ktorá zaberá plochu 305 576 m<sup>2</sup>. Podstatnú časť cestnej siete však tvoria cesty I., II. a III. triedy, ktoré spolu zaberajú v rámci okresu 2 040 103 m<sup>2</sup>. K najpodstatnejším cestným spojeniam patria cesty I/2 a I/51 a z kategórie ciest II. triedy sú to: II/425, II/500, II/501, II/581 a II/590.

Cesta I/51 je významným medzinárodným západno-východným cestným ťahom I. triedy na západnom Slovensku, ktorý je zároveň aj medzinárodnou cestou E571. Prechádza z Českej republiky z Hodonína cez hranice so Slovenskou republikou ďalej Holíčom, Senicou, Trnavou, Nitrou a Levicami až po Hontianske Nemce. Cesta I/51 zabezpečuje napojenie mesta Senica na diaľnicu D1 Bratislava – Žilina. Cesta II/500 sa pripája na cestu I/2 (Bratislava – Brno) v meste Kúty, prostredníctvom ktorej je táto cesta pripojená na diaľnicu D2 (Bratislava – Praha). Z Kútov prechádza cez Senicu, Sobotište do Českej republiky.

Vyššie uvedené cesty dopĺňa v regionálnych dopravných vzťahoch sieť ciest III. triedy: č. 05110 (Senica – Smrdáky) a č. 05116 (Senica – Prietrž), ale aj cesty č. 50010 (Čáčov – spojovacia), 50012 (Rovenské – spojovacia) a 05117 (Kunov – spojovacia), ktoré však majú charakter miestnych komunikácií mesta Senica.

V rámci okresu zabezpečuje dôležité dopravné spojenie aj železnica. Elektrifikovaná dvojkolejná trať č. 110 (126 A) (Bratislava – Kúty – Břeclav) a čiastočne elektrifikovaná jednokolejná trať č. 114 (129 B) (Kúty – Holíč nad Moravou) poskytujú spojenie do Českej republiky. Dopravnú infraštruktúru dopĺňa elektrifikovaná jednokolejná trať č. 116 (128C) Kúty- Trnava a jednokolejná trať č. 117 (128 D) Jablonica – Brezová pod Bradlom (trať 4. kategórie), na ktorej je osobná preprava pozastavená.

V Senici je vybudovaná železničná stanica s rozsiahlym koľajiskom a pripojenými vlečkami do závodov na západnom okraji mesta. Tento železničný systém má potenciál pre ďalší rozvoj výroby na území mesta.

V okrese Senica sa nachádza aj plocha leteckej dopravy. Na západnom okraji mesta Senica, za železničnou stanicou sa nachádza neverejné letisko. Je používané na súkromné a športové lety. Jeho prevádzkovateľom je Záhorácky Aeroklub Senica. Letisko je vybavené pre lety VFR (za dňa a predpísanej dohľadnosti) s jednou spevnenou (šírka 30 m) a jednou nespevnenou (šírka 60 m) vzletovou a pristávacou dráhou. Obe dráhy sú orientované v smere 120°/300° a majú rovnakú dĺžku 1080 m.



#### 2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry

Technická infraštruktúra okresu je tvorená štandardnými sieťami energetickej infraštruktúry (nadzemné elektrické vedenia, podzemné plynovody, produktovody), vodovodnej infraštruktúry (diaľkové vodovody a miestne vodovodné siete) a ostatnej infraštruktúry.

V záujmovom území, v okresnom meste je na zásobovanie domácností a iných prevádzok vodou využívaný Senický skupinový vodovod. Rozvodná sieť pitnej vody v Senici je zrealizovaná potrubím DN 80 ~ 500 mm. Z hľadiska kapacity je rozvodná sieť dostatočnej dimenzie. Pre zásobovanie obyvateľov okresu Senica sa využívajú len zdroje podzemnej vody (pramene a studne), ktoré sa získavajú prevažne z oblasti mimo okresu Senica. Rozhodujúce zdroje pitnej vody pre Senický skupinový vodovod sa územno-správnym členením ocitli mimo územia okresu Senica, na území okresu Malacky. Ide o oblasť Plavecký Mikuláš – Plavecké Podhradie – Sološnica. Pre zásobovanie Senického skupinového vodovodu sa využívajú aj pramene v Jablonici, Osuskom a Hradišti pod Vrátnom. V okresnom meste Senica je vybudovaná ČOV a splašková kanalizácia. ČOV je ešte vybudovaná v obci Šaštín – Stráže – Dojč a Moravský Svätý Ján.

Zásobovanie sídiel elektrickou energiou je zabezpečené prostredníctvom distribučnej siete VN-22 kV, ktorá je napájaná distribučne z transformovne, ktoré zásobujú el. energiou rozvodné distribučné siete NN s napätím 3 PEN AC-50Hz-230/400V/TN-C.

Vysoko-napäťová elektrická sieť je v mestách prevažne káblová, napájaná z 22 kV vonkajších vedení č. 180, 268, 478, 459, 1084. Distribučné elektrické rozvodné siete v mestách sú prevažne vedené káblami zemou, v okrajových častiach bytových zástavieb alebo sú vonkajšie rozvody na betónových stĺpoch.

Územím prechádza VTL plynovod DN300 PN40. Z tohto VTL plynovodu vyúsťujú VTL prípojky, ktoré sú ukončené v regulačných staniciach. Miestne STL rozvody zemného plynu sú rôznej menovitej svetlosti: DN50, 80, 100, 150, 200 a DN300.

#### 2.4.6 Technické zariadenia ekologickej infraštruktúry

Na diaľnici D2 pri Moravskom Svätom Jáne je vybudované významné technické zariadenie ekologickej infraštruktúry – ekodukt – zelený most (Obrázok č. 2. 3), ktorý zabezpečuje prepojenie fragmentovaných lesných porastov, a to v mieste, kde vedie migračný koridor veľkých cicavcov.

Obrázok č. 2. 3: Ekodukt na diaľnici D2. Moravský svätý Ján



E. Paudítšová, 2018



## 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 lesného pôdneho fondu. Z priestorového hľadiska sa členia na plošnú súvislú, skupinovú, rozptýlenú a líniovú nelesnú drevinovú vegetáciu (NDV). Porasty nelesnej vegetácie sú významnými ekostabilizačnými prvkami, pričom ich význam rastie nepriamo úmerne s lesnatosťou konkrétneho územia. Najmä v intenzívne obhospodarovanej krajine nížin je význam NDV nezastupiteľný. Znižuje riziko a vplyv erózie, stabilizuje zosuvné územia, zvyšuje retenčnú schopnosť územia, pozitívne ovplyvňuje biodiverzitu a heterogenitu krajiny a v neposlednom rade aj kultúrno-historickú a estetickú hodnotu krajinnej scény.

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, línie pozdĺž poľných ciest, potokov atď. Tu všade je priestor na vznik a rast drevín (remízky, lesíky, línie). Ich zloženie je rôznorodé v závislosti od charakteru stanovišťa. V niektorých k. ú. okresu Senica vytvára NDV kompaktné celky na územiach opustených a nevyužívaných sádov, lúk a pasienkov (napr. v juhovýchodnej časti k. ú. Prievaly). Tieto spontánne vzniknuté porasty majú pomerne pestré druhové zloženie, ale časté sú aj plochy s dominantnými druhovo chudobnými trnkovými kriačinami.

Na suchších stanovištiach sa v rámci NDV uplatňujú napr.: lieska obyčajná (*Corylus avellana*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloch jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloch obyčajný (*Crataegus leavigata*), vtáčí 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*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), borievka obyčajná (*Juniperus communis*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*), hruška planá (*Pyrus pyrausta*), orech kráľovský (*Juglans regia*), jablň planá (*Malus sylvestris*), jablň domáca (*Malus domestica*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), zriedkavo aj mechovník stromovitý (*Colutea arborescens*), skalník obyčajný (*Cotoneaster integerrimus*), klokoč perovitý (*Staphylea pinnata*), tavoločník prostredný (*Spiraea media*), ale aj invázne druhy ako agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Na zamokrených miestach sa na zložení NDV podieľajú aj krušina jelšová (*Frangula alnus*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), vrbka purpurová (*Salix purpurea*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), vrbka rakytová (*Salix caprea*), topoľ osikový (*Populus tremula*) a zriedkavejšie aj jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Táto skupina NDV bola mapovaná najčastejšie v orografickom celku Borská nížina.

Osobitú kategóriu NDV tvoria brehovú porasty vyvinuté pozdĺž takmer všetkých tokov, vodných kanálov a popri komunikáciách II. a III. triedy, ojedinele aj na účelovo vytvorených násypoch (napr. násyp plánovanej železničnej trate v Prievaloch). Miestami sú to zvyšky lesov často redukované na úzke, prevažne líniové útvary. Majú viac dôležitých funkcií, okrem asanačnej funkcie – spevňovanie brehov, či filtračnej funkcie, sú často výrazným krajinotvorným prvkom a spolu s nezregulovanými potokmi a riekami poskytujú priestor pre existenciu mnohých organizmov. Kvalita líniovej vegetácie pri vodných kanáloch a komunikáciách je na mnohých lokalitách veľmi dobrá, porasty sú kompaktné, dreviny majú dobrú vitalitu. A naopak, sú lokality, kde je NDV sporadická, miestami prechádza až do solitérnej formy, napr. na brehoch kanálov, ktoré sú tvorené hlavne bylinným poschodím, často ide o porasty trste obyčajnej (napr. v k. ú. Plavecký Peter, Cerová). Ojedinele sa v záujmovom území vyskytujú aj atraktívne porasty NDV. Napríklad stromoradie z pagaštanov konských (*Aesculus hippocastanum*) okolo rybníka v centrálnej časti k. ú. Prievaly.

## 2.6 Plochy verejnej a 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.

V okrese Senica je evidovaných 18 lokalít židovských cintorínov, z ktorých už mnohé neexistujú (napr. v k. ú.: Koválov, Hradište pod Vrátnom, Častkov, Lakšárska Nová Ves, Prietrž, Smrdáky), pretože počas vývoja nastala zmena funkčného využitia daného územia, alebo sa nezachovali náhrobné kamene. Židovské cintoríny sa nachádzajú väčšinou mimo sídelného prostredia, najčastejšie v lesných porastoch, prípadne v porastoch nelesnej drevinovej vegetácie, napr. v k. ú. Kuklov (mimo dediny, lokalita U Kostelíčka, nachádza sa cca 300 m za okrajom lesa), Borský Mikuláš, Prievaly, Moravský Svätý Ján, Osuské, Rovensko alebo sa nachádzajú na hranici zastavaného územia, napr. židovský cintorín v k. ú. Čáry hraničí so súkromnou záhradou pri rodinnom dome, rovnako aj židovský cintorín v k. ú. Kúty. V k. ú. Šaštín sa židovský cintorín o rozlohe 0,41 ha rozprestiera v blízkosti priemyselnej zóny, v Sobotišti sú oba židovské cintoríny (starší a novší) obklopené ornou pôdou. Zeleň v zachovaných židovských cintorínoch nie je sadovnícky a ani lesohospodársky udržiavaná, čo súvisí s náboženskými zvyklosťami.

## 2.7 Mozaikové štruktúry

Mozaikové štruktúry neboli v okrese Senica identifikované. Krajinné prvky tvoriace obvykle maloplošné mozaikovité štruktúry krajiny – trvalé trávne porasty, maloplošné polia, nelesná drevinová vegetácia a prípadne sídelná zástavba boli mapované samostatne.

## 2.8 Ostatné plochy

Prirodzené prvky bez vegetácie sa v riešenom území vyskytujú v malom rozsahu, napr. menšie skalné útvary na svahoch Bielych Karpát, opustené kameňolomy (Obr. 2.4). Na veľmi malých výmerách sa v krajine plochy bez vegetácie vyskytujú aj inde (lesné sklady, staveniská, úložiská slamy a iné). K ostatným plochám sú zaradené aj podmáčané plochy, v mnohých prípadoch sú to zvyšky riečnych ramien (mŕtve ramená), ktoré boli umelo oddelené od primárneho koryta počas regulácie tokov, alebo sú to územia, kde je vysoká hladina podzemnej vody.

Obrázok č. 2. 4: Opustený kameňolom na lokalite Vřšky za Palovcami (k. ú. Hradište pod Vrátnom)



E. Paudítšová, 2018

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

Pre územie Trnavského kraja bol uznesením vlády SR č. 245 zo dňa 31. 3. 1998 schválený ÚPN VÚC Trnavského kraja, ktorého záväzná časť bola vyhlásená nariadením vlády SR č. 183/1998 Z. z. 9. 4. 1998. Územný plán bol dvakrát aktualizovaný prostredníctvom zmien a doplnkov v rokoch 2002 a 2007. Zmeny a doplnky č. 2, (AUREX, 2007), boli schválené Zastupiteľstvom Trnavského samosprávneho kraja uznesením č. 217/2007/13 dňa 4. 7. 2007. Záväzná časť Zmien a doplnkov č. 2 územného plánu veľkého územného celku Trnavský kraj bola vyhlásená VZN č. 11/2007.

Posledným platným dokumentom veľkého územného celku premietajúceho aj zásady súvisiace s RÚSES-mi v Trnavskom kraji sú Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja, schválený Zastupiteľstvom TSK uznesením č. 149/2014/08 zo dňa 17. 12. 2014. Záväzná časť Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja bola vyhlásená Všeobecným záväzným nariadením Trnavského samosprávneho kraja č. 33/2014 zo dňa 17. 12. 2014.

ÚPN-R TTSK je spracovaný:

- v súlade s nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou pre ÚPN-R TTSK, a to s Koncepciou územného rozvoja Slovenska (KURS 2001), ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033 zo dňa 30. 10. 2001, jej záväzná časť bola vyhlásená nariadením vlády SR č. 528/2002 Z. z., a s jej aktualizáciami – zo dňa 10. 8. 2011, kedy bol Uznesením vlády SR č. 513 schválený KÚRS 2011 – Zmeny doplnky č. 1 KÚRS 2001 a zo dňa 16. 11. 2011, kedy boli Nariadením vlády SR č. 461 vyhlásené Zmeny a doplnky záväznej časti KURS 2001,
- v rozsahu územnoplánovacej dokumentácie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len stavebný zákon), vyhlášky MŽP SR č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii a na základe finančných prostriedkov schváleného rozpočtu TTSK.
- v súlade so súčasne platnými právnymi normami a predpismi viažucimi sa k predmetu obstarania.

Priemet záväzných regulatív územného rozvoja trnavského kraja týkajúcich sa územného rozvoja a ochrany prírody a krajiny v okrese Senica:

Záväzná časť Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja, ktorá sa priamo alebo nepriamo vzťahuje k problematike ekologickej stability okresu Senica:

#### I. ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY ÚZEMNÉHO ROZVOJA TRNAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

##### 5. ZÁSADY A REGULATÍVY STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

###### 5.1. V OBLASTI STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

5.1.1. Zohľadňovať pri umiestňovaní činností na území kraja ich predpokladané vplyvy na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov.

5.1.2. Eliminovať vhodným urbanistickým a krajinárskym riešením negatívny dopad potenciálneho zvyšovania územných nárokov, najmä priemyselnej a stavebnej produkcie a ich účinkov na životné prostredie.

5.1.3. Vytvoriť územné podmienky pre systémy bezpečného zhromažďovania a manipulácie s komunálnym, priemyselným, stavebným, poľnohospodárskym, nebezpečným odpadom a tým zabezpečiť ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia.

###### 5.2. V OBLASTI VODY A VODNÝCH ZDROJOV A VODNEJ A VETERNEJ ERÓZIE

5.2.1. Chrániť a udržiavať sústavu vodných tokov a vodných plôch:

5.2.1.1. podporovať proces revitalizácie – obnovy prírodného stavu ekosystému vodných tokov, vodných plôch a ich okolí, podporovať proces obnovy ramien významných vodných tokov ako vodných alebo mokraďových ekosystémov.

5.2.2. Rešpektovať a chrániť oblasti prirodzenej akumulácie vôd – zdroje podzemných pitných vôd, minerálnych a geotermálnych vôd.

5.2.3. V záujme ochrany chránených vodohospodárskych oblastí, najmä CHVO Žitný ostrov, určiť oblasti s úplným zákazom ťažby štrkopieskov z dôvodu prevencie a predchádzania vzniku znečistenia podzemných vôd.

5.2.4. Zohľadňovať v územnom rozvoji princíp zadržiavania vôd v území – rešpektovať a zachovať sieť vodných tokov, suchých koryt, úžľabín vodných tokov, vodných plôch zabezpečujúcich retenciu vôd v krajine.

5.2.5. Zamedziť vzniku prívalových vôd v území:

5.2.5.1. navrhovať systémy poldrov, záchytných priekop, retenčných nádrží v krajine a vhodné systémy terénnych úprav.

5.2.5.2. minimalizovať výstavbu spevnených plôch v krajine.

5.2.5.3. udržiavať korytá a brehy vodných tokov /vodných plôch, podporovať rekonštrukciu a revitalizáciu vodných tokov /vodných plôch v krajine, ich pravidelné čistenie .

5.2.6. Znižovať výsadbou krajinnej zelene povrchový odtok na poľnohospodárskych pôdach bez vegetačného krytu alebo s minimálnym vegetačným krytom, na svahoch Malých Karpát, Považského Inovca, Myjavskej pahorkatiny a Bielych Karpát.

5.2.7. Upravovať odtokové pomery a vodný systém vo voľnej krajine i v zastavaných územiach.

5.2.8. Podporovať zadržanie zrážkových vôd v území, formou prírodných retenčných nádrží jazierok, budovaním občasných vodných plôch plnených len zrážkami, dopĺňaním plôch krajinnej zelene.

5.2.9. Pre ochranu pôdy proti účinkom veternej erózie podporovať zvyšovanie podielu vegetačného krytu v krajine – zachovať existujúce, navrhovať nové líniové alebo plošné prvky zelene ako vegetačný ochranný kryt, najmä v odkrytej poľnohospodárskej krajine.

### 5.3. V OBLASTI OCHRANY PÔD

5.3.1. Navrhovať funkčné využitie územia tak, aby čo najmenej narúšalo organizáciu poľnohospodárskej pôdy a jej využitie a aby navrhované riešenie bolo z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy najvhodnejšie.

5.3.2. Pri územnom rozvoji rešpektovať poľnohospodársku pôdu ako základný pilier potravinovej bezpečnosti štátu.

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

5.3.4. Chrániť pôdy pred kontamináciou živelných skládok a z rozptýleného odpadu bezpečným uskladnením /spracovaním odpadov, budovaním kanalizačných systémov, šetrným hospodárskym využívaním krajiny a revitalizáciou poškodených území.

5.3.5. Podporovať rekonštrukciu území postihnutých zosuvmi do takej miery, aby zosuvové plochy neohrozovali okolité územia. Nepovoľovať rozvoj osídlenia v zosuvových územiach, vyznačiť ich v územných plánoch miest a obcí a rešpektovať ich ako nezastaviteľné územie.

5.3.6. V nižších stupňoch ÚPD vyčleniť plochy najcennejších orných pôd a ostatných plôch trvalých poľnohospodárskych kultúr a stanoviť tieto plochy ako neprípustné pre zástavbu.

### 5.4. V OBLASTI HLUKU

5.4.1. Vytvárať predpoklady pre elimináciu hluku z dopravy vhodnými formami urbanizácie územia.

5.4.2. Zohľadňovať pri rozvoji urbanizácie pôsobenie hluku z dopravy a v prípade potreby navrhovať protihlukové opatrenia.

### 5.5. V OBLASTI RADÓNOVÉHO RIZIKA A PRÍRODNEJ RÁDIOAKTIVITY

5.5.1. Uprednostňovať pri výstavbe nových objektov tie oblasti na rozvoj urbanizácie, kde nie sú potrebné protiradónové opatrenia.

### 5.6. V OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

5.6.1. Podporovať efektívne využívanie areálov existujúcich regionálnych skládok odpadov - Čukárska Paka, Dolný Bar, Veľké Dvorníky, Čierna Voda, Pusté Sady, Rakovický háj, Fe-kaly Hlohovec-Šulekovo, Vlčie Hory, Trnava-Zavar, Jablonica, Cerová-Brezina, Cunín-Revajka, Pastiersky zlom-Mokrý Háj.



- 5.6.2. Podporovať výstavbu zariadení na termické zneškodňovanie odpadov s uplatnením požiadavky najlepších dostupných technológií alebo najlepších environmentálnych postupov
- 5.6.3. Podporovať umiestňovanie zariadení na zhodnocovanie odpadov.
- 5.6.4. Podporovať zakladanie a rozvoj kompostární v obciach.

## 6. ZÁSADY A REGULATÍVY PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA Z HĽADISKA OCHRANY PRÍRODY A TVORBY KRAJINY A V OBLASTI VYTŮVÁRANIA A UDRŽIAVANIA EKOLOGICKEJ STABILITY

### 6.1. V OBLASTI OCHRANY PRÍRODY A TVORBY KRAJINY

- 6.1.1. Rešpektovať a zohľadňovať veľkoplošné chránené územia prírody (CHKO Malé Karpaty, CHKO Biele Karpaty, CHKO Záhorie a CHKO Dunajské luhy) ako aj legislatívne vymedzené a navrhované maloplošné chránené územia prírody ležiace na území Trnavského kraja.
- 6.1.2. Rešpektovať a zohľadňovať sústavu chránených území členských krajín Európskej únie NATURA 2000, ktorými sú vyhlásené chránené vtáčie územia: Dunajské luhy (SKCHVU007), Kráľová (SKCHVU010), Lehnice (SKCHVU012), Malé Karpaty (SKCHVU014), Záhorské Pomoravie (SKCHVU016), Ostrovné lúky (SKCHVU019), Úľanská mokraď (SKCHVU023), Sĺňava (SKCHVU026), Veľkoblahovské rybníky (SKCHVU034) a Špačínsko-nižnianske polia (SKCHVU054) ako aj navrhované územia európskeho významu (ÚEV).
- 6.1.3. Rešpektovať a zohľadňovať chránené územia podľa medzinárodných dohovorov, predovšetkým v zmysle Dohovoru o mokradiach (Ramsarský dohovor – 3 územia – Dunajské luhy, Alúvium Moravy a Alúvium Rudavy).
- 6.1.4. Venovať zvýšenú pozornosť územiám národne významných mokradí (Zdrž vodného diela Gabčíkovo, Klátovské rameno a príľahlé močiare, Čierna voda – dolný tok, Rybníky v Pustých Úľanoch, Červený rybník, Dlhé lúky a Jasenácke).

### 6.2. V OBLASTI VYTŮVÁRANIA A UDRŽIAVANIA EKOLOGICKEJ STABILITY

- 6.2.1. Rešpektovať a zohľadňovať všetky na území Trnavského kraja vymedzené prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES), predovšetkým biocentrá provinciálneho (PBc) a nadregionálneho (NRBc) významu a biokoridory provinciálneho (PBk) a nadregionálneho (NRBk) významu (tok rieky Dunaj, Malý Dunaj a okolie, Váh, niva rieky Moravy, svahy Malých Karpát, Bielych Karpát a Považského Inovca, mokradové spoločenstvá).
- 6.2.2. Udržiavať zachované rozsiahlejšie plochy krajiny zelene, rešpektovať terestrické aj hydrické biokoridory a biocentrá v územiach navrhovanej novej zástavby; nadviazať na systém zelene vo voľnej krajine na systém sídelnej zelene.
- 6.2.3. Podporovať zvyšovanie podielu nelesnej stromovej a krovinej vegetácie v krajine.
- 6.2.4. Podporovať výsadbu ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti železničných tratí, frekventovaných úsekov diaľnic a ciest, pozdĺž hraníc výrobných areálov.
- 6.2.5. Rešpektovať pri výstavbe v obciach na území Trnavského kraja inundačné územia vodných tokov, ktoré sú ohrozené povodňami a vymedziť ich ako neprípustné z hľadiska umiestňovania novej zástavby.
- 6.2.6. Minimálne zasahovať do vodného režimu lužných lesov v oblastiach Dunaja, Moravy a ich prítokov, aby nedochádzalo k odumieraniu lesných porastov.
- 6.2.7. Podporovať výsadbu lesov v nivách riek, na plochách náchylných na eróziu a pri prameniskách.
- 6.2.8. Dopĺňať sprievodnú vegetáciu výsadbou pásov pôvodných domácich druhov drevín a krovín pozdĺž vodných tokov; budovať zatieňovacie pásy zelene pozdĺž odkrytých vodných tokov.
- 6.2.9. Podľa priestorových možností obnovovať staré ramená a meandre v okolí Dunaja, Moravy, Malého Dunaja a ostatných vodných tokov v území.
- 6.2.10. Zachovať prírodné depresie, zvyšovať podiel trávnych porastov okolo vodných tokov, čím vzniknú podmienky pre realizáciu navrhovaných biokoridorov pozdĺž tokov a spomalenie odtoku vody z území.
- 6.2.11. Podporovať v miestach s veternou a vodnou eróziou protieróziu ochranu pôdy uplatnením prvkov ÚSES, najmä biokoridorov v Podunajskej a Záhorskej nížine.
- 6.2.12. Uprednostňovať pri obnove vegetačných porastov spôsob prirodzenej obnovy, uplatňovať prirodzené druhové zloženie drevín.

6.2.13. Podporovať zachovanie ekologicky významných fragmentov lesov s malými výmerami v poľnohospodársky využívannej krajine, zvyšovať ich ekologickú stabilitu prostredníctvom ich obnovy dlhovekými pôvodnými drevinami podľa stanovištných podmienok.

6.2.14. Zabezpečiť bezbariérovosť migračného pohybu zveri a spojitosť prírodných prvkov cez dopravné koridory vo vhodne vymedzených lokalitách.

## 6. ZÁSADY A REGULATÍVY PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O KRAJINU

7.1.1. Rešpektovať, chrániť a rozvíjať krajinu ako zdroj podporujúci hospodárske činnosti a rast pracovných príležitostí v oblasti starostlivosti o krajinu a jej prírodné zdroje.

7.1.2. Uplatniť pri formovaní krajinného obrazu riešeného územia ustanovenia Európskeho dohovoru o krajine, ktorý vytvára priestor pre formovanie územia na estetických princípoch krajinárskej kompozície a na princípoch aktívnej ochrany hodnôt – prírodné, kultúrno-historické bohatstvo, jedinečné panoramatické scenérie, obytný, výrobný, športovo-rekreačný, kultúrno-spoločenský a krajinársky potenciál územia.

7.1.3. Rešpektovať krajinu ako základnú zložku kvality života ľudí v mestských i vidieckych oblastiach, v pozoruhodných, všedných i narušených územiach a považovať ju za základný prvok ich priestorovej identity.

7.1.4. Navrhované stavebné zásahy citlivo umiestňovať do krajiny v záujme ochrany krajinného obrazu, najmä v charakteristických krajinných scenériách a v lokalitách historických krajinných štruktúr.

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

7.1.6. Pri územnom rozvoji rešpektovať a chrániť primárnu krajinu a jej geomorfologické a hydrogeologické charakteristiky vo všetkých jej typoch.

7.1.7. Formovať sekundárnu krajinnú štruktúru v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja.

7.1.8. Prehodnocovať v nových zámeroch opodstatnenosť budovania spevnených plôch v území.

7.1.9. Podporovať revitalizáciu zanedbaných, opustených, neupravených rozsiahlych výrobných areálov a výrobných zón.

7.1.10. Podporovať budovanie krajinnej zelene ako základného ekostabilizačného systému v krajine s významným krajinotvorným efektom.

7.1.11. Podporovať revitalizáciu vodných tokov a revitalizáciu skanalizovaných tokov a priľahlých pobrežných pozemkov z dôvodov vodohospodárskych, ekostabilizačných, krajinotvorných a estetických funkcií.

7.1.12. Rešpektovať zaplavované pobrežné pozemky neohrádzovaných vodných tokov, ochranné pásma hrádzí a inundačné územia ako nezastavateľné, kde podľa okolností uplatňovať predovšetkým trávne, travinno-bylinné porasty.

7.1.13. Zvyšovať mieru zastúpenia prírodných prvkov v zastavaných územiach najmä vo verejných priestoroch; rozvíjať krajinnú zeľ v zastavaných územiach i vo voľnej krajine.

7.1.14. Rešpektovať a chrániť historické krajinné štruktúry.

7.1.15. Chrániť a rozvíjať obraz vinohradníckej krajiny – vymedziť v nižších stupňoch UPD na základe územnoplánovacích podkladov vinohradníckeho územia, ako územia s existujúcou alebo potenciálnou možnosťou pestovania viniča, ako významné prírodné zdroje a charakteristické kompozičné prvky historického a kultúrneho dedičstva kraja a súčasne ako významný hospodársky produkčný prvok vinohradníckych oblastí Malých a Bielych Karpát, Nitrianskej, Chvojnickej a Podunajskej pahorkatiny..

7.1.16. Vylúčiť v záujme zachovania prírodného, kultúrneho a historického dedičstva urbanistické zásahy nesúvisiace s funkciou vinohradníctva do vinohradníckych území na svahoch Malých Karpát a v nížinnej poľnohospodárskej krajine.

7.1.17. Zohľadňovať pri spresňovaní vinohradníckych území existujúce urbanistické súvislosti a prirodzené tendencie rozvoja obce v záujme vytvárania nového urbanisticky a krajinársky hodnotného územia, rešpektujúc pritom vinice.

7.1.18. Neumiestňovať pozdĺž ciest, najmä diaľnic a rýchlostných ciest v území kraja veľkoplošné billboardy, malé reklamné plochy, aby bolo umožnené nerušené celkové vnímanie krajiny, panoramatických scenérií, siluetárnych obrazov a zaujímavých krajinných dominánt.

7.1.19. Podporovať rozvoj plôch krajinej zelene viazanej na iné funkčné plochy (napr. plochy poľnohospodárskych kultúr, plochy prímestskej rekreácie, rekreačných a hospodárskych areálov).

7.1.20. Podporovať zmenu využitia hospodárskych lesov na rekreačné lesy v kontaktných pásmach sídiel a ich využitie pre funkciu lesoparkov a prímestskej rekreácie.

Vzťah platného územno-plánovacieho dokumentu a RÚSES je definovaný v textovej časti, predovšetkým v kapitole Koncepcia ochrany prírody a tvorby krajiny, vrátane prvkov územného systému ekologickej stability, v Závaznej časti - Zásady a regulatívy starostlivosti o životné prostredie a v grafickej časti - Výkres ochrany prírody a krajiny vrátane prvkov územného systému ekologickej stability v M 1:50 000.

V Tabuľke č. 3. 1 sa nachádza prehľad všetkých biocentier a biokoridorov vymedzených v okrese Senica podľa ÚPN-R TTSK.

**Obrázok č. 3. 1: Biocentrá a biokoridory vymedzené na území okresu Senica podľa ÚPN-R TTSK**

Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum provinciálneho významu	Moravsko-dyjský luh
Biocentrum nadregionálneho významu	Bor
	Roštún
	Zámčisko
	Gbelský les
Biocentrum regionálneho významu	Sekule-piesky
	Ciglad
	Studená voda
	Jasenácke
	Šranek
	Rašeliniská Cerová
	Mláka
	Drviská
	Kaštielska hora
	Štvorvršie pri Hradišti
	Dlhý vrch
	Lipovec-Hlaviny
Biokoridor nadregionálneho významu	Niva rieky Morava
	Alpská migračná trasa Lošonec - Plavecký Mikuláš
	Vedúci masívom a okrajom Bielych Karpát a prechádzajúci Sudoměřickým potokom na nivu Moravy
Biokoridor regionálneho významu	Nivy rieky Myjavy
	Lakšársky potok
	Myjavská Rudava
	Trstienky
	Rudávka
	vedúci údolím Unínskeho potoka Chvojnice
	Teplica
	Vedúci pohorím Malých Karpát – ekotón typu les-bezlesie

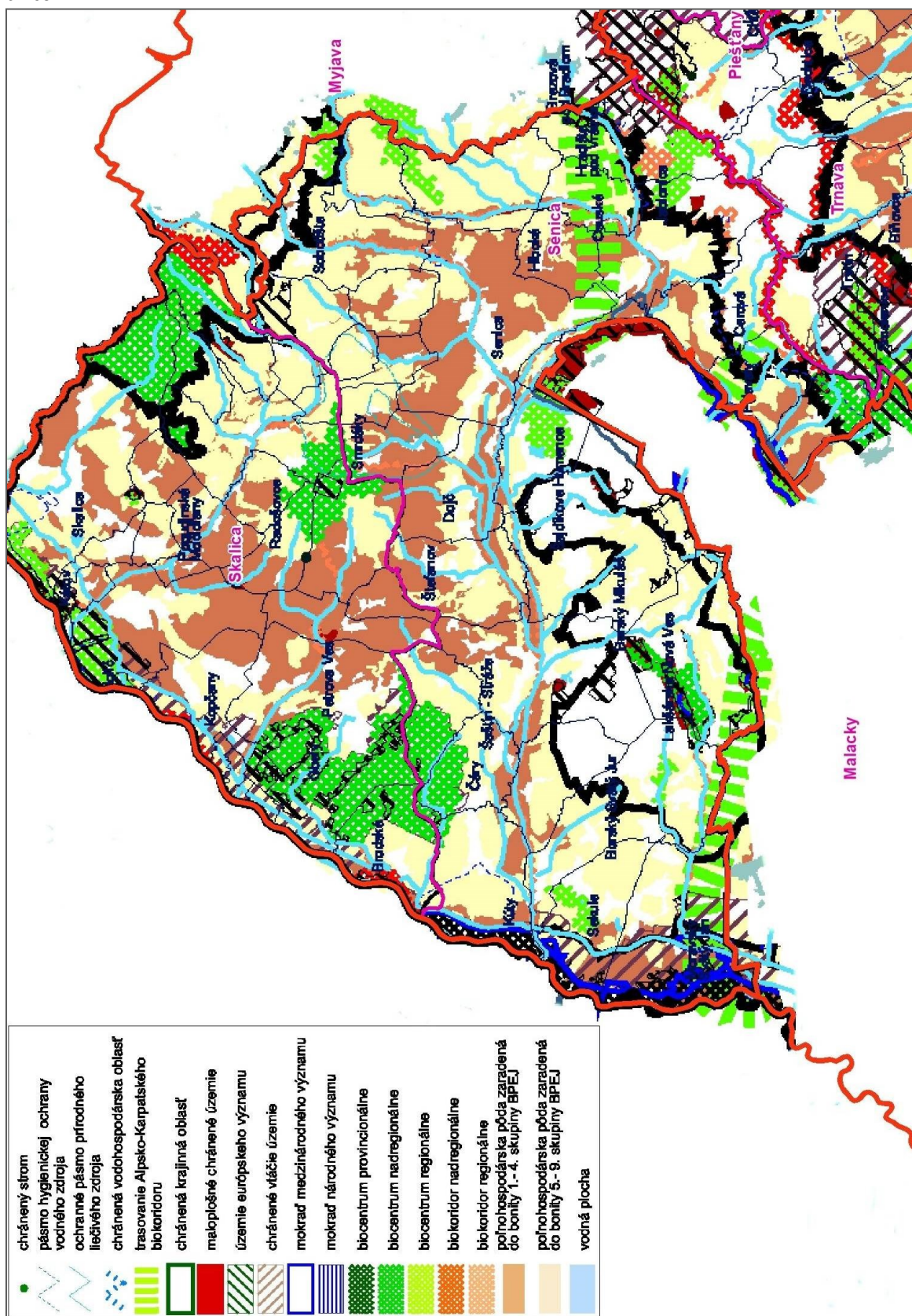
Zdroj: <https://www.tmava-vuc.sk/>

Priemet prvkov ÚSES Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja v okrese Senica a v kontaktných zónach susedných okresov znázorňuje Obrázok č. 3. 1.

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



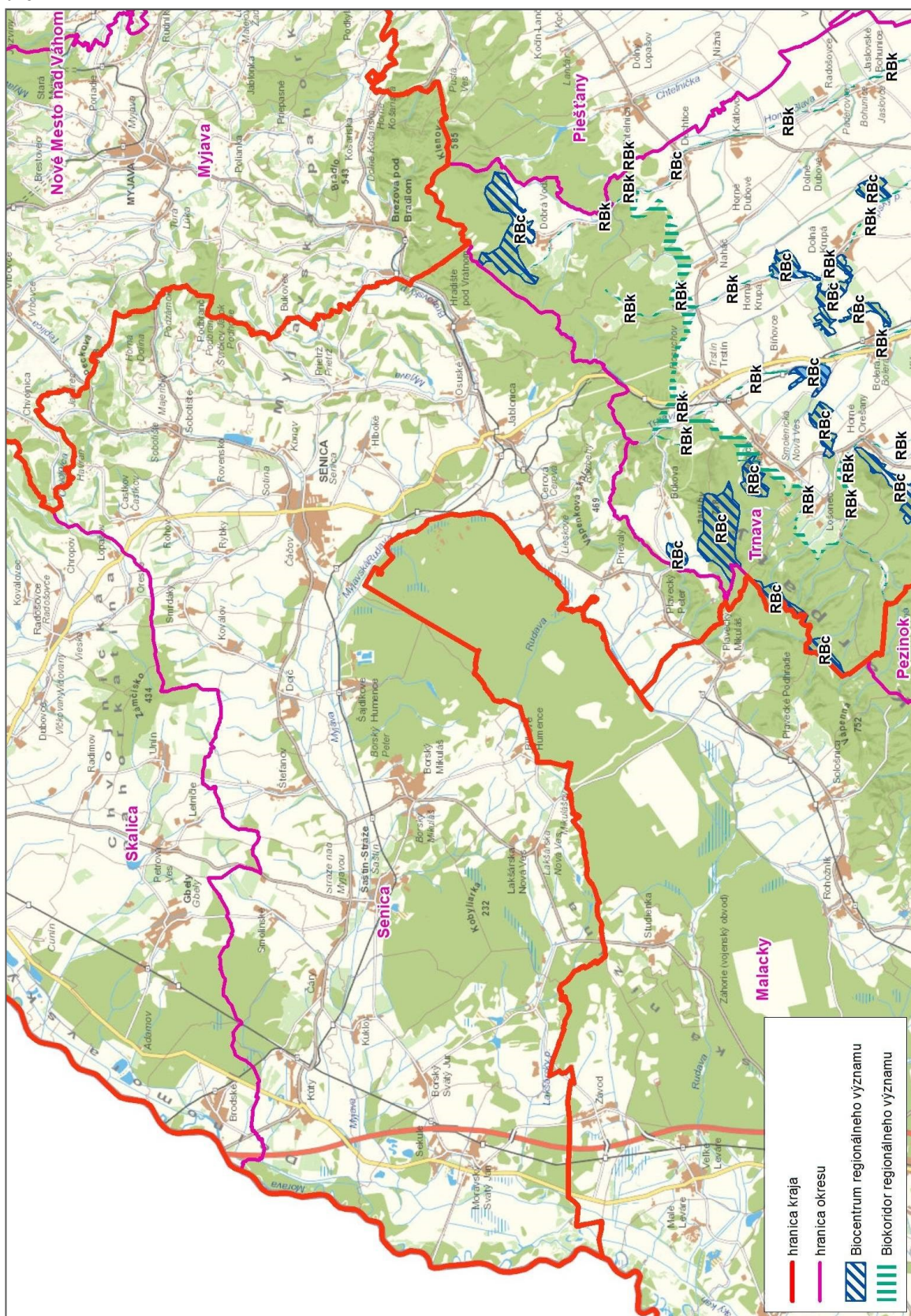
Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Senica a v kontaktných zónach so susednými okresmi



Upravil: Špilárová I. (Zdroj: <https://www.trnava-vuc.sk/>)



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



Upravil: Špilárová I. (Zdroj: SAŽP)

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

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

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Bílkove Humence	Obec	nemá		
Borský Mikuláš	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Borský Svätý Jur	Obec	platný	Územný plán obce	2007
Cerová	Obec	platný	Územný plán obce	2007
Čáry	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Častkov	Obec	platný	Územný plán obce	2001
Dojč	Obec	platný	Územný plán obce	2017
Hlboké	Obec	nemá		
Hradište pod Vrátnom	Obec	nemá		
Jablonica	Obec	platný	Územný plán obce	2005
Koválov	Obec	nemá		
Kuklov	Obec	nemá		
Kúty	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Lakšárska Nová Ves	Obec	platný	Územný plán obce	2008
Moravský Svätý Ján	Obec	platný	Územný plán obce	2017
Osuské	Obec	nemá		
Plavecký Peter	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Podbranč	Obec	platný	Územný plán obce	2013
Prietřž	Obec	nemá		
Prievaly	Obec	platný	Územný plán obce	2012
Rohov	Obec	platný	Územný plán obce	2017
Rovensko	Obec	nemá		
Rybky	Obec	nemá		
Sekule	Obec	platný	Územný plán obce	2007
Senica	Mesto	platný	Územný plán mesta	2017
Smolinské	Obec	nemá		
Smrdáky	Obec	nemá		
Sobotište	Obec	platný	Územný plán obce	2013
Šajdíkove Humence	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Šaštín-Stráže	Mesto	platný	Územný plán mesta	2007
Štefanov	Obec	platný	Územný plán obce	2007

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

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

Na dotvorenie hierarchický vyšších ÚSES (nadregionálny, regionálny) sa spracovávajú miestne územné systémy ekologickej stability MÚSES. Miestne územné systémy ekologickej stability sú súčasťou aj pozemkových úprav, kde sa jednotlivé ekostabilizačné opatrenia priamo implementujú do nového

usporiadania pozemkov a vlastníckych vzťahov a tým je podmienená veľmi reálna možnosť konkrétne ich v krajine realizovať.

**Tabuľka č. 3. 2: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Senica (stav k 12/2017)**

Názov obce	Štatút	Stav	PPÚ zápis do KN (§3)	uverejnenie v spravodajcovi
Borský Svätý Jur	Obec	3, 2j	3/2017	2017, č.2
Dojč	Obec	3	8/2017	2017, č.3
Hĺbok	Obec	3	11/2014	2015, č.2
Hradište pod Vrátnom	Obec	3	12/2014	2015, č.1
Kúty	Obec	2j		
Plavecký Peter	Obec	3	12/2009	2010, č.1
Prievaly	Obec	3	5/2011	2013, č.2
Rohov	Obec	3	10/2008	2013, č.2
Rybky	Obec	2j		
Sekule	Obec	3j		2012, č.2
Smolinské	Obec	2j		

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

2 – rozpracovaný projekt

3 - zapísaný projekt pozemkových úprav (PPU)

j - zjednodušené pozemkové úpravy

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



## 4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ

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

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

- analýzu pozitívnych javov (t. j. javov s pozitívnym vplyvom na krajinu, prispievajú k ekologickej stabilite krajiny), zameraných na ochranu prírody a krajiny, na ochranu prírodných, kultúrno-historických zdrojov a zdrojov zdravia,
- analýzu negatívnych javov (t. j. javov s negatívnym vplyvom na krajinu), tzv. antropogénnych stresových faktorov (pásma hygienickej ochrany (PHO) priemyselných prevádzok, živočíšnych fariem, čistiarní odpadových vôd, ochranné pásma dopravných koridorov ap.). V rámci negatívnych prvkov v území sa vyhodnotili aj prírodné/prírodné stresové faktory, ktoré vznikajú v dôsledku pôsobenia prírodných 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 Senica zasahujú 3 "veľkoplošné" chránené územia. Na území okresu je vyhlásených aj 14 "maloplošných" chránených území z toho 2 Národné prírodné rezervácie, 3 Prírodné rezervácie, 5 Prírodných pamiatok a 4 Chránené areály.

#### **CHKO Biele Karpaty**

Zriadená Vyhláškou bývalého MK SSR č. 111/1979 Zb. zo dňa 12. júla 1979 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. novelizovaná Vyhláškou MŽP SR č. 396/2003 Z. z. zo dňa 28. augusta. 2003. Výmera je 44 568 ha.

V západnej časti karpatského oblúka na česko-slovenskom pomedzí výrazne vystupujú Biele Karpaty. Na ich území sa nachádza Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty, ktorá na juhu zahŕňa časť Myjavskej pahorkatiny. Práve táto časť zasahuje do severo-východnej časti okresu.

Vďaka citlivému spolužitíu človeka s prírodou v minulosti sa v území zachovala pestrá mozaika lesných spoločenstiev, druhovo bohatých lúk, pasienkov, poličok a remízok, čo zvyšuje jeho druhovú diverzitu. Osobitný pôvab krajinnému obrazu dodáva kopaničiarske osídlenie s prvkami pôvodnej ľudovej architektúry a pestrosťou ľudových tradícií.



Geologickú stavbu charakterizujú flyšové sedimenty magurskej jednotky. Na juhovýchode predhoria Bielych Karpát vystupuje bradlové pásmo. Flyš charakterizuje striedanie pieskovcov, ílovitých bridlíc, slieňov a ílovcov. Podmieňuje charakteristický reliéf s mierne zaoblenými chrbtami a hlboko zarezanými tokmi. Prevažne karbonátové horniny bradlového pásma vystupujú v podobe šošoviek a krýh.

V komplexe bukového pásma prevládajú bučiny, bukové duby, na exponovaných svahoch a sutiach lipové a jaseňové javoriny. Významným fenoménom Bielych Karpát sú lúčne spoločenstvá s bohatým výskytom druhov z čeľade vstavačovitých, medzi ktorými sú hmyzovník Holubyho (*Ophrys holubyana*), vstavačovec Fuchsov Soón (*Dactylorhiza fuchsii* subsp. *soóana*), vstavač obyčajný (*Orchis morio* L.), v. počerný (*Orchis ustulata*), z iných vzácnych druhov ľalia cibulkonosá (*Lilium bulbiferum*) i popolavec dlholistý moravský (*Tephrosia longifolia* subsp. *moravica*).

Živočíšstvo je kombináciou karpatských lesných druhov s lesostepnými prvkami. Územie je bohaté na mnohé vzácne a chránené bezstavovce, zo vzácnych druhov motýľov sú to napríklad jasone - červenooký (*Parnassius apollo* L.) a chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), modráčiky - bahniskový (*Maculinea nausithous*) a krvavcový (*Maculinea teleius*). Zo stavovcov sa vyskytujú z obojživelníkov mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), z plazov užovka stromová (*Zamenis longissimus*) i hladká (*Coronella austriaca*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*) a múrová (*Lacerta muralis*). Vzácnu ornitofaunu zastupujú sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), výr skalný (*Bubo bubo*). Z veľkých šeliem sa v oblasti vyskytuje rys ostrovid (*Lynx lynx*) a mačka divá (*Felis silvestris* Schreb.). Na niekoľkých tokoch sa objavila vydra riečna (*Lutra lutra*).

CHKO nadväzuje na CHKO Biele Karpaty v Českej republike..

### CHKO Záhorie

Zriadená Vyhláškou MK SSR č. 220/1988 Zb. zo dňa 9. novembra 1988 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. Rozloha je 27 522 ha a zasahuje do južnej a juho-západnej časti okresu.

Chránená krajinná oblasť Záhorie je prvou vyhlásenou nížinnou chránenou krajinnou oblasťou na Slovensku. Pozostáva z dvoch častí - severovýchodnej a západnej.

Severovýchodná časť je ovplyvnená veternými procesmi súvisiacimi s prenosom piesku. Reliéf tvoria presypové valy, vetrom zvlnené pokrovy, bachrany, oblé presypy a duny polmesiačikovitého tvaru. Záhorska nížina vďaka svojmu umiestneniu križuje horské celky na trase sever – juh, čím tvorí dôležitú migračnú trasu pre sezónne ťahy vtákov. Súčasný teplotný kontrast medzi studenými medzidunovými zníženinami a vyhriatymi pieskovými nánosmi podmieňuje bohatú druhovú pestrosť rastlín, kde sa striedajú druhy horské, pozostatky z chladnejších období, s druhmi typickými pre teplé a suché stanovištia.

Živočíchy sú zastúpené hlavne druhmi viažúcimi sa na teplé a suché stanovištia, ako sú mravcolevy a dudky. Borovicové porasty s bohatstvom hmyzích predátorov sú potravnou základňou pre leľka, škvránika stromového a netopiere.

Západná časť CHKO predstavuje krajinu modelovanú činnosťou veľkej rieky s riečnymi terasami a širokou riečnou nivou.

Zaplavované nívne lúky so zachovalou bohatou kvetenou nemajú v súčasnosti svojou rozsiahlosťou na Slovensku obdobu. Lúky sú harmonicky rozprestreté v susedstve s lužnými lesmi, ktoré sú drevinovým zložením blízke pôvodným lesom. Členité hranice lesov s lúkami sú husto pretkané sieťou starých ramien, riečnych jazier a sezónnych mokradí. Tieto tri hlavné prvky krajiny spolu vytvárajú pestré a pravidelnými záplavami aj dynamické prostredie a vhodné životné podmienky pre veľkú škálu rastlinných a živočíšnych druhov.

Z rastlinstva veľmi pôsobivo vyznieva niekoľko štvorcových kilometrov veľký koberec plamienka celistvolistého (*Clematis integrifolia*).

Zo živočíchov sú najcharakteristickejšie skupiny viažúce sa na vodu, ako reliktné kôrovce, mäkkýše, ryby, obojživelníky a množstvo druhov vodného vtáctva. V poslednom období udáva nový charakteristický ráz brehovým lužným lesom aj navráťivší sa bobor.

### CHKO Malé Karpaty

Zriadená Vyhláškou MK SSR č. 64/1976 Zb. zo dňa 5. mája 1976 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z. z., novelizované Vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 Z. z. zo dňa 30. marca 2001. Rozloha je 64 610 ha a zasahuje do južnej a juho-východnej časti okresu.

Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty zaberá prevažne zachovalé lesné spoločenstvá s prirodzeným druhovým zložením v nižších vegetačných stupňoch spolu so spoločenstvami na rozhraní karpatského a panónskeho bioregiónu. Viaceré teplomilné druhy rastlín a živočíchov tu dosahujú svoju severnú hranicu rozšírenia. Vo svojej východnej časti čiastočne zaberá aj historické štruktúry vinohradníckej krajiny.

Malé Karpaty predstavujú okrajové pohorie vnútorných Karpát, rozkladajúce sa v ich juhozápadnom cípe. Sú jadrové pohorie so špecifickým vývojom kryštalinika, s obalovou aj príkrovovými jednotkami. V území vystupujú granitoidné horniny, vápence, bridlice, fylity, amfibolity a ďalšie horniny jadrových pohorí.

V území sa nachádza 8 krasových celkov a približne 320 neprístupných jaskýň. Jediná sprístupnená jaskyňa v CHKO je jaskyňa Driny (dlhá 680 m) v Smolenickom krase, zaujímavá svojou genézou a bohatou sintrovou výzdobou.

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

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

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

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

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

Národné prírodné rezervácie (NPR):

**NPR Červený rybník** (EČ 26) o výmere 118,91 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1966, novelizované v roku 2004. Zákomom 287/1994 o ochrane prírody a krajiny bolo vyhlásené za národnú prírodnú rezerváciu. Vyhláškou 17/2003 z 9. 4. 2003, účinnou od 1. 2. 2003 bola potvrdená. Zachovalý, vedecky vysoko hodnotný a vodohospodársky veľmi významný prírodný celok na Záhorskej nížine, tvorený slatinným rašeliniskom s prírodným jazierkom a rozsiahlymi pôvodnými porastmi jelše lepkavej so spoločenstvami rašelinníkov, vlhkomilných i vodných rastlín s viacerými vzácnymi druhmi. Nachádza sa v CHKO Záhorie v katastri obce Lakšárska Nová Ves. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 2., 4. a 5. stupeň ochrany, ochranné pásmo 3. stupeň ochrany.

**NPR Zelienka** (EČ 195) o výmere 141,68 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1980, novelizované v roku 2011. Zákomom 287/1994 o ochrane prírody a krajiny bolo vyhlásené za národnú prírodnú rezerváciu. Vyhláškou 17/2003 z 9. 4. 2003, účinnou od 1. 2. 2003 bola potvrdená. Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0), Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (9190), Rašeliniskové brezové lesíky (91D0), Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160) a Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), biotopov národného významu: Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy a Slatiné jelšové lesy, druhov európskeho významu a druhov národného významu. Nachádza sa v CHKO Záhorie v katastri Šaština-Stráži, časť Šaština a obce Lakšárska Nová Ves. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 3., 4. a 5. stupeň ochrany, ochranné pásmo 3. stupeň ochrany.

#### Prírodné rezervácie (PR):

**PR Jasenácke** (EČ 1203) o výmere 49,92 ha. Prírodná rezervácia bola vyhlásená v roku 2011. Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0), Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (9190), Prírodné dystrofné stojaté vody (3160) a Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), biotopov národného významu: Slatinné jelšové lesy a Vřbové kroviny stojatých vřd, druhov európskeho významu a druhov národného významu. Nachádza sa v CHKO Záhorie v katastri obce Lakšárska Nová Ves. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 4. a 5. stupeň ochrany, ochranné pásmo 3. stupeň ochrany.

**PR Kamenec** o výmere 61,62 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1988. Zákomom 287/1994 o ochrane prírody a krajiny bolo vyhlásené za prírodnú rezerváciu. Vyhláškou 17/2003 z 9. 4. 2003, účinnou od 1. 2. 2003 bola potvrdená. Chránené územie je vyhlásené na ochranu prirodzených lesných spoločenstiev Malých Karpát so zriedkavými a chránenými druhmi rastlín a živočíchov. Nachádza sa v CHKO Malé Karpaty v katastri obce Plavecký Peter. CHÚ je v správe S-CHKO Malé Karpaty a má 5. stupeň ochrany.

**PR Vanišovec** o výmere 196,84 ha. Prírodná rezervácia bola vyhlásená v roku 2012. Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0), Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (9190), Rašeliniskové brezové lesíky (91D0), Prírodné dystrofné stojaté vody (3160), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), biotopov národného významu: Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy a Slatinné jelšové lesy, druhov európskeho významu a druhov národného významu. Nachádza sa v katastri Šaštína-Stráží, v časti Šaštín. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 4. a 5. stupeň ochrany.

#### Prírodné pamiatky (PP):

**PP Chvojnica** (EČ 775) o výmere 31,65 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1991. Vyhláškou 293/1996 z 30. 9. 1996, účinnou od 1. 11. 1996 bolo vyhlásené za prírodnú pamiatku. Novelizovaná bola v roku 2003. Potok Chvojnica je najzachovalejším tokom západnej časti CHKO Biele Karpaty a príhľehého územia. Je refúgiom hodnotnej teplomilnej pahorkatinnej hydrofauny a jeho zachovalé prirodzené brehové porasty sú význačným krajínotvorným a ekostabilizačným prvkom. Nachádza sa v CHKO Biele Karpaty v katastri obce Častkov. CHÚ je v správe S-CHKO Biele Karpaty a má 4. stupeň ochrany.

**PP Kyseľová** (EČ 87) o výmere 18,14 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1990. Vyhláškou 293/1996 z 30. 9. 1996, účinnou od 1. 11. 1996 bolo vyhlásené za prírodnú pamiatku. Novelizovaná bola v roku 2004. Chránené územie bolo vyhlásené na ochranu skalnej lesostepi s výskytom vzácnych, ohrozených a chránených xerothermných druhov flóry v geomorfologickom celku Myjavská pahorkatina, dôležitých z vedecko-výskumného, náučného a kultúrneho hľadiska. Nachádza sa v katastri obce Hradište pod Vrátnom. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 4. stupeň ochrany.

**PP Mníchova úboč** (EČ 107) o výmere 25,26 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1990. Vyhláškou 293/1996 z 30. 9. 1996, účinnou od 1. 11. 1996 bolo vyhlásené za prírodnú pamiatku. Novelizovaná bola v roku 2004. Chránené územie bolo vyhlásené na ochranu skalných foriem georeliéfu a skalnej stepi xerothermného charakteru s výskytom viacerých ohrozených a chránených druhov flóry v geomorfologickom celku Myjavská pahorkatina. Nachádza sa v katastri obce Hradište pod Vrátnom. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 4. stupeň ochrany.

**PP Rieka Myjava** (EČ 1011) o výmere 34,94 ha. Prírodná pamiatka bola vyhlásená v roku 1996, novelizovaná v roku 2004. Účelom vyhlásenia prírodnej pamiatky je ochrana prirodzeného vodného toku so zachovalými brehovými porastmi, ktorý predstavuje regionálny biokoridor a má veľký ekostabilizačný a hydromelioračný význam. Z ochrany je vyňatý úsek rieky v intraviláne mesta Myjava. Rieka Myjava so svojimi brehovými porastmi predstavuje významný krajínársko-estetický prvok. Z hydromelioračného významu zachytáva časť splavených priemyselných hnojív z okolitých pozemkov a chráni tok pred znečistením. Hodnotná je ako študijný objekt teoretickej a aplikovanej hydrobiológie. Nachádza sa v katastri obcí Jablonica, Osuské, Podbranč a Prietrž. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 4. a 5. stupeň ochrany.

**PP Zrubárka** (EČ 872) o výmere 13,25 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1993. Vyhláškou 293/1996 z 30. 9. 1996, účinnou od 1. 11. 1996 bolo vyhlásené za prírodnú pamiatku. Chránené územie predstavuje jedny z posledných prirodzených výverov podzemných vôd v Malých Karpatoch s veľkým vedecko-výskumným a kultúrno-výchovným významom. Nachádza sa v CHKO Malé Karpaty v katastri obce Jablonica. CHÚ je v správe S-CHKO Malé Karpaty a má 5. stupeň ochrany.

Chránené areály (CHA):

**CHA Bahno** o výmere 49,65 ha. Chránený areál bol vyhlásený v roku 2011. Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0), Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (9190), Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), biotopov národného významu: Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy a Slatinné jelšové lesy, druhov európskeho významu a druhov národného významu. Nachádza sa v CHKO Záhorie v katastri obce Borský Mikuláš, v časti Borský Peter. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 3., 4. a 5. stupeň ochrany.

**CHA Jubilejný les** (EČ 1202) o výmere 14,98 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1986. Vyhláškou 293/1996 z 30. 09. 1996, účinnou od 01. 11. 1996 bolo vyhlásené za chránený areál. Chránené územie je vyhlásené na ochranu viacerých vzácných druhov drevín na území Záhorskej nížiny, dôležitých z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Nachádza sa v katastri Šaštína-Stráží v časti Šaštín. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 2. stupeň ochrany.

**CHA Kotlina** (EČ 1192) o výmere 616,69 ha. Chránený areál bol vyhlásený v roku 2010. Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0), Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0), Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0), Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (9190), Vnútrozemské panónske pieskové duny (2340), Vresoviská (4030), Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160), Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (3260), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140) a Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), biotopov národného významu: Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy a Slatinné jelšové lesy, druhov európskeho významu a druhov národného významu. Nachádza sa v katastri obcí Cerová (časť Cerová-Lieskové) a Hlboké. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 2. a 3. stupeň ochrany.

**CHA Rudava** (EČ 1193) o výmere 1 958,66 ha. Chránený areál bol vyhlásený v roku 2010. Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0), Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpinskeho stupňa (6430), Oligotrofné až mezotrofné vody s benthickou vegetáciou chár (3140), Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (3260), Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160), Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150), Vnútrozemské panónske pieskové duny (2340), Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách (4030), Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.* Nachádza sa v katastri obcí Plavecký Peter a Prievaly. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 3. a 4. stupeň ochrany.

✓ Európska sústava chránených území Natura 2000

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

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

V záujmovom území je lokalizovaných 33 území európskeho významu. Na území okresu sa nachádzajú aj 2 chránené vtáčie územia.



### 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: SKUEV0804 Javorec, SKUEV0901 Havran, SKUEV0899 Borské piesky, SKUEV0900 Uchánok, SKUEV0903 Kyseľová a Mníchova úboč, SKUEV0904 Gbelský les, SKUEV0906 Kalašiovský bor, SKUEV2165 Kútsky les.

#### **SKUEV0113 Dlhé lúky**

Územie o rozlohe 16,992 ha situované v k. ú. Moravský Svätý Ján. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6410 Bezkolencové lúky
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), čik európsky (*Misgurnus fossilis*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), modráčik bahňiskový (*Maculinea nausithous*).

#### **SKUEV0115 Bahno**

Územie o rozlohe 49,65 ha situované v k. ú. Borský Peter. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fúzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), bobor vodný (*Castor fiber*).

#### **SKUEV0120 Jasenácke**

Územie o rozlohe 49,92 ha situované v k. ú. Lašárska Nová Ves. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. 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*
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), korýtko riečne (*Unio crassus*), vážka jednoškrvná (*Leucorrhinia pectoralis*), bobor vodný (*Castor fiber*).

#### **SKUEV0125 Gajarské alúvium Moravy**

Územie o rozlohe 1 244,38 ha situované v k. ú. Gajary, Malé Leváre, Moravský Svätý Ján, Veľké Leváre. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6410 Bezkolencové lúky
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*
- 2340 Vnútrozemské panónske pieskové duny
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 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 alpskeho stupňa
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: pľž podunajský (*Cobitis taenia*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz Vladykov (*Gobio albipinnatus*), blatniak tmavý (*Umbra krameri*), čik európsky (*Misgurnus fossilis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), korýtko riečne (*Unio crassus*), vážka jednoškrvná (*Leucorrhinia pectoralis*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), kotúľka štíhla (*Anisus vorticulus*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), bobor vodný (*Castor fiber*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), kolok veľký (*Zingel zingel*), potápnik dvojčiarový (*Graphoderus bilineatus*).

#### **SKUEV0162 Grgás**

Územie o rozlohe 47,063 ha situované v k. ú. Lašárska Nová Ves. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91G0\* Karpatiské a panónske dubovo-hrabové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), pásikavec veľký (*Cordulegaster heros*).

#### **SKUEV0163 Rudava**

Územie o rozlohe 1 958,66 ha situované v k. ú. Cerová – Lieskové, Nivky, Obora, Plavecké Podhradie, Plavecký Mikuláš, Plavecký Peter, Prievaly, Sološnica, Studienka, Šranek, Záhorie. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. a 4. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody

- 3260 Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*
- 3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*
- 4030 Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách
- 6410 Bezkolencové lúky
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpinskeho stupňa
- 6510 Nižinné a podhorské kosné lúky
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz
- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91G0\* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 9110\* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: pľacháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), ohnivák veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (*\*Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), pižmavec hnedý (*\*Osmoderma eremita*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), šidielko (*Coenagrion ornatum*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), pľž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), bobor vodný (*Castor fiber*), boleň dravý (*Aspius aspius*), pásikavec veľký (*Cordulegaster heros*), hlúzovec Loeselov (*Liparis loeselii*), korytnačka močiarna (*Emys orbicularis*), mihul'a (*Eudontomyzon sp.*).

#### SKUEV0165 Kútsky les

Územie o rozlohe 374,869 ha situované v k. ú. Kúty a Sekule. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: pľacháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), pľž severný (*Cobitis taenia*), bobor vodný (*Castor fiber*), boleň dravý (*Aspius aspius*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetzer*), šabľa krivočiara (*Pelecus cultratus*), kolok veľký (*Zingel zingel*).

#### SKUEV0166 Ciglát

Územie o rozlohe 175,713 ha situované v k. ú. Moravský Svätý Ján, Závod. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. 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
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), bobor vodný (*Castor fiber*).

#### SKUEV0171 Zelienka

Územie o rozlohe 141,68 ha situované v k. ú. Lakšárska Nová Ves, Šaštín. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2., 4. a 5. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*).

#### SKUEV0173 Kotlina

Územie o rozlohe 398,72 ha situované v k. ú. Cerová-Lieskové, Hlboké, Šranek. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 2340\* Vnútrozemské panónske pieskové duny
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*
- 4030 Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91G0\* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), pižmovec hnedý (*\*Osmoderma eremita*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), bobor vodný (*Castor fiber*), pásikavec (*Cordulegaster heros*).

#### SKUEV0179 Červený rybník

Územie o rozlohe 234,695 ha situované v k. ú. Borský Svätý Jur, Lakšárska Nová Ves. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2., 3., 4. a 5. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 2340\* Vnútrozemské panónske pieskové duny
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 7150 Depresie na rašelinných substrátoch s *Rhynchospora alba*
- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fuzáč veľký



(*Cerambyx cerdo*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), bobor vodný (*Castor fiber*), pásikavec (*Cordulegaster heros*).

#### **SKUEV0213 Kazarka**

Územie o rozlohe 106,241 ha situované v k. ú. Šaštín. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), pižmovec hnedý (*\*Osmoderma eremita*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

#### **SKUEV0220 Šaštínsky potok**

Územie o rozlohe 2,237 ha situované v k. ú. Borský Mikuláš, Lakšárska Nová Ves, Šaštín. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), pásikavec (*Cordulegaster heros*).

#### **SKUEV0226 Vanišovec**

Územie o rozlohe 196,84 ha situované v k. ú. Šaštín. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy
- 91G0\* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0\* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*).

#### **SKUEV0267 Biele hory**

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

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 6110\* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (\*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz

- 8160\* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180\* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 40A0\* Xerothermné kroviny
- 91G0\* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0\* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91I0\* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

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

#### SKUEV0278 Brezovské Karpaty

Územie o rozlohe 2 671,054 ha situované v k. ú. Brezová pod Bradlom, Dobrá Voda, Dolný Lopašov, Hradište pod Vrátnom, Čhtelnica, Košariská, Prašník. Správcom územia je CHKO Malé Karpaty. Na územie sa vzťahuje 2. a 5. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 6110\* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi*
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (\*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6240\* Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180\* Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91H0\* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), fúzač alpský (*\*Rosalia alpina*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), klinček včasný Lumnitzerov (*\*Dianthus praecox subsp. lumnitzeri*).

#### SKUEV0311 Kačenky

Územie o rozlohe 281,409 ha situované v k. ú. Kúty, Moravský Svätý Ján, Sekule. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. 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*

- 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), korýtko riečne (*Unio crassus*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), plž severný (*Cobitis taenia*), bobor vodný (*Castor fiber*), boleň dravý (*Aspius aspius*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), šabľa krivočiara (*Pelecus cultratus*), kolok veľký (*Zingel zingel*).

#### SKUEV0314 Morava

Územie o rozlohe 389,924 ha situované v k. ú. Vačková, Devín, Devínska Nová Ves, Gajary, Kúty, Malé Leváre, Mást III, Moravský Svätý Ján, Sekule, Suchohrad, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. 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*
- 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: hlaváč bielooplutvý (*Cottus gobio*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), vydra riečna (*Lutra lutra*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), korýtko riečne (*Unio crassus*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), čik európsky (*Misgurnus fossilis*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), kotúľka štišla (*Anisus vorticulus*), plž severný (*Cobitis taenia*), bobor vodný (*Castor fiber*), boleň dravý (*Aspius aspius*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), šabľa krivočiara (*Pelecus cultratus*).

#### SKUEV0520 Horný tok Myjavy

Územie o rozlohe 24,394 ha situované v k. ú. Jablonica, Kunov, Osuské, Podbranč, Prietrž. Správcom územia je CHKO Záhorie.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), bobor vodný (*Castor fiber*).

#### SKUEV0523 Lakšárska duna

Územie o rozlohe 5,277 ha situované v k. ú. Lakšárska Nová Ves. Správcom územia je CHKO Záhorie.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 2340\* Vnútrozemské panónske pieskové duny

#### SKUEV0526 Kalašiovský potok

Územie o rozlohe 44,86 ha situované v k. ú. Borský Peter. Správcom územia je CHKO Záhorie.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), bobor vodný (*Castor fiber*), plž severný (*Cobitis taenia*), pásikavec (*Cordulegaster heros*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), čik európsky (*Misgurnus fossilis*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*).

#### **SKUEV0527 Gachovec**

Územie o rozlohe 30,238 ha situované v k. ú. Borský Mikuláš. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahňákový (*Maculinea nausithous*)

#### **SKUEV0804 Javorec**

Územie o rozlohe 34,578 ha situované v k. ú. Chvojnica, Sobotište. Správcom územia je Správa CHKO Biele Karpaty. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*).

#### **SKUEV0899 Borské piesky**

Územie o rozlohe 16,736 ha situované v k. ú. Borský Mikuláš. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91T0 Lišajníkové borovicové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*).

#### **SKUEV0900 Uchánok**

Územie o rozlohe 82,631 ha situované v k. ú. Sobotište. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6210 Suchomilné travnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (\*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: spriadáč kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*).

#### **SKUEV0901 Havran**

Územie o rozlohe 370,692 ha situované v k. ú. Častkov, Chropov, Chvojnica, Lopašov. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. a 4. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

#### **SKUEV0903 Kyseľová a Mníchova úboč**

Územie o rozlohe 36,335 ha situované v k. ú. Hradište pod Vrátnom. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2., 3. a 4. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár
- 40A0 Xerothermné kroviny
- 5130 Porasty borievky obyčajnej



- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (\*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), bobor vodný (*Castor fiber*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*), skokan šťihly (*Rana dalmatina*).

#### SKUEV0904 Gbelský les

Územie o rozlohe 267,89 ha situované v k. ú. Brodské, Čáry, Gbely, Kopčany, Kúty, Primoravské lúky. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*), skokan šťihly (*Rana dalmatina*).

#### SKUEV0906 Kalašiovský bor

Územie o rozlohe 357,061 ha situované v k. ú. Borský Peter. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91T0 Lišajníkové borovicové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

#### SKUEV1125 Gajarské alúvium Moravy

Územie o rozlohe 469,18 ha situované v k. ú. Závod, Moravský Svätý Ján, Gajary, Malé Leváre. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. 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*
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kotúľka štíhla (*Anisus vorticulus*), boleň dravý (*Aspius aspius*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), bobor vodný (*Castor fiber*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), plž severný (*Cobitis taenia*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahňákov (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), čik európsky (*Misgurnus fossilis*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*).

#### SKUEV1173 Kotlina

Územie o rozlohe 205,57 ha situované v k. ú. Cerová-Lieskové, Hlboké, Štranek. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 3. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91G0\* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby
- 91E0\* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), bobor vodný (*Castor fiber*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), pľž severný (*Cobitis taenia*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohnivák veľký (*Lycaena dispar*), čik európsky (*Misgurnus fossilis*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*).

#### **SKUEV1311 Kačenky**

Územie o rozlohe 32,195 ha situované v k. ú. Moravský Svätý Ján, Sekule. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), bobor vodný (*Castor fiber*), pľž severný (*Cobitis taenia*), ohnivák veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), čik európsky (*Misgurnus fossilis*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*).

#### **SKUEV2165 Kútsky les**

Územie o rozlohe 11,332 ha situované v k. ú. Brodské, Kúty. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 3. stupeň ochrany.

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ohnivák veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), skokan ostropský (*Rana arvalis*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), hrúz Vladykov (*Gobio albipinnatus*).

#### **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.

#### **SKCHVU014 Malé Karpaty**

bolo vyhlásené vyhláškou č. 216 MŽP SR z 29. apríla 2005. Územie bolo vyhlásené na účel zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha (*Falco cherrug*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), ďatľa prostredného (*Leipicus medius*), výra skalného (*Bubo bubo*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), ďatľa bieločrťového (*Dendrocopos leucotos*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), muchárika bieločrťového (*Ficedula albicollis*), muchárika červenohrdľového (*Ficedula parva*), strakoša červenochrťového (*Lanius collurio*), žlny sivej (*Picus canus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), žltouchvosta lesného, prhlaviara čierneho (*Saxicola rubicola*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*) a orla kráľovského (*Aquila pomarina*) a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie má výmeru 50 633,6 ha a nachádza sa v okrese Bratislava III v katastrálnych územiach Rača a Vajnory, v okrese Bratislava IV v katastrálnom území Záhorská Bystrica I, v okrese Malacky v katastrálnych územiach Plavecký Mikuláš, Plavecké Podhradie, Sološnica, Rohožník, Kuchyňa, Pernek, Jablonové, Lozorno, Turecký vrch, Stupava, Borinka I, Mást II, Marianka, v okrese Myjava v katastrálnych územiach Brezová pod Bradlom a Košariská, v okrese Pezinok v katastrálnych územiach Doľany, Častá, Dubová, Modra, Píla, Pezinok, Budmerice, Veľké Trnie, Malé Trnie, Limbach, Grinava, Neštich, Svätý Jur, v okrese Piešťany v katastrálnych územiach Prašník, Dolný Lopašov, Chtelnica, Kočín, Lančár, Šterusy, v **okrese Senica** v katastrálnych územiach Hradište pod Vrátnom, Plavecký Peter a v okrese Trnava v katastrálnych územiach Dobrá Voda, Dechtice, Buková, Smolenice, Lošonec, Smolenická Nová Ves, Horné Orešany, Dolné Orešany a Dlhá.

#### SKCHVU016 Záhorské Pomoravie

bolo vyhlásené Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 145 zo 17. júna 2015. Územie bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov chrástľa bodkovaného (*Porzana porzana*), bučiaka trstového (*Botaurus stellaris*), haje tmavej (*Milvus migrans*), haje červenej (*Milvus milvus*), sokola rároha (*Falco cherrug*), rybára riečného (*Sterna hirundo*), bučička močiarného (*Ixobrychus minutus*), kane močiarného (*Circus aeruginosus*), kalužiaka červenonohého (*Tringa totanus*), bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*), muchárika bieločrkého (*Ficedula albicollis*), kačice chrapľavej (*Anas querquedula*), kačice chriplavej (*Anas strepera*), hrdzavky potápavej (*Netta rufina*), brehule hnedej (*Riparia riparia*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), slávika modráka (*Luscinia svecica*), škvránka stromového (*Lullula arborea*), lelka obyčajného (*Caprimulgus europaeus*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*) a chrapkáča poľného (*Crex crex*) a zimovísk husi bieločelej (*Anser albifrons*), husi divej (*Anser*), husi krátkozobej (*Anser brachyrhynchus*), husi malej (*Anser erythropus*), husi slatinnej (*Anser fabalis*), husi snežnej (*Chen caerulescens*), bernikly tmavej (*Branta bernicla*), bernikly bielolícej (*Branta leucopsis*) a bernikly červenokrkej (*Branta ruficollis*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie má výmeru 33 067,99 ha a nachádza sa v okrese Bratislava IV v katastrálnych územiach Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica, v okrese Senica v katastrálnych územiach Borský Svätý Jur, Čáry, Kúty, Moravský Svätý Ján, Sekule, Smolinské, v okrese Malacky v katastrálnych územiach Bystrická hora, Feld, Gajary, Jakubov, Kostolište, Láb, Malé Leváre, Mást III, Plavecký Štvrtok, Stupava, Suchohrad, Vačková, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Závod, Zohor, v okrese Skalica v katastrálnych územiach Brodské, Gbely, Holíč, Kátov, Kopčany, Primoravské lúky, Rúbanice, Sedlište, Skalica, Záhajné.

##### 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 Senica nezasahuje žiadna biosférická rezervácia.

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

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

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

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

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

V okrese Senica sa nachádzajú 2 medzinárodne významné (zapísané ramsarské) mokrade a 58 ostatných mokradí.

Medzinárodne významné mokrade

**Niva Moravy** – Dátum zapísania: 26. 5. 1993,

Okres: Bratislava IV, Malacky, Senica, Skalica

Obec/k. ú.: Bratislava (Devín, Devínska Nová Ves), Brodské, Gajary, Kúty, Malé Leváre, Moravský Svätý Ján, Sekule, Suchohrad, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Závod, Zohor

Rozloha: 5 380 ha

Nadmorská výška: 134 – 156 m. n. m.

Stručná charakteristika:

Územie zahŕňa slovenský úsek rieky Morava medzi Brodským a ústím do Dunaja a najcennejšiu časť nivy pri hraniciach s Českou republikou a Rakúskom, so zachovalými a vyvinutými komplexami rôznych mokradí - tokov, kanálov, ramien, močiarov, periodických mlák, mokrých lúk a pasienkov, lužných lesov a pod. Väčšia časť leží v území CHKO Záhorie a zahŕňa aj niektoré rezervácie.

Kritériá a dôvody zaradenia medzi ramsarské lokality:

1 - územie je dobrým a reprezentatívnym príkladom prírodných a prírodným blízkych typov mokradí viazaných na riečne ekosystémy v strednej Európe, v súčasnosti vzácných a neobvyklých v tejto oblasti.  
2, 3 - územie sa vyznačuje vysokou biodiverzitou (okolo 600 druhov siníc a rias, 800 druhov vyšších rastlín, 100 druhov mäkkýšov, 200 druhov pavúkov, 25 druhov vážok, vyše 300 druhov chrobákov, 14 druhov obojživelníkov, 256 druhov vtákov, 43 druhov cicavcov, z ktorých mnohé sú zaradené do Červeného zoznamu IUCN alebo národných červených zoznamov); významné je aj vzácnymi a ohrozenými spoločenstvami.  
4 - územie je významným stanovišťom migrujúcich druhov vtákov a zimoviskom vodného vtáctva.  
7, 8 - v ramsarskej lokalite žijú veľké počty pôvodných druhov rýb (45 – 48 druhov) a ich populácií, doložená bola reprodukcia 28 druhov.



**Alúvium Rudavy** - Dátum zapísania: 17. 2. 1998 Okres: Malacky, Senica

Obec/k. ú.: Plavecké Podhradie, Plavecký Mikuláš, Plavecký Peter, Prievaly, Rohožník, Sološnica, Vojenský obvod Záhorie

Rozloha: 560 ha

Nadmorská výška: 150 (138 – 165) m. n. m.

Stručná charakteristika:

Časť neregulovaného toku rieky Rudava (ľavostranný prítok Moravy), ktorý preteká cez viate piesky Záhorskej nížiny na západnom Slovensku, a časť toku Rudávky. Zachovalý komplex meandrujúcich tokov a príľahlých mokradí sprevádzaný svojráznou vegetáciou so vzácnymi spoločenstvami; reprezentatívna ukážka ekosystému malých nížinných tokov s lužnými lesmi, mokkými lúkami, močiarimi a rašelinnými spoločenstvami, ktoré sa striedajú so suchomilnými spoločenstvami viatych pieskov.

Kritériá a dôvody zaradenia medzi ramsarské lokality:

1 - väčšina mokrakových ekosystémov alúvia Rudavy je dobrým a reprezentatívnym príkladom prírodných a poloprírodných typov mokradí typických pre strednú Európu.

2, 3 - územie má osobitný význam pre ochranu biodiverzity v rámci biogeografickej oblasti pre svoju veľkosť, relatívne nenarušený charakter a jedinečnú kompozíciu rastlinných a živočíšnych druhov a ekosystémov; vyskytujú sa tu dostatočne veľké populácie vzácných, zraniteľných alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

4 - pre niektoré druhy má územie osobitný význam ako ich biotop počas kritického obdobia ich životného cyklu (migrácie a reprodukcia rýb, reprodukcia obojživelníkov, reprodukcia a zimovanie vtákov, ale aj vážok a iných vodných bezstavovcov).

Mokrade lokálneho, regionálneho a národného významu:

**Tabuľka č. 4. 1. Mokrade v okrese Senica**

Názov mokrade	Plocha m <sup>2</sup>	Názov obce	Kategória
(Sekule) – bagrovísko – Ošríd	250 000	Sekule	L
Rybárka, Nemecká, Gulaňa	200 000	Sekule, Moravský Svätý Ján	L
Lantov	150 000	Moravský Svätý Ján	L
PP Zrubánka	132 500	Jablonica	L
Husárov rybník	100 000	Lakšárska Nová Ves	L
Sekulský Čeker	100 000	Sekule	L
Ciglát	90 000	Moravský Svätý Ján	L
Za priekopou – Ostrabec	80 000	Moravský Svätý Ján	L
Jablonica - poľnohospodárska nádrž	78 600	Jablonica	L
Staré rameno - prepich XVI	75 600	Moravský Svätý Ján	L
Odpadový kanál Malolevársky	70 000	Sekule, Moravský Svätý Ján, + 2iné	L
Pačítov	70 000	Moravský Svätý Ján	L
Rašeliniská Prievaly	70 000	Prievaly, Cerová	L
Staré rameno - Prepich XVII.	65 000	Moravský Svätý Ján	L
(Sekule) – pieskovňa	60 000	Sekule	L
Staré rameno – Prepich XVIII.	43 000	Moravský Svätý Ján	L
Jablone	40 000	Sekule	L
Loviská	39 000	Moravský Svätý Ján	L
Kopiarová jama	36 000	Moravský Svätý Ján	L
Čeker	35 000	Moravský Svätý Ján	L
Švecová lúka	35 000	Moravský Svätý Ján	L
Čierne pole	30 000	Sekule	L
Štrkovisko Moravský Sv. Ján	30 000	Moravský Svätý Ján	L
Mendýn	28 000	Moravský Svätý Ján	L
Smolinská vodná nádrž	27 000	Smolinské	L
Dzívčenská jama	26 000	Moravský Svätý Ján	L

Názov mokrade	Plocha m <sup>2</sup>	Názov obce	Kategória
Rácová jama	24 000	Moravský Svätý Ján	L
Tomková Morávka	20 000	Moravský Svätý Ján	L
Hate	20 000	Moravský Svätý Ján	L
Lanšper – Zlámaný most	20 000	Moravský Svätý Ján	L
Stredné pole	18 000	Sekule	L
Staré ramená medzi 16. a 17. Pr. + Výkop 4	18 000	Moravský Svätý Ján	L
Brezová	18 000	Moravský Svätý Ján	L
Výkop (majer Dlhé lúky)	17 000	Moravský Svätý Ján	L
Výkopy pod hrádzou	15 000	Moravský Svätý Ján	L
Za haťami	14 000	Moravský Svätý Ján	L
Pod Borovou	13 000	Moravský Svätý Ján	L
Šiškovec	12 000	Moravský Svätý Ján	L
Výkopy pri Morave	10 000	Sekule	L
Rameno - Lantovský les	10 000	Moravský Svätý Ján	L
Kačenky	6 000	Sekule	L
Grancova struha	5 000	Sekule	L
Ústie Myjavy	5 000	Sekule	L
Kňazové jamy	5 000	Moravský Svätý Ján	L
Výkop u psičkarov	4 000	Moravský Svätý Ján	L
Cipanoš, mŕtve rameno Moravy	4 000	Moravský Svätý Ján	L
Na hrudoch	4 000	Moravský Svätý Ján	L
Staré rameno (Sekule pri Myjave)	3 000	Sekule	L
Šaštín - rybník pri kostole	3 000	Šaštín-Stráže	L
Lukačkúv kút (jamy)	1 256	Sekule	L
VN Horná Studená voda	265 000	Borský Svätý Jur	R
Šaštín – štrkovisko	200 000	Šaštín-Stráže	R
VN Dolná Studená voda	150 000	Borský Svätý Jur	R
Kovalovská vodná nádrž	106 000	Kováľov	R
Horné kríky	16 600	Hradište pod Vrátnom	R
Červený rybník	1 189 100	Lakšárska Nová Ves	N
Dlhé lúky	90 000	Moravský Svätý Ján	N
Jasenácke	62 400	Lakšárska Nová Ves	N

Zdroj: www.sopsr.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 rámci okresu Senica nevyskytujú žiadne lokality.

#### 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.

V okrese Senica boli podľa záznamov z národnej databázy chránených druhov, druhov európskeho významu a druhov národného významu, z dokumentácie ŠOP SR a na základe terénneho prieskumu identifikované chránené druhy rastlín a živočíchov. Druhy rastlín sú uvedené v tabuľkách č. 4. 2 až č. 4. 4, zoznam živočíchov je uvedený v tabuľke č. 4. 5.

**Tabuľka č. 4. 2: Chránené druhy rastlín v okrese Senica**

Vedecký názov	Slovenský názov	Kategória ohrozenosti	Legislatívna ochrana
<i>Allium carinatum</i>	cesnak člnovitý <sup>n</sup>	VU	-
<i>Archangelica officinalis</i>	archangelika lekárska <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Artemisia austriaca</i>	palina rakúska <sup>e</sup>	CR	-
<i>Draba nemorosa</i>	chudóbka hájna <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Juncus bulbosus</i>	sitina cibulkatá <sup>e</sup>	EN	-
<i>Lactuca quercina</i>	šalát dubolistý <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Orobancha lutea</i>	záraza žltá <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Scrophularia umbrosa</i>	krtičník tŕňomilný <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Dianthus praecox subsp. Lumnitzeri</i>	klinček včasný Lumnitzerov <sup>n</sup>	VU	§
<i>Pulsatilla subslavica</i>	poniklec prostredný <sup>e</sup>	EN	§
<i>Pulsatilla grandis</i>	poniklec veľkokvetý <sup>e</sup>	VU	§

Vysvetlivky: <sup>e</sup> druh európskeho významu, <sup>n</sup> druh národného významu, EN – ohrozený, VU – zraniteľný, LR:nt – menej ohrozený (blízke ohrozenie), CR – kriticky ohrozený

Na území PP Kyselová a PP Mníchova úboč bol v rokoch 1997 – 1999 podľa údajov Správy CHKO Malé Karpaty (2009) zaznamenaný výskyt 17 chránených a ohrozených druhov rastlín (tab. č. 4. 2). V tabuľke č. 4. 2 sú uvedené chránené a ohrozené druhy zaznamenané Správou CHKO Malé Karpaty na území CHKO Malé Karpaty v k. ú. Hradište pod Vrátnom.

**Tabuľka č. 4. 3: Chránené a ohrozené druhy zaznamenané v PP Kyselová a Mníchova úboč (k. ú. Hradište pod Vrátnom)**

Vedecký názov	Slovenský názov	Kategória ohrozenosti	Legislatívna ochrana
<i>Adonis aestivalis</i>	hlaváčik letný <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Anemone sylvestris</i>	veternica lesná <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlíček obyčajný <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Cephalanthera damasonium</i>	prilbovka biela <sup>n</sup>	VU	§
<i>Epipactis helleborine</i>	kruštík širokolistý <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Galanthus nivalis</i>	sneženka jarná <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Gentiana cruciata</i>	horec krížatý <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Gymnadenia conopsea</i>	pätprstnica obyčajná <sup>n</sup>	VU	§
<i>Linum flavum subsp. Flavum</i>	ľan žltý pravý <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Listera ovate</i>	bradáčik vajcovitolistý <sup>n</sup>	VU	-
<i>Ophrys holubyana</i>	hmyzovník Holubyho <sup>e</sup>	CR	§
<i>Orchis militaris</i>	vstavač vojenský <sup>n</sup>	VU	§
<i>Orchis morio</i>	vstavač obyčajný <sup>e</sup>	VU	§
<i>Orchis purpurea</i>	vstavač purpurový <sup>n</sup>	VU	§
<i>Orobancha lutea</i>	záraza žltá <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Papaver argemone</i>	mak poľný <sup>n</sup>	VU	-
<i>Stipa joannis</i>	kavyľ Ivanov <sup>n</sup>	VU	-

Vysvetlivky: <sup>e</sup> druh európskeho významu, <sup>n</sup> druh národného významu, CR – kriticky ohrozený druh, VU – zraniteľný druh, LR:nt – menej ohrozený druh, § - legislatívne chránený druh

**Tabuľka č. 4. 4: Chránené a ohrozené druhy rastlín v k. ú. Hradište pod Vrátnom na území CHKO Malé Karpaty (Správa CHKO Malé Karpaty, 2009)**

Vedecký názov	Slovenský názov	Kategória ohrozenosti	Legislatívna ochrana
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	červenohlav ihlanovitý <sup>e</sup>	LR:nt	§

Vedecký názov	Slovenský názov	Kategória ohrozenosti	Legislatívna ochrana
<i>Anemone sylvestris</i>	veternica lesná <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Cephalanthera damasonium</i>	prilbovka biela <sup>n</sup>	LR:nt	§
<i>Cephalanthera rubra</i>	prilbovka červená <sup>n</sup>	VU	§
<i>Dianthus praecox subsp. lumnitzerii</i>	klinček včasný Lumnitzerov <sup>n</sup>	LR:nt	§
<i>Epipactis helleborine subsp. helleborine</i>	Kruštík širokolistý pravý <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Lilium martagon</i>	ľalia zlatohlavá <sup>n</sup>	LR:nt	-
<i>Orchis militaris</i>	vstavač vojenský <sup>n</sup>	VU	§
<i>Orchis purpurea</i>	vstavač purpurový <sup>n</sup>	LR:nt	§

Vysvetlivky: : <sup>e</sup> druh európskeho významu, <sup>n</sup> druh národného významu, VU – zraniteľný druh, LR:nt – menej ohrozený druh, § - legislatívne chránený druh

Tabuľka č. 4. 5: Chránené druhy živočíchov v okrese Senica

Vedecký názov	Slovenský názov	Druh ochrany
<b>Obrúčkavce</b>		
<i>Hirudo medicinalis</i>	pijavica lekárska	VU, Bern3, HDV, NV
<b>Motýle</b>		
<i>Callimorpha quadripunctata</i>	spriadač kostihojový	HD2, NV
<i>Eriogaster catax</i>	priadkovec trnkový	HD2, HD4, EV
<i>Maculinea nausithous</i>	modráčik bahňákov	CR, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Maculinea teleius</i>	modráčik krvavcový	EN, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Lycaena dispar</i>	ohnivák veľký	VU, Bern2, HD2, HD4, EV
<b>Chrobáky</b>		
<i>Anthaxia deaurata</i>	krasň	VU
<i>Anthaxia hackeri</i>	krasň	CR
<i>Aulonium trisulcum</i>		VU, LR:nt
<i>Brachygonus megerlei</i>	kováčik	CR, NV
<i>Cerambyx cerdo</i>	fúzač veľký	LR:nt, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	plocháč červený	LR:nt, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Cybister lateralmarginalis</i>	potápnik olemovaný	CR
<i>Ergates faber</i>	fúzač zavalitý	EN, NV
<i>Graphoderus bilineatus</i>	potápnik dvojčiarový	VU
<i>Hydrophilus aterimus</i>	vodomil	VU, NV
<i>Hydrophilus piceus</i>	vodomil čierny	VU, NV
<i>Lucanus cervus</i>	roháč obyčajný	LR:lc, Bern3, HD2, NV
<i>Osmoderma eremita</i>	pižmavec hnedý	EN, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Poecilonota dives</i>	krasň	EN, NV
<i>Poecilonota mirifica</i>	krasň	EN, NV
<i>Polyphylla fullo</i>		VU
<i>Rhysodes sulcatus</i>	drevník ryhovaný	EN
<i>Pteleobius kraatzii</i>		VU
<i>Pteleobius vittatus</i>		VU
<i>Rosalia alpina</i>	fúzač alpský	VU, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Saperda punctata</i>	vrzúnik	VU
<b>Vážky</b>		
<i>Brachytron pratense</i>	šidlo lúčne	VU, NV
<i>Cordulegaster heros</i>	pásikavec	HD2, HD4, EV
<i>Gomphus flavipes</i>	klinovka	VU, Bern2, HD4
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	vážka jednoškrvná	EN, Bern II, HD2, HD4, EV
<i>Libellula fulva</i>	vážka hnedá	EN, NV
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	klinovka hadia	EN, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	vážka pásavá	DD, NV
<b>Mäkkýše</b>		



Vedecký názov	Slovenský názov	Druh ochrany
<i>Anisus vorticulus</i>	kotúľka štíhla	HD2, HD4, EV
<i>Unio crassus</i>	korýtko riečne	HD2, HD4, EV
<b>Kôrovce</b>		
<i>Astacus astacus</i>	rak riečny	Bern III, HD5, NV
<b>Petromyzontes</b>		
<i>Eudontomyzon mariae</i>	mihul'a ukrajinská	CR, Bern3, HD2, NV
<b>Ryby</b>		
<i>Abramis sapa</i>	pleskáč tuponosý	LR:nt, Bern3
<i>Aspius aspius</i>	boleň dravý	HD5
<i>Barbus barbus</i>	mrena severná	LR:lc, HD5
<i>Cobitis taenia</i>	plž severný	LR:nt, Bern3, HD2
<i>Gymnocephalus baloni</i>	hrebenačka vysoká	EN, Bern3, EV
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	hrebenačka pásavá	EN, Bern3, HD2, HD5, NV
<i>Chondrostoma nasus</i>	podustva severná	LR:cd, Bern3
<i>Leucaspis delineatus</i>	ovsienka striebistá	LR:nt, Bern3, NV
<i>Misgurnus fossilis</i>	čík európsky	CR, Bern3, HD2, NV
<i>Pelecus cultratus</i>	šabl'a krivočiara	LR:lc, Bern3
<i>Proterorhinus semilunaris</i>	býčko rúrkonosý	LR:lc, Bern3
<i>Rhodeus sericeus</i>	lopatka dúhová	LR:nt, Bern3, HD2
<i>Romanogobio albipinnatus</i>	hrúz bieloplutvý	HD2
<i>Umbra krameri</i>	blatniak tmavý	CR, Bern2, HD2, NV
<i>Zingel streber</i>	kolok vretenovitý	CR, Bern3, HD2, NV
<b>Obojživelníky</b>		
<i>Bombina bombina</i>	kunka červenobruchá	LR:cd, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Bombina variegata</i>	kunka žltobruchá	LR:cd, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Bufo bufo</i>	ropucha bradavičnatá	LR:cd, Bern3, NV
<i>Bufo viridis</i>	ropucha zelená	LR:cd, Bern2, HD4, EV
<i>Hyla arborea</i>	rosnička zelená	LR:nt, Bern2, HD4, EV
<i>Lissotriton vulgaris</i>	mlok bodkovaný	VU, Bern3, NV
<i>Pelobates fuscus</i>	hrabavka škvrnitá	LR:cd, Bern2, HD4, EV
<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	skokan zelený	LR:nt, Bern3, HD5, NV
<i>Pelophylax lessonae</i>	skokan krátkonohý	(VU; Bern3, HD4, EV)
<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan rapotavý	EN, Bern3, HD5, NV
<i>Rana arvalis</i>	skokan ostropyský	VU, Bern2, HD4, EV
<i>Rana dalmatina</i>	skokan štíhly	VU, Bern2, HD4, EV
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnedý	LR:lc, Bern3, HD5, NV
<i>Salamandra salamandra</i>	salamandra škvrnitá	LR:nt, Bern3, NV
<i>Triturus dobrogicus</i>	mlok hrebenatý	EN; Bern2, EV
<b>Plazy</b>		
<i>Anguis fragilis</i>	slepúch lámavý	LR:nt, Bern3, NV
<i>Coronella austriaca</i>	užovka hladká	VU, Bern3, HD2, EV
<i>Lacerta agilis</i>	jašterica krátkohlavá	VU, Bern2, HD4, EV
<i>Lacerta viridis</i>	jašterica zelená	VU, Bern2, HD4, EV
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	LR:lc, Bern2, NV
<i>Natrix tessellata</i>	užovka fřkaná	VU, Bern3, HD4, EV
<i>Zamenis longissimus</i>	užovka stromová	LR:cd, Bern3, HD4, EV
<i>Zootoca vivipara</i>	jašterica živorodá	LR:nt, Bern2, HD4, EV
<b>Vtáky</b>		
<i>Actitis hypoleucos</i>	kalužiačik malý	LC, Bern2, Bonn2, NV
<i>Alcedo atthis</i>	rybárik riečny	LC, Bern2, BD1, EV
<i>Anser anser</i>	hus divá	LC* D1, Bern3, Bonn2, AEWA, BD2/1, NV
<i>Asio flammeus</i>	myšiarka ušatá	EN* D; Bern2, BD1, EV
<i>Botaurus stellaris</i>	bučiak trst'ový	VU* D; Bern2, Bonn2, AEWA, BD1, EV
<i>Bubo bubo</i>	vřr skalný	LC* D1, Bern2, BD1, EV

Vedecký názov	Slovenský názov	Druh ochrany
<i>Buteo buteo</i>	myšiak hôrny	LR:lc, Bern2, Bonn2, NV
<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek lesný	NT* C1, Bern2, BD1, EV
<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biely	LC, Bern2, Bonn2, AEWA, BD1, EV
<i>Ciconia nigra</i>	bocian čierny	LC*C1, Bern2, Bonn2, AEWA, BD1, EV
<i>Circus aeruginosus</i>	kaňa močiarna	LC, Bern2, Bonn2, BD1, EV
<i>Columba oenas</i>	holub plúžik	LC, Bern2, BD2/2, NV
<i>Coturnix coturnix</i>	prepelica poľná	LC, Bern2, Bonn2, BD2/2, NV
<i>Crex crex</i>	chrapkáč poľný	LC, Bern2, Bonn2, BD1, EV
<i>Dryocopus martius</i>	tesár čierny	LC, BD1, EV
<i>Falco cherrug</i>	sokol rároh	EN D, Bern2, Bonn2, BD1, EV
<i>Falco vespertinus</i>	sokol červenonohý	CR A2ac; B2ab(ii, iii, iv,v); C1+C2a(i, ii); D, Bern2, Bonn2, EV
<i>Ficedula albicollis</i>	muchárik bielo krk	LC, BD1, EV
<i>Ficedula parva</i>	muchárik malý	LC, Bern2, Bonn2, BD1, EV
<i>Galerida cristata</i>	pipiška chochlatá	NT*C1, Bern3, NV
<i>Haliaeetus albicilla</i>	orliak morský	VU* D; Bern2, Bonn1,2, BD1, EV
<i>Ixobrychus minutus</i>	bučiacik močiarny	LC* D1, Bern2, Bonn2, AEWA, BD1, EV
<i>Lanius excubitor</i>	strakoš veľký	LC, Bern2, NV
<i>Locustella luscinioides</i>	svrčiak slávikovitý	LC, Bern2, Bonn2, NV
<i>Lullula arborea</i>	škovránik stromový	NT* C1, Bern3, BD1, EV
<i>Luscinia svecica</i>	slávik modrák	EN* D, Bern2, Bonn2, BD1, EV
<i>Milvus migrans</i>	haja tmavá	EN*C2a(i); D; Bern2, Bonn2, BD1, EV
<i>Milvus milvus</i>	haja červená	EN*C2a(i); D; Bern2, Bonn2, BD1, EV
<i>Pernis apivorus</i>	včelár lesný	LC* C1, Bern2, Bonn2, BD1, EV
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	žltouchvosť hôrny	VU* A2a; C1, Bern2, Bonn2, NV
<i>Picus canus</i>	žlna sivá	LC, BD1, EV
<i>Porzana porzana</i>	chriašť bodkovaný	NT*D1, Bern2, Bonn2, AEWA, BD1, EV
<i>Rallus aquaticus</i>	chriašť vodný	LC, Bern2, BD2/2, NV
<i>Tringa totanus</i>	kalužiak červenonohý	EN* C2a(i), Bern2, Bonn2, AEWA, NV
<i>Upupa epops</i>	dudok chochlatý	NT* C1. D1, Bern2, NV
<b>Cicavce</b>		
<i>Barbastella barbastellus</i>	uchaňa čierna	LR:cd; Bern2, Bonn2, HD2, HD4, EV
<i>Canis aureus</i>	šakal obyčajný	DD, HD5
<i>Castor fiber</i>	bobor eurázijský	LR:nt, Bern3, HD2, HD4, EV
<i>Crocidura leucodon</i>	bieložúbka bielobruchá	LR:lc, Bern3, NV
<i>Eptesicus nilsonii</i>	večernica severská	DD; Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Eptesicus serotinus</i>	večernica pozdna	DD, Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Erinaceus concolor</i>	jež bledý	DD, Bern3, NV
<i>Lutra lutra</i>	vydra riečna	VU, Bern2, HD2, HD4, EV
<i>Martes martes</i>	kuna lesná	DD, Bern3, HD5
<i>Myotis alcathoe</i>	netopier alkatoe	DD, Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Myotis bechsteinii</i>	netopier Bechsteinov	Bern2, Bonn2, HD2, HD4, EV
<i>Myotis daubentonii</i>	netopier vodný	LR:lc, Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Myotis dasycneme</i>	netopier pobrežný	VU; Bern2, Bonn2, HD2, HD4, EV
<i>Myotis myotis</i>	netopier veľký	LR:cd, Bern2, Bonn2, HD2, HD4, EV
<i>Myotis mystacinus/brandti</i>	netopier fúzatý/Brandtov	VU; Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Myotis nattereri</i>	netopier riasnatý	LR:nt; Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Nyctalus leisleri</i>	raniak stromový	DD, Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Nyctalus noctula</i>	raniak hrdzavý	LR:lc, Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	večernica hvízdavá	LR:lc, Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	večernica Leachova	DD, Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Pipistrellus nathusii</i>	večernica parková	DD; Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Plecotus auritus</i>	ucháč svetlý	LR:nt; Bern2, Bonn2, HD4, EV
<i>Plecotus austriacus</i>	ucháč sivý	LR:nt; Bern2, Bonn2, HD4, EV

Vedecký názov	Slovenský názov	Druh ochrany
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverica obyčajná	LR:Ic, Bern3, NV
<i>Vespertilio murinus</i>	večernica tmavá	DD; Bern2, Bonn2, HD4, EV

Zdroj: ŠOP SR

Vysvetlivky:

EV – druhy európskeho významu v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., v znení neskorších predpisov

NV – druhy národného významu v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., v znení neskorších predpisov

AEWA – Príloha II Dohody o ochrane africko-euroázijských migrujúcich vodných vtákov

BD1 – Príloha I Smernice o vtákoch

BD 2/1 – Príloha II/1 Smernice o vtákoch

BD 2/2 – Príloha II/2 Smernice o vtákoch

BD 3/1 – Príloha III/1 Smernice o vtákoch

BD 3/2 – Príloha III/2 Smernice o vtákoch

Bern1 – Príloha I Bernského dohovoru

Bern2 – Príloha II Bernského dohovoru

Bern3 – Príloha III Bernského dohovoru

Bonn2 – Príloha II Bonnského dohovoru

HD2 – Príloha II Smernice o biotopoch

HD3 – Príloha III Smernice o biotopoch

HD4 – Príloha IV Smernice o biotopoch

CR – kriticky ohrozený

EN – ohrozený

VU – zraniteľný

LR – menej ohrozený

cd – závislý na ochrane

nt – takmer ohrozený

Ic – najmenej ohrozený

DD – údajovo nedostatočný

NE – nehodnotený

#### 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 nachádzajú 2 chránené stromy.

**Osuská lipa** (EČ S 450). Jeden exemplár - 200 ročná lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos Scop.*), rastúca v k. ú. Osuské. Historický, ekologický, kultúrny, zdravotný, krajinársky a estetický význam, v správe CHKO Záhorie, 2. stupeň ochrany.

**Dub v Pustom Mlyne** (EČ S 459). Jeden exemplár - 270 ročný dub letný (*Quercus robur L.*), rastúci v k. ú. Cerová-Lieskové. Ekologický, krajinársky a estetický význam, v správe CHKO Záhorie, 2. stupeň ochrany.

#### 4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES

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

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

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

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

✓ biocentrá

- **NRBc Abrod** (cca 779,44 ha, geomorfol. jednotka Borská nížina).
- **NRBc Bor** (cca 4 926,32 ha, geomorfol. jednotka Borská nížina)
- **NRBc Gbelský les** (cca 39 369,05 ha, geomorfol. jednotka Borská nížina)
- **NRBc Zámčisko** (cca 1 460,26 ha, geomorfol. jednotka Chvojnická pahorkatina)
- **NRBc Biele Hory** (cca 16 588,76 ha, geomorfol. jednotka Malé Karpaty)
- **NRBc Starý hrad** (cca 948,84 ha, geomorfol. jednotka Myjavská pahorkatina)

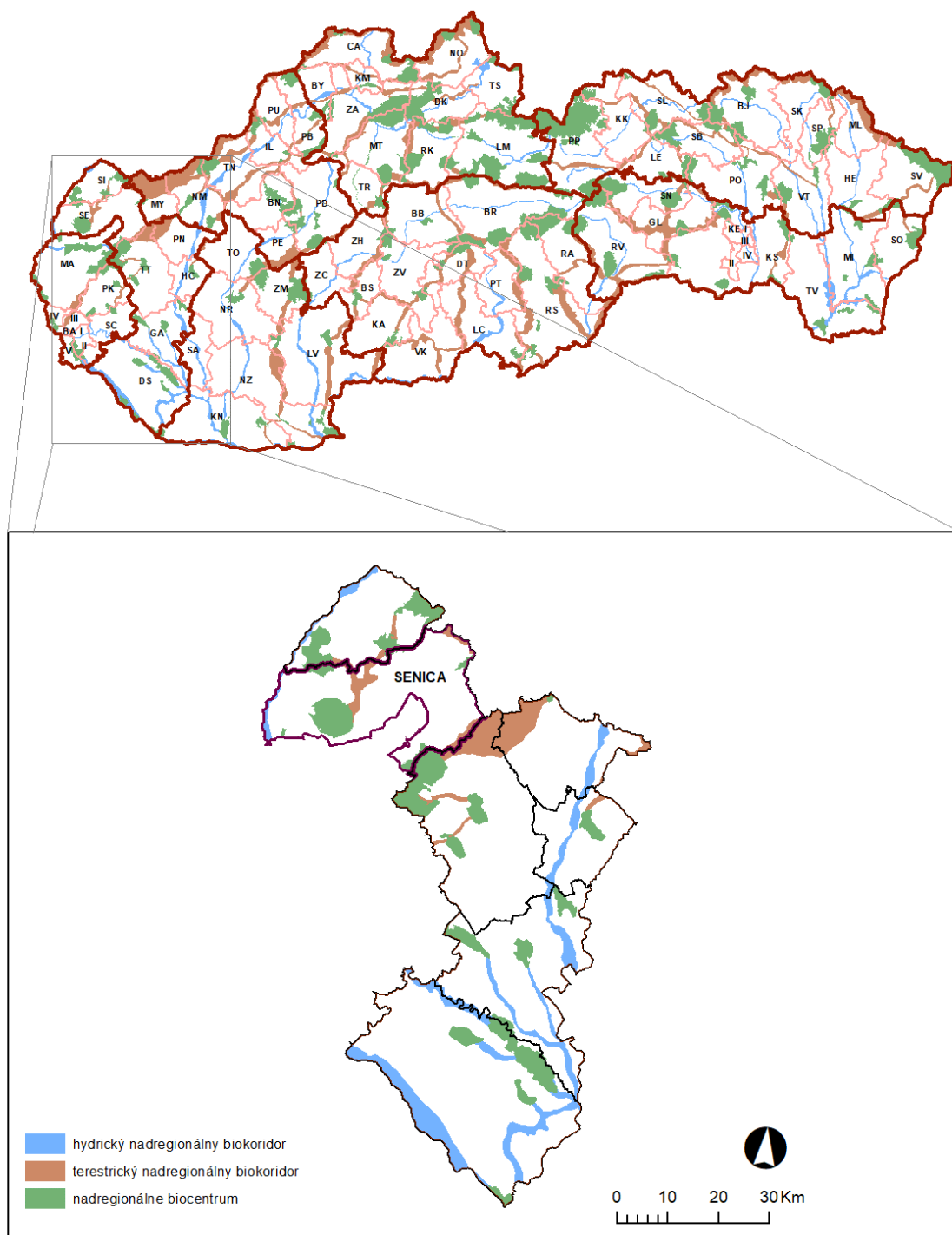
✓ biokoridory

- nadregionálny hydrický biokoridor Morava
- nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Gbelský les s NRBc Bor a s NRBc Zámčisko
- nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBc Skalický Vrch s NRBc Starý hrad a s NRBc Melčické Bradlá

Podrobnejší popis nadregionálnych biocentier a biokoridorov zasahujúcich do okresu Senica 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.soprs.sk](http://www.soprs.sk)

#### 4.1.3 Prírodné zdroje

##### 4.1.3.1 Ochrana lesných zdrojov

Ochrana lesných zdrojov upravuje zákon NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch, v ktorom sú lesy z hľadiska využívania ich funkcií kategorizované na

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

V okrese Senica je výmera lesných pozemkov 20 623,56 ha, čo predstavuje 30,18 % z celkovej výmery okresu (68 354 ha).

Tabuľka č. 4. 6: Výmera lesných pozemkov podľa kategórie lesa v okrese Senica

Kategória lesa	Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
H - hospodárske lesy	17259,71	83,69%
O - ochranné lesy	2 778,12	13,47%
U - lesy osobitného určenia	585,73	2,84%
<b>Spolu</b>	<b>20623,56</b>	<b>100,00%</b>

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

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

Tabuľka č. 4. 7: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Senica

Kategória lesa	Subkategória		Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
O	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	1 534,97	56,81
	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	1 243,15	43,19
	<b>Spolu</b>		<b>2 778,12</b>	<b>100,00</b>
U	c	Prímestské a rekreačné lesy	70,93	11,77
	d	Lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach	162,26	21,50
	e	Lesy v chránených územiach	352,54	26,10
	<b>Spolu</b>		<b>587,73</b>	<b>100,00</b>

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

#### ✓ ochranné lesy

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

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

V záujmovom území sú to lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (a), a ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (d). Rozlohou 2 778,12 ha zaberajú 13,47 % z celkovej výmery lesných pozemkov v okrese a sú lokalizované hlavne v katastri obce Borský Mikuláš a pozdĺž východnej hranice okresu.

✓ lesy osobitného určenia

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

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

V okrese Senica sa nachádzajú lesy osobitného určenia na ploche 587,73 ha čo predstavuje 2,84 % lesných pozemkov a sú lokalizované hlavne v katastroch obcí Šaštín-Stráže a Plavecký Peter.

#### 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

a

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..

Okres Senica je intenzívne poľnohospodársky využívaný, pričom 61 % plochy okresu leží na poľnohospodárskom pôdnom fonde (41 471 ha), z toho približne 32 percent plochy je zaradených v kategórii najkvalitnejšej ornej pôdy. Najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy sa nachádzajú v Dolnomoravskej a Myjavskej nive, Senickej a Unínskej pahorkatine. Relatívne kvalitné pôdy sa nachádzajú v členitejších

častiach pahorkatín. Väčšie plochy menej kvalitnej poľnohospodárskej pôdy sa nachádzajú na Myjavskej pahorkatine a na viatych pieskoch na Lakšárskej pahorkatine a na Borskej nížine – Záhorských pláňavách.

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

**Tabuľka č. 4. 8: Poľnohospodárska pôda v okrese Senica 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	462	2 644	6 997	3 294	3 216	10 220	9 619	1 976	2 745	298
%	1,11	6,38	16,87	7,94	7,75	24,64	23,19	4,76	6,62	0,72

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 Senica má ustanovenú najkvalitnejšiu poľnohospodársku pôdu na svojom katastrálnom území. Zoznam najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa kódu BPEJ je ustanovený v Nariadení vlády SR č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy. Mapa BPEJ je dostupná v informačnom systéme výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy (VÚPOP), na internetovej stránke <http://www.podnemapy.sk/bpej>.

#### 4.1.3.3 Ochrana vodných zdrojov

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

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

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

#### ✓ ochranné pásma vodárenských zdrojov

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

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



**Tabuľka č. 4. 9: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Senica**

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Výmera OP (ha)	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia	Poznámka
Šajdíkove Humence	prameň	85,01	Hlavina	PLVH-99/85-6/5-PHO	Investor OÚ realizovaná ÚV, kvalita vody sa sleduje od r. 1971 - biolog. závadná obsahuje agresívny CO <sub>2</sub>
Koválov	prameň	32,35	Koválov I., II.A, II.B	VOD.99/85-6/2-PHO	PHO II. st. spoločné pre všetky 3 pramene - 37,5 ha, sleduje sa od roku 1972 - občasná bakteriál. závadnosť, odob. množ. vody z 3 prameňov od 2 - 5 l/s
Hradište pod Vrátnom	prameň, tudňa	26,95	Tri mlyny, Zvarová I.,II., Okence I.,II., HVH-1		Kvalita vody sa sleduje od r. 1969, odoberané množ. vody sa uvádza spoločne za všetkých 5 zdrojov /Tri mlyny, Okence I.,II., Zvarová I.,II./ od 7,0 do 21,3 l/s
	prameň, vrt	535,06	Tri mlyny, Zvarová I., II., Okence I., II., HVH-1		Kvalita vody sa sleduje od r. 1969, odoberané množ. vody sa uvádza spoločne za všetkých 5 zdrojov /Tri mlyny, Okence I.,II., Zvarová I.,II./ od 7,0 do 21,3 l/s
Plavecký Peter, Cerová, Prievaly, Plavecký Mikuláš, Plavecké Podhradie	prameň	2546,34	Pálenica, Rybníček, Háj I., II., Hošťáky, Hlavina, Bukoviny I., II., Včelínek, Libuša, Kamenistá, Mokrá dolina, Rajtárka, Kráľová studňa	VOD.99/85-6/10-PHO	Kvalita vody sa sleduje od r. 1972, je tendencia nárastu dusičnanov, odoberané množ. vody sa uvádza spoločne za všetkých 6 zdrojov /Kamenistá, Libuša, Mokrá dolina, Bukoviny I.,II., Včelínek/ = od 25,25 - 150,35 l/s
Smrdáky	vrt	9,33	HVS-1	VOD.99/85-6/6-PHO	Sleduje sa od r. 1979
Prietrž	vrt	1,58	HP-1	VOD.99/85-6/10-PHO	Kvalita vody sa sleduje
Osuské	vrt	20,37	HVO-1, HVO-2	PLVH-H1-546/2546/85-6	Voda sa upravuje na ÚV, PHO II. vonkajšie je spoločné, odoberané množ. vody sa uvádza spoločne pre vrtý HVO - 1, HVO - 2 - 7,5 l/s
	prameň, vrt	13,34	Rásnik - prameň, Rásnik - vrt	VOD.2728/85-6/9 PHO	Kvalita vody sa sleduje od r. 1970

Zdroj: VÚVH

✓ povodia vodárenských tokov

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

Do záujmového územia okresu Senica nezasahujú povodia vodárenských tokov.

✓ chránené vodohospodárske oblasti (CHVO)

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

✓ vodohospodársky významné toky

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

O vodohospodársky významných tokoch v okrese Zlaté Moravce informuje Tabuľka č. 4. 10.

**Tabuľka č. 4. 10: Vodohospodársky významné toky v okrese Senica**

Tok	Číslo hydrologického poradia
Bedernický potok	4-13-03-013
Brezovský potok	4-13-03-014
Hrudky	4-17-02-012
Chvojica	4-13-02-077
Kúty - Brodské	4-17-02-063
Koválovecký potok	4-13-02-084
Lakšársky potok	4-17-02-034
Malolevářský kanál	4-17-02-064
Morava	4-13-02-071
Myjava	4-13-03-001
Rudava	4-17-02-009
Smolinský potok	4-13-03-081
Studená voda	4-17-02-037
Teplica	4-13-03-001
Trnávka	4-21-16-011
Zrubanský jarok	4-13-03-026

Zdroj: Vyhláška MŽP č. 211/2005

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

V SR sú určené dva druhy oblastí citlivých na živiny, a to citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa považujú vodné útvary povrchových vôd na celom území SR. Za zraniteľné oblasti sú považované poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Zraniteľné oblasti sú v zmysle vodného zákona poľnohospodársky využívané územia, ktoré sa odvodňujú do povrchových vôd alebo podzemných vôd, pričom koncentrácia dusičnanov v podzemných vodách je vyššia ako 50 mg.l<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. 11: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Senica**

Kategória pôd	(% z poľnohospodárskej pôdy)
nezaradené	1,32
kategória A	48,85
kategória B	37,56
kategória C	12,27

Zdroj: www.podnemapy.sk

Pre záujmové územie okresu Senica sa za zraniteľné oblasti ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach Bilkove Humence 504211, Borský Mikuláš 504238, Borský Svätý Jur 504220, Cerová 504297, Čáry 504319, Častkov 504327, Dojč 504335, Hlboké 504360, Jablonica 504416, Koválov 504475, Kuklov 504491, Kúty 504513, Lakšárska Nová Ves 504521, Moravský Svätý Ján 504572, Osuské 504602, Plavecký Peter 504645, Podbranč 504653, Prietrž 504700, Prievaly 504726, Rohov 556122, Rovensko 504777, Rybky 556131, Sekule 556114, Senica 504203, Smolinské 504823, Smrdáky 504831, Sobotište 504840, Šajdíkove Humence 504882, Šaštín-Stráže 504891, Štefanov 504904.

#### 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 Senica sa nachádza 26 chránených ložiskových území uvedených Tabuľke č. 4. 12.

**Tabuľka č. 4. 12: Chránené ložiskové územia na území okresu Senica**

Názov ložiska	Vyhradený/nevyhradený nerast	Organizácia	Sídlo organizácie	Znak využiteľnosti
Závod - mezozoikum	hzp - gazolín	Nafta a.s.	Bratislava	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Závod - mezozoikum	zemný plyn	Nafta a.s.	Bratislava	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Závod - juh (báden)	zemný plyn	Nafta a.s.	Bratislava	Ložiská so zastavenou ťažbou
Kúty	lignit	ŠGÚDŠ Bratislava	Bratislava	Neťažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe
Kúty	zemný plyn	NAFTA a.s.	Bratislava	Ložiská so zastavenou ťažbou
Gbely - Dubňanský sloj	lignit	HBP, a.s.	Prievidza	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Štefanov	lignit	ŠGÚDŠ Bratislava	Bratislava	Neťažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe
Borský Jur - východná časť	tehliarske suroviny	Organizácia neurčená		Neťažené ložiská - uvažuje sa o ťažbe
Borský Jur - západná časť	tehliarske suroviny	Organizácia neurčená		Ložiská so zastavenou ťažbou
Borský Jur	zemný plyn	NAFTA a.s.	Bratislava	Ložiská so zastavenou ťažbou
Šaštín	zlievarenské	LB MINERALS	Košice	Ložiská s rozvinutou ťažbou

Názov ložiska	Vyhradený/nevyhradený nerast	Organizácia	Sídlo organizácie	Znak využiteľnosti
	piesky	SK, s.r.o.		
Šaštín	sklárske piesky	LB MINERALS SK, s.r.o.	Košice	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Lakšárska Nová Ves I	zlievarenské piesky	ŠGÚDŠ Bratislava	Bratislava	Neťažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe
Lakšárska Nová Ves	lignit	ŠGÚDŠ Bratislava	Bratislava	Neťažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe
Studienka	ropa poloparafínická	Nafta a.s.	Bratislava	Ložiská s útlmovou ťažbou
Studienka	zemný plyn	Nafta a.s.	Bratislava	Ložiská s útlmovou ťažbou
Závod	ropa poloparafínická	Nafta a.s.	Bratislava	Ložiská so zastavenou ťažbou
Závod	zemný plyn	Nafta a.s.	Bratislava	Ložiská so zastavenou ťažbou
Šajdíkove Humence, časť Šajdíkove Humence	zlievarenské piesky	KERKOSAND spol. s r.o.	Šajdíkove Humence	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Šajdíkove Humence, časť Šajdíkove Humence I	zlievarenské piesky	KERKOSAND spol. s r.o.	Šajdíkove Humence	Neťažené ložiská - uvažuje sa o ťažbe
Šajdíkove Humence, časť Borský Peter I	sklárske piesky	NAJPI a.s.	Senica	Neťažené ložiská - uvažuje sa o ťažbe
Šajdíkove Humence, časť Borský Peter	sklárske piesky	NAJPI a.s.	Senica	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Podbranč	stavebný kameň	ORNOX Invest, s.r.o.	Banská Štiavnica	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Hradište pod Vrátnom - Dolinka	stavebný kameň	Roľnícke družstvo " Vrátno ", Hradište pod Vrátnom	Hradište pod Vrátnom	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Jablonica	stavebný kameň	KAMENOLOMY, s.r.o.	Nové Mesto nad Váhom	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Plavecký Peter	stavebný kameň	Organizácia neurčená		Ložiská so zastavenou ťažbou

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

#### 4.1.3.5 Ochrana kúpeľných a liečebných zdrojov

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

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

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



✓ prírodné liečivé zdroje a prírodné minerálne zdroje

Na území okresu Senica boli Inšpektorátom kúpeľov a žriediel a Štátnou kúpeľnou komisiou uznané 2 prírodných liečivých zdrojov v obci Smrdáky tykajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov. Ochranné pásma týchto prírodných liečivých zdrojov stanovuje vyhláška č. 482/2001 Z. z. z 28. 11. 2001.

Tabuľka č. 4. 13: Prírodné liečivé zdroje a prírodné minerálne zdroje v okrese Senica

Lokalita	Zdroj (názov a označenie)	Záchyt (typ)	Aktuálne využitie	Tepl. vody °C	Mineralizácia mg.l <sup>-1</sup>	Právne predpisy + rozhodnutia
Smrdáky PLZ	Jozef - I, ST - II	Vrt	liečebný účel	12,0	3 601	vyhláška MZ SR č. 89/2000 Z. z.
Smrdáky PLZ	Jozef - II, Z - 1	vrt	liečebný účel	11,0	3 712	vyhláška MZ SR č. 89/2000 Z. z.

PLZ - prírodné liečivé zdroje

Zdroj: <http://www.health.gov.sk/?ikz-prirodne-zdroje>

V okrese sa vyskytuje 21 existujúcich minerálnych prameňov, ktoré sú bližšie opísané v kapitole 1.1.4.1 Hydrologické pomery.

✓ kúpeľné miesta

Na území okresu Senica bolo uznesením vlády SR č. 623/1998 v znení jeho zmeny schválenej uznesením vlády SR č. 456/1999 uznané kúpeľné miesto Smrdáky (<http://www.health.gov.sk/?inspektorat-kupelov-a-zriediel-1>).

S ohľadom na typ mineralizácie je kúpeľnou špecializáciou predovšetkým liečba kožných ochorení v kombinácii s chorobami pohybového aparátu s využitím jedinečnej sírovodíkovej minerálnej vody a sírneho bahna.

Osobitné postavenie a význam medzi slovenskými kúpeľmi dáva Smrdákom ich chloridovo-hydrouhličitanová, vápenatá, sírna, hypotonická liečivá minerálna voda. Jej najúčinnjšou zložkou je aktívna dvojmocná síra, obsiahnutá vo vode vo forme voľného a viazaného sírovodíka. Práve pre mimoriadne vysoký obsah sírovodíka (680 mg v litri) sa minerálna voda v Smrdákoch považuje za najkoncentrovanejšiu sírnu vodu na území Slovenska a strednej Európy. Z balneologického hľadiska má význam aj výskyt liečivého sírneho bahna, vyznačujúceho sa jemnou štruktúrou a bohatou presýtenosťou sírnou minerálnou vodou.

#### 4.1.3.6 Ochrana dochovaných genofondových zdrojov

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

Pre účely RÚSES zaraďujeme k tejto téme:

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

✓ uznané lesné porasty pre zber semenného materiálu

Na území okresu Senica sa nenachádza žiadna kategória z hore uvedených zdrojov.

Tabuľka č. 4. 14: Uznané lesné porasty v okrese Senica

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
agl211SE-004	JL	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	4,82	90	Moravský Ján
agl211SE-005	JL	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	5,49	95	Gbely
agl211SE-006	JL	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	9,4	100	Šaštín
agl211SE-028	JL	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	2,04	65	Trstín
agl212SE-001	JL	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	2,45	80	Moravský Ján
agl212SE-002	JL	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	6	100	Moravský Ján
agl212SE-018	JL	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	0,49	95	Šaštín
aps213SE-369	JH	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	7,1	110	Trstín
bpe211SE-003	BR	<i>Betula pendula</i> Roth.	4,82	90	Moravský Ján
fex211SE-001	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	7,02	90	Moravský Ján
fex211SE-002	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	13,25	85	Moravský Ján
fex211SE-003	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	10,16	65	Moravský Ján
fex211SE-004	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	8,4	70	Moravský Ján
fex211SE-005	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	7,33	105	Moravský Ján
fex211SE-006	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	2,78	75	Gbely
fex211SE-007	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	10,34	120	Gbely
fex211SE-008	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	6,83	90	Gbely
fex211SE-009	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	10,88	115	Gbely
fex211SE-010	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	5,49	95	Gbely
fex211SE-011	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	2,28	65	Šaštín
fex211SE-296	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	1,31	120	Moravský Ján
fex213SE-360	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	5,7	95	Dechtice
			11,59	80	Dechtice
			14,12	85	Dechtice
fex213SE-366	JS	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	11,66	70	Trstín
			13,79	90	Trstín
			4,98	75	Trstín
fsy212SE-003	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	3,12	85	Trstín
			12,38	70	Trstín
			2,5	105	Trstín
			2,68	80	Trstín
			2,23	95	Trstín
fsy213SE-001	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	13,56	100	Dechtice
			10,11	100	Dechtice
			3,92	100	Dechtice
			18,43	85	Dechtice
			26,96	80	Dechtice
			8,8	95	Dechtice
			12,7	75	Dechtice
			14,24	75	Dechtice
			11,26	75	Dechtice
			14,38	80	Dechtice
			2,78	95	Dechtice
			15,23	85	Dechtice
			5,7	95	Dechtice
			11,65	75	Dechtice
			8,88	100	Dechtice
fsy213SE-002	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	11,59	80	Dechtice
			10,63	105	Dechtice
			16,28	100	Dechtice
fsy213SE-002	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	8,04	95	Dechtice
			7,01	80	Dechtice

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
			15,01	95	Dechtice
			15,2	90	Dechtice
			13,72	100	Dechtice
			12,58	110	Dechtice
			5,11	110	Dechtice
			18,56	110	Dechtice
			3,29	105	Dechtice
fsy213SE-003	BK	<i>Fagus sylvatica L.</i>	11,77	80	Trstín
			5,54	70	Trstín
			3,96	80	Trstín
			6,13	95	Trstín
			4,32	90	Trstín
			18,65	100	Trstín
			17,03	100	Trstín
			9,02	70	Trstín
			11,17	75	Trstín
			17,27	65	Trstín
			1,96	70	Trstín
			21,67	70	Trstín
			7,62	70	Trstín
			13,79	90	Trstín
			10,58	80	Trstín
			4,96	70	Trstín
			1,82	90	Trstín
			6,01	75	Trstín
			2,57	65	Trstín
			2,24	70	Trstín
			14,76	90	Trstín
			4,63	70	Trstín
			4,86	80	Trstín
			8,69	75	Trstín
			3,91	90	Trstín
			4,98	75	Trstín
			3,26	85	Trstín
fsy213SE-005	BK	<i>Fagus sylvatica L.</i>	7,45	100	Trstín
fsy213SE-565	BK	<i>Fagus sylvatica L.</i>	6,57	110	Trstín
			7,33	120	Trstín
			0,67	145	Trstín
			2,01	125	Trstín
			2,86	140	Trstín
			7,86	110	Trstín
			6,57	110	Trstín
			4,93	125	Trstín
			11,39	130	Trstín
			2,94	130	Trstín
			0,83	140	Trstín
			7,1	110	Trstín
			2,85	110	Trstín
			12,29	120	Trstín
			13,35	130	Trstín
			9,32	125	Trstín
			10,63	110	Trstín
			11,09	120	Trstín

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
			7,56	125	Trstín
			1,22	120	Trstín
fsy214SE-001	BK	<i>Fagus sylvatica</i> L.	2,68	100	Dechtice
pab243SE-954	SM	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	6,13	95	Trstín
			16,2	105	Dechtice
pni213SE-319	BC	<i>Pinus nigra</i> Arn.	26,96	80	Dechtice
			2,78	95	Dechtice
pni213SE-320	BC	<i>Pinus nigra</i> Arn.	4,37	95	Dechtice
psy231SE-001	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	9,51	95	Moravský Ján
psy231SE-002	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	6,16	100	Moravský Ján
psy231SE-003	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,11	95	Moravský Ján
psy231SE-004	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,83	90	Moravský Ján
psy231SE-005	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,98	95	Moravský Ján
psy231SE-006	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	3,56	90	Moravský Ján
			7,87	90	Moravský Ján
psy231SE-007	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,44	95	Moravský Ján
			12,12	90	Moravský Ján
			10,28	90	Moravský Ján
			15,67	90	Moravský Ján
			6,95	95	Moravský Ján
			3,74	95	Moravský Ján
			14,61	85	Moravský Ján
			4,11	85	Moravský Ján
			6,68	100	Moravský Ján
			10,55	90	Moravský Ján
psy231SE-009	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	11,37	90	Moravský Ján
			16,85	90	Moravský Ján
psy231SE-010	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	8,62	95	Moravský Ján
psy231SE-011	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	9,98	90	Moravský Ján
psy231SE-012	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,16	110	Moravský Ján
psy231SE-013	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	14,05	90	Moravský Ján
psy231SE-014	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,89	90	Moravský Ján
psy231SE-015	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,68	105	Moravský Ján
psy231SE-016	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	9,88	95	Moravský Ján
psy231SE-017	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,09	100	Moravský Ján
psy231SE-018	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,02	85	Moravský Ján
psy231SE-019	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	2,99	95	Moravský Ján
psy231SE-020	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	3,69	90	Moravský Ján
psy231SE-021	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,66	90	Gbely
psy231SE-022	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	3,27	95	Gbely
psy231SE-031	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	4,14	95	Gbely
psy231SE-032	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	8,4	110	Moravský Ján
			8,93	65	Gbely
			6,74	65	Gbely
			8,72	80	Gbely
			7,15	95	Gbely
			8,22	75	Gbely
psy231SE-034	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,18	80	Šaštín
psy231SE-035	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,7	75	Šaštín
psy231SE-036	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	9,43	80	Šaštín
psy231SE-037	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	3,86	70	Šaštín
psy231SE-038	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,37	65	Šaštín
psy231SE-039	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,93	85	Šaštín



Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
psy231SE-040	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	6,11	80	Šaštín
psy231SE-041	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,79	75	Šaštín
			5,18	70	Šaštín
psy231SE-042	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	4,29	65	Šaštín
psy231SE-043	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,07	100	Šaštín
psy231SE-044	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	3,85	110	Šaštín
psy231SE-045	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,89	90	Moravský Ján
			2,41	80	Moravský Ján
psy231SE-046	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	13,66	75	Moravský Ján
			4,28	65	Moravský Ján
psy231SE-047	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,25	85	Moravský Ján
psy231SE-048	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	2,8	85	Moravský Ján
psy231SE-049	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	17,78	95	Moravský Ján
psy231SE-050	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	9,17	90	Moravský Ján
psy231SE-051	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,07	65	Moravský Ján
psy231SE-052	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,13	130	Gbely
psy231SE-053	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	7,17	65	Gbely
			5,94	65	Gbely
			7,11	75	Gbely
			6,49	75	Gbely
psy231SE-054	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	8,07	65	Gbely
psy231SE-055	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	8,09	95	Šaštín
psy231SE-056	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	1,1	90	Šaštín
psy231SE-057	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	3,42	70	Šaštín
psy231SE-547	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	9,39	95	Šaštín
psy231SE-548	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	2,92	95	Šaštín
psy231SE-549	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	11,89	100	Šaštín
			15,56	90	Šaštín
			6,29	115	Šaštín
psy231SE-551	BO	<i>Pinus sylvestris</i> L.	6,98	80	Šaštín
qpe211SE-001	DZ	<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl.	1,13	110	Moravský Ján
qpe212SE-785	DZ	<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl.	0,66	90	Trstín
			11,77	80	Trstín
			5,54	70	Trstín
			11,17	75	Trstín
qro211SE-001	DL	<i>Quercus robur</i> L.	0,99	80	Gbely
qro211SE-002	DL	<i>Quercus robur</i> L.	1,44	100	Gbely
qro211SE-003	DL	<i>Quercus robur</i> L.	3,86	70	Šaštín
qro211SE-004	DL	<i>Quercus robur</i> L.	5,37	65	Šaštín
qro211SE-005	DL	<i>Quercus robur</i> L.	9,4	100	Šaštín
			1,16	105	Šaštín
qro211SE-006	DL	<i>Quercus robur</i> L.	6,12	80	Šaštín
qro211SE-008	DL	<i>Quercus robur</i> L.	7,17	65	Gbely
			5,94	65	Gbely
			7,11	75	Gbely
			6,49	75	Gbely
qro211SE-009	DL	<i>Quercus robur</i> L.	7,15	95	Gbely
qro211SE-016	DL	<i>Quercus robur</i> L.	2,67	125	Šaštín
			5,33	110	Šaštín
qro211SE-017	DL	<i>Quercus robur</i> L.	9,43	80	Šaštín
qro211SE-018	DL	<i>Quercus robur</i> L.	9	125	Šaštín
qro211SE-027	DL	<i>Quercus robur</i> L.	2,53	100	Gbely
qro211SE-696	DL	<i>Quercus robur</i> L.	2,75	95	Šaštín

Evidenčný kód	Drevina	Latinský názov	Rozloha porastu	Vek dreviny	LHC
gro211SE-698	DL	<i>Quercus robur L.</i>	6,98	80	Šaštín
gro243SE-782	DL	<i>Quercus robur L.</i>	1,12	140	Trstín
tco211SE-001	LM	<i>Tilia cordata Mill.</i>	8,4	70	Moravský Ján

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 zverníkov a 16 samostatných bažantníc. Okrem toho sa vykázalo v rámci poľovných revírov 47 uznaných zverníkov (nie sú samostatnými poľovnými revírmi) a 32 uznaných bažantníc. Priemerná výmera poľovných revírov v roku 2014 bola 2 374 ha.

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

Tabuľka č. 4. 15: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Senica

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkárne
SK-FCH-SC-380	Daniel, Diviak	Branislav Petráš Jakubov 300, 90063 Jakubov
SK-FCH-SE-08	Daniel, Muflón	Franz Schindler, Sekule 183, Sekule
SK-FCH-SE-169	Diviak	Viliam Masár, 80612 Hradište pod Vrátnom 320
SK-FCH-SE-222	Daniel, Muflón, Slach	Victor Chalov Pod Párovami 65/A, 92101 Piešťany
SK-FCH-SE-237	Bažant, Daniel, Muflón, Srnec	Peter Kurta J. Mudrocha 1354/40, 90501 Senica
SK-FCH-SE-291	Daniel, Diviak, Jeleň, Muflón	SAZAN s.r.o. Lozorno 51, 90055 Lozorno
SK-FCH-SE-296	Daniel, Muflón	Zdenka Pavlíková Vinohrádok 265, 90612 Osuské
SK-FCH-SE-299	Daniel, Muflón	Ivan Velický Mikulášov č. 63, 90876 Lakšárska Nová Ves
SK-FCH-SE-379	Diviak, Muflón	Ján Šnáda Letničie 58, 90844 Letničie
SK-FCH-SE-463	Daniel, Muflón, Králik	Stanislav Pecha Kollárova 415, 90845 Gbely
SK-FCH-SE-511	Daniel, Jeleň, Muflón	Marian Magát Plavecký Peter 147, 90635 Plavecký Peter

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

Uznanými poľovnými revírmi v okrese Senica sú: Borníky, Borský Mikuláš, Borský Peter, Borský Svätý Jur, Bory Šajdíkove Humence, Branč, Cerová, Čáry, Častkov, Dojč, Hrabovec, Hradište - Osuské, Hrušov, Jablonica, Kamenec Prievaly, Kobylárka, Koválov, Kuklov, Kúty, Lakšárska Nová Ves, Moravský Svätý Ján, Prietrž, Rovensko, Sekule, Senica - Bažantnica, Senica Pole, Smolinské, Sobotište, Šaštín Stráže, Štefanov, Zvernica Papálka, Zverník – Balunky.

✓ 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 Senica sa nenachádzajú žiadne chránené rybárske oblasti

(<http://www.minzp.sk/oblasti/voda/rybarstvo/>).

#### 4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany

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

- ✓ genofondové lokality (GL)

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

- ✓ významné geologické lokality

Údaje sme čerpali z [http://apl.geology.sk/g\\_vlg/](http://apl.geology.sk/g_vlg/)

##### **Podbranč** – lokalita všeobecnej geológie.

Lokalita sa nachádza v obci Podbranč. V odkryvoch v troch podlažiach aktívneho lomu pri Podbranči možno vidieť netypickú sukcesiu kysuckej jednotky bradlového pásma. Boli študované Andrusovom (1945), Andrusovom & Scheibnerom (1966) a Scheibnerom (1968). Sukcesia má unikátne vlastnosti vhodné na detailnú biosekvencnú a izotopovú stratigrafiu. Jurská sukcesia začína komplexom jemnozrnných bezštruktúrnych bielych až svetlosivých krinoidových vápencov striedajúcich sa so slieňovcami a ílovcami. Pripomína bajocké samášske súvrstvie (sensu Aubrecht & Ožvoldová, 1994) zastúpené krinoidovými grainstonmi so žltkastým zvetrávacím povrchom, menej wackestonmi s nedokonale vymytým vápnitým kalom. Okrem krinoidov sa vyskytujú aj úlomky lastúrníkov, ostrakódy, foraminifery, vápnité dinoflageláta, framboidálny pyrit a siltový kremeň. Sivé až žltkasté slienité polohy s bohatou siltovou prímiesou obsahujú časté ihlice hubiek, menej časté sú krinoidové články. Nadložné teleso sivých hľuznatých vápencov vystupuje medzi dvoma výraznými vrstvami slieňov (vulkanického pôvodu) s vápencovými konkréciami. Po nich nasledujú vrstevnaté sivé rohovcové vápence prechádzajúce do červeného niedzického hľuznatého vápence.

##### **Plavecký Peter – Ježovka** – lokalita všeobecnej geológie.

Nachádza sa v južnom okraji lomu pod vodnou nádržou Buková - vidno najvyššie časti hlavného dolomitu. Vrchnotriasová sekvencia havranického príkrovu dosahuje hrúbku asi 1 200 m. Skladá sa z lunzských (reingrabenských) vrstiev, oponického vápence, hlavného dolomitu a rétskeho norovického súvrstvia. V južnom okraji lomu pod vodnou nádržou Buková vidno najvyššie časti hlavného dolomitu. Vrstvy dolomitu sú viac-menej cyklické. Spodné časti vrstiev obsahujú dolomitické klasty, organické úlomky a foraminifery (*Agathammina austroalpina*, *Angulodiscus sp.*, *Fronicularia sp.*). Vrch každej vrstvy je loferitický. Svetlosivé až hnedosivé vápence nad dolomitmi sú tiež cyklické: na báze mnohých vrstiev vidno úlomky schránok (lastúrníky, foraminifery) a karbonátové klasty. Stredné časti vápencových vrstiev sú mikritické až biomikritické (s *Agathammina austroalpina*, *Permodiscus tenuis*); vrchné časti sú tvorené laminatmi, ktoré sú miestami pokryté tenkými slienitými vrstvičkami. Fauna foraminifer z vyšších častí vápencovej sekvencie poukazuje na sevatský vek.

##### **Cerová-Lieskové** – lokalita všeobecnej geológie.

Usadzovanie lakšárskeho súvrstvia na lokalite Cerová-Lieskové odzrkadľuje rapídnu subsidenciu Viedenskej panvy v iniciálnom pull – apart systéme a morské panvové sedimenty s turbiditnou dotáciou obsahujú bohaté spoločenstvá fosilnej fauny. Fauna je značne diverzifikovaná, obsahujúca benthické i planktonické formy, ako aj viaceré redepozity plytkovodnejších spoločenstiev, ktoré boli turbiditmi transportované do hlbších častí panvy.

#### **Jablonica** – lokalita všeobecnej geológie.

Lom v malej doline východne od obce bol je vytvorený vo vápencových komplexoch tvoriacich podložie Viedenskej panvy, ktorá leží JZ smerom. Tektonická situácia je dosť komplikovaná; oblasť pretína poklesový zlomový systém pozdĺž západných svahov Malých Karpát. Tieto zlomy sa podieľali na subsidencii Viedenskej panvy. Pretínajú vrenčové zlomy ovplyvňujúce východné svahy pohoria, ktoré sú pretínané mladým, SZ – JV orientovaným transversálnym zlomovým systémom. Jednotky podložia pripomínajú chočskú (bielovážsku), prípadne göllerskú príkrovovú jednotku. Najstarším členom sú tmavosivé tektonizované vrstevnaté mikrosparitické vápence, ktoré vystupujú v opustenom lome východne od činného lomu. Vyššie tieto vápence prechádzajú do gutensteinských dolomitov a vápencov a následne do sivého bunkovitého ramsauského dolomitu. Vrstevnatý hľuznatý reiflinský vápenec vystupuje v najvyššej časti steny činného lomu vpravo. Lunzské (= reingrabenské) bridlice, ktoré sú nasledovným členom komplexu, predstavujú kontamináciu ťaženej suroviny, čo sťažuje dobývanie. Celá sukcesia je oddelená asi 2 – 10 m širokou násunovou zlomovou zónou od susedného veternického (schneeborského) príkrovu, ktorý tvorí centrálnu a západnú časť steny lomu. Prvá etáž lomu a západná časť druhej etáže sú vytvorené v hrubovrstevnatých (50 – 150 cm), nepravidelne dolomitizovaných sivohnedých a hnedých raminských vápencoch, pre ktoré je typické striedanie sa mikritických mudstonov a wackestonov s laminovanými alebo gradačne usporiadanými hrubozrnnými detritickými packstonmi až rudstonmi.

#### **Podbranč** – lokalita všeobecnej geológie.

Lokalita sa nachádza na západnom okraji miestnej časti Podbranč - Dolná Dolina. Transgresia neogénneho mora na lokalite Podbranč je dobre dokumentovaná litorálnymi konglomerátmi a pieskovecami s fosílnou faunou mäkkýšov. Unikátne odkrytý kontakt podložných mezozoických vápencov bradlového pásma a na ne nasadajúcich bazálnych zlepcov neogénu (egenburgu) umožňuje sledovať dynamiku a postupnosť morského transgresívneho procesu.

K významným krajinným prvkom so zachovalou historickou krajinárskou štruktúrou v okrese Senica môžeme zaradiť zachovalé krajinne štruktúry v k. ú. Cerová - Lieskovce, Hradište pod Vrátnom, Rozbehý a Jablonica.

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

V okrese Senica sa nachádza podľa registrov Pamiatkového úradu SR Pamiatková rezervácia Plavecký Peter a Vidiecka pamiatková zóna Sobotište.

**Hrad Korlátka v Cerovej** . Zrúcanina hradu strážiaceho tzv. Českú cestu. Hrad pochádza z 13. storočia, opustený bol v 18. storočí. Dnes sa z neho dochoval črep valcovej veže (na Slovensku ojedinelé), zvyšky paláca a hradieb. Najviac zachovaná je hospodárska budova v predhradí. Hrad sa nachádza v Malých Karpatoch, 455 m. n. m., nad obcou Cerová v k. ú. Rozbehý.

**Kaštieľ a park v Cerovej**. V k. ú. Cerová-Lieskové sa nachádza bývalý panský kaštieľ. V roku 1700 ho dal postaviť István Korlatkoy.

**Kostol svätého Štefana Kráľa s areálom v Jablonici**. Barokový trojlodový rímsko-katolícky farský Kostol svätého Štefana Kráľa postavený v rokoch 1750 – 1752.

**Kostol svätého Vavrinca s opevnením v Lakšárskej Novej Vsi**. Barokový jednolodový rímsko-katolícky Kostol svätého Vavrinca, diakona z roku 1729. Upravovaný bol v 20. storočí. Stojí na vyvýšenine a preto je viditeľný z širokého okolia.

**Kostol svätého Petra a Pavla s opevnením v Borskom Mikuláši**. Pôvodne románsky jednolodový rímsko-katolícky Kostol svätého Petra a Pavla, apoštolov z 12. alebo na začiatku 13. storočia. V 14. storočí bol goticky upravený. Na jeho základe bol postavený v roku 1540 nový renesančný kostol. Upravovaný bol v rokoch 1676 – 1680 a barokovo v 18. storočí. V 18. – 20. storočí sa uskutočnili ďalšie úpravy a prestavby.



Stavba s nepravidelným pôdorysom. Drevený maľovaný strop znázorňuje všetkých apoštolov. Nachádza sa v časti Borský Peter na konci obce. Maďarskí dejepisci kostol pomenovali „Arpádházbeli templom“, čo znamená kostol z doby kráľovského rodu Arpádovcov (rok 1301).

**Hrad Branč v Podbranzi.** Pohraničný hrad strážiaci cesty cez Malé Karpaty na Moravu. Hrad Branč dal postaviť magister Aba z Hlohovca v rokoch 1251 – 1261. Najstaršia písomná zmienka je z roku 1317. Hrad sa rozkladá na ploche približne 7 500 m<sup>2</sup> vo výške 473 m. n. m. Je rozdelený na dve časti: dolný hrad a stredný hrad. Stredný hrad je od dolného výrazne oddelený suchou priekopou, ktorá je už miestami zasypaná suťou z hradieb stredného hradu. Stredný hrad sa funkčne delí na dve časti: severné nádvorie stredného hradu a obytná palácová časť. Medzi najznámejších majiteľov patria: Matúš Čák Trenčiansky, uhorský kráľ Karol Róbert, Matej Korvín, český kráľ Ján Luxemburský, Žigmund Luxemburský, Stibor zo Stiboríc. So Žigmundom Luxemburským sa spája rozsiahla prestavba hradu. Výsledkom bol typicky gotický skalný hrad. Posledným vlastníkom bol František Nári. Ten sa po konvertovaní na katolícku vieru okamžite angažoval pri prenasledovaní príslušníkov iného vierovyznania. Najmä jeho zásluhou boli na hrade väznení kalvínski a evanjelickí kňazi, ktorí zomreli v jamách (väzenie po obvode múru) a majú na hrade pomník. V roku 1752 vlastnil hrad tzv. brančský kosesorát. Po vybudovaní kaštieľa v Sobotišti zostal hrad opustený, chvíľu na ňom zostal kastelán. Keďže bol hrad opustený, ľahko ho napadli a vypálili Turci.

**Paulínsky kláštor v Šaštíne-Strážach.** NKP Kláštor paulínov vyhlásený v roku 1963. Neskorobarokový rímsko-katolícky kláštor farský Kostol Sedembolestnej Panny Márie bol postavený v rokoch 1733 – 1786. Upravovaný bol v 80. rokoch 18. storočia a v rokoch 1864 a 1987. Dve veže kostola boli dostavané až v roku 1864. Táto bazilika patrí k najvýznamnejším na Slovensku. Barokový kláštor komplex, vyhľadávané pútnické miesto v Šaštíne postavili podľa projektu paulínskeho pátra Vepiho. Barokový kostol vychádza svojim pôdorysným riešením z typu rímskeho II Gesù. Stavbu viedol cisársky architekt Franz Anton Hillebrandt, ktorý je zároveň autorom hlavného oltára so zázračnou sochou Sedembolestnej Panny Márie. Ešte pred dostavaním komplexu cisár zrušil paulínsku rehoľu, preto sa veže dostavovali až v roku 1864. Súčasťou areálu pútnického kostola je Kaplnka Panny Márie, miesto pôvodného umiestnenia zázračnej sochy. V interiéri sa nachádzajú iluzionistické fresky a vzácny mobiliár z 18. storočia. Šaštínsky organ je najväčší na Slovensku, jeho skriňa patrí medzi najkrajšie rezbárske práce. Hlavný oltár je z červeného mramoru. V roku 1964 pápež Pavol VI. povýšil svätyňu Sedembolestnej Panny Márie na baziliku minor ako prvú na Slovensku. Nachádza sa v areáli kláštora paulínov, dnes saleziánov, na Kláštornej námestí pri hlavnej ceste

**Kostol svätej Alžbety Uhorskej v Šaštíne-Strážach.** Románsky jednoloďový rímsko-katolícky filiálny Kostol svätej Alžbety Uhorskej z 1. polovice 13. storočia. Upravovaný bol v 14. a 17. storočí, v 1. polovici 19. storočia a v 1. tretine 20. storočia. Jednovežová stavba s obdĺžnikovým pôdorysom s rovným záverom. Nachádza sa v časti Stráže nad Myjavou na návrší v severovýchodnej časti obce.

**Kaštieľ a park v Jablonici.** Pôvodný kaštieľ, ktorý pochádzal podľa archívnych záznamov z konca 16. storočia, vyhorel počas tureckého vpádu v roku 1663. Terajší kaštieľ bol vybudovaný po roku 1663 v barokovom slohu. Park kaštieľa bol zakladaný pravdepodobne postupným formovaním okolitého prírodného prostredia. Až na západnú časť parku nad mlynským náhonom v okolí pivnice celá plocha parku bola v rovine. Hlavnými výstavbovými drevinami v parku boli pôvodné skupiny druhov, ktoré sa pri postupnom budovaní dopĺňovali ihličnanmi, resp. ďalšími druhmi listnatých drevín (buk). K pôvodným drevinám okrem mohutných dubov pozdĺž Myjavy patrili aj solitérne lipy. Alejovou výsadbou stromov bola lemovaná aj cesta pozdĺž mlynského náhonu až do dnešnej záhrady. Konceptia prírodno-krajinárskeho parku je v súčasnosti nečitateľná. Umiestnením futbalového ihriska do centrálnej časti historického parku, sa značne narušila pôvodná koncipovaná výsadba.

**Kúria v Sobotišti.** Kúria bola postavená v 19. storočí v klasicistickom slohu. Aktuálne je kúria v súkromnom vlastníctve.

**Kostol Všetkých Svätých v Dojči.** Postavený v 13. storočí, prerobený v 18. storočí.

## 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 vedľa 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. Väčšina územia okresu Senica spadá do nízkeho stupňa radónového rizika. Stredný stupeň je zastúpený najmä v západnej časti okresu (niva Moravy), na severovýchode okresu a tiež v juhovýchodnej časti okresu (oblasť Malých Karpát).

#### **Seizmicita**

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

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

Východná polovica okresu Senica (s výnimkou severnej časti k. ú. Častkov) spadá do pásma 7. stupňa (zvýšené riziko seizmického ohrozenia) medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárnikova stupnica). Východná časť okresu spadá do kategórie nižšieho rizika seizmického ohrozenia (6. – 7. stupeň) podľa MSK-64. Najnižšie riziko seizmického ohrozenia podľa MSK-64 je v nive Moravy na západnej hranici okresu – 6. stupeň.

#### **Svahové deformácie**

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

Zosuvné riziko v niektorých regiónoch Slovenska v súčasnosti narastá aj v dôsledku intenzívnejšieho smerovania stavebnej činnosti z rovinných a mierne uklonených území do svahovitých a viac exponovaných

oblasti. Tento trend je zrejmý najmä v obciach hornatých oblastí Slovenska. Spôsobuje ho nedostatok vhodných stavebných pozemkov v rovinných územiach, ale často aj cielené umiestnenie stavieb na svahy v dôsledku atraktivity prostredia ([www.geology.sk](http://www.geology.sk)).

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

V okrese Senica sa svahové deformácie takmer nevyskytujú. Výnimkou je severovýchodný kút okresu, kde sa v k. ú. obci Častkov, Sobotište a Podbranč sa vyskytuje niekoľko plošne malých lokalít so zosuvmi.

### **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 Senica 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 správcem vodohospodársky významných vodných tokov.

V okrese Senica je inundačné územie vytýčené na viacerých vodných tokoch. Na menších tokoch v ich horných polohách je inundačné územie vytýčené prevažne v dôsledku prívalových povodní z intenzívnych zrážok. Priestorovo je toto územie definované potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku  $Q_{100}$ , na vodných tokoch Lakšársky potok (v obci Lakšárska Nová Ves), Čarský a Zelnický potok (obec Kúty), Bahenský potok (obec Štefanov), Hodonský potok (obec Jablonica, pri sútoku s Myjavou), Rovenský potok (obec Rovensko) a Priečny potok v Senici. Na väčšom vodnom toku Teplica je inundačné územie vytýčené v jeho širšej nive, najmä od okresného mesta po obec Štefanov. Toto inundačné územie zasahuje značnou časťou do zastavaného územia práve v okresnom meste Senici. Na Myjave sú vytýčené menšie inundačné územia v Podbranči, Jablonici a Hlbokom. Na najväčšom pohraničnom vodnom toku Morave, nie je inundačné územie explicitne definované. Priestorovo je vyhraničené len polohou ochranných hrádzi na Slovenskej strane toku. V intraviláne obcí, v ktorých je definované inundačné územie, boli realizované protipovodňové opatrenia s rôznou návrhovou prietokovou kapacitou koryta.

## 4.2.2 Antropogénne stresové faktory

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

### 4.2.2.1 Primárne stresové faktory

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

- areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov, logistické centrá, dobývacie areály,
- poľnohospodárske areály,
- sídelné plochy,
- rekreačné a športové areály,
- zariadenia technickej infraštruktúry,
- dopravné zariadenia,
- vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch,
- hydromelioračné opatrenia a zariadenia,
- veľkoblková orná pôda.

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

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

Tabuľka č. 4. 16 informuje o priemysle v okrese Senica a v tabuľke č. 4. 17 sa nachádzajú dobývacie priestory.

**Tabuľka č. 4. 16: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Senica**

Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
chemický priemysel	KORDÁRNA Plus a. s.	Senica	výroba umelých vlákien
	SLOVKORD a. s.	Senica	výroba chemických vlákien
stavebný priemysel	CRH (Slovensko) a. s.	Senica	výroba a dodávanie stavebných materiálov - cement, kamenivo a transportbetón
potravinársky priemysel	Baliarne MAXIN s. r. o.	Kúty	výroba praženej zrnkovej a mletej kávy namiešanej z kvalitných zmesí
	Senické a skalické pekárne a. s.	Senica	výroba a predaj chleba, čerstvých pekárskych a cukrárskych výrobkov
energetický priemysel	NEW DIESEL a. s.	Senica	výroba biopalív
	Službyt spol. s. r. o.	Senica	výroba a dodávka tepla a teplej úžitkovej vody
ťažobný priemysel	KERKOSAND spol. s. r. o.	Šajdíkove Humence	výroba a predaj nerastných surovín, ťažba, úprava a zušľachtenie priemyselných minerálov - kremeň, kaolín, živec, wollastonit a slúda



Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
odpadové hospodárstvo	BIONERGY s. r. o.	Senica	spracovanie odpadu
strojársky priemysel	MAHLE Behr Senica s. r. o.	Senica	výroba ostatých dielov a príslušenstva pre motorové vozidlá
	KOVOTVAR, výrobné družstvo	Senica	výroba kovových výrobkov pre záhradu, domácnosť a dekoráciu a ich povrchová úprava žiarovím zinkovaním alebo práškovým farbením
	OMS a. s.	Dojč	výroba elektrických svietidiel
	Maccaferri Manufacturing Europe s. r. o.	Senica	výroba drôtených výrobkov, reťazí a pružín

Zdroj: www.NEIS.sk

**Tabuľka č. 4. 17: Dobývacie priestory v okrese Senica**

Názov organizácie	Názov DP	Lokalizácia	Surovina	Informácia o ťažbe
NAFTA a. s.	Závod	Závod - mezozoikum	hzp - gazolín	ťažné ložisko
NAJPI s. r. o.	Borský Peter	Šajdíkove Humence časť Borský Peter	sklárske piesky	neťažné ložisko
ORNOX Invest s. r. o.	Podbranč I	Podbranč	stavebný kameň - vápenec	ťažné ložisko
Roľnícke družstvo "Vrátno", Hradište pod Vrátnom	Hradište pod Vrátnom - Dolinka	Hradište pod Vrátnom - Dolinka	stavebný kameň - dolomit	ťažné ložisko
organizácia neurčená	Plavecký Peter	Plavecký Peter	stavebný kameň - dolomitický vápenec	ložisko so zastavenou ťažbou
KAMEŇOLOMY s. r. o.	Jablonica	jablonica	stavebný kameň - dolomitický vápenec	ťažné ložisko
organizácia neurčená	Borský Jur II	Borský Jur - západná časť	tehliarske suroviny	ložisko so zastavenou ťažbou
organizácia neurčená	Borský Jur I	Borský Jur - východná časť	tehliarske suroviny	ložisko s predpokladom využívania zásob
NAFTA a. s.	Studienka - Závod	Závod	horľavý zemný plyn	ložisko so zastavenou ťažbou
NAFTA a. s.	Studienka - Závod	Studienka	horľavý zemný plyn	ťažné ložisko
HBP a. s.	Gbely III	Gbely - Dubňanský sloj	lignit	ťažné ložisko
NAFTA a. s.	Závod	Závod - mezozoikum	horľavý zemný plyn	ťažné ložisko
NAFTA a. s.	Závod	Závod - juh (báden)	horľavý zemný plyn	ložisko so zastavenou ťažbou
NAFTA a. s.	Studienka - Závod	Závod	ropa poloparafínická	ložisko so zastavenou ťažbou
NAFTA a. s.	Studienka - Závod	Studienka	ropa poloparafínická	ťažné ložisko
LB MINERALS a. s.	Šaštín	Šaštín - Stráže	zlievárenské piesky	ťažné ložisko
KERKOSAND spol. s. r. o.	Šajdíkove Humence	Šajdíkove Humence	zlievárenské piesky	ťažné ložisko
LB MINERALS a. s.	Šaštín	Šaštín - Stráže	sklárske piesky	ťažné ložisko
KERKOSAND spol. s. r. o.	Šajdíkove Humence I	Šajdíkove Humence	zlievárenské piesky	ložisko s predpokladom využívania zásob
organizácia neurčená	Borský Peter I	Šajdíkove Humence časť Borský Peter	sklárske piesky	ložisko s predpokladom využívania zásob

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 oplatením, zápach zo živočíšnej či inej výroby, hluk (predovšetkým pri areáloch so zmenenou či pridruženou funkciou), degradácia pôdy, znečistenie vody a podobne.

K najväčším poľnohospodárskym areálom patrí Poľnohospodárske družstvo Borský Mikuláš (k. ú. Borský Mikuláš, rastlinná a živočíšna výroba, predaj poľnohospodárskych produktov), Podbranč roľnícke družstvo (k. ú. Podbranč, poľnohospodársky výroba), Roľnícke družstvo Častkov (k. ú. Častkov), Poľnohospodárske družstvo Senica (k. ú. Senica, živočíšna a poľnohospodárska výroba), Roľnícke družstvo Vrátno (k. ú. Hradište pod Vrátnom, produkcia a predaj poľnohospodárskych výrobkov), Poľnohospodárske družstvo (k. ú. Kúty, výroba rastlinných a živočíšnych produktov), Poľnohospodárske družstvo Záhorie (k. ú. Jablonica), Poľnohospodárske družstvo Koválov, Poľnohospodárske družstvo Štefanov (k. ú. Štefanov, výroba rastlinných a živočíšnych produktov), Poľnohospodárske družstvo Dojč, Poľnohospodárske družstvo Smolinské, Roľnícke družstvo Cerová (rastlinná a živočíšna výroba) a Roľnícke družstvo Prietrž (výroba rastlinných a živočíšnych produktov) (bližšie informácie viď podkapitola 2.4.3).

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

### Sídelné plochy

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

Osídlenie je sústredené do 31 sídiel (29 vidieckych obcí a 2 mestá), nachádzajú sa v údoliach Chvojníckej pahorkatiny a pri tokoch na Borskej nížine. Zastavané plochy zaberajú 5,51 % plochy okresu. Sídla sú sústredného typu. V rámci sídiel sa okrem rodinných domov so záhradami a bytových domov nachádzajú objekty služieb (obchody, pohostinstvá, kultúrne domy, kostoly, školy, ihriská, športové areály a pod.) a aj objekty drobných priemyselných prevádzok, prípadne brownfieldy. Mestá a obce majú negatívny vplyv hlavne ako zdroj zaťaženia hlukom, zdroj znečistenia ovzdušia cestnou dopravou a podobne.

### Rekreačné a športové areály

Stupeň negatívneho vplyvu rekreácie a cestovného ruchu na ekologickú stabilitu je možné hodnotiť nepriamo na základe počtu návštevníkov za rok, materiálo-technického vybavenia, počtu a druhu horských dopravných zariadení, typu rekreačného využitia a podobne. Ich stresový účinok je podľa charakteru využitia celoročný alebo sezónny. Zvlášť negatívny dopad majú lyžiarske areály, ktoré agresívnym záberom zaberajú atraktívne polohy horských masívov.

Najvýznamnejšie rekreačné areály rekreačné vilky v okolí Golf Residence Senica, Kunovská priehrada a iné.

### Zariadenia technickej infraštruktúry - energetické zariadenia a produktovody

Elektrovody VVN, VN, trafostanice, elektrárne, veterná parky, fotovoltaičné elektrárne, teplárne, ropovod, plynovod a iné predstavujú predovšetkým líniový bariérový efekt rôznemu druhu bioty. Vzhľadom na prítomnosť a distribúciu rôznych druhov energií sú potenciálnym nebezpečenstvom pre človeka i živočíchov v danom území.

Fotovoltaičné elektrárne ako aj elektrické vedenie majú negatívny vplyv hlavne vo forme záberu pôdy a negatívneho estetického účinku. V areáli priemyselnej zóny sú v prevádzke fotovoltaičné elektrárne (Solarus power s. r. o. Senica, Sunpower Senica s. r. o.). Fotovoltaičné elektrárne vznikli aj mimo tohto priemyselného parku: P. D. Invest s. r. o., k. ú. Senica, lokalita Padelky, na severnej hranici zastavaného územia Senice; RENERGIE Solárny park Rohov s. r. o., Bratislava v k. ú. Rohov, pri potoku Bôrik. V záujmovom území, v okresnom meste je na zásobovanie domácností a iných prevádzok vodou využívaný Senický skupinový

vodovod. Rozvodná sieť pitnej vody v Senici je zrealizovaná potrubím DN 80 ~ 500 mm. Z hľadiska kapacity je rozvodná sieť dostatočnej dimenzie. Pre zásobovanie obyvateľov okresu Senica sa využívajú len zdroje podzemnej vody (pramene a studne), ktoré sa získavajú prevažne z oblasti mimo okresu Senica. Rozhodujúce zdroje pitnej vody pre Senický skupinový vodovod sa územno-správnym členením ocitli mimo územia okresu Senica, na území okresu Malacky. Ide o oblasť Plavecký Mikuláš – Plavecké Podhradie – Sološnica. Pre zásobovanie Senického skupinového vodovodu sa využívajú aj pramene v Jablonici, Osuskom a Hradišti pod Vrátnom.

Vysoko-napäťová elektrická sieť je v mestách prevažne káblková, napájaná z 22 kV vonkajších vedení č. 180, 268, 478, 459, 1084. Distribučné elektrické rozvodné siete v mestách sú prevažne vedené káblami zemou, v okrajových častiach bytových zástavieb alebo sú vonkajšie rozvody na betónových stĺpoch.

Územím prechádza VTL plynovod DN300 PN40. Z tohto VTL plynovodu vyúsťujú VTL prípojky, ktoré sú ukončené v regulačných staniciach. Miestne STL rozvody zemného plynu sú rôznej menovitej svetlosti: DN50, 80, 100, 150, 200 a DN300.

#### Dopravné zariadenia

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

Doprava (najmä cestná) je celkovo považovaná za hlavný zdroj zhoršenia kvality ovzdušia, výrazný zdroj huku 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 hľadiska dopravnej infraštruktúry je v okrese Senica významné diaľničné spojenie, územím prechádza diaľnica D2. Podstatnú časť cestnej siete však tvoria cesty I., II. a III. triedy. K najpodstatnejším cestným spojeniam patria cesty I/2 a I/51 a z kategórie ciest II. triedy sú to: II/425, II/500, II/501, II/581 a II/590. V rámci okresu zabezpečujú dôležité dopravné spojenie aj železnice. Trať č. 116, ktorá zabezpečuje spojenie aj do českej republiky. Železničná doprava negatívne vplyva najmä: hlučnosť, znečisťovaním ovzdušia, záberom a znehodnocovaním pôdy, vibráciami, znečisťovaním vôd a odpadmi.

V okrese sa nachádza letisko Senica, ktoré patrí pod neverejné letiská. Letecká doprava má negatívny vplyv v podobe znečistenia ovzdušia, vysokej spotreby paliva, huku a znečistenie okolia letísk (bližšie informácie viď podkapitola 2.4.4).

#### 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 Senica sa nachádzajú dve malé vodné elektrárne v k. ú. Kunov a Osuské. Okrem negatívneho vplyvu na vodné organizmy (napr. migrácia rýb, zmena druhového zastúpenia rýb, narušenie migračných trás) každá vodná elektráreň spôsobuje sedimentáciu. Na dne pri zastavení prúdenia v hati sedimentujú dopravené splaveniny, z ktorých je veľká časť biologického pôvodu a následne produkuje množstvo metánu.

#### Hydromelioračné zariadenia

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

Hydromelioračné zariadenia vybudované v rokoch 1960 – 1990 boli určené na reguláciu nepriaznivých vodno-vzdušných pomerov v poľnohospodárskych pôdach a tým zvýšenie, resp. stabilizáciu ich produkčného potenciálu. Závlahové systémy boli na Slovensku vybudované na rozlohe cca 350 000 ha. Odvodňovacie systémy boli vybudované na ploche 450 000 ha so súvisiacou sieťou odvodňovacích kanálov s celkovou dĺžkou 5 844 km, t. j. 6 450 kanálov. Správu a prevádzku závlahových a odvodňovacích vodných stavieb vykonáva podnik Hydromeliorácie, š. p. V roku 2017 Hydromeliorácie, š. p. Bratislava zabezpečovali správu a prevádzku majetku štátu v nasledovnej štruktúre: výmera závlah 319 048,07 ha, 481 závlahových čerpacích

staníc, 24 odvodňovacích čerpacích staníc, dĺžka odvodňovacích kanálov 52 596 km, dĺžka závlahových kanálov 254 km, dĺžka závlahovej rúrovej siete 9 503 km. (www.hydromelioracie.sk)

V súčasnosti je časť melioračných zariadení opustená, resp. sa nevyužíva, a to hlavne z ekonomických dôvodov. Všetky tieto nevyužívané zariadenia poškodzujú kvalitu životného prostredia oveľa viac, ako keby sa pravidelne využívali a udržiavali, napr. zanesené malé vodné nádrže, neudržiavané malé vodné toky, nefungujúca drenáž, opustené terasové stupne, rozbité čerpace 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 Senica sa nachádza päť čerpacích staníc v k. ú. Bernolákovo, Sekule, Moravský Svätý Ján, Prietrž, Plavecký Peter a Kúty. Celková výmera zavlažovaných plôch je 4 269,8 ha v k. ú. Sobotište, Senica, Sekule, Prietrž, Plavecký Peter, Osuské, Moravský Svätý Ján, Kúty, Koválov, Jablonica, Hradište pod Vrátnom a Borský Svätý Jur.

Tabuľka č. 4. 18: Zoznam otvorených kanálov v okrese Senica

Katastrálne územie	Výmera m <sup>2</sup>
Prievaly	4 781
Prievaly	3 033
Prievaly	2 222
Prievaly	1 364
Prievaly	1 229
Prievaly	13 043
Prievaly	4 582
Prievaly	9 477
Prievaly	5 469
Prievaly	2 634
Prievaly	3 444
Prievaly	505
Prievaly	13 048
Prievaly	12 977
Prievaly	8 234
Prievaly	11 303
Prievaly	815
Prievaly	175
Plavecký Peter	9 052
Plavecký Peter	3 585
Plavecký Peter	4 217

Zdroj: www.hydromelioracie.sk



#### Plochy intenzívneho poľnohospodárstva – veľkobloková orná pôda

Ide o makroštruktúry ornej pôdy, ktoré do značnej miery znižujú stabilitu krajiny a javia sa ako významný negatívny prvok pre zníženie priechodnosti krajiny.

Veľkobloková orná pôda je rozmiestnená po celom okrese a nachádza sa v každom katastrálnom území. V k. ú. Moravský Svätý Ján, Sekule, Kúty, Stráže nad Myjavou, Štefanov, Dojč, Borský Mikuláš, Koválov, Smrdáky, Senica, Hlboké, Rohov, Rybky, Rovensko, Kunov, Prietrž, Osuské, Jablonica, Prievaly a Plavecký Peter tvorí veľkobloková orná pôda skoro 80 – 90 % rozlohy katastrálneho územia. 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 Senica sa nenachádzajú žiadne iné prvky s negatívnym vplyvom.

#### 4.2.2.2 Sekundárne stresové faktory

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

#### **Fyzikálna degradácia pôdy**

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

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

#### **Erózia pôdy**

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

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

Najrozšírenejšou formou v našich pôdno-klimatických podmienkach je vodná erózia, ktorá je vyvolávaná hlavne mechanickou silou povrchovej tečúcej vody, predstavuje odnos pôdnej hmoty po svahoch stekajúcou vodou, pochádzajúcou z extrémnych zrážok a náhleho topenia snehu, jej translokáciou a akumulovaním na inom mieste. Dôsledkom tohto procesu je vytváranie nežiaducich foriem (stružky, ryhy, výmole), stenčovanie pôdneho profilu, strata jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti, poškodzovanie rastlinného krytu, znečisťovanie vodných tokov, zanášanie vodných nádrží a pod. Reálna erózia vyjadruje intenzitu pôdnych strát alebo postihnutú plochu pôdneho povrchu eróziou, hustotu erózných rýh atď.

### Potenciálna vodná erózia

Označuje eróziu, ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonané žiadne protierózne opatrenia. Činiteľmi, ktoré majú vplyv na potenciálnu eróziu, sú najmä náchylnosť pôdy na eróziu (vplyv pôdotvorného substrátu - geologického podložía), sklon svahu, dĺžka svahu a klimatické činitele. Na vyjadrenie erózneho ohrozenia sa využil model stanovenia potenciálnej vodnej erózie RUSLE (Revidovaná univerzálna rovnica straty pôdy), kde najväčší rozdiel oproti USLE je vo využití morfometrického parametra špecifická prispievajúca plocha pri výpočte topografického faktora. Špecifická prispievajúca plocha vo väčšej miere vystihuje potenciál reliéfu k tvorbe sústredeného povrchového odtoku. Potenciálna erózia bola vyhodnotená len na poľnohospodárskom pôdnom fonde, počítaná však bola aj mimo poľnohospodárskej pôdy.

Hodnoty erózneho ohrozenia sme do jednotlivých kategórií zaradili nasledovne:

- žiadna až slabá miera erózie so stratou pôdy  $0 - 4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ ,
- stredná miera erózie so stratou pôdy  $4 - 10 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ ,
- vysoká miera erózie so stratou pôdy  $10 - 30 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ ,
- extrémna miera erózie so stratou pôdy  $> 30 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ .

V okrese Senica je ohrozenie potenciálnou vodnou eróziou determinované najmä členitosťou reliéfu. V relatívne málo členitej časti Borskej nížiny je miera ohrozenia nízka, len lokálne stredná (na Lakšárskej pahorkatine). Miera ohrozenia narastá v členitejších častiach okresu, na Chvojnickej pahorkatine, Malých Karpatoch, ale hlavne na Myjavskej pahorkatine a Bielych Karpatoch, kde poľnohospodárske pôdy môžu byť až extrémne ohrozené potenciálnou vodnou eróziou. Medzi najviac ohrozené poľnohospodárske pôdy patria pôdy v katastrálnych územiach obcí, Častkov, Sobotište a Podbranč. Na Myjavskej pahorkatine sú časté aj reálne prejavy vodnej erózie v podobe výmoľov. Svahy rozčlenené výmoľami je možné pozorovať v obciach Prietrž, Dojč, Senica, alebo Hlboké. Naopak k najmenej ohrozeným patria poľnohospodárske pôdy v Kuklove, Moravskom Svätom Jáne a Kútoch.

Tabuľka č. 4. 19: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadne až nízke erózne ohrozenie	23 118,0	59,5
stredné erózne ohrozenie	7 097,5	18,3
vysoké erózne ohrozenie	6 592,3	17,0
extrémne vysoké erózne ohrozenie	2 025,3	5,2

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

### Potenciálna veterná erózia

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Potenciálna veterná erózia bola vyjadrená pre poľnohospodárske pôdy metódikou podľa STN 75 4501 (2000).

Potenciálnu veternú eróziu možno rozdeliť do nasledovných kategórií:

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

V okrese Senica je spolu s vodnou eróziou aj zvýšená miera ohrozenia potenciálnou veternou eróziou. Silná až extrémna erózia môže nastať na ľahkých piesočnatých pôdach Borskej nížiny. K najviac ohrozeným poľnohospodárskym pôdam patria pôdy v katastrálnych územiach obcí, Kúty, Sekule, Dojč, Borský Svätý Jur, Čáry, Smolinské, Lakšárska Nová Ves a Borský Mikuláš. 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. 20: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou**

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadna až slabá erózia	22 645,8	58,3
stredná erózia	4 832,6	12,4
silná erózia	3 714,1	9,6
extrémna erózia	7 640,5	19,7

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

### **Zhutnenie pôdy (kompakcia)**

Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly), ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo – vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

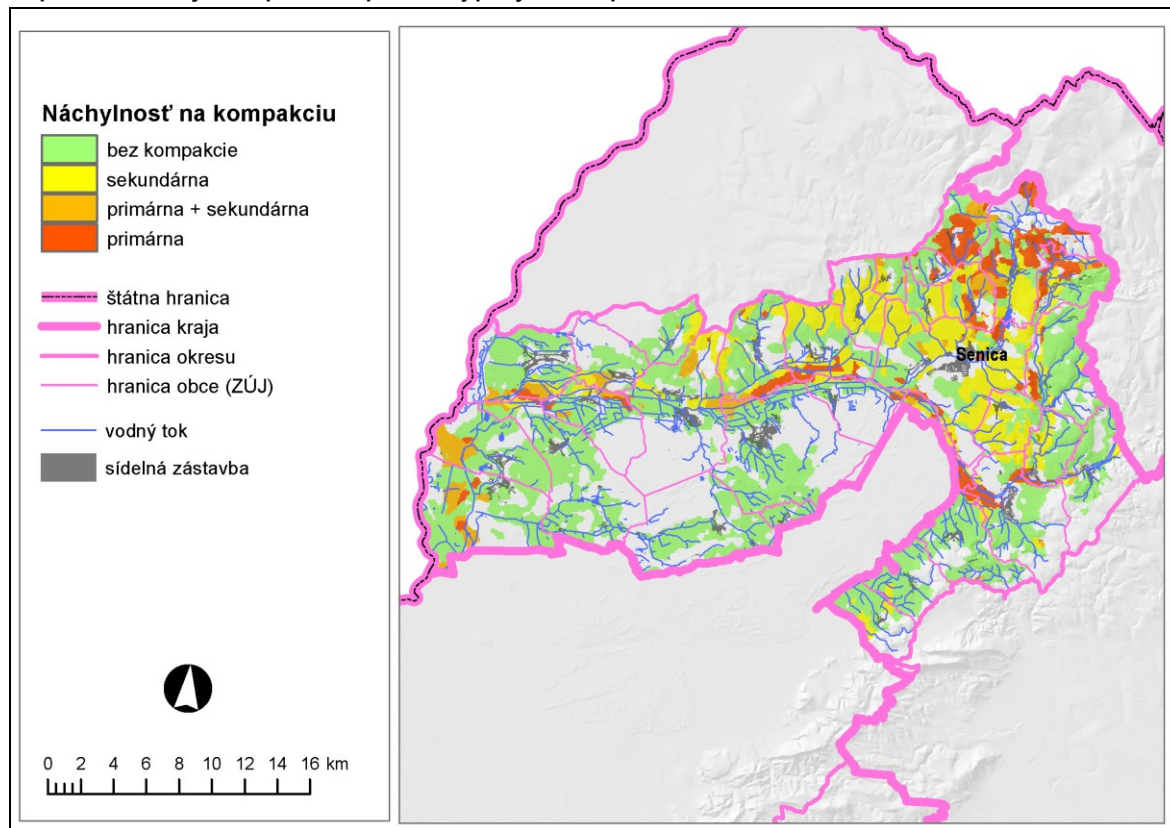
Podľa údajov NPPC je asi 40 % poľnohospodárskej pôdy okresu náchylnej na zhutnenie, pričom kompakciou rôzneho stupňa sú ohrozené pôdy predovšetkým v oblasti Chvojnickej a Myjavskej pahorkatiny ako aj v oblasti Myjavskej nivy v závislosti od pôdneho typu a zrnitosti pôdy. Primárnou kompakciou sú ohrozené hlavne pahorkatinné časti okresu s kambizemami pseudoglejovými a luvizemami ako aj oblasti v Myjavskej nive. Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v % z poľnohospodárskej pôdy okresu je v tabuľke č. 4. 21. Detailnejší pohľad na priestorovú diferenciáciu ohrozenosti zhutnením poskytuje mapa č. 4. 1.

**Tabuľka č. 4. 21: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Senica**

	Náchylnosť na zhutnenie			
	primárna	primárna i sekundárna	sekundárna	bez zhutnenia
% z poľnohospodárskej pôdy	11,43	6,65	20,32	61,59

Zdroj: www.podnemapy.sk

Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu



Upravil: D. Kočícký (Zdroj: Zdroj: www.podnemapysk)

### 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 pôdoznalectva a ochrany pôd. Sústreďuje sa na monitoring tých prvkov, ktoré sú rizikové z hľadiska bioty ako i zdravia človeka. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde pre prvky As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, F sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Hodnoty koncentrácie jednotlivých prvkov pre jednotlivé lokality hodnotené v rámci aktuálneho odberového cyklu čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P) (4. odberový cyklus za obdobie rokov 2007 – 2011) sú uvedené v tabuľke č. 4. 22.

Tabuľka č. 4. 22: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde

číslo lokality	lokalita (kataster)	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg <sup>-1</sup>									
		As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Se	Zn	Hg
400119	Borský Mikuláš	< 10	< 0,4	< 15	< 100	< 30	< 40	< 25	>= 0,25	< 100	< 0,15
400111	Moravský Svätý Ján	< 10	< 0,4	< 15	< 100	< 30	< 40	< 25	>= 0,25	< 100	< 0,15
400118	Prievaly	< 10	< 0,4	< 15	< 100	< 30	< 40	< 25	>= 0,25	< 100	< 0,15
400134	Senica nad Myjavou	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	>= 50	< 70	< 0,40	< 150	< 0,50

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

Zdroj: www.enviportal.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. Väčšina územia okresu leží v zóne nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO<sub>3</sub>, resp. 2M HCl. V oblasti Malých Karpát sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie A, A1, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A1, až po limit B. Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd). Ďalšou kontaminovanou oblasťou je okolie kožiarskych závodov v Borskom Mikuláši. V povrchových horizontoch sa akumuluje Cr v dôsledku redukcie jeho šesťmocných foriem na trojmocné. Lokálne, v oblastiach intenzívnej poľnohospodárskej výroby, sa prejavuje používanie rôznych agrochemikálií miernym zvýšením koncentrácie niektorých rizikových prvkov v poľnohospodárskych pôdach nad A referenčnú hodnotu, t.j. ich obsahy sú mierne vyššie ako požadované hodnoty pre tieto prvky. Ide o zvýšené koncentrácie Cd (pravdepodobne spôsobené aplikáciou fosfátov) a Cu, Zn. Kontaminované až silne kontaminované pôdy sa v okrese nenachádzajú.

### **Znečistenie ovzdušia**

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2015 na území SR rozmiestnených 37 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>). Takáto stanica sa nachádza aj v okrese Senica. Ide o mestskú dopravnú stanicu, ktorá sa nachádza 5 m od obrubníka cesty vedúcej na Kúty s pomerne vysokou frekvenciou tranzitu nákladnej dopravy. Od juhu vo vzdialenosti 40 m od stanice je zástavba panelových viacposchodových domov. V najbližšom okolí stanice je zastávka autobusov. Terén v okolí je udržiavaná zeleň so stromami. Na stanici sa monitoruje PM<sub>10</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Pb, Cd, Ni, As. V roku 2017 koncentrácie SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> a CO neprekročili v tejto zóne limitné hodnoty ([www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)).

Od roku 2000 je vývoj hlavných znečisťujúcich látok sledovaný aj prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorý je vyvíjaný za podpory Ministerstva životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu. Program NEIS je vyvinutý v súlade s legislatívou platnou v SR a obsahuje najnovšie zmeny legislatívy ochrany ovzdušia realizované v súvislosti s implementáciou smerníc EU. Súčasťou projektu sú procedúry zberu údajov o emisiách, ich overovanie na odboroch životného prostredia okresných úradov, ako aj procedúry, zabezpečujúce import týchto údajov do centrálnej databázy a ich prezentáciu na centrálnej úrovni. Tabuľka č. 4. 23 hovorí o vývoji emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia), ktorý nie je veľmi priaznivý. Vidíme, že okrem množstva tuhých znečisťujúcich látok, majú ostatné množstvá znečisťujúcich látok stúpajúcu tendenciu (NEIS, 2018).

**Tabuľka č. 4. 23: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Senica**

rok	emisie (v t za rok)				
	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	TOC
2017	9,144	16,784	52,838	197,798	20,609
2016	13,469	25,174	53,456	195,166	20,331
2015	12,703	9,582	51,709	184,746	18,086

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 Senica sa nachádza 170 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 4 veľké. Zoznam veľkých znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tabuľke.

**Tabuľka č. 4. 24: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Senica za rok 2018**

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
Kovotvar VD	Kúty	Stará a nová zinkovňa
STRABAG s.r.o.	Moravský Svätý Ján	Obalovňa bitúmenových zmesí TELTOMAT
Ing. Oto Valachovič - FERINA	Senica	Chov hospodárskych zvierat - brojler
Agrovýkrm, a.s.,	Senica	Veľkochov hospodárskych zvierat - ošípané

Zdroj: OÚ Senica, NEIS, 2018

Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 31 obcí je plynofikovaných 30, obec Častkov plynofikáciu nemá (SPP, 2018).

K znečisteniu ovzdušia v okrese Senica negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na rýchlostných cestách a cestách I. a II. triedy. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90% celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plyných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

### Zaťaženie prostredia hlukom

V množine stresových faktorov má významné miesto hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplýva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláska zhodnocuje intenzitu hluku samostatne vo vonkajšom prostredí, pre cestnú dopravu, pre železničné dráhy, leteckú dopravu a hluk z iných zdrojov ako z dopravy.

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Senici najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď rýchlostné cesty a cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby.

Územím okresu Senica prechádza diaľnica D2, ktorá spolu s cestami I. triedy - I/2 a I/51 patrí k najfrekventovanejším cestným komunikáciám (SSC, 2015).

**Tabuľka č. 4. 25: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň**

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
I/2	80066	7 829
I/2	80070	4 622

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
I/2	80080	4 778
I/51	80740	4 776
I/51	80741	16 915
I/51	80742	7 950
I/51	80750	8 199
I/51	80768	6 739
II/425	80060	2 207
II/500	80910	3 964
II/500	80920	4 503
II/500	80930	6 383
II/500	80940	7 984
II/500	80941	8 430
II/500	80942	6 266
II/500	80950	3 439
II/500	81950	895
II/501	82000	1 250
II/501	82007	2 081
II/501	82010	1 629
II/581	80960	3 434
II/581	85960	1 312
II/590	82806	2 194
II/590	82807	2 591
II/590	83550	823

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

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. A tiež sa hluk sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí.

Územím okresu Senica prechádzajú tri elektrifikované železničné trate. Železničná trať č. 116 (128 C) Kúty – Trnava, ktorou ročne prejde 4 047 nákladných vlakov a 8 158 osobných vlakov, trať č. 114 (129 B) Kúty – Skalica – Sumoměřice (ČR), ktorou ročne prejde 321 nákladných vlakov a 7 823 osobných vlakov a trať č. 110 (126 A) Bratislava – Kúty – Břeclav, ktorou ročne prejde 4 256 nákladných vlakov a 9 237 osobných vlakov (ŽSR, 2018).

V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplýva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Senici 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

Väčšina územia okresu Senica spadá do čiastkového povodia Moravy. Malá časť územia okresu na juhovýchode spadá pod čiastkové povodie Váh. 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; fyto-bentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

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

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

#### Ekologický stav / potenciál útvarov povrchovej vody

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

#### Chemický stav útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ. Hodnotenie chemického stavu vôd pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd. Súlad výsledkov monitorovania s Environmentálnou normou kvality (ENK) predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav.

Podľa RSV „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje útvary povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Senica k uvádza nasledovná tabuľka.



**Tabuľka č. 4. 26: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Senica**

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Morava	SKM0001	Morava	107,97	69,47	3	D
Morava	SKM0002	Morava	69,47	0,00	3	D
Morava	SKM0003	Myjava	83,90	55,70	3	D
Morava	SKM0005	Myjava	55,70	40,10	3	D
Morava	SKM0006	Myjava	40,10	0,00	3	D
Morava	SKM0007	Stará Myjava	9,00	0,00	3	D
Morava	SKM0008	Rudava	46,00	28,70	3	D
Morava	SKM0018	Brezovský potok	20,10	0,00	3	D
Morava	SKM0019	Teplica-3	26,00	9,90	2	D
Morava	SKM0021	Teplica-3	8,70	0,00	3	D
Morava	SKM0025	Chvojnica-1	32,80	22,50	2	D
Morava	SKM0026	Chvojnica-1	22,50	0,00	3	D
Morava	SKM0031	Studená Voda	6,90	0,00	3	D
Morava	SKM0032	Lakšársky potok	24,00	0,00	3	D
Morava	SKM0035	Kúty-Brodské	7,80	0,00	3	D
Morava	SKM0037	Kovalovský potok	7,90	0,00	3	D
Morava	SKM0045	Smolinský potok	8,25	0,00	3	D
Morava	SKM0047	Hrudky	8,80	0,00	3	D
Morava	SKM0050	Maloleváarský kanál	15,20	0,00	3	D
Morava	SKM0071	Kuklovská-Čárska Kopánka	7,60	0,00	3	D
Morava	SKM0072	Bp Maloleváarskeho kanála	8,30	0,00	3	D
Morava	SKM0074	Obradznovský potok	7,70	0,00	3	D
Morava	SKM0078	Šaštínsky potok	11,70	0,00	3	D
Morava	SKM0079	Dúbrava	8,90	0,00	3	D
Morava	SKM0097	Čársky potok	8,30	0,00	3	D
Morava	SKM0098	Myjavská Rudava	14,60	8,95	3	D
Morava	SKM0099	Myjavská Rudava	8,95	0,00	3	D
Morava	SKM0100	Pasecký potok	10,10	0,00	4	D
Morava	SKM0101	Rovenský potok	5,90	0,00	3	D
Morava	SKM0102	Hodonský potok	5,50	0,00	3	D
Morava	SKM0103	Dolinský potok-6	6,40	0,00	3	D
Morava	SKM0104	Štefanovský potok-1	7,90	0,00	3	D
Morava	SKM0106	Debernický potok	7,15	0,00	3	D
Morava	SKM0107	Dankácky potok	7,40	0,00	3	D
Morava	SKM1001	VN Kunov	9,90	8,70	3	D
Váh	SKV0363	Raková-3	8,70	0,00	3	D
Váh	SKW0016	Trnávka-2	42,30	27,40	3	D

Zdroj: Vodný plán SR, 2015.

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je priemerný. Dobrý ekologický stav dosahuje Teplica-3 (SKM0019), Chvojnica-1 (SKM0025). Zlý ekologický stav dosahuje Pasecký potok (SKM0100).

Všetky útvary povrchových vôd dosahujú dobrý chemický stav.

#### Znečistenie z komunálnych odpadových vôd

*Organické znečistenie* obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry. Sú relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické zložky pochádzajúce z rozličných ľudských aktivít patria k najčastejšie sa vyskytujúcim znečisťujúcim látkam vypúšťaným do povrchových vôd.

Znečisťovanie vôd organickým znečistením sa uskutočňuje priamym vypúšťaním odpadových vôd do recipientov a tiež difúznym spôsobom. Za potenciálne významné bodové zdroje znečistenia považujeme:

- komunálne a priemyselné zdroje znečistenia - podliehajúce smernici 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd (transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov a zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách); Sú to aglomerácie veľkostnej kategórie nad 2000 EO a aglomerácie pod 2000 EO s vybudovaným zberným systémom, ale bez čistenia odpadových vôd;
- priemyselné zdroje znečistenia - podliehajúce smernici EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách – integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania ŽP (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z.6), alebo Nariadeniu EP a Rady č. 166/2006 (E-PRTR), alebo zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí. Sú to zdroje znečisťovania, ktoré spadajú do Kategórie priemyselných činností uvedených v článku 2 Prílohy I smernice 2010/75/EÚ.

Za významné difúzne zdroje znečistenia sú považované:

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

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

V okrese Senica je vymedzených 6 aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO. Zoznam aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO a spôsob nakladania s odpadovými vodami je uvedený v tabuľke č. 4. 27.

**Tabuľka č. 4. 27: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Senica**

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
504203	Senica	Senica	20 391	89,4	10,1	0,5
504891	Šaštín-Stráže	Šaštín-Stráže	5 017	54,7	43,8	1,5
504238	Borský Mikuláš	Borský Mikuláš	3 992			
504513	Kúty	Kúty	3 999			
504416	Jablonica	Jablonica	2 239			
504572	Moravský Svätý Ján	Moravský Svätý Ján	2 123			

Zdroj: ŠÚSR, 2017, Vodný plán SR, 2015

K aglomeráciám nad 2 000 EO prislúcha 37 761 obyvateľov, čo predstavuje 60,1 % obyvateľov okresu (celkový počet obyvateľov okresu k roku 2017: 60 557). To znamená, že 39,9 % 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 31, počet obcí v aglomeráciách nad 2 000 EO je 6, t. j. 19,4 % z celkového počtu obcí v okrese.

Z tabuľky vyplýva, že 73,4 % (menej ako celoslovenský priemer – 75,6 %) množstva vyprodukovaného znečistenia (vyjadrené v ekvivalentných obyvateľoch) z aglomerácií nad 2 000 EO je odvádzaných stokovou sieťou a čistených na ČOV. Individuálnymi systémami je riešených 25,6 % EO a zvyšných 1,0 % je bez adekvátneho odvádzania odpadových vôd, ktoré znečisťujú povrchové i podzemné vody difúznym spôsobom.

#### Znečistenie z významných priemyselných a iných zdrojov znečistenia

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

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

Tieto kritéria významnosti platia i pre znečisťovanie vôd živinami a prioritnými látkami a relevantnými látkami. Na území okresu Senica sa vyskytuje nasledovný významný priemyselný zdroj znečistenia povrchových vôd.

Tabuľka č. 4. 28: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Senica

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Zameranie	Kód VÚ	Názov toku	rkm
1		Kordservice sk a.s.	Senica	Výroba umelých vlákien	SKM0021	Teplica -3	1,7
2		Baňa Čáry a.s.	Čáry	Ťažba hnedého uhlia a lignitu	SKM0079	Dúbrava -3 (Hadmaš)	8,3

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	233,307	B-CH	24/365	2,128	9,212	-	-	3,08	
2	202,000	M	13/365	-	-	-	-	0,539	PAU

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 Senica sa podľa registra prevádzkarní pre hydinu vedenom v súlade s §39 ods. 12 zákona č. 39/2007, nachádzajú nasledovné prevádzkarne chovu hydiny.

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

Tabuľka č. 4. 29: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Senica

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
133025	neuvedené	FERINA-Ing. Oto Valachovič
SK-OH-SE-03	odchov mláďok nosníc	Ing. Zuzana Šalíková - INACO, farma Čáčov,

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 Senica. 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. Borský Svätý Jur, Borský Mikuláš, Šajdíkove Humence, Šaštín-Stráže, Kuklov, Lakšárska Nová Ves a Jablonica. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Senica 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.

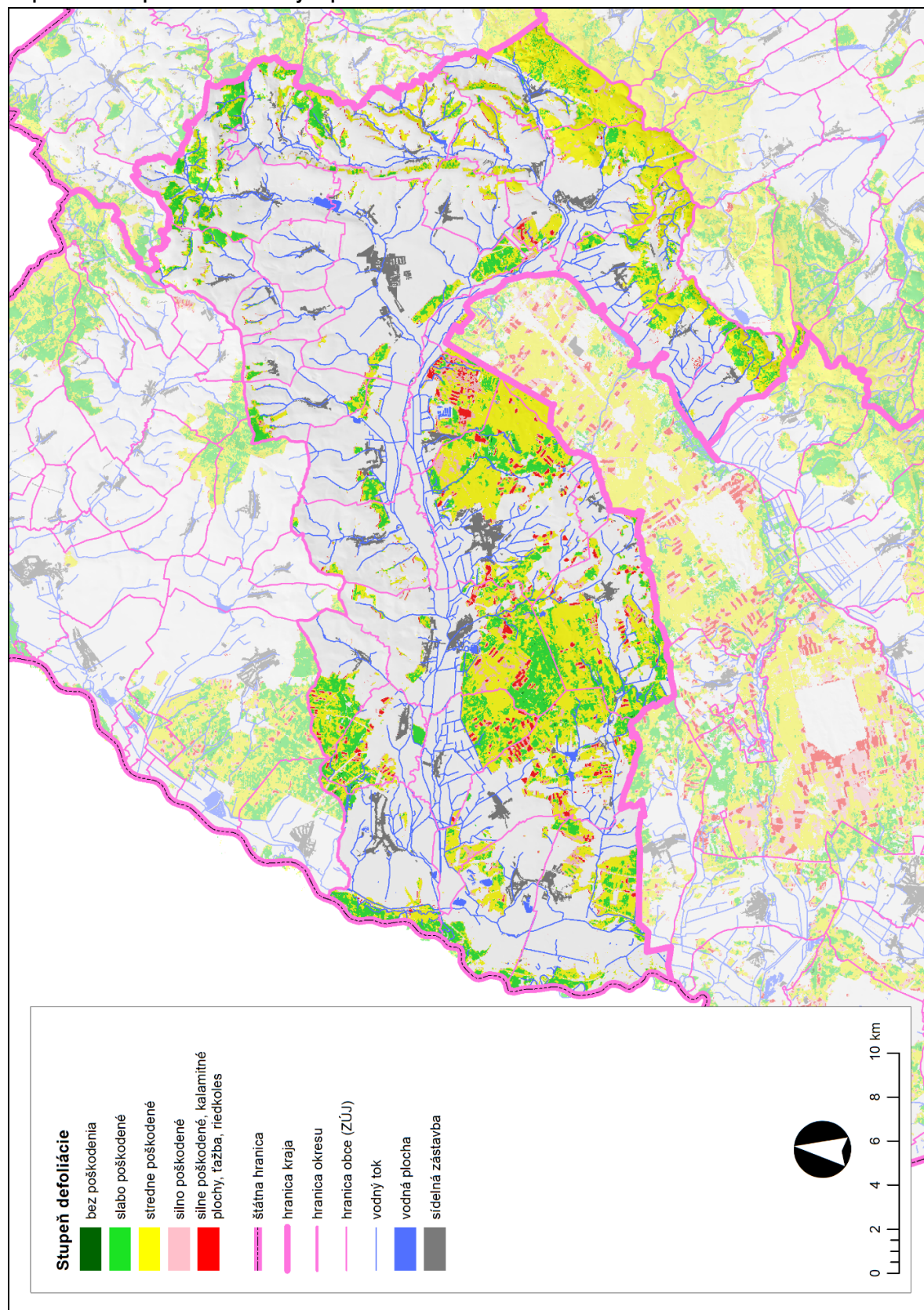
### Výskyt smrekových monokultúr

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 stanovištné nachádzajú na nevhodnom mieste a netvoria potenciálne prirodzenú jednotku v danom území. Za monokultúru považujeme porast s podielom smreka väčším ako 90 %.

Údaje o výskyte smrekových monokultúr sa nachádzajú v podkapitole 2.2 Lesné pozemky. V okrese Senica sa vyskytujú len v jednej lokalite na severe územia v Žalostinskej vrchovine.



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



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

## Environmentálne záťaž

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom.

Environmentálne záťaž boli predmetom riešenia geologickej úlohy „Systematická identifikácia environmentálnych záťaž na území SR“, realizovanej v rokoch 2006 – 2008 v gescii MŽP SR, v zmysle ktorej boli vypracované čiastkové záverečné správy a registre environmentálnych záťaž v jednotlivých okresoch SR. V roku 2010 bol uznesením vlády prijatý Štátny program sanácie environmentálnych záťaž (ŠPS EZ) na roky 2010 – 2015, na ktorý nadväzuje ŠPS EZ 2016 - 2021. Ide o strategický plánovací dokument pre oblasť environmentálnych záťaž na Slovensku, ktorý určuje rámcové úlohy na postupné znižovanie negatívnych vplyvov environmentálnych záťaž na zdravie človeka a životné prostredie. Stanovuje priority, ciele a programové opatrenia rozdelené do krátkodobých, strednodobých a dlhodobých časových horizontov, definuje časový a vecný harmonogram realizácie prác v oblasti riešenia environmentálnych záťaž na obdobie rokov 2016-2021, s určením najrizikovejších environmentálnych záťaž navrhnutých na riešenie z hľadiska potreby prieskumu pravdepodobných environmentálnych záťaž a potreby vypracovania rizikovej analýzy, z hľadiska potreby monitoringu environmentálnych záťaž a z hľadiska potreby realizácie sanácie environmentálnych záťaž (www.enviro.sk).

## Informačný systém environmentálnych záťaž (IS EZ)

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

Register environmentálnych záťaž pozostáva z nasledujúcich častí:

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

Výskyt environmentálnych záťaž v okrese Senica je znázornený v tabuľke č. 4. 30.

**Tabuľka č. 4. 30: Výskyt environmentálnych záťaž v okrese Senica**

Názov EZ - Senica	Register	Identifikátor	Obec
Borský Mikuláš - skládka KO	A	SK/EZ/SE/825	Borský Mikuláš
Borský Svätý Jur - skládka KO	A	SK/EZ/SE/826	Borský Svätý Jur
Cerová - skládka KO Brezina	A	SK/EZ/SE/827	Cerová
Čáry - skládka KO	A	SK/EZ/SE/828	Čáry
Čáry - skládka KO	C	SK/EZ/SE/828	Čáry
Dojč - skládka KO Hliníky	A	SK/EZ/SE/829	Dojč
Hlboké - skládka TKO	A	SK/EZ/SE/830	Hlboké
Hlboké - skládka TKO	C	SK/EZ/SE/830	Hlboké
Jablonica - depo	B	SK/EZ/SE/831	Jablonica
Jablonica - depo	C	SK/EZ/SE/831	Jablonica
Jablonica - skládka KO I (Čurajova dolina)	A	SK/EZ/SE/832	Jablonica
Jablonica - skládka KO I (Čurajova dolina)	C	SK/EZ/SE/832	Jablonica
Jablonica - skládka KO II	A	SK/EZ/SE/833	Jablonica
Kúty - skládka NO Na Dráhach	A	SK/EZ/SE/834	Kúty
Kúty - skládka NO Na Dráhach	C	SK/EZ/SE/834	Kúty

Názov EZ - Senica	Register	Identifikátor	Obec
Kúty - zberné suroviny (Kragujevská)	A	SK/EZ/SE/835	Kúty
Kúty - železničná stanica, depo	A	SK/EZ/SE/836	Kúty
Moravský Svätý Jur - centrálné kalisko	A	SK/EZ/SE/837	Moravský Svätý Jur
Moravský Svätý Jur - centrálné kalisko	C	SK/EZ/SE/837	Moravský Svätý Jur
Moravský Svätý Ján - skládka KO Husarisko	A	SK/EZ/SE/838	Moravský Svätý Ján
Plavecký Peter - skládka TKO Výmoľ	A	SK/EZ/SE/839	Plavecký Peter
Plavecký Peter - skládka TKO Výmoľ	C	SK/EZ/SE/839	Plavecký Peter
Podbranč - skládka TKO Piesečník	B	SK/EZ/SE/840	Podbranč
Podbranč - skládka TKO Piesečník	C	SK/EZ/SE/840	Podbranč
Prievaly - skládka TKO	A	SK/EZ/SE/841	Prievaly
Prievaly - skládka TKO	C	SK/EZ/SE/841	Prievaly
Rovensko - skládka TKO Výmoľ	B	SK/EZ/SE/842	Rovensko
Rovensko - skládka TKO Výmoľ	C	SK/EZ/SE/842	Rovensko
Senica - kalové lagúny Slovenského hodvábu	B	SK/EZ/SE/843	Senica
Sobotište - skládka TKO Garajka	A	SK/EZ/SE/844	Sobotište
Sobotište - skládka TKO Garajka	C	SK/EZ/SE/844	Sobotište
Šaštín - Stráže - skládka KO Bobogdány	B	SK/EZ/SE/845	Šaštín - Stráže
Borský Svätý Jur - ZNS Závod 5	C	SK/EZ/SE/1519	Borský Svätý Jur
Jablonica - ČS PHM Benzínol	C	SK/EZ/SE/1520	Jablonica
Kúty - ČS PHM Benzínol	C	SK/EZ/SE/1522	Kúty
Lakšárska Nová Ves - produktovod Studienka 52	C	SK/EZ/SE/1523	Lakšárska Nová Ves
Lakšárska Nová Ves - ZNS Studienka 8	C	SK/EZ/SE/1524	Lakšárska Nová Ves
Lakšárska Nová Ves - ZNS Studienka 9	C	SK/EZ/SE/1525	Lakšárska Nová Ves
Sekule - ČS PHM Benzínol	C	SK/EZ/SE/1526	Sekule
Šaštín - Stráže - ČS PHM Benzínol	C	SK/EZ/SE/1527	Šaštín - Stráže
Štefanov - zberné naftové stredisko	C	SK/EZ/SE/1528	Štefanov
Šaštín - Stráže - skládka odpadu	A	SK/EZ/SE/1839	Šaštín - Stráže
Kúty - vrt Kúty 33	A	SK/EZ/SE/1896	Kúty
Senica - areál bývalého SH Senica	A	SK/EZ/SE/2004	Senica

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

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

Na Slovensku legislatívne upravuje problematiku nepôvodných a invázných druhov živočíchov, rastlín, húb a mikroorganizmov zákon č. 150/2019 Z.z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a zmene a doplnení niektorých zákonov (platnosť od 3.6.2019, účinnosť od 1.8.2019). Invázne druhy rastlín SR sú zaradené v prílohe č. 2a vyhlášky č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Vlastník, správca, užívateľ pozemku je povinný sa starať o pozemok tak, aby nedochádzalo k rozšíreniu týchto druhov na jeho pozemku a v prípade výskytu invázných druhov je povinný ich odstraňovať.

Výskyt invázných druhov bylín a drevín je roztrúsený po celom okrese, najmä v okolí koryta rieky Morava a v územiach Boru a Záhorských pláňav v južnej časti okresu.

### **Pásma hygienickej ochrany a technické pásma**

Pásma hygienickej ochrany (PHO) sa vyčleňujú zvyčajne v okolí technických prvkov s cieľom ochrany okolia pred ich nepriaznivými účinkami. Možno ich považovať za zóny negatívneho vplyvu daných objektov na okolité prostredie. Patria sem PHO priemyselných areálov, ČOV, skládok odpadu, poľnohospodárskych areálov, vojenské zóny.



Pásma hygienickej ochrany a ochranné pásma v okolí technických prvkov (PHO TP) sa určujú s cieľom ochrany okolia pred ich nepriaznivými účinkami – sú to PHO priemyselných, poľnohospodárskych areálov, skládok odpadov, ČOV, ochranné pásma líniových objektov (železníc, ciest a diaľnic, letísk, rozvodov elektrickej energie, zariadení rozvodov plynu) a iné ochranné pásma, napr. OP pre káblové vedenia, OP vojenských objektov. Okrem PHO TP sa vyčleňujú tiež technické a bezpečnostné pásma, cieľom ktorých je ochrana technických prvkov pred negatívnymi vplyvmi okolia.

Spoločnou črtou uvedených pásiem je limitujúci a obmedzujúci vzťah k rozvoju jednotlivých socioekonomických aktivít a z toho vyplývajúci obmedzujúci a limitujúci účinok využitia potenciálu územia.

#### PHO priemyselných areálov

Vyčleňujú sa podľa potreby v okolí jednotlivých prevádzok v rôznych veľkostiach na základe ich negatívneho pôsobenia na okolie, pričom charakter negatívneho vplyvu priamo závisí od charakteru výroby. Okolo závodov a ostatných priemyselných zariadení sa podľa potreby zriaďujú PHO nasledujúcich širok:

- nad 500 m – ťažko obťažujúce a ohrozujúce výrobné procesy,
- 100 – 500 m – stredne obťažujúce a mierne ohrozujúce výrobné procesy,
- do 100 m – mierne ohrozujúce výrobné procesy.

Menšie výrobné a priemyselné prevádzky sa nachádzajú vo väčšine obcí, ide o malé výrobné alebo výrobo-  
obslužné prevádzky.

#### PHO skládok odpadov, odkalísk a zariadení na úpravu odpadov

Vyčleňuje sa do vzdialenosti od 300 do 500 m. Cieľom je ochrana okolia pred negatívnymi vplyvmi skladovania odpadov ako sú prašnosť, bakteriologické zdroje nákaz, zdroje emisií, pach a pod. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch je pri výbere lokality na skládku odpadov nutné zohľadniť tieto kritériá:

- bezpečnú vzdialenosť hranice budúcej skládky odpadov od obytných a rekreačných oblastí, vodných tokov, vodných nádrží a vodných zdrojov,
- ochranu prírody a krajiny a kultúrne dedičstvo v danej oblasti,
- únosné zaťaženie územia,
- možné extrémne meteorologické vplyvy a ich dôsledky.

PHO pre čistiare odpadových vôd sú určené danou legislatívou, t. j. stavebno-technickými normami (STN 75 6401 a STN 75 6402). Medzi ČOV a súvislou bytovou výstavbou sa PHO vymedzuje podľa zloženia odpadových vôd (OV), technológie čistenia OV, kalového hospodárstva, miery zakrytia objektov ČOV, úrovne zabezpečenia objektov ČOV dezodorizačnými technológiami, spôsobu vzniku a šírenia (úniku) aerosólov, prevládajúceho smeru vetrov, hluku vznikajúceho prevádzkou ČOV, aj vlastností ovplyvňovaného prostredia (napríklad konfigurácie terénu, druhu a rozmiestnenia zelene, účelu využitia okolitého prostredia).

Z tohto hľadiska sú určené orientačné hodnoty na vymedzenie pásiem hygienickej ochrany podľa spôsobu čistenia odpadových vôd:

**Tabuľka č. 4. 31: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd**

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

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

V okrese sa nachádza niekoľko skládok a jedno odkalisko.



### 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 v minulosti vybudované takmer v každej obci. V súčasnosti sa bývalé poľnohospodárske areály využívajú na pôvodné účely v menšom rozsahu. Mnohé areály chátrajú, alebo sa využíva iba ich časť, napr. na drobnú priemyselnú výrobu.

### Ochranné pásma ciest a diaľnic

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

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

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

Územím prechádza diaľnica D2, ktorá zaberá plochu 305 576 m<sup>2</sup>. Podstatnú časť cestnej siete však tvoria cesty I., II. a III. triedy, ktoré spolu zaberajú v rámci okresu 2 040 103 m<sup>2</sup>. K najpodstatnejším cestným spojeniam patria cesty I/2 a I/51 a z kategórie ciest II. triedy sú to: II/425, II/500, II/501, II/581 a II/590.

### Ochranné pásma železníc

Ochranné pásmo dráhy v zmysle zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach v znení neskorších predpisov, je priestor po oboch stranách obvodu dráhy, vymedzený zvislými plochami vedenými v určenej vzdialenosti od hranice obvodu dráhy; zriaďuje sa na ochranu dráhy, jej prevádzky a dopravy na nej. Hranica ochranného pásma dráhy je:

- pre železničnú dráhu 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 m od vonkajšej hranice obvodu dráhy,
- pre visutú lanovú dráhu 15 m od nosného alebo dopravného lana,

Okresom prechádza dôležitá železničná trať č. 116, ktorá zabezpečuje spojenie do Českej republiky.

### 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 nachádza jedno letisko (k. ú. obce Senica).

### 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.

Naprieč okresom prechádzajú nadzemné elektrické vedenia VVN a VN.

### 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 prevádzkovateľa distribučnej siete.

Vo východnej a západnej časti okresu vedú hlavné vetvy rozvodných plynovodov.

#### 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.

Vetva tranzitného ropovodu prechádza východnou časťou okresu v smere od juhu na sever.

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 krajinnoeologickými vlastnosťami krajiny. Výsledkom je vyčlenenie typov krajinnoeologických 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 travné spoločenstvá, mokrade, rašeliniská, neregulované vodné toky a pod.)

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

Orientačné hodnoty ekologickej stability prvkov SKŠ na základe biotickej významnosti reálnej vegetácie RÚSES sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

**Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ**

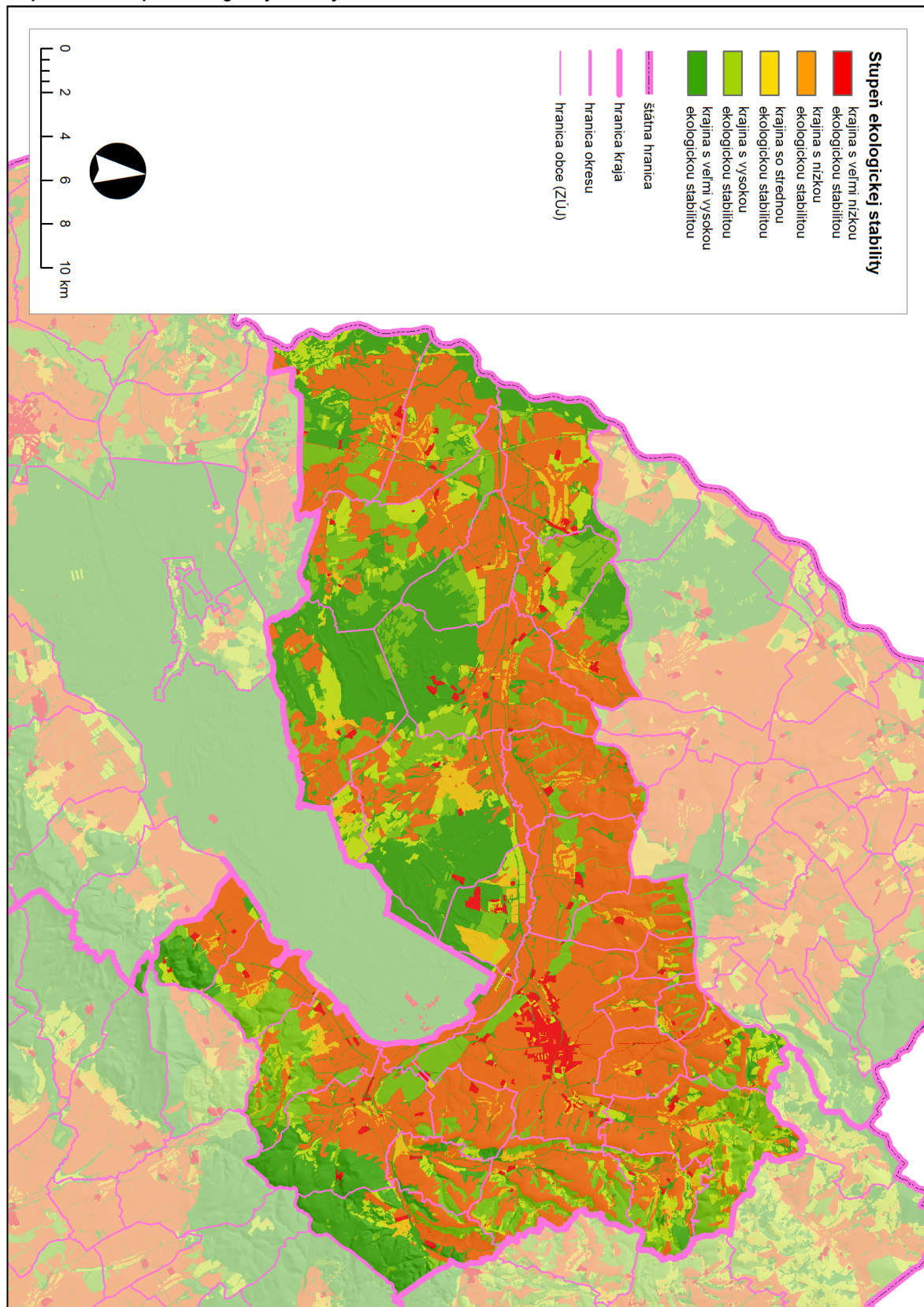
Prvky (kategórie) súčasnej krajinej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
Orná pôda - veľkobiloková	1
Orná pôda - malobiloková	2
Trvalé trávne porasty intenzívne využívané	3
Trvalé trávne porasty extenzívne využívané	4 – 5
Trvalé trávne porasty s NDV	4 – 5
Trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce	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
Záhradkárské osady	2
Chatové osady	2
Priemyselné areály a priemyselné parky	0
Ťažobné areály	0
Areály fotovoltických elektrární	0
Spaľovne, bioplynové stanice a kompostárne	0

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

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

Jednotlivým zmapovaným plochám súčasnej krajinnej štruktúry sa v zmysle danej tabuľky prisúdi príslušný stupeň ekologickej stability a výstupom tejto interpretácie je mapka (kartogram) znázorňujúca riešené územie v šiestich kategóriách stupňa ekologickej stability v hraniciach plôch súčasnej krajinnej štruktúry. Výstupom je diferenciacia krajiny podľa stupňa ekologickej stability (0 – 5), viď mapa č. 5.1.

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



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 krajinej 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 krajinej 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 RUSES, SAŽP, 2014

Hodnota KES riešeného územia – okresu Senica je **2,7** – 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 krajinej štruktúry v celom priestore územia okresu. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinej štruktúry...).

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

Obec	KES
Bílkove Humence	2,80
Borský Mikuláš	3,04
Borský Svätý Jur	2,84
Cerová	2,62
Čáry	2,95
Častkov	2,25
Dojč	1,51
Hlboké	1,87
Hradište pod Vrátnom	3,23
Jablonica	2,66
Koválov	1,73
Kuklov	2,57
Kúty	2,28
Lakšárska Nová Ves	3,15



Obec	KES
Moravský Svätý Ján	2,61
Osuské	2,09
Plavecký Peter	2,57
Podbranč	2,59
Pietrž	2,34
Prievaly	2,36
Rohov	1,62
Rovensko	1,15
Rybky	1,29
Sekule	2,30
Senica	1,42
Smolinské	2,34
Smerdáky	1,47
Sobotište	2,50
Šajdíkove Humence	2,71
Šaštín - Stráže	2,60
Štefanov	1,46

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

## 5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine

Identifikácia a kategorizácia pozitívnych a negatívnych faktorov je uvedená v Analytickej časti v kap. 4.1 a 4.2. V tejto kapitole hodnotíme vzájomný vzťah a pôsobenie pozitívnych prvkov a stresových faktorov.

Medzi plošné pozitívne pôsobiace prvky krajiny štruktúry patria lesy, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, mokrade, sady a záhrady, mozaikové plochy, zachovalé historické krajinné štruktúry a prirodzené vodné plochy. Z pozitívnych líniových sú to prirodzené vodné toky.

Medzi plošné negatívne pôsobiace prvky v zmysle metodiky ÚSES sú zaradené spevnené a degradované plochy (obytné, priemyselné a dobývacie areály), veľkoplošná orná pôda, odprírodnené vodné plochy. Líniové negatívne prvky predstavujú dopravné siete a infraštruktúra, regulované a odprírodnené vodné toky.

Javy a prvky nie sú v krajine izolované, vstupujú do rôznych vzťahov a podľa toho sa ich účinok zosilňuje, prípadne zoslabuje, často dochádza aj k tzv. synergickému efektu. Syntézovým vyjadrením vplyvu antropogénnych aktivít na krajinu je existencia reálnych ekologických bariér v krajine. Pod pojmom „ekologická bariéra“ rozumieme akýkoľvek negatívny antropogénny zásah do krajiny, pretože v konečnom dôsledku znamená zásah do prirodzeného vývoja ekosystémov.

Bariérový efekt socioekonomických javov v krajine vychádza:

- z existencie daného antropogénneho objektu v krajine (primárne stresové faktory),
- z funkcie daného objektu v krajine (sekundárne stresové faktory).

Z antropogénnych prvkov SKŠ predstavujú pre migráciu živočíchov a ich možné ohrozenie najväčší bariérový efekt v okrese Senica nasledovné prvky:

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

Typ prvku	Umiestnenie bariérového efektu
<b>Bariérové prvky vo vodných tokoch</b>	Celkove sa na tokoch okresu vyskytuje 40 hatí, prahov, alebo stupňov 2 malé vodné elektrárne
<b>Cestné a železničné komunikácie</b>	Na území okresu sa celkovo nachádza: 13,45 km diaľnic a rýchlostných ciest 40,35 km ciest I. triedy 253,65 km ciest II. a III. triedy 144,98 km železníc
<b>Sídla, areály a ich oplotenia</b>	Na území okresu sa celkovo nachádza: 22 km <sup>2</sup> sídelnej zástavby 3,1 km <sup>2</sup> rekreačných a športových areálov 4,3 km <sup>2</sup> priemyselných areálov 1,38 km <sup>2</sup> ťažobných areálov 3,56 km <sup>2</sup> areálov poľnohospodárskych podnikov funkčných alebo so zmenenou funkciou 0,06 km <sup>2</sup> areálov poľnohospodárskych podnikov nefunkčných 0,25 km <sup>2</sup> záhradkárskeho osád 0,08 km <sup>2</sup> skládok odpadov a 16 skládok odpadov bez udanej rozlohy

Zdroj: <https://www.cdb.sk>, databáza SKS

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 Senice, všetky priemyselné a technické prevádzky, poľnohospodárske a dobývacie areály. Patria sem tiež časti sídiel, ktoré sú pod vplyvom dopravných ťahov s vysokou intenzitou dopravy.

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

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

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

Patria sem najmä vidiecke sídla so slabou intenzitou premávky a s kvalitným životným prostredím.

#### **Koridory so silnou intenzitou stresových faktorov**

Do tejto kategórie koridorov zaraďujeme silne zaťažené dopravné ťahy spolu so silne znečistenými a odprírodnenými tokmi. Patria sem dopravné ťahy D2 na osi Závod – Sekule – Kúty.

#### **Koridory so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov**

Zaraďujeme sem stredne zaťažené dopravné ťahy, prípadne kumuláciu dopravných koridorov s menej znečistenými vodnými tokmi. Patria sem dopravné koridory na osi Senica – Skalica, Senica – Šaštín-Stráže – Kúty.

### **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 Senice.

### **Veľkoplošné prechodné oblasti so strednou intenzitou pôsobenia stresových faktorov**

Patria sem hlavne oblasti s výskytom veľkoplošnej ornej pôdy, oblasti so stredne silným znečistením ovzdušia, súvislejšie plochy rekreačných areálov.

### **Veľkoplošné prechodné oblasti so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov**

Zaraďujeme sem plochy rekreačného zázemia, oblasti slabého znečistenia ovzdušia.

## **Environmentálne problémy**

Priestorová superpozícia pozitívnych a negatívnych javov na území okresu vymedzuje nasledovné environmentálne problémy:

- **Environmentálne problémy typu 1** – stret negatívnych prvkov a javov s prvkami **ochrany prírody a krajiny** podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny
- **Environmentálne problémy typu 2** - stret s ochranou a využitím **nerastného bohatstva** podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva
- **Environmentálne problémy typu 3** - stret s ochranou **vodných zdrojov** podľa zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a podľa zákona č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon
- **Environmentálne problémy typu 4** - stret s ochranou **lesa** podľa zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch
- **Environmentálne problémy typu 5** - stret s ochranou **pôdneho fondu** podľa zákona č. 220/2004 Z. z. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny patria medzi ohrozené prvky **typu 1** environmentálnych problémov:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability,
- chránené vtáčie územie,
- národná sústava chránených území,
- ochrana dochovávaných genofondových zdrojov,
- územie európskeho významu (ÚEV),
- lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov,
- chránené rybie oblasti,
- chránené stromy,
- kultúrno–historicky hodnotné formy využívania krajiny,
- mokrade.

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

Ochranou prírody a krajiny sa podľa tohto zákona rozumie starostlivosť o voľne rastúce rastliny, voľne žijúce živočíchy a ich spoločenstvá, prírodné biotopy, ekosystémy, nerasty, skameneliny, geologické a

geomorfologické útvary, ako aj starostlivosť o vzhľad a využívanie krajiny. Ochrana prírody a krajiny sa realizuje najmä obmedzovaním a usmerňovaním zásahov do prírody a krajiny, podporou a spoluprácou s vlastníkmi a užívateľmi pozemkov, ako aj spoluprácou s orgánmi verejnej správy.

V zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva patria medzi ohrozené prvky **typu 2** environmentálnych problémov:

- chránené ložiskové územie,
- prírodný minerálny zdroj.

Ochranu a využitie nerastného bohatstva upravuje najmä zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, zákon NR SR č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona NR SR č. 515/2008 Z. z., vyhláška MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a ďalšie právne predpisy. Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení zákona SNR č. 498/1991 Zb. považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov, ako aj základka v hlbinej bani, opustený odval, výsypka alebo odkalisko, ktoré vznikli banskou činnosťou a obsahujú nerasty.

V zmysle zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a podľa zákona č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon patria medzi ohrozené prvky **typu 3** environmentálnych problémov:

- chránené vodohospodárske oblasti,
- ochranné pásma vodárenských zdrojov,
- povodia vodárenských tokov.

Zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd: Tento zákon ustanovuje chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd (ďalej len "chránená vodohospodárska oblasť"), činnosti, ktoré sú na ich území zakázané, a opatrenia na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd prirodzene sa vyskytujúcich v chránenej vodohospodárskej oblasti.

Chránená vodohospodárska oblasť je vymedzené významné územie prirodzenej akumulácie povrchových vôd a podzemných vôd, na ktorom sa prirodzeným spôsobom tvoria a obnovujú zásoby povrchových vôd a podzemných vôd.

Zákon č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon: Tento zákon upravuje práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb k vodám a nehnuteľnostiam, ktoré s nimi súvisia pri ich ochrane, účelnom a hospodárnom využívaní, oprávnenia a povinnosti orgánov štátnej vodnej správy a zodpovednosť za porušenie povinností podľa tohto zákona.

Tento zákon vytvára podmienky na:

- a) všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- b) zachovanie alebo zlepšovanie stavu vôd,
- c) účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- d) manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- e) znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- f) zabezpečenie funkcií vodných tokov,
- g) bezpečnosť vodných stavieb.

V zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch patria medzi ohrozené prvky **typu 4** environmentálnych problémov:

- ochrana lesných zdrojov.

Účelom tohto zákona je:

- a) zachovanie, zveľaďovanie a ochrana lesov ako zložky životného prostredia a prírodného bohatstva krajiny na plnenie ich nenahraditeľných funkcií,
- b) zabezpečenie diferencovaného, odborného a trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch,
- c) zosúladenie záujmov spoločnosti a vlastníkov lesov,
- d) vytvorenie ekonomických podmienok na trvalo udržateľné hospodárenie v lesoch,
- e) vykonávanie osobitného predpisu v oblasti zákonného pôvodu dreva vyťaženého na lesných pozemkoch.



V zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch sa jedná predovšetkým o: lesný ekosystém, lesný porast vrátane svojich ekologických funkcií, produkčnými a mimo produkčnými funkciami.

V zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy patrí medzi ohrozené prvky **typu 5** environmentálnych problémov:

- ochrana pôdy.

Tento zákon ustanovuje ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania, ochranu environmentálnych funkcií poľnohospodárskej pôdy, ktorými sú: produkcia biomasy, filtrácia, neutralizácia a premena látok v prírode, udržiavanie ekologického a genetického potenciálu živých organizmov v prírode a v neposlednom rade ochranu výmery poľnohospodárskej pôdy pred neoprávnenými zábermi na nepoľnohospodárske použitie, a to hlavne poľnohospodárskej pôdy zaradenej podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1. - 4. kvalitatívnej skupiny uvedenej v prílohe č. 3 predmetného zákona.

Pre potreby hodnotenia významných stretov pozitívnych a negatívnych prvkov okresu sme zvolili nasledovné charakteristiky (*grafická reprezentácia je znázornená v mape 4 – Environmentálne problémy*) :

**Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Senica**

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Generel nadregionálneho ÚSES - Chránené vtáčie územie - Národná sústava chránených území - Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov - Územie európskeho významu - Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov - Chránené rybnie oblasti - Mokrade	Letisko	
	Skládka odpadu	2
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	6
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	1
	Vodná elektrárňa	1
	Hať/prah/stupeň	9
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Dĺžka (km)</b>
	Diaľnica	-
	Cesty 1. triedy	6,17
	Cesty 2. a 3. triedy	56,43
	Železnica	15,69
	Lyžiarsky vleč	-
	Ropovod	15,67
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b>
	Inundačné územie	1,09
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkoblková	53,89
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	21,14
	Sídlna plocha	1,84
	Priemyselný areál	0,39
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,46
	Poľnohospodársky areál nefunkčný, so zmenenou funkciou	-
	Rekreačný a športový areál	0,07
	Smreková monokultúra	0,05
	Ťažobný areál	0,52

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

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Chránené ložiskové územie	Skládka odpadu	1
	ČOV	-

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Ochranné pásmo prírodného minerálneho zdroja a prírodného liečivého zdroja - Kúpeľné územie - Kúpeľné miesto	Environmentálna záťaž	8
	Transformovňa	-
	Kompostáreň, spaľovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	1
	Zdroj znečistenia vôd	-
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Dĺžka (km)</b>
	Diaľnica	3,45
	Cesty 1. triedy	4,28
	Cesty 2. a 3. triedy	23,73
	Železnica	37,87
	Elektrické vedenie	54,62
	Ropovod	11,58
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b>
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobiloková	36,73
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	9,41
	Svahové deformácie	-
	Ťažobný areál	0,77

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

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Chránené vodohospodárske oblasti - Ochranné pásma vodárenských zdrojov - Povodia vodárenských tokov	Skládka odpadu	-
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	-
	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	1,79
	Lyžiarsky vlek	-
	Ropovod	-
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b>
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobiloková	1,69
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	2,70
	Svahová deformácia	-
	Sídlna plocha	0,04
	Priemyselný areál	-
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,07
	Rekreačný a športový areál	-
	Záhradkárská osada	0,04
	Ťažobný areál	0,03

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

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Les	Skládka odpadu	3
	Environmentálna záťaž	6
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Dĺžka (km)</b>

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	24,51
	Lyžiarsky vleč	-
	Elektrické vedenie	27,60
	Ropovod	8,55
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b>
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	10,71
	Svahová deformácia	0,05
	Smreková monokultúra	0,05

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

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Pôda (1. – 4. kategória BPEJ)	Skládka odpadu	2
	ČOV	1
	Environmentálna záťaž	2
	Transformovňa	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Dĺžka (km)</b>
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	25,56
	Ropovod	14,49
	<b>Ohrozujúci prvok</b>	<b>Plocha (km<sup>2</sup>)</b>
	Inundačné územie	12,66
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	14,62
	Veterná erózia	0,54
	Svahová deformácia	0,00

### 5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť

#### Posúdenie prirodzenosti vegetácie

V tejto časti sme porovnávali potenciálnu prirodzenú vegetáciu s aktuálnym stavom vegetácie. Analýza vegetácie daného okresu je uvedená v kapitole 1.2.1.2. a 1.2.1.3 tohto dokumentu.

Vývoj vegetácie prebiehal na začiatku výlučne v úzkej závislosti od zmien vonkajšieho prostredia, najmä od klímy a pôd, ale iba dovtedy, kým sa začalo cieľavedomé a rozsiahle ovplyvňovanie a menenie rastlinného krytu človekom - poľnohospodárom. Pri osídľovaní krajiny poľnohospodárom prebiehalo rozsiahle kľčovanie lesov, premena primárnych lesných ekosystémov na náhradné ekosystémy lúk, pasienkov a polí a v poslednom čase potom tvorba druhotných lesných ekosystémov. Poslednú etapu v poľnohospodárskom využití poznačila stredoveká a valašská kolonizácia (Michalko, 1986).

Územie okresu bolo v dávnej minulosti až na zanedbateľné výnimky súvisle zalesnenou krajinou. Osídlenie významne ovplyvnilo pôvodný charakter zvyškov lesnej vegetácie a to najmä v Uninskej, Senickej a Lakšárskej pahorkatine, Podmalokarpatskej znížene, Myjavskej nive, čiastočne aj v Záhorských pláňavách, kde postupne došlo k takmer úplnému odlesneniu.

Aktuálna, oficiálne udávaná lesnatosť okresu Senica je 31,78 % (zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2018, ÚGKK SR, Bratislava, 2018)

Tento údaj vyjadruje podiel lesných pozemkov na výmere okresu. Hoci súčasťou lesných pozemkov sú aj plochy, na ktorých dreviny nerastú (lesná infraštruktúra), skutočná lesnatosť v biologickom zmysle slova, teda podiel plochy zapojených formácií stromov k výmeru okresu dosahuje uvádzané hodnoty vzhľadom k výskytu NDV vytvárajúcej kompaktné celky na územiach opustených a nevyužívaných sádov, lúk a pasienkov (napr. v juhovýchodnej časti k. ú. Prievaly).

Najrozsiahlejšie lesné komplexy sa vyskytujú v geomorfologickom celku Záhorská nížina, v severnej časti územia v celku Biele Karpaty, v severnej a východnej časti sú reprezentované fragmentami porastov rozptýlenými v poľnohospodárskej krajine Bielych Karpát a Myjavskej pahorkatiny a na juhovýchode porastami v severozápadnej časti Malých Karpát. V poľnohospodársky využívannej oblasti povodia rieky Myjava a jej prítokov sú lesy zastúpené len fragmentárne, rozsiahlejšie komplexy lužných lesov sa nachádzajú v inundačnom území rieky Morava.

Porastové zloženie lesov územia určuje najmä rozmanitosť stanovištných podmienok. Na viatych pieskoch Záhorskej nížiny dominujú porasty borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), najčastejšie vo forme rovnorodých porastov založených umelou obnovou, v zmiešaných porastoch je základnou drevinou s vtrúseným alebo primiešaným agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*), dubom letným (*Quercus robur*) a brezou bielou (*Betula pendula*), na zamokrených stanovištiach vytvára porastové zmesi s jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a brezou bielou (*Betula pendula*), ojedinele dubom letným (*Quercus robur*).

Reálna vegetácia v inundačnom území rieky Moravy vo veľkej miere odpovedá potenciálnej prirodzenej vegetácii. Zachovali sa tu tvrdé luhy. Rozšírené sú porasty vrbovo-topoľových a dubovo-brestovo-jaseňových lužných lesov, ktorých drevinové zloženie bolo z časti zmenené v prospech kultúr šľachtených topoľov. Z alochtónnych druhov sa v území vyskytujú porasty orecha čierneho (*Juglans nigra*) a javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*), ktoré sa lokálne vyskytujú aj ako vtrúsená až primiešaná drevina v tvrdých lužných lesoch, v jednom prípade aj jelšových porastoch. Potenciálnej prirodzenej vegetácii tiež zodpovedá vegetácia v geomorfologickom podcelku Záhorské pláňavy, Bor a Gbelský bor, kde sa vyskytujú rozsiahle boriny a tiež dubovo-hrabové a bukové lesy, rozšírené najmä na svahoch Malých Karpát a vo fragmentoch lesných komplexov Myjavskej pahorkatiny a Bielych Karpát. V ostatných častiach okresu sa vegetácia líši a prevládajú nepôvodné agátiny, kde viate piesky poskytujú optimálne podmienky pre ich šírenie.

V severovýchodnej a východnej časti okresu sa tiež ojedinele vyskytujú smrekové monokultúry vo forme fragmentov.

### **Reprezentatívnosť, unikátnosť**

Charakteristika, výskyt ako aj ohrozenosť biotopov na území okresu Senica je podrobne uvedená v Analytickej časti, v kapitole 1. 2. 3 Biotopy.

Spracovanie priaznivého stavu zachovania biotopov a druhov, ich hodnotenie a všeobecné zásady manažmentu sú realizované s podporou dvoch projektov a to projektu PHARE Twinning – „Implementácia smernice o biotopoch a smernice o vtákoch“, v rámci ktorého sa spracovávajú druhy živočíchov a projektu DANCEE - „Natura 2000 na Slovensku – Preklenutie medzier v implementačnom procese“, v rámci ktorého sa spracovávajú druhy rastlín a typy biotopov. V súvislosti s týmito projektmi bol v roku 2005 vypracovaný Štátnou ochranou prírody Slovenskej republiky, Manuál k programom starostlivosti o územia NATURA.

Z dôvodu zložitosti a časovej náročnosti metodiky hodnotenia biotopov v tomto manuáli, sme biotopy hodnotili v tabuľkovej forme na prehľad rozmanitosti biotopov na úrovni okresu, hodnotenie ich súčasného výskytu, hodnotenie redukcie rozlohy biotopu k referenčnému stavu a spoločenskej hodnoty biotopu, v rámci celého územia okresu Senica (Tabuľka č. 5. 11).



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

Kód biotopu	Názov biotopu	Kód biotopu NATURA 2000	Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV) a národného významu (NV)	Bioregión	Stav biotopu podľa PAF
Ls1.3.	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy	91E0*	P	Alp	U1
Ls3.1.	Teplomilné submediteránne dubové lesy	91H0*	P	Alp	U1
Ls 4.	Lipovo-javorové sutinové lesy	9180*	P	Alp	U1
Ls 5.1.	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy	9130	EV	Alp	FV
Ls 5.2.	Kyslomilné bukové lesy	9110	EV	Alp	FV
Ls 5.4.	Vápnomilné bukové lesy	9150	EV	Alp	FV
Ls3.6	Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy	9190	EV	Pan	U1
Ls1.2	Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy	91F0	EV	Alp	FV
Ls2.2	Dubovo-hrabové lesy panónske a karpatské	91G0*	EV	Alp	FV
Ls3.2	Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku	91I0*	P	Alp	FV
Ls3.4	Dubovo-cerové lesy	91M0	EV	Alp	U1
Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510	EV	Alp	FV
Lk4	Bezkolencové lúky	6410	EV	Alp	U1
Lk8	Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi	6440	EV	Pan	U1
Vo2	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition	3150	EV	Alp	FV
Vo3	Prirodzené dystrofné stojaté vody	3160	EV	Alp	U1
Vo4	Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion	3260	EV	Alp	FV
Vo5	Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár	3140	EV	Alp	FV
Br5	Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p	3270	EV	Alp	XX
Br7	Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek	6430	EV	Alp	FV
Pr3	Penovcové prameniská	7220*	P	Alp	U1
Pi5	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázičkových substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi	* 6110	P	Alp	FV
Tr1	Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)	6210*	P	Alp	U1
Tr2	Subpanónske travinnobylinné porasty	6240*	P	Alp	U1
Tr5	Suché a dealpínske travinnobylinné porasty	6190	EV	Alp	FV
Ra6	Slatiny s vysokým obsahom báz	7230	EV	Alp	U1
Sk8	Nesprístupnené jaskynné útvary	8310	EV	Alp	XX

Kód biotopu	Názov biotopu	Kód biotopu NATURA 2000	Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV) a národného významu (NV)	Bioregión	Stav biotopu podľa PAF
<b>Sk1</b>	Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou	8210	EV	Alp	FV
<b>Sk6</b>	Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni	* 8160	P	Alp	FV
<b>Pi5</b>	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi	6110*	P	Alp	FV
<b>Kr1</b>	Vresoviská	4030	EV	Alp	FV
<b>Kr2</b>	Porasty borievky obyčajnej	5130	EV	Alp	FV
<b>Kr6</b>	Xerothermné kroviny	* 40A0	P	Alp	U1
<b>Ra3</b>	Prechodné rašeliniská a trasoviská	7140	EV	Alp	U1

EV – biotopy európskeho významu

P – prioritný biotop európskeho významu

NV – biotopy národného významu

Alp – alpský biogeografický región

Pan – panónsky biogeografický región

PAF – Prioritný akčný rámec financovania Natura 2000 v Slovenskej republike pre EÚ programové obdobie 2014-2020

FV – priaznivý stav (biotopu/druhu)

U1 – nepriaznivý stav (biotopu/druhu) – nedostatočný

U2 – nepriaznivý stav (biotopu/druhu) – zlý

XX – neznámy stav (biotopu/druhu)

Poznámka: V tabuľke nie sú hodnotené ruderalne typy biotopov označených v Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič eds., 2002) písmenom X.

Hodnotenie reprezentatívnosti biotopov z hľadiska USES znamená posúdenie biogeografického významu daného krajinného segmentu, resp. biotopov. Toto posúdenie zahŕňa posúdenie miery reprezentatívnosti daného segmentu v rámci biogeografickej jednotky (členenia), ale i identifikáciu unikátnych, výnimočných ekosystémov v danej biogeografickej jednotke, ktorých vznik je podmienený špecifickými ekologickými podmienkami.

Biogeografické členenie vychádza z abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie na danom stanovišti. Potenciálne biotopy indikuje Geobotanická mapa Slovenska (Michalko a kol., 1986). Keďže v SR neexistuje diferenciácia územia na chorickej úrovni (biochóry), pri posudzovaní reprezentatívnosti zastúpených druhov spoločenstiev daného segmentu a biotopov vychádzame z REPGES.

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

**Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Senica**

Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Geoekologický región	Geoekologický subregión	Kód REPGES
CARPATICUM OCCIDENTALE	predkarpatská flóra	Malé Karpaty	Biele hory	90
			Brezovské Karpaty	25, 27, 62
			Bukovská brázda	25, 33
			Dobrovodská kotlina	35
			Plavecké predhorie	25
			Smolenická vrchovina	58
	západobeskydská flóra	Myjavská pahorkatina	Brančské bralá	33
			Myjavská pahorkatina	4, 23, 33
PANNONICUM	eupanónska flóra	Biele Karpaty	žalostinská vrchovina	53
		Borská nížina	Bor	15, 17
			Dolno-moravská niva	4, 6
			Gbelský bor	15
			Lakšárska pahorkatina	24, 25
			Myjavská niva	4, 9
			Podmalokarpatská zníženin	2, 9
			Záhorské pláňavy	15
		Dolnomoravský úval	Dyjsko-moravská niva	4, 6
		Chvojnická pahorkatina	Senická pahorkatina	4, 9, 20, 22
			Unínska pahorkatina	4, 20, 22, 25
			Zámčisko	20

2 - nížinné kotlinové a úpätné depresie pôvodne s lužnými lesmi

4 - riečne nivy v nížinách pôvodne s lužnými lesmi

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

6 - rozčlenené meandrové roviny pôvodne s lužnými lesmi

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

15 - pláňavy (dunové roviny a sprašové pokryvy) pôvodne s dubovými lesmi

17 - pláňavy (dunové roviny a sprašové pokryvy) pôvodne s bormi

20 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

22 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

23 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

24 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovými lesmi

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

27 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s bukovými lesmi

33 - nízke plošinové predhoria pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

35 - nízke plošinové predhoria pôvodne s bukovými lesmi

53 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi

58 - členité krasové vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi

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

90 - členité krasové nižšie hornatiny pôvodne s bukovovo-jedľovými lesmi

Jednotlivé typy REPGES SR boli určené na základe:

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

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

Abiotické podmienky (typy abiotických komplexov)	Bioklimatické podmienky charakterizované zonálnymi spoločenstvami					Azonálne spoločenstvá	
	dubovo-cerové lesy	dubové lesy	dubovo-hrabové lesy	bukové lesy	bukovo-jedľové lesy	lužné lesy	bory
nížinná alebo kotlinová úpätná depresia						2	
riečna niva v nížine						4	
rozčlenená meandrová rovina						6	
riečna terasa alebo prolúviálny kužeľ			9				
pláňava (dunová rovina alebo sprašový pokryv)		15					17
sprašová pahorkatina	20		22				
polygénna pahorkatina alebo rozčlenené pedimenty	23	24	25	27			
nízke plošinné predhorie			33	35			
členitá flyšová vrchovina				53			
členitá krasová vrchovina				58			
členitá vrchovina na pestrých mezozoických horninách			62				
členitá krasová nižšia hornatina					90		

Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES

5	typ REPGES (číslo uvádzane na mape č.13 v kap. VII. v Atlase krajiny SR, 2002)
Početnosť výskytov typu REPGES	
	veľmi častý výskyt ( reprezentatívny pre 10 – 32 subregiónov )
	častý výskyt (reprezentatívny pre 6 – 10 subregiónov)
	zriedkavý výskyt (reprezentatívny pre 2 - 5 subregiónov )
	jediný výskyt (reprezentatívny pre 1 subregión)



Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Senica



Upravit: Špilárová I., 2019

## 5.4 Hodnotenie krajinej štruktúry

Priestorová diferenciácia súčasnej krajinej štruktúry je výsledkom pôsobenia ľudskej činnosti na prírodné faktory. Ľudská činnosť modifikovala prírodnú krajinnú štruktúru do mozaiky prírodných, poloprírodných a urbánnych prvkov.

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

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

Okres Senica spadá z geomorfologického hľadiska do Alpsko-himalájskej sústavy a 2 jej podsústav: Väčšia časť územia patrí do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina (celky Borská nížina, Chvojnická pahorkatina). Východnú časť radíme do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, k subprovincii Vnútorné Západné Karpaty a oblasti Fatransko-tatranskej patrí celok Malé Karpaty, k subprovincii Vonkajšie Západné Karpaty a k oblasti Slovensko-moravské Karpaty patria Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty.

Malé Karpaty, zasahujúce na územie v jeho najjužnejšom výbežku, dosahujú parameter pre nižšie hornatiny (najvyššie exponovanej časti s vrcholmi), nižšie a vyššie vrchoviny. Zaraďujú sa k jadrovým pohoriam budovaným najmä z granodioritických hornín a vápencových a dolomitových príkrovov (krížňanský a chočský).

Borská nížina so zvlneným reliéfom nadväzuje na juhu na okres Malacky, má zložitejšie zloženie, stredná časť (v podcelku Bor) s pahorkatinným reliéfom tvoreným pieskovými presypmi a medziodtokovými depresiami bola vznikla naviatím pieskov v glaciáloch na nepriepustné neogénne sedimenty. Na severe z pieskových presypov vystupuje Lakšárska pahorkatina. Podcelok Podmalokarpatská zníženina, ktorá sa ťahne pozdĺž západného úpätia Malých Karpát je priekopová prepadlina s náplavovými kužeľmi malokarpatských potokov. Vznikli v nej rozsiahlejšie močaristé územia, ktoré zabraňujú premiestňovaniu pieskov z Boru smerom na východ.

Chvojnická pahorkatina má typický pahorkatinný reliéf, miestami dosahuje i typ vrchoviny. Nachádza sa severne od Borskej nížiny a západne od Myjavskej pahorkatiny. Reliéf Myjavskej pahorkatiny je mierne zvlnený pahorkatinového až vrchovinového charakteru. V niektorých oblastiach však vystupujú výrazné návršia. Roviny sa nachádzajú v takmer celej západnej časti okresu v geomorfologických celkoch Borská nížina a Dolnomoravský úval.

Reliéf Bielych Karpát má prevažne charakter hladko modelovanej vrchoviny. Rozdielnosť v geologickom podklade Bielych Karpát určuje aj výsledný charakter reliéfu. Flyšová časť Bielych Karpát má terén monotónnejší, kde je priebeh dolín a chrbtov pravidelný. Naopak v bradlovej časti pohoria je terén nepravidelný a členitejší. Najvyššie položený bod na území okresu Senica je Pecková (575 m n. m.), leží v Bielych Karpatoch. Najnižšie položeným bodom je hladina rieky Morava na výtoku z okresu (146 m n. m) pri obci Moravský Svätý Ján.

Územie okresu Senica spadá do čiastkových povodí Morava a Váh. Prevažná väčšina územia okresu spadá do čiastkového povodia Morava. Rieka Morava v západnej oblasti okresu tvorí hranicu s ČR. Malá časť územia okresu na juhu, východe spadá do čiastkového povodia Váh. Dominantným vodným tokom na území okresu je Myjava, prameniaca v Bielych Karpatoch na Morave. K významným ľavostranným pravostranným

prítokom Myjavy patrí Šaštínsky potok, Myjavská Rudava, k pravostranným Teplica. K významným vodným nádržiam patrí Kunov, Horná a Dolná Studená voda, Koválov, Jablonica, Osuské. V krajine sa nachádzajú aj melioračné kanály.

Z hľadiska usporiadania štruktúr v krajine v krajinných priestranstvách okresu Senica dominuje najmä na reliéfe rovín a pahorkatín orná pôda (46,49 %), lesné pozemky tvoria 31,78 %. Ťažiskovo sú sústredené v k.u. obcí v oblasti Malých Karpát, Bielych Karpát a časti Bor. Trvalé trávne porasty sú významným krajínovotvorným prvkom so zábermi 8,29 %, záhrady a ovocné sady 1,69 %, vinice 0,21 %. Zastavané plochy zaberajú 5,51 %, vodné plochy 1,97 % a ostatné 3,90 %. K významným prvkom krajiny mimo lesov dubového, bukového pásma CHKO Biele Karpaty a Malé Karpaty patria porasty Boru.

Sídelné plochy sú dominantou 2 mestských sídiel: Senica a Šaštín-Stráže. V území okresu dominujú vidiecke sídla poľnohospodárskeho charakteru. Sú sústredné v dolinných častiach, na nivách a pahorkatinách.

Medzník v zmene hospodárenia na poľnohospodárskych pôdach nastal v čase kolektívizácie a socializácie. Kolektívizácia odštartovala proces sceľovania pozemkov, vytváranie veľkoblokovej oráčinovej krajiny, likvidovanie ekostabilizačnej vegetácie, likvidáciu remíz, čo viedlo k vytváraniu monofunkčne intenzívne poľnohospodársky využívannej krajiny s nízkym stupňom ekologickej stability (územie viazané na Záhoriskú nížinu). Vďaka členitejšiemu a sklonitému reliéfu v podhorí Bielych Karpát, Malých Karpát došlo následkom kolektívizácie k menším zmenám. V súčasnosti viaceré pôvodne poľnohosp. areály zarastajú s prejavmi sekundárnej sukcesie.

K významným bariéram v sledovanom území patria cestné dopravné línie diaľnice D2 SR-ČR a cesty 1. Triedy I/2 paralelne v smere Bratislava-Malacky-Kúty a I/51 a dvojkoľajná železničná trať č. 110 Bratislava-Kúty-Břeclav a

### ***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 krajinnnej 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 krajiny pokrývky a morfologicko-morfometrického typu reliéfu:

Na základe analýz vplyvu členitostných a polohových charakteristík reliéfu na súčasnú krajinnú štruktúru a využitie zeme možno v riešenom území vyčleniť nasledovné krajinné typy:

- **horská lesná krajina** – naviazaná na polohy s vyššou energiou georeliéfu – časť Bielych Karpát a Malých Karpát s dlhodobou určujúcim lesohospodárskym zásahom človeka využívajúcim bukovú vertikálnu vegetačnú zónu, je typická pre vyššie položené územia podhorských obcí.
- **podhorská lesná krajina** – je typická pre stredne a nižšie položené časti Bielych Karpát a Malých Karpát, Myjavskej pahorkatiny, dominujú dubové a hrabové hospodárske lesné spoločenstvá
- **lesná krajina rovín a dún** – je typická pre Bor porastený dominantne borovicami lesnými, má najmä lesohospodárske použitie.
- **prechodné ekotónové pásmo** – predstavuje pásmo smerujúce z horskej lesnej krajiny do poľnohospodárskej krajiny. Prechod medzi nimi je zreteľný.
- **oráčinová rovinná sídelno-poľnohospodárska krajina** – vystupuje na mierne modelovanom reliéfe spodných častí Borskej nížiny, Myjavskej a Chvojnickej pahorkatiny. Obce, ktoré sú obkolesené mezo- a makroštruktúrou ornej pôdy a TTP, vo viacerých katastroch sa v menšej miere vyskytujú i sady, vinohrady. Tento typ krajiny bol najviac pozmenený počas kolektívizácie a socialistického režimu, ktorý zaznamenal reorganizáciu poľnohospodárskeho pôdneho fondu a vnášanie umelých prvkov do prirodzenej osídlenej krajiny (JRD).
- **oráčinová krajina poriečnych rovín** – vystupuje na rovine v okolí rieky Myjavy a Moravy. Obce, ktoré sú obkolesené mezo- a makroštruktúrou ornej pôdy a TTP. Vyskytujú sa tu tiež fragmenty prírodných lužných lesov a nelesnej drevinej vegetácie.

#### Priestorové usporiadanie krajinných typov v rámci katastrálnych území:

Podľa zastúpenia zložiek súčasnej krajiny štruktúry (SKŠ), ich usporiadania a plošnej výmery v rámci katastrálnych území možno jednotlivé obce a ich katastrálne územia rozdeliť podľa určeného vedúceho prvku (pomer medzi lesnými porastmi, TTP a OP) do nasledujúcich kategórií, ktoré sú uvedené v Tabuľke č. 5. 15.

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

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Senica							
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>							
Hradište pod Vrátnom	2 519,05	1 831,34	1 538,04	66,66	687,71	548,45	126,56
% zastúpenie v k. ú.			61,6	2,65		21,77	5,02

<b>Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP</b>							
Borský Svätý Jur	3 969,81	2 205,14	1 767,86	178,36	1 764,66	1 071,06	659,77
% zastúpenie v k. ú.			44,53	4,49		26,98	16,62

<b>Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP</b>							
Častkov	1 318,23	269,01	190	65,6	1 022,22	633,49	367,07
% zastúpenie v k. ú.			14,41	4,98		48,06	27,85
Dojč	2 034,59	434,16	184,85	141,35	1 600,44	1 538,28	7,44
% zastúpenie v k. ú.			9,09	6,95		75,61	0,37



Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Senica							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
<b>Hlboké</b>	<b>2 013,29</b>	<b>684,48</b>	444,02	133,09	<b>1 328,81</b>	1 206,26	99,75
% zastúpenie v k. ú.			<b>22,05</b>	6,61		<b>59,91</b>	<b>4,95</b>
<b>Koválov</b>	<b>1 362,03</b>	<b>319,6</b>	235,75	58,74	<b>1 042,43</b>	949,62	9,38
% zastúpenie v k. ú.			<b>17,31</b>	4,31		<b>69,72</b>	<b>0,69</b>
<b>Kúty</b>	<b>2 715,78</b>	<b>1 026,65</b>	545,57	239,41	<b>1 689,13</b>	1 269,21	353,31
% zastúpenie v k. ú.			<b>20,9</b>	8,82		<b>46,73</b>	<b>13,01</b>
<b>Osuské</b>	<b>1 160,73</b>	<b>344,67</b>	226,58	56,44	<b>816,07</b>	752,47	49,46
% zastúpenie v k. ú.			<b>19,52</b>	4,86		<b>64,83</b>	<b>4,26</b>
<b>Prietrž</b>	<b>2 467,49</b>	<b>847,13</b>	634,82	124,72	<b>1 620,35</b>	1 307,66	245,39
% zastúpenie v k. ú.			<b>25,73</b>	5,05		<b>53</b>	<b>9,95</b>
<b>Rohov</b>	<b>456,79</b>	<b>104,34</b>	50,44	21,3	<b>352,45</b>	308,29	34,49
% zastúpenie v k. ú.			<b>11,04</b>	4,66		<b>67,49</b>	<b>7,55</b>
<b>Rovensko</b>	<b>1 040,43</b>	<b>64,85</b>	0	43,35	<b>975,57</b>	952,16	10,73
% zastúpenie v k. ú.			<b>0</b>	4,17		<b>91,52</b>	<b>1,03</b>
<b>Rybky</b>	<b>577,9</b>	<b>46,59</b>	0	26,11	<b>531,31</b>	509,68	9,89
% zastúpenie v k. ú.			<b>0</b>	4,52		<b>88,2</b>	<b>1,71</b>
<b>Sekule</b>	<b>2 349,19</b>	<b>925,14</b>	486,23	155,26	<b>1 424,04</b>	1 162,39	222,26
% zastúpenie v k. ú.			<b>20,7</b>	6,61		<b>49,48</b>	<b>9,46</b>
<b>Senica</b>	<b>5 028,96</b>	<b>1 499,69</b>	522,97	576,78	<b>3 529,27</b>	3 395,21	27,54
% zastúpenie v k. ú.			<b>10,4</b>	11,47		<b>67,51</b>	<b>0,55</b>
<b>Smrďáky</b>	<b>472,53</b>	<b>88,14</b>	31,77	34,8	<b>384,4</b>	334,17	23,94
% zastúpenie v k. ú.			<b>6,72</b>	7,37		<b>70,72</b>	<b>5,07</b>
<b>Štefanov</b>	<b>2 208,81</b>	<b>336,81</b>	176,13	103,78	<b>1 872</b>	1 791,22	4,92
% zastúpenie v k. ú.			<b>7,97</b>	4,7		<b>82,09</b>	<b>0,22</b>

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde dominuje OP							
<b>Borský Mikuláš</b>	<b>4 998,19</b>	<b>2 937,62</b>	2 511,22	255,74	<b>2 060,57</b>	1 611,29	307,51
% zastúpenie v k. ú.			<b>50,24</b>	5,12		<b>32,24</b>	<b>6,15</b>
<b>Lakšárska Nová Ves</b>	<b>3 692,75</b>	<b>2 347,79</b>	2 102,93	73,43	<b>1 344,96</b>	1 054,72	272,63
% zastúpenie v k. ú.			<b>56,95</b>	1,99		<b>28,32</b>	<b>26,56</b>

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP							
<b>Čáry</b>	<b>1 494,06</b>	<b>769,44</b>	626,95	95,48	<b>724,62</b>	463,41	224,57
% zastúpenie v k. ú.			<b>41,96</b>	6,39		<b>31,01</b>	<b>15,03</b>
<b>Jablonica</b>	<b>3 143,97</b>	<b>1 696,8</b>	1 415,73	190,13	<b>1 447,17</b>	1 297,43	110,36
% zastúpenie v k. ú.			<b>45,03</b>	6,05		<b>41,27</b>	<b>3,51</b>
<b>Plavecký Peter</b>	<b>1 478,15</b>	<b>752,77</b>	603,96	45,42	<b>725,37</b>	628,04	83,99
% zastúpenie v k. ú.			<b>40,86</b>	3,07		<b>42,49</b>	<b>5,68</b>

<b>Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP</b>							
<b>Šaštín-Stráže</b>	<b>4 194,93</b>	<b>2 424,9</b>	1 873,76	230,49	<b>1 770,03</b>	1 601,88	92,2
% zastúpenie v k. ú.			<b>44,67</b>	5,49		<b>38,18</b>	<b>2,2</b>

<b>Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP</b>							
<b>Šajdíkove Humence</b>	<b>1 552,08</b>	<b>1 139,14</b>	867,12	90,43	<b>412,94</b>	272,8	122,44
% zastúpenie v k. ú.			<b>55,87</b>	5,83		<b>17,58</b>	<b>7,89</b>

<b>Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP</b>							
<b>Bílkove Humence</b>	<b>409,53</b>	<b>73,68</b>	29,07	19,57	<b>335,85</b>	162,74	157,89
% zastúpenie v k. ú.			<b>7,1</b>	4,78		<b>39,49</b>	<b>38,55</b>
<b>Podbranč</b>	<b>1 412,59</b>	<b>428,01</b>	246,39	81,04	<b>984,58</b>	531,45	375,16
% zastúpenie v k. ú.			<b>17,44</b>	5,74		<b>37,62</b>	<b>26,56</b>
<b>Sobotište</b>	<b>3 225,39</b>	<b>1 077,8</b>	762,59	142,48	<b>2 147,59</b>	1 232,53	757,53
% zastúpenie v k. ú.			<b>23,64</b>	4,42		<b>38,21</b>	<b>23,49</b>

<b>Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP</b>							
<b>Cerová</b>	<b>2 188,33</b>	<b>923,78</b>	736,12	103,63	<b>1 264,56</b>	959,68	257,11
% zastúpenie v k. ú.			<b>33,64</b>	4,74		<b>43,85</b>	<b>11,75</b>
<b>Kuklov</b>	<b>1 870,36</b>	<b>904,49</b>	765,63	65,12	<b>965,87</b>	912,95	35,16
% zastúpenie v k. ú.			<b>40,93</b>	3,48		<b>48,81</b>	<b>1,88</b>
<b>Moravský Svätý Ján</b>	<b>3 901,75</b>	<b>1 628,81</b>	1 055,84	216,73	<b>2 272,94</b>	1 712,5	534,77
% zastúpenie v k. ú.			<b>27,06</b>	5,55		<b>43,89</b>	<b>13,71</b>
<b>Prievaly</b>	<b>1 498,85</b>	<b>649,61</b>	477,33	82,04	<b>849,24</b>	764,34	55,37
% zastúpenie v k. ú.			<b>31,85</b>	5,47		<b>51</b>	<b>3,69</b>
<b>Smolinské</b>	<b>1 569,25</b>	<b>692,99</b>	605,12	58,63	<b>867,26</b>	831,23	25,42
% zastúpenie v k. ú.			<b>38,56</b>	3,74		<b>52,97</b>	<b>1,62</b>

**Katastrálne územie charakterizované výraznou prevahou lesných pozemkov** – k. ú. Hradište pod Vrátnom. Lesné pozemky zaberajú najväčšiu plochu územia, čo predstavuje 61 % z celkovej plochy územia. Územia obcí podmakarpatska sú charakteristické rozsiahlymi lesnými celkami s prevažujúcim krajinným typom horskej a podhorskej lesnej krajiny.

**Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP (podtyp)** – k. ú. Borský Svätý Jur. Vzájomný pomer medzi výmerou lesných pozemkov a poľnohospodárskou pôdou je závislý od substrátov a reliéfnych charakteristík a polohy.

**Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP** – k. ú. Častkov, Dojč, Hlboké, Koválov, Kúty, Osuské, Prietrž, Rohov, Rovensko, Rybky, Sekule, Senica, Smrdáky, Štefanov, Borský Mikuláš, Lakšárska Nová Ves. V štruktúre poľnohospodárskeho fondu dominuje OP (28 - 88 %), ktorá je na relatívne plochých formách reliéfu, TTP sú na menej strmých svahoch, porasty sádov resp. vinohradov

a lesné fragmenty a fragmenty NDV sú v nedostupnejších častiach a v nižšom % zastúpenia. Sídla majú zvyčajne kompaktný charakter, a sú naviazané na líniový prvok cestnej siete.

**Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP** – Čáry, Jablonica, Plavecký Peter, Šaštín-Stráže. Lesné pozemky dosahujú od 40 po 45 % rozlohy obce, OP prevláda na miernejších častiach v reliéfu.

**Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP** – k. ú. Šajdíkove Humence. Lesné pozemky dosiahli temer 56 % plochy, OP je zastúpená na rovinatejších formách reliéfu.

**Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP** – k. ú. Bílkové Humence, Podbranč, Sobotište. Vzhľadom k polohe území prevažuje poľnohospodárska pôda, OP je umiestňovaná v plochejších formách reliéfu.

**Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP** – k. ú. Cerová, Kuklov, Moravský Svätý Ján, Prievaly, Smolinské. OP dosahuje až 53 %, TTP 1 – 12 %, sú typické pre okrajové časti poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

#### Diverzita krajiny

Súčasná krajina je výsledkom dlhodobého pôsobenia prírodných podmienok a spoločenského využívania. Usporiadanie a organizáciu súčasnej krajiny možno hodnotiť z viacerých aspektov, napr. vizuálneho, ekonomického, avšak z hľadiska harmonického rozvoja krajiny je stále významnejší environmentálny aspekt. Analýza vzťahu prírodnej a humánnej vrstvy krajiny je kľúčová aj pri hodnotení usporiadania a stability krajiny. Jedným z nástrojov na poznanie priestorovej diferenciácie (usporiadania) krajiny je koncept entropie a jej interpretácia spojená s teóriou informácie (Oťahel' a kol., 2006). Najvhodnejšou matematickou formulou na výpočet množstva informácie ako miery entropie je Shannonov index (Shannon, Weaver, 1949), ktorý sa môže použiť aj na výpočet diverzity krajiny:

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

kde:  $H'$  – Shannonov index,

$P_i$  – podiel rozlohy  $i$ -teho polygónu k celkovej rozlohe analyzovanej priestorovej jednotky reprezentovanej  $n$  polygónmi.

Konečný výsledok indexu dosahuje kladné hodnoty od nuly, pričom horná hranica je bezlimitná. Krajina obsahujúca len jeden prvok bude mať hodnotu nula (žiadnu diverzitu). Zo zvyšujúcim sa množstvom prvkov krajinnej štruktúry alebo ich pomerným rozšírením v území (prípadne oboma alternatívami), hodnota indexu stúpa a krajina sa stáva viac vyrovnaná. So zvyšujúcou sa hodnotou indexu stúpa aj diverzita krajiny v určitom čase (McGarigal, Marks, 1995).

Shannonov index stanovuje diverzitu krajiny založenú na dvoch komponentoch: počte rôznych typov prvkov v krajine a ich pomerným rozložením v krajine. Tieto dva komponenty môžeme označiť ako bohatstvo a rovnomernosť. Spoločne tieto 2 komponenty sa často označujú aj ako pestrosť (richness) a vyrovnanosť (evenness). Pestrosť hovorí o počte typov plôšok – jednotlivých tried (tzv. kompozičná zložka) a vyrovnanosť vyjadruje plošné rozloženie typov plôšok (tzv. štruktúrna zložka). Úmerne sa zvyšuje rozložením územia medzi jednotlivé prvky krajinnej štruktúry. Umožňuje porovnanie medzi rozdielnymi typmi krajín alebo porovnávanie daného územia v rôznych časových obdobiach (Eiden a kol., 2000).

Shannonov index diverzity v prípade diverzity krajiny sa zvyšuje s rastúcim počtom rôznych typov plôšok (prvkov jednotlivých tried) a/alebo s rastúcou vyrovnanosťou pomerného rozloženia plochy medzi typy plôšok. Pre daný počet plôšok jednotlivých tried, maximálna hodnota Shannonovho indexu diverzity sa dosiahne, keď všetky typy plôšok majú rovnaké plošné zastúpenie. Shannonov index diverzity môže byť použitý ako relatívny index, ktorý umožňuje porovnanie rôznych krajinných jednotiek alebo ich porovnanie v rôznych

časových horizontoch. Je ho však vhodné porovnávať s maximálnou možnou diverzitou  $H_{max}$ . Faktormi, ktoré ovplyvňujú výslednú hodnotu sú počet kategórií využitia krajiny (počet prvkov krajinnnej 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 ekvitality (vyrovnanosti)  $J'$  (Shannon's evenness index), ktorý v geobotanike vyjadruje vyrovnanosť rozdelenia druhov práve podľa pokrývnosti v rastlinnom spoločenstve. Stanovuje sa porovnaním hodnoty diverzity s maximálnym možným - ideálnym rozdelením druhov (v krajine plôšok).

Na hodnotenie diverzity krajiny vychádzajúce z hodnotenia kapitoly Súčasná krajinná štruktúra sme použili štatistiku extenzie Patch Analyst. Extenzia Patch Analyst umožňuje priestorové analýzy krajiny, podporuje modelovanie stanovišť, zachovanie biodiverzity a lesného managementu. Patch Analyst pre ArcGIS je dostupný tiež vo dvoch verziách: Patch pre spracovanie polygónových vrstiev a Patch Grid pre rastrové (grid) vrstvy. Menu Patch Analyst verzie 3.12 tvoria 15 funkcií, ktoré sú rozdelené do štyroch tematických skupín. Prvá skupina zahŕňa tvorbu nových vrstiev, druhá skupina sa zaoberá nastavením parametrov, tretia skupina robí atribútové modelovanie a štvrtá skupina pracuje s priestorovými operáciami.

Prvý krok je definovanie analýzy podľa typu krajiny. Následne sú spracované 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. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Senica

Analyse By Landscape (Analýza podľa typu krajiny)		Hodnota
Patch Density & Size Metrics (indexy veľkosti plôšok)	Number of Patches	7 504
	Mean Patch Size	9,10122
	Median Patch Size	0,979509
	Patch Size Coefficient of Variance	726,982
	Patch Size Standard Deviation	66,1642
Edge Metrics (indexy dĺžky hrán - okrajov)	Total Edge	11 139 900
	Edge Density	163,112
	Mean Patch Edge	1 484,52
Shape Metrics (indexy tvaru plôšok)	Mean Shape Index	3,39195
	Area Weighted Mean Shape Index	2,64063
	Mean Perimeter-Area Ratio	46 816,6
	Mean Patch Fractal Dimension	1,45763
	Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension	1,3376
Diversity Metrics (indexy diverzity)	Shannon's Diversity Index	1,83387
	Shannon's Evenness Index	0,51175

V okrese Senica sú najviac zastúpené poľnohospodárska pôda (cca 57 % s toho 46,5 % orná pôda a 8 % trvalé trávne porasty), potom lesné pozemky (cca 32 %) a zastavaná plocha (cca 5,5 %). Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajinnnej štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického



využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. V okrese Senica je možné vyčleniť dva odlišné typy krajiny. Dominantný typ krajiny je pahorkatinný (Chvojnícka pahorkatina spolu s časťou Bielych Karpát na východnom okraji okresu), ktorý prevažuje v severnej časti okresu. Južná časť okresu sa rozprestiera na Borskej nížine. Orná pôda je obhospodarovaná vo veľkých blokoch, vyplňa veľkú časť Borskej nížiny, ale veľké bloky ornej pôdy sa nachádzajú aj v pahorkatinnej časti. V okrese Senica sa nachádzajú pomerne veľké plochy trvalých trávnatých porastov. Tieto porasty sa nachádzajú hlavne v okolí vodných tokov, ale významný je aj podiel lúčnych úhorov. Prevládajú listnaté lesy s prevahou duba, hraba a jaseňa v kompaktných celkoch Bielych Karpát, na hranici s Rakúskom a v južnej časti v CHKO Záhorie. Osídlenie je sústredené do 31 sídiel (29 vidieckych obcí a 2 mestá), nachádzajú sa v údoliach Chvojníckej pahorkatiny a pri tokoch na Borskej nížine. Poloha okresu na kontakte Záhorskej nížiny a Bielych Karpát, v kontexte prevládajúcej homogénnej poľnohospodárskej krajiny, ovplyvnila výšku Shanonovho indexu diverzity v hodnote 1,83 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 Chvojníckej pahorkatine.

### **Identifikácia krajinného obrazu a vizuálnych znakov krajiny**

Pri pomenúvaní vlastností krajiny z aspektu vizuálnych a hodnotových atribútov, je potrebné mať na zreteli kritériá, ktoré ju vymedzujú. Charakteristický vzhľad krajiny môže byť determinovaný práve percepciou prostredia (psychosociálnym prístupom), resp. hodnotením jeho vizuálnej kvality (estetizujúci prístup). Oba prístupy vychádzajú z identifikácie vlastností krajiny a ich hodnotenia, kedy sú stanovené základné a reprezentatívne charakteristické znaky krajiny a následne je identifikovaný krajinný obraz a hodnotený krajinný ráz (charakteristické črty krajiny). Hodnotenie vizuálnych vplyvov na krajinu je možné až následne, po stanovení hodnôt, ktorými krajina „disponuje“.

**Krajinný obraz (KO)** je vizuálny vzhľad krajiny. Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi. Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny. Javí sa ako kombinácia tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania zložiek štruktúry krajiny 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 KO. Pri charakteristike vizuálnych vlastností krajiny je určujúca kombinácia znakov reliéfu k zložkám štruktúry krajiny 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

<sup>1</sup> Poznámka: termín krajinný obraz používame pri identifikácii vizuálnych znakov krajiny.

jednotky (prvky) tak reliéfu, ako aj štruktúry krajinného povrchu (land cover), ako sú lesy, lúky, polia, sídla, cesty a i., prípadne objekty v krajine, stavby, dominanty a podobne. Znak môže reprezentovať aj vlastnosti, významové vzťahy a súvislosti.

Tabuľka č. 5. 17 ponúka komplexné vnímanie krajinného obrazu.

**Tabuľka č. 5. 17: Komplexné hodnotenie krajinného obrazu, základné komponenty**

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Základné komponenty		Rozpis súboru atribútov základných komponentov tak, ako ich vidí a identifikuje pozorovateľ v krajine.
Krajinný obraz	Reliéf Konfigurácia terénnych tvarov	Celkový pomer hmôt v krajinnom priestore.
		Výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu.
		Pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie.
		Pôsobenie dominant v priestore.
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinej pokrývky	Zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinej pokrývky.
		Usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinej pokrývky.
		Parametre a proporcie zložiek krajinej pokrývky.
		Textúra zložiek krajinej pokrývky.

#### Znaky prírodnej charakteristiky

Sú dané prírodnými podmienkami, môžu byť zakotvené v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave prvkov a javov prírodnej povahy (reliéf, lesy, porastové plášte okrajov lesov, rozptýlená drevitá zeleň, lúky, mokrade, vodné toky, vodné nádrže a jazerá – brehové porasty, vodné plochy).

**Vlastnosti reliéfu** – vo vzťahu k identifikácii krajinného obrazu je možno územie charakterizovať z hľadiska vlastností relatívnej vertikálnej členitosti reliéfu geomorfologických jednotiek:

- **veľhornatiny** – nad 600 m územie s mimoriadne členitým georeliéfom a s prevládajúcou výškovou (vertikálnou) členitosťou sa v okrese Senica nenachádzajú.
- **hornatiny** – definované ako vypuklé územie (geomorfologický tvar) s veľmi silne členitým georeliéfom a s prevládajúcou výškovou (vertikálnou) členitosťou od 311 do 640 m („nižšia hornatina“ 311 – 470 m, „vyššia hornatina“ 471 – 640 m) – hornatiny reprezentujú vrcholové časti Malých Karpát ako nižšie silno členité hornatiny.
- **vyššie vrchoviny** (181 – 310 m), ktoré plynulo nastupujú so znižovaním energie reliéfu z hornatín tvoria v okrese Senica menší podiel morfologického typu vrchovinového reliéfu.
- **nižšie vrchoviny** (101 – 180 m) sa nachádzajú v mierne modelovanom reliéfe na kontakte pahorkatinovej oblasti s pohoriami alebo v pohoriach, kde predstavujú najnižšie miesta kotlín vytváraných uprostred stretu reliéfov. V okrese Senica majú zastúpenie v podhorí Malých Karpát a Bielych Karpát. Podbranč (288 m n. m.), Prietrž (293 m n. m.), Častkov (280 m n. m.), Hlboké (256 m n. m.), Plavecké Podhradie (256 m n. m.), Prievaly (250 m n. m.).
- **pahorkatiny** (31 – 100 m) s miernym a stredným charakterom členitosti majú veľké zastúpenie, v okrese Senica sú naviazané najmä na Borskú nížinu s prevažne ornou pôdou a lesnými porastmi na kyslých pieskoch a poľnohospodársky využitú Chvojnickú a Myjavskú pahorkatinu. Cerová (275 m n. m.), Sobotište (252 m n. m.), Dojč (260 m n. m.), Bílkové Humence (242 m n. m.), Smrdáky (241 m n. m.), Hradište pod Vrátnom (233 m n. m.), Osuské (218 m n. m.), Rovensko (216 m n. m.),

Rybky (213 m n. m.), Rohov (210 m n. m.), Koválov (210 m n. m.), Jablonica (209 m n. m.), Lakšárska Nová Ves (233 m n. m.), Plavecký Peter (222 m n. m.), Smolinské (191 m n. m.), Štefanov (187 m n. m.), Borský Svätý Jur (174 m n. m.).

- **roviny** (0 – 30 m) predstavujú hlavne časť nivy Myjavy a Moravy. Šaštín – Stráže (265 m n. m.), Šajdíkove Humence (217 m n. m.), Senica (208 m n. m.), Borský Mikuláš (197 m n. m.), Čáry (167 m n. m.), Kuklov (160 m n. m.), Sekule (158 m n. m.), Kúty (156 m n. m.), Moravský Svätý Ján (152 m n. m.),

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

- **plošnú** – vegetácia lesov, hájov a remízok. Vzniká buď samovoľne, sukcesiou alebo výsadbou – antropogénne a je charakteristická plošným usporiadaním. V území je plošná zeleň zastúpená najmä lesnými komplexmi v CHKO Biele Karpaty, Malé Karpaty a podcelku Bor. Uprostred poľnohospodárskych krajinných priestorov absentujú lesné celky s výnimkami porastov lužných lesov na nive Moravy i Myjavy.
- **líniovú** – vegetácia nachádzajúca sa v území v jednom alebo viacerých pásoch, prípadne bez zreteľných radov, ale tvorená líniovým usporiadaním. Čitateľnú líniovú vegetáciu tvoria v okrese brehové porasty tokov. Výrazne určujúce sú zelené pásy sprevádzajúce líniové prvky, akými sú menšie dopravné koridory (cesty všetkých kategórií) a malé vodné toky s ich brehovou vegetáciou, ktoré sa napájajú na okolité lesné spoločenstvo. Výrazná je aj líniová zeleň v okolí plôch TTP.
- **bodovú** – vegetácia bez výrazného zapojenia, bez zreteľného vnútorného a vonkajšieho lemu, tvorená 1 – 3 jedincami umiestnenými pri sebe. V území je takáto zeleň zastúpená uprostred ornej pôdy a je tvorená solitérnymi jedincami, často s doplnkovým historickým významom. Bodová zeleň s vyšším sakrálnym významom je často umiestnená pri božích mukách a pri zastaveniach roztrúsených v krajine.
- **vegetácia sídelnej (mestskej – urbanizovanej) krajiny** v hodnotenom území – je v nej zastúpená verejná, vyhradená a súkromná zeleň v sídelných útvaroch obcí. Morfometrická charakteristika v hodnotenom území sa odvíja od delenia podľa polyfunkčného poslania a charakteru využitia zelene na – parky, parkové nádvorja, vegetačné pásy, vegetačné pruhy, aleje, stromoradia, živé ploty, steny, skupiny, zhluky, háje a solitéry. Sídelná vegetácia ovplyvňuje krajinný ráz svojim charakterom priamo na území sídla. Zeleň determinuje výraz sídla z hľadiska pôsobenia na krajinný ráz. V obciach sú zvyčajne zeleným prvkom obecné námestia, zeleň cintorínov, zeleň futbalových ihrísk, drobných parčíkov, resp. sprievodná zeleň líniových prvkov a často aj bodové stromy, ktoré sú sprievodným znakom drobnej sakrálnej architektúry. Nachádza sa hlavne v Senici a Šaštíne-Stráže.

Človek výrazne zasahuje do krajinnej štruktúry, čo sa výrazne prejavuje najmä odlesnením, zásahom do lesných ekosystémov a premenou na poľnohospodársky využívané územia, predovšetkým ornú pôdu, ktorá v okrese Senica dominuje, v podhorských polohách a na svahoch i na sady. Z hľadiska celkového vývoja krajinnej štruktúry sa vegetácia blízka pôvodnej zachovala na území CHKO Malé Karpaty, Biele Karpaty a v maloplošných chránených územiach. Les Boru je tiež ovplyvňované lesným manažmentom.

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

**Znaky priestorových vzťahov** a usporiadania krajinnej scény môžu byť zakotvené v prítomnosti, charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave nasledujúcich prvkov a javov a nadväzujú na identifikovanú mozaiku krajinných zložiek, plošnú štruktúru krajiny, líniovú štruktúru krajiny, bodovú štruktúru krajiny, farebnosť v krajinnej scéne, kontrast hraníc krajinných zložiek, geometrizáciu krajinných zložiek, horizonty a priestorové vymedzenie krajinnej scény. Sú úzko prepojené s identifikovanými krajinnými typmi (viď kapitola 5.5.1 Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny).

Okres Senica poskytuje množstvo cenných výhľadov, najmä z podhoria Bielych Karpát v poľnohospodárskej štruktúre krajiny pokrývky. Veľa výhľadov je tiež množných v otvorenej krajine Chvojnickej pahorkatiny a Myjavska. Tieto miesta v krajine sú zároveň determinované súčasným stavom využitia. Bor typický pre Záhorie zväčša je opticky uzavretým priestorom, ktorý sa otvára len plochách s rúbaniskami. Jednotlivé krajinné miesta sa opticky otvárajú pozdĺž línií komunikácií a vodných tokov.

#### Vlastnosti štruktúry krajiny pokrývky

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

Základné členenie okresu Senica na krajinné typy podľa štruktúry:

- urbanizovaná krajina – zastavané územie – 5,51 %
- lesná krajina – 31,78 %
- poľnohospodárska krajina – 56,83 % (pričom 46,49 % tvorí OP).

Z hľadiska štruktúry krajiny pokrývky je možné charakterizovať horskú krajinu Malých Karpát a lesy Bielych Karpát ako **lesnú krajinu**, kde usporiadanie zložiek krajiny matrice je úzko prispôbené prírodným podmienkam vrchoviny až hornatiny a pomer hmôt v krajine je pomerne vyrovnaný, krajina sa vyznačuje vysokou mierou ekologickej stability (zachovaná malá fragmentácia krajiny, bez výrazných makroštruktúr). Vyskytujú sa tu na viacerých k. u. sukcesné štádiá na rúbaniskách a TTP. Podobne je to aj v lesoch podcelku Bor.

**Lúčno-pasienkárská krajina** je typická pre TTP v nižšie položených častiach územia, v podhorí a pahorkatine. V **oráčinovej krajine** Borskej nížiny, Chvojnickej pahorkatiny i Myjavskej pahorkatiny v sú výraznými veľké lány obhospodarovateľných polí a tiež poľnohospodár. trávnych porastov. **Urbanizovaná krajina** je typická pre centrá miest a vidieckych sídel. Krajina tejto mierky sa vyznačuje zníženou mierou ekologickej stability spojenou aj s nepriechodnosťou zastavaného územia.

#### ***Hodnotenie krajinného rázu – historické krajinné štruktúry***

Historické krajinné štruktúry (HKŠ) predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové, dosiaľ zachované štruktúry. HKŠ tvoria neodmysliteľnú súčasť každej krajiny, predstavujú jeho časové horizonty a často sa javia ako izolované relikt „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajiny štruktúry s historickým kontextom. Ich hodnotu nevyjadruje len časový faktor, ale i zachovanosť, pôvodnosť a významnosť v krajiny miera.

**Významné siluety a panorámy** (zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu) sú charakteristické siluety kultúrnych pamiatok, pamiatkových zón a mestských rezervácií. Súvisia s typickou siluetou historických pamiatok na obzore alebo v rámci jednotlivých horizontov v krajine majú špecifické proporcie a rytmus.

HKŠ v území je možné zadefinovať pod základné kategórie:

- reliéfne a povrchové formy usporiadania
- agroštruktúry, tvarové usporiadanie polí
- pôdorysný typ sídla
- reprezentatívne stavby, regionálne typy architektúry a usporiadanie usadlostí
- technické pamiatky a inžinierske diela a pamiatky.



### Znaky kultúrnej a historickej charakteristiky (HKŠ)

Sú dané spôsobmi využívania krajiny a môžu byť zakotvené v charaktere, štruktúre a vizuálnom prejave prvkov a javov.

Oblasť okresu Senica bola spojená s tradičnými formami využívania zeme, vyplývajúcimi najmä z historického využívania poľnohospodárskej krajiny na nívach tokov a v oblasti Chvojnickej a Myjavskej pahorkatiny. V podhorí Karpát sa pestovali vinohrady a sady. Vzhľadom k substrátovým podmienkam v oblasti Boru boli ponechané oligotrofné lesy na lesné hospodárenie a krajiny sa nevyužívala na poľnohospodárske ciele. Nie menej zanedbateľnou súčasťou poľnohospodársky využívaných plôch sú aj veľkoplošné OP, prevládajúce najmä v rovinatých a pahorkatinných častiach okresu.

Tradičné postupy obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny bola deštruovaná počas kolektívizácie, kedy sa scelením pozemkov premenili plochy v pôvodnom súkromnom vlastníctve na makroštruktúre parcely. Sceleňovanie poľnohospodárskej pôdy sa udialo v menšej miere v miestach obcí podhoria a ťažšie dostupných častí pahorkatín.

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

Súčasťou HKŠ sú aj zachované pôdorysné usporiadania obcí.

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

Miesta duchovného významu v okrese sú buď sakrálné stavby v obciach, dotvárajúce celkový charakter obce a zreteľné vnímateľné z pozorovacích miest, alebo drobné sakrálné stavby identifikovateľné v širšej krajine. Duchovná sféra kultúrnej krajiny rozptýleného osídlenia je spojená s vizualizáciou viery v podobe **malých sakrálnych pamiatok**.

### ***Krajinné priestory ako vizuálne determinované miesta v krajine***

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

Zadefinovanie krajinných miest je určujúce pre hodnotenie pohľadov, ako aj celkovo vnímateľných miest v krajine. Charakter Malých Karpát, zarezané kotliny vodných tokov, podmalokarpatské vinohrady, spoločne so súčasnou krajinou pokrývkou vizuálne determinujú miesta v krajine. Dynamika reliéfu určuje výhľadové a pozorovacie body, z ktorých je možné vnímať jednotlivé krajinné priestory. V Podunajskej rovine a pahorkatine je možné pozorovať dvíhajúce sa reliéfy s masívmi lesných celkov. Vzhľadom na charakter reliéfu je možné determinovať ďaleké vizuálne osi z roviny. Ďaleké pohľady do krajiny sú viazané tiež na polohy horských vrcholov a zároveň na ich súčasnú krajinnú pokrývku. V miestach, kde nie sú lesné celky, resp. v prierezoch je možné pozorovať jednotlivé krajinné priestory.

**Krajinná scenéria** (KS) ako špecifický vzhľad krajiny, súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geo-klimatickými pomermi alebo ako krajinný priestor (scéna), ktorý vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať.

Jedinečná scenéria krajiny je sledovateľná z nižšie položených bodov na kontakte Borskej nížiny, Chvojnickej a Myjavskej pahorkatiny a miernych svahov Bielych Karpát. Priestorovo determinované miesta v lesnom type krajiny – najmä v krajine na juhovýchode a východe územia – sú vďaka kotlinám uzavreté pre ďaleké pohľady (okrem najvyšších kôt v území bez lesných celkov) z vnútra údolí je možné krajinu pozorovať na krátke vzdialenosti, resp. len zo špecifických vyhlídkových bodov.

Krajinný priestor centrálnej časti Boru tvorí vizuálne neprepojenú dunovú lesnú krajinu, bez výhľadových možností. Kvôli krajinnému rázu a jej usporiadaniu nie je možné celkové pozorovanie krajinných štruktúr z jedného bodu. Krajinné priestory, ktoré sú kotlinové sú vizuálne prepojené medzi sebou len v malej alebo žiadnej miere pozdĺž vodných tokov a komunikácii. Na nive Myjavy a Moravy majú krajinársku hodnotu zvyšky lesov luhov.

S priestorovou determinovanosťou krajinných miest súvisí aj **Vizuálna exponovanosť lokality**, vizuálna prepojenosť s okolím, znamená výraznosť a viditeľnosť krajinného priestoru alebo objektu v krajine, z ľahko prístupného a frekventovaného stanovišťa. Tak, ako je popísané vyššie v priestore okresu, vizuálna exponovanosť súvisí s členitosťou georeliéfu, údoliami a krajinnými štruktúrami (lesnými celkami). Identifikované znaky, či už prírodné alebo vychádzajúce z HKŠ, môžu mať tak pozitívny, ako aj negatívny význam v charaktere krajiny a sú vnímateľné pri vizuálne exponovaných priestoroch.

**Vizuálne exponovaný priestor (VEP)** – výrazne viditeľný priestor so špecifickým významom a výskytom reprezentatívnych znakov krajiny. VEP sa vyskytujú aj s kontextom chránených častí krajiny a prítomnosťou vzácných prvkov v krajine. Výber VEP je podmienený vzhľadom na hodnotovo-významové vlastnosti a prírodno-historické hodnoty krajiny.

Okres Senica poskytuje vďaka výškovému usporiadaniu zvlnených reliéfov v lesnatej časti menšiu vizuálnu exponovanosť krajinných priestorov. V území okresu naviazanom na otvorenú krajinu je možné vizuálne exponovaný krajinný priestor vnímať z úbočí a najvyšších výškových kôt poľnohospodárskej krajiny, ktorá obklopuje centrálnu časť regiónu.

### ***Hodnotenie krajinného rázu – klasifikácia obsahu a významu znakov***

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

Každá krajina má svoj ráz (ďalej len „KR“). Každú krajinu je možno popísať pomocou prírodných, kultúrnych a historických charakteristík. KR je však v rôznych oblastiach a lokalitách (miestach KR) rôzne výrazný, rôzne čitateľný. V určitých situáciách sú znaky jednotlivých charakteristík KR dobre zreteľné a spoluvytvárajú jedinečnosť a nezameniteľnosť krajinné scény – vizuálne vnímaného obrazu krajiny. V iných typoch krajiny sú znaky KR nezreteľné a tie výraznejšie nie sú príliš čitateľné a celkovo vzniká krajina, ktorá nie je zdanlivo ničím špecifická ani zaujímavá.

### ***Význam znakov v krajine, hierarchia znakov a ich neopakovanosť v nadväznosti na krajinné typy***

Krajinné typy výstižne popisujú „obsah krajiny“. Vyjadrujú, z akých primárnych zložiek sa krajina skladá a v akom pomere sú zastúpené jednotlivé zložky.

Základná identifikácia jednotlivých znakov a ich skupín ako zložiek štruktúry krajinej pokrývky – horizontálny priemet je popísaná vyššie v analýze krajinej pokrývky, kde boli stanovené jednotlivé znaky krajiny v nadväznosti na krajinné typy.

V podstate je možné rozdeliť identifikované znaky okresu Senica do podkategórií:

**Referenčné (rozlišovacie) znaky** sú základné rozlišovacie jednotky:

- terénny hornatinový reliéf výbežkov Malých Karpát,
- terénny vrchovinový reliéf stredných a nižšie uložených svahov Bielych Karpát a Malých Karpát
- pahorkatinný reliéf Chvojnickej a Myjavskej pahorkatiny
- pahorkatinný až rovinný reliéf Borskej nížiny
- reliéf meandrovitého tvaru okolia Moravy.

**Typické znaky** vytvárajú krajinné špecifiká:

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

**Špecifické znaky** vytvárajúce krajinné špecifiká, krajinný svojráz:

- uzavretosť krajinných priestorov v údoliach riek alebo líniových komunikácií uprostred vrchovinového a hornatinového reliéfu,
- územie sadov,
- územie naviatych pieskov,
- jedinečná vizuálna exponovanosť krajiny,
- významné a dominantné objekty sakrálnych architekúry,
- drobná sakrálna architektúra – Božie muky pri cestách, Kríže a ďalšie drobné pamiatky,
- harmónia mierky jednotlivých krajinných štruktúr (najmä usporiadania lesných prvkov, poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia),
- plošný prvok OP na Chvojnickej a Myjavskej pahorkatine,
- vodné nádrže.

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

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

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

### **Estetická hodnota krajiny**

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

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

Z hľadiska celkového priestorového usporiadania a vzťahov mierne negatívne pôsobí OP s veľkoblukovou charakteristikou bez veľkého zastúpenia NDV. Jej doplnenie a naviazanie na vegetáciu pahorkatín a vrchovín by harmonizovalo celkové vnímanie okresu.

### **Znaky harmonických vzťahov**

Sú zakotvené hlavne v súlade ľudských činností v krajine a jej harmonickej mierke, teda v súlade znakov a javov prírodnej charakteristiky na jednej strane, v kultúrnej a historickej charakteristike na strane druhej. V okrese Senica sú založené na mierke celku a mierke jednotlivých prvkov v priestorových formách a v zastúpení prírodných a prírode blízkych zložiek a prvkov krajiny.

Pozorovaním miest krajinného rázu je možné popísať harmonické pôsobenie väčšiny územia a je možné konštatovať neopakovateľnosť jednotlivých krajinných miest a vysokú hodnotu harmonických vzťahov aj vďaka uzavretým krajinným priestorom.

## **ZÁVEREČNÉ ODPORÚČANIE HODNOTENIA KRAJINNEJ ŠTRUKTÚRY**

Celkovú harmóniu krajiny by pozitívne doplnila najmä plošná a líniová zeleň, ktorá by podporila existujúce krajinné štruktúry, biocentrá a biokoridory regionálneho významu. Za veľmi dôležité sa považuje ochrana zachovalých historických krajinných štruktúr, ktoré vytvárajú jedinečný ráz našej krajiny. Rovnako vytvárajú charakteristický ráz jednotlivých krajinných miest, najmä lesov Boru, predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámerom 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 krajinej 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

Návrh RÚSES okresu Senica je spracovaný na základe analytických podkladov, hodnotení a klasifikácie územia. Podkladom pre návrh RÚSES okresu Senica sú nasledoné dokumenty:

- Územný plán regiónu trnavského samosprávneho kraja (AUREX, 2014), ktorý obsahuje návrh prvkov regionálneho ÚSES a v záväznej časti regulatívy, ktoré sa týkajú oblasti usporiadania územia z hľadiska ekologických aspektov, ochrany prírody a ochrany pôdneho fondu.
- dokumentácia regionálneho ÚSES okresu Senica (REGIOPLÁN, 1994)
- územné plány obcí a miest okresu Senica
- analýza prírodných podmienok územia, reálnej a potenciálnej vegetácia a hodnotenia výskytu druhov fauny, flóry a biotopov.
- výsledky mapovania pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v území.

Pri návrhu boli zohľadnené kritériá reprezentatívnosti, plošných a priestorových paramentrov, konektivity, porovnania potenciálnej a reálnej vegetácie, aktuálneho stavu využitia územia a socio-ekonomických limitov a zámerov.

V riešenom území je plošný podiel existujúcich ekologicky významných prírodných prvkov pomerne dostatočný, avšak konektivita (spojitosť, prepojenosť) krajiny je narušená mnohými antropogénnymi líniovými prvkami. V širšom územnom kontexte a z hľadiska kvalitatívnych charakteristík prvkov ÚSES nie je vyhovujúca. Nevyhnutná je ochrana a revitalizácia existujúcich nosných prvkov ekologickej siete a vzhľadom na poľnohospodársky charakter územia bol zvolený variant ochrany a skvalitnenia existujúcich prvkov ÚSES, ktoré sú doplnené novými prvkami ÚSES.

Návrhová časť RÚSES zahŕňa identifikáciu existujúcich plošných a líniových prvkov ekologickej siete a tiež novonavrnutých líniových prvkov. Pri líniových prvkoch je prioritná ich ekologická a krajinnoeologická funkcia. Pri plošných prírodných prvkoch je podstatná ich biocentrická funkcia. Plošné a priestorové parametre biocentier a biokoridorov sú navrhované na základe odporúčaných minimálnych plošných parametrov v zmysle metodických príručiek MŽP SR (1993), Löw a kol. (1995), SAŽP (2014).

Stav a vývoj súčasnej krajinej štruktúry a využitia územia, ako aj priestorové rozmiestnenie, druhové zloženie, plošné parametre a lokalizácia ekologicky významných segmentov v krajine vedú k záveru, že v pláne regionálneho ÚSES bude rovnako dôležitá ochrana a skvalitnenie existujúcich prírodných prvkov, ako aj návrh, výsadba a údržba novonavrnutých prvkov ekologickej siete.

Cieľom návrhu RÚSES je:

- vymedzenie biocentier a biokoridorov nadregionálnej a regionálnej úrovne
- začlenenie území európskej sústavy chránených území NATURA 2000 do ekologickej siete ÚSES
- vytvorenie podmienok pre zachovanie a zvýšenie kvality a funkčnosti existujúcich prírodných prvkov
- návrh nových prvkov ekologickej siete (biocentier, biokoridorov)
- formulovanie návrhov opatrení zameraných na:
  - zachovanie a skvalitnenie štruktúry prírodných území
  - zlepšenie podmienok pre cieľové druhy a spoločenstvá
  - zlepšenie podmienok a vytvorenie biotopov pre živočíšstvo
  - odstránenie negatívnych javov.

Uplatnenie kritéria reprezentatívnosti v praxi znamená, že pre každý typ biotopu by malo byť vybrané minimálne jedno reprezentatívne biocentrum, ktoré zahŕňa daný reálny, ale aj potenciálny typ biotopu.

Potenciálne by v území okresu Senica mala rásť lesná vegetácia s dubovými, bukovo-dubovými a dubovo-bukovými lesmi. Lesné porasty však boli už v dávnej minulosti premenené na poľnohospodársku pôdu. Aj napriek odlesňovaniu sú v súčasnosti lesy s podielom viac ako 32 % druhým najrozšírenejším prvkom krajiny štruktúry okresu Senica a predstavujú najvýznamnejší prvok územného systému ekologickej stability. V rámci vymedzenia prvkov RÚSES bolo identifikovaných 6 nadregionálnych biocentier a 17 regionálnych biocentier, ktoré majú vo veľkej miere územný prekryv s územiaми európskeho významu, 2 nadregionálne biokoridory a 5 regionálnych biokoridorov. Z dôvodu vyššej konektivity sú navrhnuté 2 regionálne terestrické nespojité biokoridory. Cieľové spoločenstvá jednotlivých prvkov ÚSES reflektujú rôznorodé prírodné podmienky územia, uvažuje sa s lesnými i nelesnými drevinovými a tiež trávovo-bylinnými či vodnými a mokraďovými spoločenstvami.

### 6.1.1 Biocentrá

Biocentrá ÚSES majú spĺňať ekologické nároky celého súboru rastlín a živočíchov typických pre celý ekosystém, príp. taxónov zvlášť ohrozených alebo chránených. Pri výbere biocentier boli uplatnené nasledovné kritéria:

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

Tabuľka č. 6. 1: Vymedzené biocentrá v okrese Senica

Označenie biocentra	Názov	Súčasný stav	Rozloha v rámci okresu Senica [ha]
<b>Nadregionálne biocentrá</b>			
NRBc1	Biele Karpaty	prevažne vyhovujúci	1 125,86
NRBc2	Gbelský les	prevažne vyhovujúci	1 242,94
NRBc3	Slopy	prevažne vyhovujúci	3 177,55
NRBc4	Záruby	prevažne vyhovujúci	707,16
NRBc5	Pomoravie	čiastočne vyhovujúci	514,90
NRBc6	Zámčisko	prevažne vyhovujúci	185,98
<b>Regionálne biocentrá</b>			
RBc1	Javorec	prevažne vyhovujúci	28,17
RBc2	Uchánok	prevažne vyhovujúci	82,41
RBc3	Kotlina	prevažne vyhovujúci	44,09
RBc4	Dubová – Drieňovec	prevažne vyhovujúci	354,29
RBc5	Bahno	prevažne vyhovujúci	49,53
RBc6	Kalašiovský potok	prevažne vyhovujúci	44,74
RBc7	Kalašiovský bor	prevažne vyhovujúci	356,09
RBc8	Borské piesky	prevažne vyhovujúci	16,69
RBc9	Gachovec	prevažne vyhovujúci	30,16
RBc10	Lakšárska duna	prevažne vyhovujúci	5,26
RBc11	Zelienka	prevažne vyhovujúci	140,58
RBc12	Červený rybník	prevažne vyhovujúci	234,06

Označenie biocentra	Názov	Súčasný stav	Rozloha v rámci okresu Senica [ha]
RBc13	Grgás	prevažne vyhovujúci	46,93
RBc14	Jasenácke	prevažne vyhovujúci	50,18
RBc15	Kazarka	prevažne vyhovujúci	105,95
RBc16	Vanišovec	prevažne vyhovujúci	196,30
RBc17	Rudava	prevažne vyhovujúci	116,98
RBc18	Kyseľová a Mníchova úboč	prevažne vyhovujúci	43,39
RBc19	Čársky les	prevažne vyhovujúci	40,29

### 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, 1993):

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

Tabuľka č. 6. 2: Vymedzené biokoridory v okrese Senica

Označenie biokoridoru	Názov	Súčasný stav	Rozloha v rámci okresu Senica [ha]
<b>Nadregionálny biokoridor</b>			
NRBk1	Morava	prevažne vyhovujúci	1 360,85

Označenie biokoridoru	Názov	Súčasný stav	Rozloha v rámci okresu Senica [ha]
NRBk2	Alpská migračná trasa	čistočne vyhovujúci	18 282,14
<b>Regionálne biokoridory</b>			
RBk1	Lakšársky potok	čistočne vyhovujúci	74,92
RBk2	Teplica	čistočne vyhovujúci	81,21
RBk3	Brezovský potok	prevažne vyhovujúci	31,69
RBk4	Myjava	čistočne vyhovujúci	249,68
RBk5	Smolinský potok	čistočne vyhovujúci	34,78
<b>Novonavrhované biokoridory</b>			
nRBk1	Stubláky	čistočne vyhovujúci	1789,62
nRBk2	Dudáš	Čistočne vyhovujúci	166,49

### 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**

Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) 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 (Lów a kol., 1995). Ich súčasťou sú vzácné 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, 1973).

## 6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES

### 6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení

Vymedzené biocentrá predstavujú lesné porasty, ktorých druhové zloženie reprezentujú najmä lesy 1., 2., 3. lesného vegetačného stupňa. V území sú zastúpené listnaté lesy, ale mierne prevládajú ihličnaté lesy. Tie sú sústredené na viatych pieskoch Záhorskej nížiny a dominujú v nich porasty borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), ktorá vytvára najčastejšie rovnomerné porasty založené umelou obnovou. V zmiešaných porastoch je základnou drevinou s vtrúseným alebo primiešaným agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*), dubom letným (*Quercus robur*) a brezou bielou (*Betula pendula*). Na zamokrených stanovištiach vytvára porastové zmesi s jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a brezou bielou (*Betula pendula*), ojedinele dubom letným (*Quercus robur*). V terénnych zníženinách sú rozšírené jelšové lesy. Viate piesky poskytujú optimálne podmienky aj pre šírenie agátu bieleho. Rozširuje sa vegetatívne aj generatívne, ovplyvňuje chemizmus pôdy, čím spôsobuje ústup autochtónnych druhov drevín, krov a druhov bylinnej etáže. Časom úplne prevládne a vytvorí rovnomerné porasty s typickým nitrofilným bylinným doprovodom. Dubovo-hrabové a bukové lesy sú rozšírené najmä na svahoch Malých Karpát a vo fragmentoch lesných komplexov Myjavskej pahorkatiny a Bielych Karpát. V inundačnom území rieky Moravy sú rozšírené porasty vrbovo-topoľových a dubovo-brestovo-jaseňových lužných lesov, ktorých drevinové zloženie bolo z časti zmenené v prospech kultúr šľachtených topoľov. Z



aloctónnych druhov sa v území vyskytujú porasty orecha čierneho (*Juglans nigra*) a javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*), ktoré sa lokálne vyskytujú aj ako vtrúsená až primiešaná drevina v tvrdých lužných lesoch, v jednom prípade aj jelšových porastoch.

Pri obnove a údržbe lesných porastov je potrebné zvýšiť podiel autochtónnych drevín a eliminovať fragmentáciou porastov, ktorá narúša celistvosť lesných komplexov, negatívne ovplyvňuje druhové zloženie lesných spoločenstiev a v konečnom dôsledku znižuje stabilitu a odolnosť porastov voči pôsobeniu škodlivých činiteľov. Druhové zloženie lesných porastov je potrebné orientovať na prirodzené druhové zloženie, ktoré vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie.

Prevládajúcou mapovacou jednotkou potenciálnej prirodzenej vegetácie ČSSR (Michalko a kol., 1986) je v záujmovom území jednotka dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*), ktorá by pokrývala až 28,14 % územia. Takmer 20 % by rovnako zaberali dubovo-hrabové lesy panónske (*Quercus robur-Carpinenion betuli*) a lužné lesy nížinné (*Ulmion*). Na viatych pieskoch Záhoria by sa vyskytovali Borovicové kyslomilné lesy a trávnaté porasty viatych pieskov (*Dicrano-Pinion*, *Pino-Quericon p.p.*, *Koelerio-Corynephoretea*).

Manažmentové opatrenia pre biocentrá, ktorých základ tvoria lesné porasty, sú zamerané najmä na:

- podporu prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- zachovanie alebo obnovovanie pôvodného druhového zloženia lesných porastov
- postupné odstraňovanie nepôvodných druhov z porastov
- odstraňovanie invázných druhov z porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny).

Pre biocentrá, ktorých súčasťou sú vodné biotopy, mokradňové biotopy a alebo biotopy ktorých existencia je závislá na vysokej hladine podzemnej vody aú navrhované nasledovné opatrenia:

- úprava vodného režimu
- udržiavanie primeraného vodného režimu (vysokej hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- zachovanie prirodzených brehov
- revitalizácia korýt a brehov.

Biocentrá v záujmovom území obsahujú aj veľmi špecifické, plošne málo rozsiahle biotopy, ktoré vyžadujú špecifické opatrenia, často závislé od výsledkov monitoringu. Ide napr. o kosenie v určitých obdobiach s cieľom chrániť entomofaunu alebo podporiť prirodzené rozširovanie rastlín vysemenovaním alebo mulčovanie na zarastených rašeliniskách a pod.

### **NRBc1 Biele Karpaty**

**Kategória:** nadregionálne biocentrum, súčasť nadregionálneho biokoridoru vymedzeného v rámci GNÚSES

**Výmera:** 325,24 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Častkov, Lopašov

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** mozaika lesných biotopov prevažne bukových a jedľových kvetnatých lesov a ovsíkových lúk. Pri tokoch (napr. Chvojnica) sú zachovalé prirodzené brehové porasty. Krajinnú mozaiku dopĺňajú polia a skupiny nelesnej drevinovej vegetácie. Biocentrum zasahuje väčšou časťou do susediaceho okresu Myjava a územne zasahuje v rámci širších vzťahov aj do Českej republiky.

**Cieľové spoločenstvá:** lesné a lúčne spoločenstvá, nelesná vegetácia, vodné spoločenstvá

**Biotopy európskeho významu:**

- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 91EO Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion

**Biotopy národného významu:**

- Mezofilné pasienky a spásané lúky (Lk 3)

**Legislatívna ochrana:** Prírodná pamiatka Chvojnica, CHKO Biele Karpaty, SKUEV0901 Havran

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- nevhodné postupy lesného hospodárstva
- budovanie účelových komunikácií
- budovanie rekreačných zariadení
- zriadenie poľovníckeho zariadenia – zvernica, oplocovanie pozemkov
- sukcesné zarastanie

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírody blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavný tok riek
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy drevinových porastov
- zachovávanie alebo cielene obnovovanie pôvodného druhového zloženia lesných porastov
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jarné kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch

**NRBc2 Gbelský les**

**Kategória:** nadregionálne biocentrum

**Výmera:** 1 242,94 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Smolinské, Kúty, Čáry

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Územie je cenné z pohľadu výskytu lesných biotopov, mokradí, ktoré v minulosti komunikovali s riekou Moravou. Po regulácii rieky Morava, odvodnení rozsiahlej časti Gbelského lesa tu došlo k negatívnym zmenám vo vodnom režime.

**Cieľové spoločenstvá:** vodné a mokradňové spoločenstvá, lesné spoločenstvá

**Biotopy európskeho významu:**

- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby
- 91EO Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

**Biotopy národného významu:**

- Lk 10 Vegetácia vysokých ostríc
- Vo 7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (Ranunculion aquatilis)

**Legislatívna ochrana:** SKUEV0904 Gbelský les

**Genofondové lokality:** GL1 Kútsky les

**Ohrozenia:**

- nevhodný spôsob obhospodarovania lesných porastov
- človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach
- prenikanie nepôvodných a invázne sa šíriacich rastlín
- používanie pesticídov, hormónov a chemikálií v lesníctve

**Manažmentové opatrenia:**

- obnova hydrologických podmienok
- monitoring a manažment inváznych druhov
- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

**NRBc3 Slopy**

**Kategória:** nadregionálne biocentrum

**Výmera:** 3 177,55 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Cerová, Hradište pod Vrátnom, Jablonica

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:**

Územie tvorí mozaika lesných a nelesných biotopov, ktorá vytvára pestré prírodné podmienky pre množstvo rastlinných aj živočíšnych druhov. Územie z veľkej časti pokrývajú listnaté lesy, ide o mozaiku predovšetkým bukových lesov, ktoré sú doplnené lipovo-javorovými sutinovými lesmi, vrbovo-topoľovými a jelšovými lesmi a tiež aj lesmi s prevahou duba. Pri miestnych tokoch je zachovaná charakteristická sprievodná brehová vegetácia. Z nelesných spoločenstiev sa vyskytujú nížinné a podhorské kosné lúky, mezofilné lúky, teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty a skalné a sutinové spoločenstvá. Vďaka krasovému reliéfu sa v území vyskytujú aj jaskynné útvary. Predmetom ochrany je v rámci biocentra poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri*), zo zástupcov hmyzu fuzáč alpský (*Rosalia alpina*) a zo stavovcov kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a i.

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá, nelesná vegetácia, vodné spoločenstvá.

**Biotopy európskeho významu:**

- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár
- 40A0 Xerotermné kroviny
- 5130 Porasty borievky obyčajnej
- 6110 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázičických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (\*dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 6240 Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary

**Biotopy národného významu:**

- Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls 2.1)
- Mezofilné pasienky a spásané lúky (Lk 3)

**Legislatívna ochrana:** CHKO Malé Karpaty, Prírodná pamiatka Kyseľová, Prírodná pamiatka Mníchova úboč, Prírodná pamiatka Zrubánka, SKUEV0903 Kyseľová a Mníchova úboč, SKUEV0278 Brezovské Karpaty, SKCHVU014 Malé Karpaty

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- nevhodné postupy lesného hospodárstva
- výstavba budov na rekreačné účely
- výstavba ciest
- človekom vyvolané zmeny vodného režimu
- sukcesné zarastanie
- budovanie rekreačných zariadení

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavného toku riek
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy drevinových porastov
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jarné kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch

#### **NRBc4 Záruby**

**Kategória:** nadregionálne biocentrum

**Výmera:** 707,16 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Plavecký Peter, Prievaly

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** prirodzené lesné spoločenstvá Malých Karpát so zriedkavými a chránenými druhmi rastlín a živočíchov, lúčne a mokradové spoločenstvá a jaskynné útvary

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá, nelesná vegetácia, vodné spoločenstvá

**Biotopy európskeho významu:**

- 9110 Kyslomilné bukové lesy
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
- 9150 Vápnomilné bukové lesy
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
- 40A0 Xerothermné kroviny
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
- 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz



- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápňitom podloží (\*dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
- 6110 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázičných substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi

**Biotopy národného významu významu:**

- Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls 2.1)
- Mezofilné pasienky a spásané lúky (Lk 3)

**Legislatívna ochrana:** CHKO Malé Karpaty, SKCHVU014 Malé Karpaty, SKUEV0267 Biele hory, Prírodná rezervácia Kamenec

**Genofondové lokality: -**

**Ohrozenia:**

- nevhodné postupy lesného hospodárstva
- výstavba budov na rekreačné účely
- výstavba ciest
- zmena vodného režimu
- budovanie poľovníckych zariadení (zverníc)
- oploenie pozemkov

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinele stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavného toku riek
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy drevinových porastov
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jaré kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch

**NRBc5 Pomoravie**

**Kategória:** nadregionálne biocentrum

**Výmera:** 514,90 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Moravský Svätý Ján

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** prirodzené lesné spoločenstvá Malých Karpát s dominanciou lužných lesov striedané lúčnymi a mokraďovými spoločenstvami

**Biotopy európskeho významu:**

- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 6410 Bezkolencové lúky
- 6440 Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 2340 Vnútrozemské panónske pieskové duny
- 3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidentition p.p.

- 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 nížín do alpínskeho stupňa

**Biotopy národného významu:**

- Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (Ranunculion aquatilis) (Vo 7)
- Vrbové kroviny stojatých vôd (Kr 8)
- Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch vôd (Kr 9)

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, SKCHVU016 Záhorské Pomoravie, SKUEV0113 Dlhé lúky, SKUEV0125 Gajarské alúvium Moravy, SKUEV0166 Ciglát, SKUEV0311 Kačenky

**Genofondové lokality:** GL4 Ciglát, GL5 Čeker, GL6 Dlhé lúky

**Ohrozenia:**

- výskyt invázných druhov
- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva
- úprava vodného režimu

**Manažmentové opatrenia:**

- udržiavanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- revitalizácia tokov, obnova prívodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodenia mokraďových biotopov po dohode s obhospodarovateľom
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom
- úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky
- elimináciu vplyvu nepôvodných druhov na pôvodnú faunu
- pestovanie chránených druhov ex situ a posilňovanie populácií druhu v území (dosievanie), resp. transfer druhov na nelesných pozemkoch
- potláčanie nepôvodných druhov drevín pri údržbe brehových porastov
- revitalizácia spustených plôch, rumovísk a nepoužívaných ciest
- usmerňovanie návštevnosti územia

**NRBc6 Zámčisko**

**Kategória:** nadregionálne biocentrum

**Výmera:** 185,98 ha (v okrese Senec, väčšia časť NRBc zasahuje do okresu Skalica)

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Koválov

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Zámčisko je plošne významný lesný porast dubovo-hrabových lesov. Pri menších vodných tokoch pretekajúcim územím sú brehové porasty zodpovedajúceho druhového zloženia.

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá

**Biotopy európskeho významu:**

- \*91EO Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

**Biotopy národného významu:**

- Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls 2.1)

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- výskyt invázných druhov
- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírody blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

- zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavného toku riek
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy drevinových porastov
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov

#### **RBc1 Javorec**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 28,17 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Sobotište

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Územie tvorí mozaika lúčnych spoločenstiev so skupinami nelesnej drevinovej vegetácie

**Cieľové spoločenstvá:** lesné a lúčne spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

**Biotopy národného významu významu:** -

**Legislatívna ochrana:** SKUEV0804 Javorec

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- sukcesné zarastanie

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jaré kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie

#### **RBc2 Uchánok**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 82,41 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Sobotište

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** územie tvorí mozaika lúčnych spoločenstiev so skupinami nelesnej drevinovej vegetácie

**Cieľové spoločenstvá:** lúčne spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápniťom podloží (\*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

**Biotopy národného významu významu:** -

**Legislatívna ochrana:** SKUEV0900 Uchánok

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- sukcesné zarastanie

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch

- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jaré kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie

### **RBc3 Kotlina**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 44,09 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Hlboké, Cerová

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** územie tvoria prevažne biotopy lužných lesov, na vlhších miestach stojaté vody, vodné toky a prechodné rašeliniská a trasoviská. V suchších polohách sa vyskytujú vnútrozemské panónske pieskové duny a vresoviská.

**Cieľové spoločenstvá:** lesné a lúčne spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek, vodné a rašeliniskové spoločenstvá.

#### **Biotopy európskeho významu:**

- 4030 Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách
- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby
- 91G0 Dubovo-hrabové lesy panónske
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 9190 Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 2340 Vnútrozemské panónske pieskové duny
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 3270 Rieky s bahňatými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidentition* p.p.
- 4030 Vresoviská
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

#### **Biotopy národného významu:**

- Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy (Ls 6.1)
- Slatinné jelšové lesy (Ls 7.4)

**Legislatívna ochrana:** Chránený areál Kotlina, SKUEV0173 Kotlina, SKUEV1173 Kotlina

**Genofondové lokality:** GL23 Lúky pri Vyrúbanej

#### **Ohrozenia:**

- výskyt invázií druhov
- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva
- úprava vodného režimu

#### **Manažmentové opatrenia:**

- udržiavanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- revitalizácia tokov, obnova prírodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodenia mokradových biotopov po dohode s obhospodarovateľom
- odstraňovanie invázií druhov rastlín
- zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky



Obrázok č. 6. 1: Ropucha zelená (*Bufotes viridis*)



R. Jureček, 2008

Obrázok č. 6. 2: Rosnička zelená (*Hyla arborea*)



R. Jureček, 2007

#### **RBc4 Dubová – Drieňovec**

**Kategória:** regionálne biocentrum, nadväzuje, resp. je súčasťou RBc4 Dubová – Drieňovec v okrese Myjava

**Výmera:** 354,29 ha (v okrese Senica)

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Sobotište, Podbranč

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Územie tvorí pestrá mozaika lesných a nelesných biotopov. Z lesných spoločenstiev sú zastúpené dubovo-hrabové lesy a najmä bukové a jedľové kvetnaté lesy. Lúčne spoločenstvá reprezentujú porasty s rôznou intenzitou obhospodarovania, najmä nížinné a podhorské kosné lúky, mezofilné pasienky a pri vodných tokoch sú miestami zastúpené aj vlhké lúky na alúviách vodných tokov. Mozaiku dopĺňajú extenzívne záhrady a polia. Pri vodných tokoch sú čiastočne zachované brehové porasty.

**Cieľové spoločenstvá:** lesné a lúčne spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls 2.1)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

**Biotopy národného významu:**

- Mezofilné pasienky a spásané lúky (Lk 3)

**Legislatívna ochrana:** -

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- nevhodné postupy lesného hospodárstva
- výstavba budov na rekreačné účely
- výstavba ciest
- sukcesné zarastenie lúk

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jarné kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie

**RBc5 Bahno**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 49,53 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Mikuláš

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** komplex veľmi cenných slatinných biotopov a prirodzených dubovo-borovicových lesov. Nachádzajú sa tu bohaté populácie viacerých ohrozených druhov rastlín a rastlinné spoločenstvá, ktoré patria k ohrozeným v rámci celej Európy.

**Cieľové spoločenstvá:** slatinné biotopy a dubovo-borovicové lesy

**Biotopy európskeho významu:**

- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 91G0 Dubovo-hrabové lesy panónske
- 9190 Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody

**Biotopy národného významu významu:**

- Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy (Ls 6.1)
- Slatinné jelšové lesy (Ls 7.4)

**Legislatívna ochrana:** SKUEV0115 Bahno, Chránený areál Bahno

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva (holorubný a podrastový spôsoby ťažby, premena pôvodných porastov na borovicové monokultúry, celoplošná príprava pôdy, nevhodné výchovné zásahy v porastoch, odstraňovanie mŕtveho dreva a dutinových stromov, aplikácia chemických postrekov)
- odvodňovanie lesných pozemkov a manipulácia s vodným režimom
- šírenie nepôvodných a invázných rastlín a živočíchov
- lov a rybolov
- vyrušovanie chránených druhov živočíchov
- fragmentácia biotopov

**Manažmentové opatrenia:**

- zlepšenie spôsobu lesného hospodárenia (zvyšovanie rubnej doby, predlžovanie obnovnej doby, jemnejšie sústreďovanie drevnej hmoty, ponechávanie časti drevnej hmoty v poraste, zvýšiť podiel prirodzenej obnovy a pôvodného druhového zloženia lesných porastov, ponechávanie mokradí a rašelinísk bez výsadby drevín, optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži – presvetlenie znižovaním zápoja a i.)

- zachovanie a zlepšenie stavu pôvodných starých lesných porastov (najmä dúbrav), pričom výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 30 ha
- udržiavanie primeraného vodného režimu a zlepšenie kvality vôd (zasypávanie odvodňovacích kanálov, budovanie prehrádzok vo vodnom toku, revitalizácia tokov a prívodných kanálov)
- zamedzenie šíreniu inváznych druhov rastlín a živočíchov
- zlepšenie environmentálneho povedomia vlastníkov a užívateľov lesov
- usmerňovanie návštevnosti územia

#### **RBc6 Kalašiovský potok**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 44,74 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Mikuláš

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** lesné spoločenstvá vrbovo-topoľových lesov

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 91EO Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

**Biotopy národného významu významu:** -

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, SKUEV0526 Kalašiovský potok

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva
- úprava vodného režimu

**Manažmentové opatrenia:**

- udržiavanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)
- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárstva, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

#### **RB7 Kalašiovský bor**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 356,09 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Peter

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** borovicové lesné spoločenstvá s výskytom chránených druhov: fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 91TO Lišajníkové borovicové lesy

**Biotopy národného významu významu:** -

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, SKUEV0906 Kalašiovský bor

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárstva, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

### **RBc8 Borské piesky**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 16,69 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Mikuláš

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:**

Borovicové lesy najmä na svahoch dún s veľmi miernym sklonom, ale aj na rovných plochách pod dunovými vyvýšeninami v nadmorských výškach okolo 200 m. Lesy mali pôvodne ako dominantu dub zimný s primiešanou borovicou lesnou, z ostatných drevín sa vyskytoval hrab, breza previsnutá a málo náročné dreviny, predovšetkým krušina jelšová. Floristicko-fytocenologické zmeny zapríčinené dlhotrvajúcim umelým zalesňovaním borovice spôsobili zníženie zastúpenia dubov (dub zimný, dub letný) v stromovom poschodí. V súčasnosti sú to väčšinou rovnoveké a jedno vrstvé borovicové monokultúry. Významným znakom bylinného podrastu je vysoké zastúpenie machov, najvyššie duny sú charakteristické vysokou pokryvnosťou lišajníkov a z bylín sa vyskytujú len niektoré menej náročné trávy.

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 91T0 Lišajníkové borovicové lesy

**Biotopy národného významu významu: -**

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, SKUEV0899 Borské piesky

**Genofondové lokality: -**

**Ohrozenia:**

- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia
- využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

### **RBc9 Gachovec**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 30,16 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Mikuláš

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** lesné spoločenstvá vrbovo-topoľových lesov a lúčne porasty nížinných a podhorských lúk s výskytom chránených druhov: modráčik bahňavý (*Phengaris nausithous* – Obr. 6. 3), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*)

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

**Biotopy národného významu významu: -**

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, SKUEV0527 Gachovec

**Genofondové lokality: -**

**Ohrozenia:**

- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva
- úprava vodného režimu
- sukcesné zarastanie lúk

**Manažmentové opatrenia:**

- udržiavanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)
- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch



- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jaré kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie

Obrázok č. 6. 3: Modráčik bahniskový (*Phengaris nausithous*)



J. Chládek, 2014

#### **RBc10 Lakšárska duna**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 5,26 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** piesková duna, biotop vzácnych druhov živočíchov a rastlín

**Cieľové spoločenstvá:** vnútrozemské panónske pieskové duny

**Biotopy európskeho významu:**

- 2340 Vnútrozemské panónske pieskové duny

**Biotopy národného významu významu:** -

**Legislatívna ochrana:** SKUEV0523 Lakšárska duna

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- sukcesné zarastenie
- akumulácia organického materiálu

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie biomasy
- narúšanie vegetačného krytu
- odstraňovať šíriace sa náletové dreviny
- mechanické odstránenie vrstvy humusu kombinované s vypaľovaním v zimnom období

#### **RBc11 Zelenka**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 140, 58 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Lakšárska Nová Ves, Šaštín – Stráže

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** lesné spoločenstvá vrbovo-topoľových lesov a lúčne porasty nížinných a podhorských lúk

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 91G0 Dubovo-hrbové lesy panónske
- 9190 Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy
- 3160 Prírodné dystrofné stojaté vody

**Biotopy národného významu:**

- Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy (Ls 6.1)
- Slatinné jelšové lesy (Ls 7.4)

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, NPR Zelenka, SKUEV0171 Zelenka

**Genofondové lokality:** GL11 Kobyliarka, GL12 Bahno Zelenka

**Ohrozenia:**

- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva v okolí
- úprava vodného režimu
- šírenie nepôvodných a invázných druhov

**Manažmentové opatrenia:**

- zlepšenie spôsobu lesného hospodárenia
- udržiavanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- obnova extenzívneho poľnohospodárskeho využívania plochy v kategórii TTP, nachádzajúcej sa vo východnej časti územia

## **RBc12 Červený rybník**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 234,06 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Borský Svätý Jur, Lakšárska Nová Ves

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** zachovaný komplex močiarnych a rašelinových spoločenstiev v medzidunovej nížine. Značná časť územia je pokrytá lesnými porastami s premenlivým druhovým zložením, väčšinu územia tvoria borovicové lesy, vyskytuje sa tiež slatinná jelšina. Biocentrum predstavuje vysoko hodnotný a vodohospodársky veľmi významný prírodný celok na Záhorskej nížine, tvorený slatiným rašeliniskom s prírodným jazierkom. Z chránených druhov sa tu vyskytujú: bobor vodný (*Castor fiber*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier blythov (*Myotis myotis*), pásikavec (*Cordulegaster heros*), pásikavec veľký (*Cordulegaster heros*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), vážka jednoškrvná (*Leucorrhinia pectoralis*)

**Cieľové spoločenstvá:** slatinné biotopy a brezové dúbravy

**Biotopy európskeho významu:**

- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*
- 2340 Vnútrozemské panónske pieskové duny
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy
- 3160 Prírodné dystrofné stojaté vody

**Biotopy národného významu:** -

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, SKUEV0179 Červený rybník, Národná prírodná rezervácia Červený rybník

**Genofondové lokality:** GL10 Červený rybník, GL19 Šišulíkovci, GL21 Dolné Valy

**Ohrozenia:**

- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva v blízkosti hraníc chráneného územia
- manipulácia s vodnou hladinou – nadmerné čerpanie vôd na závlahy, regulácie potokov
- premena lúk a mokradí na ornú pôdu
- šírenie inváznych druhov rastlín a živočíchov
- vyrušovanie druhov a vyhadzovanie odpadu návštevníkmi (najmä v období výskytu jedlých húb)

**Manažmentové opatrenia:**

- zlepšenie stavu lesných biotopov (jednotlivý výber borovíc, zvýšenie podielu pôvodných druhov drevín s rôznou vekovou štruktúrou – hlavne dubov, optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži – presvetlenie znižovaním zápoja a i.)
- odstránenie náletových drevín
- zlepšenie kvality vôd a udržanie primeraného vodného režimu (vysokej hladiny podzemnej vody)
- zamedzenie šírenia invázne sa správajúcich rastlín
- kosenie a extenzívna pastva na lúčnych biotopoch,
- narúšanie vegetačného krytu na pieskových dunách
- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev

**Obrázok č. 6. 4: Bobor vodný (*Castor fiber*)**



R. Jureček, 2006

**Obrázok č. 6. 5: Vážka jednoškvrná (*Leucorrhinia pectoralis*)**



R. Jureček, 2006

### **RBc13 Grgás**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 46,93 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** územie tvoria lesné biotopy v povodí toku Grgás

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá príslušných mapovacích jednotiek

**Biotopy európskeho významu:**

- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*

**Biotopy národného významu:** -

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, SKUEV0162 Grgás

**Genofondové lokality:** GL20 Grgás

**Ohrozenia:**

- nevhodné postupy lesného hospodárstva
- úprava vodného režimu
- rozširovanie nepôvodných druhov

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírody blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- ponechávanie výstavkov dubov
- ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov
- zabrániť poklesu vodnej hladiny
- budovanie prehrádzok pri postupnom prehlbovaní koryta

### **RBc14 Jasenácke**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 50,18 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** zachovalý komplex močiarnych spoločenstiev a lesných porastov

**Cieľové spoločenstvá:** lesné spoločenstvá, vodné a mokraďové biotopy, rašeliniská a trasoviská

**Biotopy európskeho významu:**

- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy

**Biotopy národného významu:** -

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, Prírodná rezervácia Jasenácke, SKUEV0120 Jasenácke

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- úprava vodného režimu
- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva

**Manažmentové opatrenia:**

- udržanie primeraného vodného režimu (vysoké hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- uprednostňovanie prírody blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev



### **RBc15 Kazarka**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 105,95 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Šaštín

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** porasty dubov s prímiesou brezy obohatené o prímies borovice lesnej. Na jar a v lete počas dažďov sú ovplyvňované stagnujúcou dažďovou vodou. Pôvodné porasty sú viacposchodové, pričom krovinové poschodie je obohatené prítomnosťou krušiny jelšovej. Pre bylinné poschodie je charakteristické dominantné zastúpenie bezkolenca trstovníkovitého, ktorý sprevádzajú kyslomilné, vlhkomilné, niekedy aj slatinné druhy

**Cieľové spoločenstvá:** slatinné biotopy a brezové dúbravy

**Biotopy európskeho významu:**

- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy

**Biotopy národného významu:** -

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, Chránený areál Jubilejný les, SKUEV0213 Kazarka

**Genofondové lokality:** GL13 Jubilejný les

**Ohrozenia:**

- úprava vodného režimu
- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva
- veľkoplošná príprava pôdy
- nekontrolovaný sezónny pohyb ľudí – vyrušovanie a znečisťovanie

**Manažmentové opatrenia:**

- stabilizácia a obnova narušeného vodného režimu
- zlepšenie spôsobu lesného hospodárenia vrátane úpravy nepriaznivej štruktúry a drevinového zloženia lesných spoločenstiev
- odstraňovanie invázií drevín
- zachovať formácie starých odumierajúcich listnatých a ihličnatých stromov, pričom výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 30 ha
- chrániť staré a odumierajúce stromy pred asanačnými výrubmi, obnovnými ťažbami a pred vypaľovaním dutín
- porasty v bezprostrednom okolí neodstraňovať veľkoplošne, ponechať časť odumierajúcich a odumretých stromov v poraste a neobnovovať veľkoplošnou prípravou pôdy
- staré jedince dubov ponechávať na ploche v dostatočnom množstve až do odumretia
- podpora prirodzeného zmladenia dubov a zabezpečenie výsadby dubov do obnovovaných a preriedených porastov
- zlepšenie environmentálneho povedomia vlastníkov a užívateľov lesov

### **RBc16 Vanišovec**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 196,30 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Šaštín

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** komplex veľmi cenných slatinných biotopov a prirodzených dubovo-borovicových lesov; nachádzajú sa tu bohaté populácie viacerých ohrozených druhov rastlín a rastlinné spoločenstvá, ktoré patria k ohrozeným v rámci celej Európy

**Cieľové spoločenstvá:** slatinné biotopy a dubovo-borovicové lesy

**Biotopy európskeho významu:**

- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

- 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 3160 Prírodné dystrofné stojaté vody
- 91D0 Rašeliniskové brezové lesíky

**Biotopy národného významu:**

- Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy (Ls 6.1)
- Slatinné jelšové lesy (Ls 7.4)

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, Prírodná rezervácia Vanišovec, SKUEV0226 Vanišovec

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- nevhodné spôsoby lesného hospodárstva (holorubný a podrastový spôsoby ťažby, premena pôvodných porastov na borovicové monokultúry, celoplošná príprava pôdy, nevhodné výchovné zásahy v porastoch, odstraňovanie mŕtveho dreva a dutinových stromov, aplikácia chemických postrekov a pod.)
- odvodňovanie lesných pozemkov a manipulácia s vodnou hladinou
- ťažba pieskov
- šírenie inváznych druhov rastlín a živočíchov

**Manažmentové opatrenia:**

- zlepšenie spôsobu lesného hospodárenia (zvyšovanie rubnej doby, predlžovanie obnovnej doby, jemnejšie sústreďovanie drevnej hmoty, ponechávanie časti drevnej hmoty v poraste, zvýšiť podiel prirodzenej obnovy a pôvodného druhového zloženia lesných porastov, ponechávanie mokradí a rašelinísk bez výsadby drevín, optimalizovať ekologické podmienky v bylinnej etáži – presvetlenie znižovaním zápoja a i.)
- zamedzenie šírenia inváznych druhov rastlín a živočíchov
- udržanie primeraného vodného režimu a zlepšenie kvality vôd (zasypávanie odvodňovacích kanálov, budovanie prehrádzok vo vodnom toku, revitalizácia tokov a prírodných kanálov)
- udržanie ťažby zlievarenských pieskov mimo ekologicky atraktívnej lokality
- regulácia návštevnosti územia

**RBc17 Rudava**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 116,98 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Prievaly, Plavecký Peter

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Riečka Rudava preteká cez najväčšiu oblasť viatych pieskov a v špecifických podmienkach sa tu vytvorila pestrá mozaika mimoriadne vzácných a na území Slovenska často jedinečných spoločenstiev, tečúce i stojaté vody a mokrade sa striedajú so suchými piesočnými dunami. Chemizmus viatych pieskov je extrémne kyslý, čo sa odráža v špecifických pôdnych a vegetačných pomeroch. Vďaka mimoriadnej pestrosti biotopov sa tu na pomerne malom území nachádza vysoký počet druhov a spoločenstiev s rozdielnymi ekologickými nárokmi. Vysoká biologická rozmanitosť územia je daná aj jeho polohou na rozhraní karpatskej, panónskej a hercýnskej oblasti. Z nelesných biotopov patria k najvzácnejším okrem samotného toku Rudavy prechodné rašeliniská, slatiny s vysokým obsahom báz a bezkolencové lúky s mimoriadne bohatou faunou bezstavovcov. Do okresu Senec zasahuje RBc malou časťou, väčšia časť z územia sa rozprestiera v okrese Malacky.

**Cieľové spoločenstvá:** lesné príslušných mapovacích jednotiek, lúčne, mokradňové spoločenstvá a slatiny

**Biotopy európskeho významu:**

- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy
- 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár

- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharion
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion
- 3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidentition p.p.
- 4030 Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 6410 Bezkolencové lúky
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpského stupňa
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz

**Biotopy národného významu:**

- Slatinné jelšové lesy (Ls7.4)
- Kyslomilné borovicové a dubovo -borovicové lesy (Ls 6.1)
- Vegetácia vysokých ostríc (Lk 10)

**Legislatívna ochrana:** Chránený areál Rudava, SKUEV0163 Rudava, Ramsarská lokalita Alúvium Rudavy

**Genofondové lokality: -**

**Ohrozenia:**

- nevhodné postupy lesného hospodárstva
- úprava vodného režimu
- rozširovanie nepôvodných druhov
- splachy agrochemikálií z príľahlých poľnohospodárskych pozemkov
- nelegálne ukladanie odpadov
- rozvoj rekreácie, najmä výstavba chat

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírody blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- úprava a obnova vodného režimu

**RBc18 Kyseľová a Mníchova úboč**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 43,39 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Hradište pod Vrátnom

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Územie tvorí skalná lesostep a skalné formy georeliéfu s výskytom vzácných, ohrozených a chránených xerothermných druhov flóry v geomorfologickom celku Myjavská pahorkatina. Skalné útvary predstavujú stupňovité terasy tvorené predovšetkým dolomitovými zlepenkami a brekciami

**Cieľové spoločenstvá:** Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte s významným výskytom druhov čeľade *Orchidaceae*

**Biotopy európskeho významu:**

- 3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár
- 40A0 Xerothermné kroviny
- 5130 Porasty borievky obyčajnej
- \*6210 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte s významným výskytom druhov čeľade *Orchidaceae*
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

**Biotopy národného významu: -**

**Legislatívna ochrana:** SKUEV0903 Kyseľová a Mníchova úboč, PP Kyseľová, PP Mníchova úboč

**Genofondové lokality: -**

**Ohrozenia:**

- opustenie tradičného spôsobu obhospodarovania (pastva)
- výskyt invázných druhov
- zalesňovanie
- ťažba piesku a kameňa
- dopravné siete
- hnojenie
- hromadenie organického materiálu

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie náletových drevín v jesenných až zimných mesiacoch s následným odstránením biomasy
- kosenie, následné vysušenie a odvoz biomasy 1 x ročne od júna do polovice augusta
- mozaikovité kosenie z dôvodu zachovania plôch pre rozmnožovanie a dokončenie vývoja druhov, t.j. pri prvej kosbe sa pokosí cca 70 % plochy, zvyšok sa extenzívne dopása.
- extenzívna pastva oviec a kôz na konci leta a v jeseni
- Odstraňovanie invázných a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín, spôsobom vhodným pre dané druhy.

**RBc19 Čársky les**

**Kategória:** regionálne biocentrum

**Výmera:** 47,39 ha

**Stav:** vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územie:** Čáry

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Územie tvorí zostatok zachovalého tvrdého lužného lesa (spoločenstvá zachovalých tvrdých lužných lesov, rúbaniská), časť toku a brehová vegetácia rieky Myjava

**Cieľové spoločenstvá:** Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

**Biotopy európskeho významu:**

- Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy

**Biotopy národného významu: -**

**Legislatívna ochrana:** Obecné chránené územie „Čársky les“

**Genofondové lokality: -**

**Ohrozenia:**

- sukcesné zarastanie
- umelé zalesňovanie
- odstraňovanie suchých a odumierajúcich stromov
- výskyt invázných druhov
- bariéry tvorené oplotením okolitých pozemkov
- poľnohospodárstvo a lesnícke činnosti

**Manažmentové opatrenia:**

- obnovovanie pôvodných lesných biotopov na lokalitách v minulosti odlesnených
- zachovalé fragmenty a komplexy porastov ponechať trvalo v bezzásahovom režime, ponechávanie všetkej drevnej hmoty postihnutej disturbanciou na prirodzený rozklad

## 6.2.2 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení

Biokoridory reprezentujú líniové spoločenstvá, v území boli vymedzené hydrické aj terestrické biokoridory. Hydrické biokoridory sú bezprostredne naviazané na vodné toky a manažmentové opatrenia sú zamerané na



zachovanie a obnovu brehových porastov a tiež na zachovanie a obnovu prirodzených korýt vodných tokov. Preferované sú nasledovné opatrenia:

- revitalizácia brehových porastov
- revitalizácia koryta toku
- opatrenia na zlepšenie kvality vôd
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- potláčanie nepôvodných druhov drevín pri údržbe brehových porastov.

V okrese Senica boli vymedzené aj nespojité terestrické biokoridory, ktoré predstavujú mozaiku lesných spoločenstiev, porastov nelesnej drevinovej vegetácie, lúčnych či mokraďových porastov. Manažmentové opatrenia sú zamerané na:

- podporu prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- zachovanie alebo obnovovanie pôvodného druhového zloženia lesných porastov
- postupné odstraňovanie nepôvodných druhov z porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny)
- výsadba remízok a stromoradií
- rozčlenenie veľkoblokovej ornej pôdy
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jarné kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie
- kontrola a regulácia oplotení mimo zastavaného územia
- budovanie ekoduktov nad antropogénnymi líniovými bariérovými prvkami
- budovanie trvalých zelených mostov na cestách pre obojživelníky a drobné cicavce (podchody).

### **NRBk1 Morava**

**Kategória:** nadregionálny biokoridor hydrický

**Výmera:** 1 360,85 ha;

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Moravský Svätý Ján, Sekule, Kúty

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Ústredným prvkom biokoridoru je rieka Morava, ktorá v rámci okresu tečie SJ smerom. Na biokoridore je na južnom okraji okresu Senica vymedzené nadregionálne biocentrum NRBC5 Pomoravie.

Napriek čiastočnej regulácii si rieka Morava a jej záplavové územie zachovalo prírode blízky charakter. Pravidelné záplavy, ktoré zásobujú nivu živinami a vodou zabezpečujú dynamiku, bez ktorej by tento typ krajiny zanikol. Územie je významné najmä kvôli výskytu stanovišť bahnitých a piesočnatých riečnych brehov a dna a prirodzených stojatých vôd, bohatých až stredne bohatých na živiny, s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín. Rieka Morava ako prítok Dunaja je unikátnym miestom, kde sa vyskytujú druhy rýb, ktoré nenájdeme v iných častiach sveta, napríklad hrebenačka vysoká, kolok veľký, kolok malý a i. Z rieky Moravy a jej prítokov je známych celkovo 62 druhov rýb. Tento tok je tiež významnou lokalitou aj pre ďalšie druhy živočíchov, napr. vydra riečna (*Lutra lutra*), bobor vodný (*Castor fiber*) alebo pre netopiere, napr. netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier Blythov (*Myotis blythii*) a i. Významnú skupinu živočíchov tohto územia predstavujú vtáky – orliak morský (*Haliaeetus alvicilla*), haja tmavá (*Milvus migrans*) a haja červená

(*Milvus milvus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*) a bocian biely (*Ciconia ciconia*), kačica chrapačka (*Anas querquedula*), kačica chriplavka (*Anas strepera*) a iné. Pomoravie je tiež jedinou stálou hniezdnou lokalitou husi divej (*Anser anser*) na Slovensku. Je významným migračným koridorom vtákov a miestom ich odpočinku. Niva Moravy je významný biokoridor i pre pozemné živočíchy

**Cieľové spoločenstvá:** lesné porasty príslušných mapovacích jednotiek, lúčne, mokradové spoločenstvá a slatiny

**Biotopy európskeho významu:**

- 3150 Prírodné eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
- 6440 Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi
- 3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidentition p.p.

**Biotopy národného významu:**

- Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p. p.
- Vegetácia vysokých ostríc (Lk10)

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie, SKUEV0314 Morava, SKUEV0165 Kútsky les, SKUEV1311 Kačenky, SKUEV0125 Gajarské Alúvium Moravy, SKCHVU016 Záhorské Pomoravie, Alúvium Moravy – mokrad medzinárodného významu – ramsarská lokalita

**Genofondové lokality:** GL2 Kačenky, GL3 Bôrová

**Ohrozenia:**

- úprava vodného režimu
- rozširovanie nepôvodných druhov
- splachy agrochemikálií z priľahlých poľnohospodárskych pozemkov
- nelegálne ukladanie odpadov

**Manažmentové opatrenia:**

- zabrániť regulácii (spevňovaniu) brehov
- zachovanie charakteru toku, vrátane množstva a rýchlosti prúdenia vody v koryte
- odstraňovanie invázií a nepôvodných invázne sa správajúcich druhov rastlín rastúcich v brehových porastoch, spôsobom vhodným pre dané druhy
- zabrániť eutrofizácii a zazemňovaniu vodných plôch splachom z okolitých pozemkov a nevhodnej manipulácií s vodným režimom (napr. dlhodobé obnaženie dna alebo vypúšťanie vodných plôch, prípadne trvalá stabilizácia vodnej hladiny)
- v prípade potreby zabezpečiť odstraňovanie sedimentov zo zazemňujúcich sa vodných plôch
- kosenie raz ročne v termíne od začiatku júla, s následným odstránením pokosenej biomasy
- odstraňovanie náletových drevín na lokalitách v jesenných až zimných mesiacoch s následným odstránením biomasy

Obrázok č. 6. 6: Orliak morský (*Haliaeetus albicilla*)



R. Jureček, 2011

Obrázok č. 6. 7: Bocian čierny (*Ciconia nigra*)



foto: R. Jureček, 2011

**NRBk2 Alpská migračná trasa (Lošonec – Plavecký Mikuláš – Moravský Svätý Ján)**

**Kategória:** nadregionálny nespojitý koridor terestrický

**Výmera:** 18 282,14 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Moravský Svätý Ján, Borský Svätý Jur, Šaštín, Lakšárska Nová Ves, Borský Mikuláš, Šajdíkove Humence, Bílkove Humence, Hlboké, Senica, Osuské, Prietrž

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Biokoridor je súčasťou európskeho migračného koridoru Alpy – Karpaty, ktorý má umožniť prepojenie populácií určitých cieľových skupín živočíchov, a to tak na území Slovenska ako aj v Rakúsku. Cieľovými druhmi živočíchov sú: srnec hôrny, jeleň obyčajný, jazvec lesný, líška hrdzavá, vlk dravý, rys ostrovid, diviak lesný, medveď hnedý a iné. Biokoridor reprezentuje krajinná mozaika tvorená lesnými porastmi, ktoré sú doplnené prvkami nelesnej drevinovej vegetácie, lúkami, pasienkami, poľami a antropogénymi prvkami. Súčasťou biokoridoru je v rámci okresu Senica vybudovaný zelený most

(ekodukt) nad diaľnicou D2. Ide o ekologický prvok plniaci funkciu prepojenia fragmentovaných častí krajiny a vytvárajúce podmienky pre migráciu zveri.

**Cieľové spoločenstvá:** porasty nelesnej drevinovej vegetácie, ktorých druhové zloženie vychádza v rámci okresu Senica z jednotky borovicové kyslomilné lesy a karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

**Legislatívna ochrana:** CHKO Záhorie

**Genofondové lokality:** GL4, GL5, GL6, GL10, GL11, GL12, GL19, GL20, GL21, GL22, GL23, GL24, GL25, GL28, GL29

**Ohrozenia:**

- výskyt nepôvodných druhov
- ruderalizácia
- intenzívna poľnohospodárska činnosť
- urbanizácia, rozširovanie zástavby, oplocovanie a následná fragmentácia krajiny
- výstavba líniových bariérových prvkov
- oplotenie pozemkov, poľovných revírov

**Manažmentové opatrenia:**

- udržateľné spôsoby využívania krajiny, najmä v lesohospodárstve a poľnohospodárstve
- zmiernenie dopadov fragmentácie krajiny vyplývajúcej z budúceho využívania územia a z infraštruktúrnych projektov
- dobudovanie migračných objektov (priechodov) pre rôzne cieľové skupiny živočíchov
- výsadba nelesnej drevinovej vegetácie v úsekoch, kde absentuje
- monitoring ekoduktu zameraný na sledovanie jeho funkčnosti a na kvalitatívne charakteristiky
- zvyšovanie environmentálneho povedomia o dôležitosti ekologických sietí, vzdelávanie v oblasti životného prostredia

### **RBk1 Lakšársky potok**

**Kategória:** regionálny koridor hydrický

**Výmera:** 74,92 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Lakšárska Nová Ves, Borský Svätý Jur, Moravský Svätý Ján

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** ľavostranný prítok Rudavy, čiastočne tečie zregulovaným korytom, zachované brehové porasty charakteru podhorských jelšových lesov

**Cieľové spoločenstvá:** brehové porasty charakteru podhorských jelšových lesov

**Biotopy európskeho významu:**

- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

**Biotopy národného významu významu:**

- Vegetácia vysokých ostríc (Lk 10)

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- regulácia
- znečistenie vody
- výskyt smetísk
- ruderalizácia
- likvidácia brehových porastov

**Manažmentové opatrenia:**

- revitalizácia brehových porastov
- výsadba brehových porastov prirodzeného druhového zloženia a štruktúry
- revitalizácia koryta toku



### **RBk2 Teplica**

**Kategória:** regionálny koridor hydrický

**Výmera:** 81,21 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Senica, Sobotište

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** podhorský vodný tok povodia rieky Myjava, v hornej časti toku regulovaný a v týchto častiach takmer bez sprievodnej drevinovej vegetácie

**Cieľové spoločenstvá:** porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

**Biotopy európskeho významu:**

- \*91EO Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- výskyt nepôvodných druhov
- výskyt smetísk
- ruderalizácia
- znečistenie súvisiace s poľnohospodárskym využívaním okolitého územia

**Manažmentové opatrenia:**

- revitalizácia brehových porastov
- revitalizácia koryta toku

### **RBk3 Brezovský potok**

**Kategória:** regionálny koridor hydrický

**Výmera:** 31,69 ha

**Stav:** prevažne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Hradište pod Vrátnom, Osuské, Jablonica

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** podhorský vodný tok povodia rieky Myjava, čiastočne regulovaný a v týchto častiach takmer bez sprievodnej drevinovej vegetácie

**Cieľové spoločenstvá:** porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

**Biotopy európskeho významu:**

- \*91EO Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- regulácia
- znečistenie vody
- výskyt smetísk
- ruderalizácia
- likvidácia brehových porastov

**Manažmentové opatrenia:**

- revitalizácia brehových porastov
- výsadba brehových porastov prirodzeného druhového zloženia a štruktúry
- revitalizácia koryta toku

### **RBk4 Myjava**

**Kategória:** regionálny koridor hydrický

**Výmera:** 249,68 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Sobotište, Senica, Dojč, Šajdíkove Humence, Borský Mikuláš, Šaštín, Kuklov, Kúty, Borský Svätý Jur, Sekule

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** vodný tok prirodzeného charakteru so zachovalými brehovými porastami

**Cieľové spoločenstvá:** porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

**Biotopy európskeho významu:**

- \*91EO Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

**Legislatívna ochrana:** Prírodná pamiatka Rieka Myjava, vodohospodársky významný tok

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- výskyt nepôvodných druhov
- výskyt smetísk
- ruderalizácia
- znečistenie súvisiace s poľnohospodárskym využívaním

**Manažmentové opatrenia:**

- revitalizácia brehových porastov
- revitalizácia koryta toku

#### **RBk5 Smolinský potok**

**Kategória:** regionálny koridor hydrický

**Výmera:** 34,78 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Smolinské, Čáry

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** prítok Myjavy, čiastočne tečie zregulovaným korytom, zachované brehové porasty charakteru podhorských jelšových lesov, vodná nádrž na toku

**Cieľové spoločenstvá:** brehové porasty charakteru podhorských jelšových lesov

**Biotopy európskeho významu:**

- 91EO Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

**Biotopy národného významu:**

- Vegetácia vysokých ostríc (Lk 10)

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- regulácia
- znečistenie vody
- výskyt smetísk
- ruderalizácia
- likvidácia brehových porastov

**Manažmentové opatrenia:**

- revitalizácia brehových porastov
- výsadba brehových porastov prirodzeného druhového zloženia a štruktúry
- revitalizácia koryta toku

#### **nRBk1 Stubláky**

**Kategória:** novonavrhovaný regionálny terestrický nespojitý biokoridor

**Výmera:** 1 789,62 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Koválov, Smrdáky, Rybky, Rohov, Častkov, Smolinské, Šaštín, Štefanov, Dojč, Šajdíkove Humence

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Novonavrhovaný regionálny terestrický biokoridor Stubláky prepája NRBC1 Biele Karpaty, NRBC2 Gbelský les, NRBC6 Zámčisko a RBc17 Rudava. Z biotopov majú zastúpenie líniové interakčné prvky, hlavne menších vodných tokov, ktoré rozčleňujú súvislé plochy prevažne intenzívne poľnohospodársky využívanej ornej pôdy.

**Cieľové spoločenstvá:** porasty nelesnej drevinovej vegetácie, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky dubovo-hrabové lesy karpatské

**Biotopy európskeho významu:**

- \*91EO Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy

**Biotopy národného významu významu:** -

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** GL17 Pod Lipovcom , GL27 VN Koválov

**Ohrozenia:**

- veľkobloková orná pôda – intenzívna poľnohospodárska činnosť
- výskyt nepôvodných druhov
- fragmentácia
- rozširovanie zástavby
- oplocovanie pozemkov

**Manažmentové opatrenia:**

- výsadba remízok a stromoradií
- rozčlenenie veľkoblokovej ornej pôdy
- revitalizácia brehových porastov a revitalizácia tokov

#### **nRBk2 Dudáš**

**Kategória:** novonavrhovaný regionálny terestrický spojitý biokoridor

**Výmera:** 166,49 ha

**Stav:** čiastočne vyhovujúci

**Zasahujúce katastrálne územia:** Hradište pod Vrátnom, Osuské

**Charakteristika, zastúpenie biotopov:** Novonavrhovaný regionálny terestrický biokoridor Dudáš prepája NRBC3 Slopy, NRBC2 Alpská migračná trasa a RBK3 Brezovský potok. Z biotopov v území má najväčšie zastúpenie intenzívne poľnohospodársky využívaná krajina s minimálnym výskytom lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie, prevažuje výskyt líniových interakčných prvkov, ktoré čiastočne rozčleňujú súvislé plochy ornej pôdy, porasty nelesnej drevinovej vegetácie

**Cieľové spoločenstvá:** porasty nelesnej drevinovej vegetácie, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky dubovo-hrabové lesy karpatské

**Biotopy európskeho významu:** -

**Biotopy národného významu významu:** -

**Legislatívna ochrana:** bez legislatívnej ochrany

**Genofondové lokality:** -

**Ohrozenia:**

- Veľkobloková orná pôda
- Výskyt nepôvodných druhov
- Fragmentácia
- Oplocovanie pozemkov
- Výstavba líniových bariérových prvkov

**Manažmentové opatrenia:**

- dobudovanie migračných objektov (priechodov) pre rôzne cieľové skupiny živočíchov
- výsadba nelesnej drevinovej vegetácie v úsekoch, kde absentuje

### 6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení

Medzi ostatné ekostabilizačné prvky zaraďujeme prvky nelesnej drevinovej vegetácie a tiež vodné plochy. Manažmentové opatrenia majú za cieľ udržať, resp. zlepšiť kvalitu týchto prvkov. V prípade nelesnej drevinovej vegetácie navrhujeme:

- výsadba remízok prirodzeného druhového zloženia vychádzajúceho z príslušných mapovacích jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie
- obnova prirodzeného druhového zloženia vychádzajúceho z príslušných mapovacích jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie
- výsadba stromoradií z tradičných ovocných drevín
- obnova a údržba tradičných ovocných sádov
- odstraňovanie biomasy.

Pre vodné biotopy navrhujeme:

- výsadba brehových porastov prirodzeného druhového zloženia vychádzajúceho z príslušných mapovacích jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie
- obnova prirodzeného druhového zloženia vychádzajúceho z príslušných mapovacích jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie
- rozvoj litorálneho pásma
- zachovanie kvality vody
- odstraňovanie sedimentov
- podpora ekostabilizačnej funkcie vodných plôch na úkor ich hospodárskeho využívania.

#### **Genofondové lokality**

Z hľadiska ekologickej stability sú okrem biocentier a biokoridorov dôležitými prvkami ekologickej siete lokality, ktoré sú významné najmä z hľadiska druhovej ochrany, prípadne z hľadiska jedinečných geomorfologických alebo geologických charakteristík. Sú to genofondové lokality (GL), ktoré predstavujú vhodné biotopy na uchovanie a šírenie genofondu v intenzívne využívannej krajine. V okrese Senica sa genofondové lokality prekrývajú s prvkami osobitne chránených častí prírody a krajiny, s územiami, ktoré sú súčasťou európskej siete chránených území, ale sú to aj také lokality, ktoré nie sú špecificky chránené, napr. zachované segmenty brehových porastov pri menších vodných tokoch, zvyšky lúk, jazierka, mŕtve ramená a pod.

Genofondové lokality s výskytom chránených druhov rastlín a živočíchov európskeho významu a tiež biotopov európskeho významu sú súčasťou nasledovných vyhlásených území európskeho významu:

- SKUEV0113 Dlhé lúky
- SKUEV0115 Bahno
- SKUEV0120 Jasenácke
- SKUEV0125 Gajarské alúvium Moravy
- SKUEV1125 Gajarské alúvium Moravy
- SKUEV0162 Grgás
- SKUEV0163 Rudava
- SKUEV0165 Kútsky les
- SKUEV2165 Kútsky les
- SKUEV0166 Ciglát
- SKUEV0171 Zelienka
- SKUEV0173 Kotlina
- SKUEV1173 Kotlina
- SKUEV1311 Kačenky
- SKUEV0179 Červený rybník
- SKUEV0213 Kazarka
- SKUEV0220 Šaštínsky potok



- SKUEV0226 Vanišovec
- SKUEV0267 Biele hory
- SKUEV0278 Brezovské Karpaty
- SKUEV0311 Kačenky
- SKUEV0314 Morava
- SKUEV0520 Horný tok Myjavy
- SKUEV0523 Lakšárska duna
- SKUEV0526 Kalašiovský potok
- SKUEV0527 Gachovec
- SKUEV0804 Javorec
- SKUEV0899 Borské piesky
- SKUEV0900 Uchánok
- SKUEV0901 Havran
- SKUEV0903 Kyseľová a Mníchova úboč
- SKUEV0904 Gbelský les
- SKUEV0906 Kalašiovský bor

Ďalšie genofondové lokality predstavujú vyhlásené maloplošné chránené územia:

- Chránený areál Bahno
- Prírodná pamiatka Chvojnicka
- Národná prírodná rezervácia Červený rybník
- Prírodná rezervácia Jasenácke
- Chránený areál Jubilejný les
- Prírodná rezervácia Kamenec
- Chránený areál Kotlina
- Prírodná pamiatka Kyseľová
- Prírodná pamiatka Mníchova úboč
- Prírodná pamiatka Rieka Myjava
- Chránený areál Rudava
- Prírodná rezervácia Vanišovec
- Národná prírodná rezervácia Zelenka
- Prírodná pamiatka Zrubárka.

### **GL1 Kútsky les**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Kúty

**Biotop/biotopy:** lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy, lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy a aluviálne lúky

**Chránené druhy:** bobor vodný (*Castor fiber*), zástupcovia tried *Osteichthyes* a *Amphibia*, výskyt druhov radu Coleoptera napr. roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

**Manažmentové opatrenia:**

- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- udržiavanie primeraného vodného režimu (vysoké hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- revitalizácia tokov, obnova prívodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodnenia mokradňových biotopov po dohode s obhospodarovateľom
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky

## **GL2 Kačenky**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Sekule

**Biotop/biotopy:** lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy a aluviálne lúky

**Chránené druhy:** bobor vodný (*Castor fiber*), zástupcovia tried *Osteichthyes* a *Amphibia*, výskyt druhov radu *Coleoptera* napr. roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)

**Manažmentové opatrenia:**

- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- udržiavanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- revitalizácia tokov, obnova prírodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodenia mokraďových biotopov po dohode s obhospodarovateľom
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky

## **GL3 Bôrová**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Moravský Svätý Ján

**Biotop/biotopy:** vnútrozemské panónske pieskové duny

**Chránené druhy:** kyjanka sivá (*Corynephorus canescens*), kolenec jarný (*Spergula morisonii*), triedy *Amphibia*, výskyt druhov radu *Coleoptera*, hodnotná ornitologická lokalita

**Manažmentové opatrenia:**

- narúšanie vegetačného krytu extenzívnou pastvou
- odstraňovanie invázne sa správajúcich druhov rastlín
- odstraňovanie náletových drevín na lokalitách ich vypílením v jesennom až zimnom období s následným odstránením biomasy
- riadené vypaľovanie porastov v zimnom období, počas mrazivých dní bez snehovej pokrývky a v bezvetří alebo len pri slabom vetre.
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky

## **GL4 Ciglát**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Moravský Svätý Ján

**Biotop/biotopy:** lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy a aluviálne lúky, prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody

**Chránené druhy:** hodnotná ornitologická lokalita

**Manažmentové opatrenia:**

- predlžovanie obnovnej doby lesných porastov
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zachovanie alebo cielene obnovenie pôvodného druhového zloženia lesných porastov
- eliminovanie zastúpenia nepôvodných druhov drevín
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- udržiavanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- revitalizácia tokov, obnova prírodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodenia mokraďových biotopov po dohode s obhospodarovateľom
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky

#### **GL5 Čeker**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Moravský Svätý Ján

**Biotop/biotopy:** lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy a jelšové lesy, prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody, spoločenstvá vysokých ostríc

**Chránené druhy:** spoločenstvá vlhkomilných a vodných rastlín s viacerými vzácnymi druhmi

**Manažmentové opatrenia:**

- udržanie primeraného vodného režimu (vysokiej hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- revitalizácia tokov, obnova prívodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodnenia mokrad'ových biotopov po dohode s obhospodarovateľom

#### **GL6 Dlhé lúky**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Moravský Svätý Ján

**Biotop/biotopy:** komplex biotopov, ktoré tvoria aluviálne lúky, bezkolencové lúky a nížinné a podhorské kosné lúky

**Chránené druhy:** významná ornitologická lokalita

**Manažmentové opatrenia:**

- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jarné kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch
- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- udržiavanie primeraného vodného režimu (vysokiej hladiny podzemnej vody)
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- nechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky

#### **GL7 Piesky pri Studenej vode**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Svätý Jur

**Biotop/biotopy:** pieskomilné spoločenstvá s vresom obyčajným (*Calluna vulgaris*), mokrad'ové spoločenstvá

**Chránené druhy:** výskyt ohrozených druhov rastlín

**Manažmentové opatrenia:**

- narúšanie vegetačného krytu extenzívnou pastvou
- odstraňovanie invázne sa správajúcich druhov rastlín
- odstraňovanie náletových drevín na lokalitách ich vypílením v jesennom až zimnom období, aj s následným odstránením biomasy.
- riadené vypaľovanie porastov v zimnom období, počas mrazivých dní bez snehovej pokrývky a v bezvetří alebo len pri slabom vetre.
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky

#### **GL8 Horná Studená voda**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Moravský Svätý Ján

**Biotop/biotopy:** vodná nádrž, ornitologicky významná lokalita, trst'ové porasty, jelšové mokrade a vlhké lúky s prevahou ostríc

**Chránené druhy:** hniezdisko vzácných druhov vtákov, výskyt druhov triedy *Amphibia*,

**Manažmentové opatrenia:**

- zabrániť eutrofizácii a zazemňovaniu vodných plôch splachom z okolitých pozemkov a nevhodnej manipulácii s vodným režimom (napr. dlhodobé obnaženie dna alebo vypúšťanie vodných plôch, prípadne trvalá stabilizácia vodnej hladiny)
- v prípade potreby zabezpečiť odstraňovanie sedimentov zo zazemňujúcich sa vodných plôch

- zachovanie brehovej a sprievodnej vegetácie
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- zachovanie vodného režimu

#### **GL9 Dolná Studená voda**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Moravský Svätý Ján

**Biotop/biotopy:** vodná nádrž, ornitologicky významná lokalita, trst'ové porasty, jelšové mokrade a vlhké lúky s prevahou ostríc

**Chránené druhy:** hniezdisko vzácných druhov vtákov, výskyt druhov triedy *Amphibia*,

**Manažmentové opatrenia:**

- zabrániť eutrofizácii a zazemňovaniu vodných plôch splachom z okolitých pozemkov a nevhodnej manipulácii s vodným režimom (napr. dlhodobé obnaženie dna alebo vypúšťanie vodných plôch, prípadne trvalá stabilizácia vodnej hladiny)
- v prípade potreby zabezpečiť odstraňovanie sedimentov zo zazemňujúcich sa vodných plôch
- zachovanie brehovej a sprievodnej vegetácie
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- zachovanie vodného režimu

#### **GL10 Červený rybník**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Biotop/biotopy:** pestrá mozaika biotopov s mokraďovými spoločenstvami, rašelinné jazierko, mokraďové jelšiny. Výskyt ohrozených druhov rastlín. Významná lokalita aj z hľadiska výskytu lišajníkov, rovnako mimoriadne cenné spoločenstvá vážok, entomologicky významná lokalita.

**Chránené druhy:** bobor vodný (*Castor fiber*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier Blythov (*Myotis blythii*), pásikavec veľký (*Cordulegaster heros*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), vážka jednoškrvná (*Leucorrhinia pectoralis*)

**Manažmentové opatrenia:**

- zachovať prirodzený charakter porastov
- zabrániť narušeniu vodného režimu lokality
- na lokalitách zarastajúcich sukcesnými drevinami v intervale raz za 3 roky odstrániť v jesenných alebo zimných mesiacoch náletové dreviny.
- pravidelné kosenie a odstraňovanie biomasy
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín

#### **GL11 Kobyliarka**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Biotop/biotopy:** borovicové a borovicovo-dubové lesy

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírody blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- zachovať prirodzený charakter porastov
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín

#### **GL12 Bahno Zelienka**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Biotop/biotopy:** dubovo-hrabové lesy panónske, vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy, prirodzené dystrofné stojaté vody, prechodné rašeliniská a trasoviská, kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy a slatinné jelšové lesy



**Chránené druhy:** ostrica Hartmanova (*Carex hartmanii*), nátržnica močiarna (*Comarum palustre*), páperník úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), perutník močiarny (*Hottonia palustris*), pupkovník obyčajný (*Hydrocotyle vulgaris*), bublinatka obyčajná (*Utricularia vulgaris*), papraď hrebenitá (*Dryopteris cristata*) a papradník močiarny (*Thelypteris palustris*)

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev
- zachovať prirodzený charakter porastov
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zachovanie vodného režimu
- zabrániť eutrofizácii a zazemňovaniu vodných plôch splachom z okolitých pozemkov a nevhodnej manipulácii s vodným režimom (napr. dlhodobé obnaženie dna alebo vypúšťanie vodných plôch, prípadne trvalá stabilizácia vodnej hladiny)

**GL13 Jubilejný les**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Šaštín

**Biotop/biotopy:** lesné porasty, v niektorých častiach s prevahou duba a zastúpením ďalších pôvodných drevín, predovšetkým jelše a brezy. Súčasťou lokality je lokalita Jubilejný les – lesný porast, ktorý vznikol v r. 1928 k 10. výročiu vzniku ČSR doplnením pôvodných dubových a jelšových porastov cudzokrajnými drevinami. Zistený výskyt takmer 30 druhov drevín, dobre vyvinuté krovinové poschodie, prevažne prirodzené zloženie bylinného poschodia. Zachovalý porast s historickým významom.

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- odstraňovanie invázných druhov rastlín

**GL14 Na Tvrdine**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Mikuláš

**Biotop/biotopy:** mokraďové spoločenstvá, mokraďové jelšiny, vlhké lúky

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zachovanie vodného režimu
- odstraňovanie biomasy

**GL15 Piesky**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Biotop/biotopy:** pieskovňa s jazierkom, výskyt mokraďových i pieskomilných druhov rastlín, borovicový les s mimoriadne bohatým výskytom ohrozených druhov rastlín

**Chránené druhy:** ohrozené druhy rastlín

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zachovanie vodného režimu
- odstraňovanie biomasy

#### **GL16 Piesky pri Lakšárskej Novej Vsi**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Biotop/biotopy:** komplex pieskomilných spoločenstiev

**Chránené druhy:** ohrozené druhy rastlín

**Manažmentové opatrenia:**

- narušanie vegetačného krytu extenzívnou pastvou
- odstraňovanie invázne sa správajúcich druhov rastlín
- odstraňovanie náletových drevín na lokalitách ich vypílením v jesennom až zimnom období, aj s následným odstránením biomasy

#### **GL17 Pod Lipovcom**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Štefanov

**Biotop/biotopy:** slatinná jelšina s fytogeograficky významným výskytom ohrozeného druhu flóry Slovenska a s výskytom ďalších ohrozených druhov

**Chránené druhy:** ohrozené druhy fauny a flóry

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- zachovanie vodného režimu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín

#### **GL18 Husárske rybníky**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Biotop/biotopy:** rybníky, ostricové porasty, piesková duna so spoločenstvami psamofytov, vlhkomilné a podhorské kosené lúky

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie
- zachovanie vodného režimu

#### **GL19 Šišulíkovci**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Biotop/biotopy:** vlhké aluviálne lúky a sukcesné štádiá zarastania odvodnených lúk

**Chránené druhy:** viacero mimoriadne ohrozených druhov rastlín

**Manažmentové opatrenia:**

- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie
- zachovanie vodného režimu

#### **GL20 Grgás**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Lakšárska Nová Ves

**Biotop/biotopy:** karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*

**Chránené druhy:** kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), pásikavec (*Cordulegaster heros*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*)

**Manažmentové opatrenia:**

- zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby

- predĺženie obdobia na zalesnenie a zabezpečenie nového porastu
- jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy
- šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty
- zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy
- zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov
- udržiavanie primeraného vodného režimu (vysoké hladiny podzemnej vody)
- zlepšenie kvality vôd
- prehrádzky na vodnom toku (z dôvodu zadržania vody v území, spevnenia nivelety dna a pod.)
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky

#### **GL21 Dolné Valy**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Svätý Jur

**Biotop/biotopy:** slatinná jelšina zmiešaná s brezou previsnutou (*Betula pendula*) na alúviu potoka tečúceho z rezervácie Červený rybník, prechádza do vlhkých aluviálnych až mezofilných kosených lúk

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- zachovanie vodného režimu
- zachovanie prirodzených brehov vodného toku
- kosenie a následné odstránenie biomasy minimálne 1 x ročne

#### **GL22 Bulkovec**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Šajdíkove Humence

**Biotop/biotopy:** brehové porasty vodného toku s prevažne prirodzeným korytom, otvorené pieskové duny s výskytom kriticky ohrozeného rastlinného druhu.

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- revitalizácia brehových porastov
- uprednostňovanie prírody blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- zachovanie vodného režimu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- pravidelné odstraňovanie biomasy z pieskových dún

#### **GL23 Lúky pri Vyrúbanej**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Hlboké

**Biotop/biotopy:** pieskomilné spoločenstvá s populáciou kriticky ohrozeného rastlinného druhu i mokraďové spoločenstvá s ohrozenými druhmi rastlín

**Chránené druhy:** ohrozené a kriticky ohrozené rastlinné druhy, napr.: bobor vodný (*Castor fiber*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), pásikavec veľký (*Cordulegaster heros*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), vážka jednoškrvná (*Leucorrhinia pectoralis*)

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- pravidelné odstraňovanie biomasy z pieskových dún
- zachovanie vodného režimu
- vytvárať podmienky na rozmnožovanie a liahnutie obojživelníkov
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie
- kombinovaná pastva a kosenie (napr. jarné kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch

- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch

#### **GL24 Horný Šranek**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Hlboké

**Biotop/biotopy:** slatinné jelšiny, menšie mokraďové spoločenstvá

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zachovanie vodného režimu
- vytvárať podmienky na rozmnožovanie a liahnutie obojživelníkov

#### **GL25 Dolný Šranek**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Hlboké

**Biotop/biotopy:** slatinné jelšiny v medzidunových depresiách, dubiny, menšie mokraďové spoločenstvá

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie invázných druhov rastlín
- zachovanie vodného režimu
- vytvárať podmienky na rozmnožovanie a liahnutie obojživelníkov

#### **GL26 Dolný Olšovský mlyn (Hanšpíle)**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Prievaly

**Biotop/biotopy:** zvyšky slatinných lúk a jazierka po vyťaženej rašelini. Výskyt mokraďových druhov rastlín, výskyt viacerých ohrozených druhov, významná lokalita z hľadiska ornitologického a tiež z hľadiska výskytu vážok

**Chránené druhy:** výskyt ohrozených druhov rastlín, vtákov, vážok; z hľadiska odonatofauny je to jedna z najvýznamnejších lokalít na Slovensku (pre najhodnotnejšie lokality je potrebné zabezpečiť ochranu formou maloplošných chránených území v 4.-5. stupni ochrany) (Šácha, Šíbl 1999)

**Manažmentové opatrenia:**

- kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch
- odstraňovanie sukcesných drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch
- extenzívne prepásanie
- zachovanie vodného režimu

#### **GL27 VN Koválov**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Dojč

**Biotop/biotopy:** vodná nádrž s litorálnymi spoločenstvami v rôznom stupni vývoja, ornitologicky významná lokalita

**Chránené druhy:** hniezdisko vzácných druhov vtákov, výskyt druhov triedy *Amphibia*,

**Manažmentové opatrenia:**

- zabrániť eutrofizácii a zazemňovaniu vodných plôch splachom z okolitých pozemkov a nevhodnej manipulácii s vodným režimom (napr. dlhodobé obnaženie dna alebo vypúšťanie vodných plôch, prípadne trvalá stabilizácia vodnej hladiny).
- v prípade potreby zabezpečiť odstraňovanie sedimentov zo zazemňujúcich sa vodných plôch
- zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu
- odstraňovanie invázných druhov rastlín

#### **GL28 Hlaviny**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Mikuláš

**Biotop/biotopy:** slatinná jelšina

**Chránené druhy:** -

**Manažmentové opatrenia:**

- uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov
- zachovanie vodného režimu
- odstraňovanie inváznych druhov rastlín

#### **GL29 Pri červenom kríži**

**Zasahujúce katastrálne územie:** Borský Mikuláš

**Biotop/biotopy:** pieskomilné spoločenstvá s populáciou kriticky ohrozeného rastlinného druhu a mokradové spoločenstvá s ohrozenými druhmi rastlín

**Chránené druhy:** ohrozené druhy rastlín

**Manažmentové opatrenia:**

- odstraňovanie inváznych druhov rastlín
- pravidelné odstraňovanie biomasy z pieskových dún
- zachovanie vodného režimu
- vytvárať podmienky na rozmnožovanie a liahnutie obojživelníkov.

#### **Ekologicky významné krajinné segmenty**

Základ systému ekologickej stability tvoria v súčasnosti existujúce ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK). Sú to tie časti krajiny, ktoré sú tvorené ekosystémami s relatívne vyššou ekologickou stabilitou, alebo v nich tieto ekosystémy prevažujú. Vyznačujú sa trvalosťou bioty a ekologickými podmienkami, umožňujúcimi existenciu druhov prirodzeného genofondu krajiny. Súbor v krajine existujúcich ekologicky významných segmentov krajiny nazývame kostra ekologickej stability (Lów a kol., 1995).

Kostru ekologickej stability vymedzujeme na základe porovnania prírodného (potenciálneho) a súčasného (aktuálneho) stavu ekosystémov v krajine a tvoria ju územia s 3 najvyššími stupňami ekologickej stability daného územia.

V riešenom území boli EVSK vymedzené na základe priestorovo-štruktúrnych kritérií (Lów a kol., 1995), ktorými sú veľkosť, tvar a súčasný stav biocenóz. V zozname sú uvedené iba EVSK, ktoré nie sú súčasťou biocentier (Tab. 6.3).

**Tabuľka č. 6. 3: Vymedzené ekologicky významné segmenty krajiny okresu Senica**

Segment krajiny	Charakteristika	Stupeň ekologickej stability
EVSK I	EVSK I Podkarpatské vršky – mozaika lúk a lesov v CHKO Malé Karpaty, prepája NRBC3 Slopy a NRBC4 Záruby	3-4
EVSK II	EVSK II Dúbrava – zelený most (ekodukt) spájajúci fragmentované časti krajiny ktoré sú súčasťou európskeho migračného koridoru Alpy-Karpaty	4
EVSK III	EVSK III Bederník – lesný porast, nelesná drevinová vegetácia a vodná nádrž Bederník obklopené intenzívne využívanou poľnohospodárskou pôdou, môže slúžiť ako interakčný prvok medzi NRBC2 a Malými Karpatmi	3-4
EVSK IV	EVSK IV Stráže nad Myjavou – oráčino-lúčno-pasienkovo-sadové historické štruktúry poľnohospodárskej krajiny (HŠPK) s dominantnými TTP a rôznym podielom ovocných sádov, rôzne typy NDV	3-4
EVSK V	EVSK V Na mlyne – lesné a lúčne spoločenstvá, NDV, vodný kanál. Nadväzuje na hydrický biokoridor RBK4 Myjava	4

V okrese Senica na regionálnej úrovni reprezentujú ekologicky významné krajinné celky súvislé lesné porasty, podhorské kosné lúky a pasienky zachované na svahoch Malých Karpát.



### **Ekodukt (EVSK II Dúbrava)**

Zelený most (ekodukt) na diaľnici D2 v Moravskom Svätom Jáne (lokalita Dúbrava) je stavbou realizovanou v rámci projektu AKK Basic (AKK – alpsko-karpatský koridor), ktorého cieľom bolo vybudovať efektívny priechod pre migrujúcu zver ponad diaľnicu D2 (Obr. 6. 8) a zamedziť tak prenikaniu zvierat na teleso diaľnice, kde dochádzalo opakovane k stretom zveri s motorovými vozidlami s následným usmrtením živočíchov. Zelený most reprezentuje prvok, ktorý spája fragmentované časti krajiny, v danom prípade lesných porasov, ktoré sú súčasťou európskeho migračného koridoru Alpy – Karpaty. Ekodukt tak umožňuje výmenu genetických informácií medzi populáciami cieľových skupín živočíchov na území Slovenska a Rakúska, umožňuje širší výber stanovišť a poskytuje možnosti dostať sa k potrave. Cieľovými druhmi živočíchov sú: srnec hôny, jeleň obyčajný, jazvec lesný, líška hrdzavá, vlk dravý, rys ostrovid, diviak lesný, medveď hnedý a iné.

**Obrázok č. 6. 8: Zelený most (ekodukt) na diaľnici D2 pri Moravskom Svätom Jáne v etape výstavby**



*E. Paudítšová, 2017*

### **Manažmentové opatrenia prvkov RÚSES**

Vybrané skupiny návrhov manažmentových opatrení pre jednotlivé prvky RÚSES označené hviezdikou sú premietnuté do grafickej časti - **Mapy č. 5 Návrh RÚSES**:

**Tabuľka č. 6. 4: Manažmentové opatrenia v okrese Senica**

Označenie	Manažmentové opatrenie
MO1*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uprednostňovanie prírode blízkych foriem hospodárenia, hlavne využívanie prirodzenej obnovy porastov</li> <li>• podpora prirodzeného druhového zloženia cieľových spoločenstiev</li> <li>• zachovávanie alebo cielene obnovovanie pôvodného druhového zloženia lesných porastov</li> </ul>
MO2*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvyšovanie rubnej doby a predlžovanie obnovnej doby</li> <li>• jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy</li> <li>• zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy drevinových porastov; rozšírenie plochy lesných porastov</li> <li>• šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty</li> </ul>
MO3*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachovanie a zlepšenie stavu pôvodných starých lesných porastov, pričom výmera jednej lokality by mala mať aspoň 30 ha</li> </ul>
MO4*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny) mimo hlavného toku rieky</li> </ul>
MO5*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachovať formácie starých odumierajúcich listnatých a ihličnatých stromov, pričom výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 30 ha</li> <li>• chrániť staré a odumierajúce stromy pred asanačnými výrubmi, obnovnými ťažbami a pred vypaľovaním dutín</li> <li>• porasty v bezprostrednom okolí neodstraňovať veľkoplošne, ponechať časť odumierajúcich a odumretých stromov v poraste a neobnovovať veľkoplošnou prípravou pôdy</li> <li>• staré jedince dubov ponechávať na ploche v dostatočnom množstve až do odumretia</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>podpora prirodzeného zmladenia dubov a zabezpečenie výsadby dubov do obnovovaných a priradených porastov</li> </ul>
MO6*	<ul style="list-style-type: none"> <li>ponechávanie výstavkov dubov</li> <li>ponechanie časti hmoty hrubších a časti živých hrubých a cenných stromov</li> </ul>
MO7*	<ul style="list-style-type: none"> <li>extenzívne prepásanie</li> <li>narúšanie vegetačného krytu extenzívnou pastvou</li> </ul>
MO8*	<ul style="list-style-type: none"> <li>kombinovaná pastva a kosenie (napr. jarné kosenie s následným prepásaním územia) na nelesných pozemkoch</li> <li>kosenie a následné odstránenie biomasy 1 x ročne na nelesných pozemkoch</li> <li>odstraňovanie biomasy</li> </ul>
MO9*	<ul style="list-style-type: none"> <li>odstraňovanie sukcesných (náletových) drevín, prípadne bylín a vyhrabávanie stariny na nelesných pozemkoch</li> </ul>
MO10*	<ul style="list-style-type: none"> <li>odstraňovanie inváznych druhov rastlín</li> <li>zamedzenie šíreniu inváznych druhov rastlín a živočíchov</li> </ul>
MO11*	<ul style="list-style-type: none"> <li>revitalizácia spustených plôch, rumovísk a nepoužívaných ciest</li> </ul>
MO12*	<ul style="list-style-type: none"> <li>optimalizovanie ekologických podmienok v bylinnej etáži – presvetlenie znižovaním zápoja drevín</li> </ul>
MO13*	<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanické odstránenie vrstvy humusu kombinované s občasým riadeným vypaľovaním stariny v zimnom období na zamrznutom podklade</li> </ul>
MO14*	<ul style="list-style-type: none"> <li>obnova hydrologických podmienok</li> <li>udržiavanie primeraného vodného režimu (vyskej hladiny podzemnej vody)</li> <li>zlepšenie kvality vôd</li> <li>zachovanie charakteru toku, vrátane množstva a rýchlosti prúdenia vody v koryte</li> </ul>
MO15*	<ul style="list-style-type: none"> <li>zasypávanie odvodňovacích kanálov, budovanie prehrádzok vo vodnom toku, pri postupnom prehĺbovaní koryta</li> </ul>
MO16*	<ul style="list-style-type: none"> <li>odstraňovanie sedimentov zo zázemňujúcich sa vodných plôch</li> </ul>
MO17*	<ul style="list-style-type: none"> <li>zabrániť regulácii (spevňovaniu) brehov</li> <li>zabrániť eutrofizácii a zázemňovaniu vodných plôch splachom z okolitých pozemkov a nevhodnej manipulácii s vodným režimom (napr. dlhodobé obnaženie dna alebo vypúšťanie vodných plôch, prípadne trvalá stabilizácia vodnej hladiny)</li> </ul>
MO18	<ul style="list-style-type: none"> <li>ponechávanie mokradí a rašelinísk bez výsadby drevín</li> </ul>
MO19*	<ul style="list-style-type: none"> <li>revitalizácia tokov (korýt) a prírodných kanálov obnova prírodných kanálov, mŕtvych ramien za účelom zavodnenia mokradových biotopov po dohode s obhospodarovateľom územia; sprietočňovanie</li> </ul>
MO20	<ul style="list-style-type: none"> <li>nechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín</li> </ul>
MO21*	<ul style="list-style-type: none"> <li>revitalizácia brehových porastov</li> <li>zachovanie až rozšírenie brehových porastov</li> </ul>
MO22	<ul style="list-style-type: none"> <li>výsadba brehových porastov prirodzeného druhového zloženia a štruktúry</li> </ul>
MO23	<ul style="list-style-type: none"> <li>potláčanie nepôvodných druhov drevín pri údržbe brehových porastov</li> </ul>
MO24*	<ul style="list-style-type: none"> <li>výsadba remízok a stromoradií</li> <li>výsadba nelesnej drevinovej vegetácie</li> <li>rozčlenenie veľkoblukovej ornej pôdy na menšie bloky</li> </ul>
MO25*	<ul style="list-style-type: none"> <li>zabezpečenie vhodných bytových podmienok bioty po dohode s obhospodarovateľom</li> </ul>
MO26*	<ul style="list-style-type: none"> <li>ochrana, údržba a úprava priaznivého stavu súčasných a budovanie nových liahnísk pre obojživelníky</li> <li>elimináciu vplyvu nepôvodných druhov na pôvodnú faunu</li> <li>pestovanie chránených druhov ex situ a posilňovanie populácií druhu v území (dosievanie), resp. transfer druhov na nelesných pozemkoch</li> </ul>
MO27	<ul style="list-style-type: none"> <li>úprava a budovanie nových hniezd a hniezdných biotopov vtáctva</li> </ul>
MO28*	<ul style="list-style-type: none"> <li>udržanie ťažby zlievarenských pieskov mimo ekologicky atraktívnej lokality</li> </ul>
MO29*	<ul style="list-style-type: none"> <li>udržateľné spôsoby využívania krajiny, najmä v lesohospodárstve a poľnohospodárstve</li> <li>zmiernenie dopadov fragmentácie krajiny vyplývajúcej z budúceho využívania územia a z infraštruktúrnych projektov</li> <li>dobudovanie migračných objektov (priechodov) pre rôzne cieľové skupiny živočíchov</li> </ul>
MO30*	<ul style="list-style-type: none"> <li>obnova extenzívneho poľnohospodárskeho využívania plochy v kategórii TTP</li> </ul>

MO31*	• narúšanie vegetačného krytu na pieskových dunách
MO32*	• monitoring a manažment invázných druhov
MO33*	• monitoring ekoduktu zameraný na sledovanie jeho funkčnosti a na kvalitatívne charakteristiky
MO34*	• usmerňovanie (regulácia) návštevnosti územia
MO35*	• zlepšenie environmentálneho povedomia vlastníkov a užívateľov lesov
MO36	• zvyšovanie environmentálneho povedomia o dôležitosti ekologických sietí, vzdelávanie v oblasti životného prostredia
MO37	• monitoring
MO38	• prepojenie prostredníctvom biokoridorov s lesnými porastami
MO39	• preradenie do kategórie ochranný les
MO40	• zabezpečenie legislatívnej ochrany
MO41	• zabezpečenie vhodných pobytových podmienok bioty
MO42	• odstránenie umelých bariér vo vodnom toku
MO43	• odstraňovanie odpadov
MO44	• vymedzenie nezastavateľnej plochy • regulácia výstavby a rekreácie, zapracovanie do ÚPD
MO45	• zmena druhu pozemku (z ornej pôdy na TTP)
MO46	• zatravnenie ornej pôdy, vytvorenie lúčneho, resp. pasienkového biotopu, alebo pasienkového rozvoľneného lesa
MO47	• revitalizácia územia po skončení ťažby štrku
MO48	• vytvorenie biocentra resp. biokoridoru
MO49	• využitie riadenej prirodzenej sukcesie s kontrolou a odstraňovaním invázných druhov
MO50	• riešenie kolíznych úsekov

Na celom území okresu Senica je vzrastajúcim problémom premnoženie nepôvodnej danielovej a muflonovej zveri. Intenzívnou pastvou poškodzujú nelesné aj lesné biotopy. Zásadným spôsobom redukuje prirodzené zmladenie v tunajších lesoch na rozsiahlych výmerách, čo nie je možné hodnotiť inak ako dlhodobé ťažké poškodzovanie biotopov. Z tohto hľadiska odporúčame:

- odstrel samíc danielov a muflónov - spojiť niekoľko poľovných združení a cielene likvidovať samičky danielov (muflónov). Samcov nechať len trofejne.
- oplotenie vzácnych lokalít z pohľadu ochrany prírody a krajiny, chemické odpudzovače, mechanické zábrany, elektrické oplotky
- riešiť problém na úrovni ministerstva pôdohospodárstva a životného prostredia

### 6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny

Návrhy opatrení smerujú k zvýšeniu ekologickej stability územia a prispievajú k tvorbe ekologicky vyváženej krajiny, eliminácii eróznej činnosti vody a vetra, zabezpečeniu optimálneho využitia územia, eliminácii vplyvu bariérových prvkov a pod.

Opatrenia majú spravidla integrovaný charakter, t. j. sú spravidla viacúčelové – okrem základnej biologickej a ekologickej funkcie spĺňajú rad ďalších funkcií: pôdoochrannú, hygienickú, estetickú, hydroekologickú či krajinnotvornú.

Návrhy opatrení v danej kapitole sú definované na plochy mimo prvkov RUSES (opatrenia označené hviezdíčkou sú graficky znázornené v mape č. 5 Návrh RUSES):

#### **Ekostabilizačné opatrenia**

**E1** - dodržiavať zásady tvorby využívania veľkých honov, dodržiavanie zásad striedania plodín

**E2\*** - zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky intenzívne využívannej krajine, rozčleniť veľkoblokovú ornú pôdu (makroštruktúry) na menšie bloky (mezoštruktúry až mikroštruktúry)

- E3\*** - sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk
- E4\*** - urobiť dôsledný prieskum kontaminácie pôdy a zvážiť pestovanie poľnohospodárskych plodín na kontaminovaných pôdach – dočasne preferovať pestovanie technických plodín, prípadne využitie na TTP
- E5** - odizolovať PPF hygienickou vegetáciou v okolí intenzívne využívaných dopravných koridorov prechádzajúcich poľnohospodárskou a sídelnou krajinou
- E6** - zabezpečiť úpravu uľahnutého podorníčia kyprením a zabezpečiť zvýšenie vsakovacej schopnosti pôd na pôdach ohrozených kompaktiou
- E7** - eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov, odstraňovať ich zdroje
- E8** - vlhké plochy kosiť ľahkými mechanizmami len v čase preschnutia, aby sa nepoškodil pôdny kryt
- E9** - udržiavať rozvoľnenú štruktúru ekotónu — mozaiku trávnatých plôch, krovín a vyšších drevín
- E10\*** - celoplošne vylúčiť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v územiach, ktoré podliehajú ochrane vôd
- E11** - minimalizácia, resp. správne hnojenie a používanie pesticídov na ornej pôde
- E12** - pri aplikácii organického hnojenia dodržiavať zásady nitrátovej direktívy
- E13** - zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny
- E14** - v chránených územiach zosúladiť ťažbu dreva s ochranou prírody a zabezpečenia ekologickej stability územia
- E15** - zabezpečiť zvýšenie diverzity lesných ekosystémov, postupné vytváranie diferencovanej vekovej a priestorovej štruktúry týchto porastov výberovou ťažbou
- E16** - zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín
- E17\*** - na mieste vyťažených nepôvodných monokultúr smreka obnovovať listnatý alebo zmiešaný les s ponechaním a podporou prirodzeného zmladenia, nevysádzať monodominantné porasty
- E18** - zabezpečiť zvýšenie diverzity lesných ekosystémov, postupné vytváranie diferencovanej vekovej a priestorovej štruktúry týchto porastov výberovou ťažbou
- E19** - nezvyšovať rozsah a intenzitu zásahov v lesoch ochranných a osobitného určenia
- E20** - ponechávať dostatočné podiely starých porastov v jednotlivých lesných celkoch, dostatočné počty starých a dutinových stromov, ako i stojace a ležiace mŕtve drevo v dostatočnom objeme a štruktúre
- E21\*** - stabilizovať zosuvné územia a zabezpečiť monitoring
- E22\*** - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie v okolí antropogénnych objektov s nepriaznivými vplyvmi na životné prostredie - poľnohospodárske a priemyselné objekty, skládky
- E23\*** - zosúladiť ťažbu nerastných surovín s ochranou prírody a ochranu vôd
- E24\*** - monitorovať a sanovať environmentálne záťaž
- E25** - regulovať intenzitu zástavby a investičné aktivity na lokalitách v blízkosti chránených území a v okolí prvkov ÚSES
- E26** - inštalovať zábrany eliminujúce zásah dosadajúcich vtákov elektrickým prúdom a zviditeľňovače znižujúce riziko nárazu vtákov do elektrických vedení
- E27\*** - zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody
- E28\*** - výsadba vetrolamov

### **Hydroekologické**

- H1** - zachovať prirodzený charakter vodných tokov
- H2\*** - monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie odpadových vôd
- H3\*** - zrealizovať opatrenia na zlepšenie kvality povrchových vôd
- H4\*** - odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch
- H5** - udržiavať, efektívne chrániť a využívať meandre vodných tokov, slepých ramien a spájať rieky s ich záplavovým územím
- H6** - zabezpečiť ochranu a manažment mokradových biotopov, rašelinísk a pramenísk, zabezpečiť ich monitoring a v prípade ich ohrozenia zrealizovať potrebné opatrenia na záchranu

**H7** - reguláciu vodných tokov a protipovodňové opatrenia realizovať ekologicky prijateľnými formami, v maximálnej miere zachovať prirodzenú konfiguráciu terénu a zastúpenie brehových porastov a v prípade potreby zabezpečiť ich doplnenie

**H8** - zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty (najmä v pramenných a príbrežných oblastiach vodných tokov), zvýšiť ich zastúpenie v krajine (predovšetkým v poľnohospodársky intenzívne využívanej), doplniť a obnoviť narušené porasty

**H9** - kontrolovať dodržiavanie prevádzky vybudovaných rybovodov, v prípade malej funkčnosti navrhnúť vhodné opatrenia na zlepšenie stavu (napr. obtokový biokoridor)

**H10** - eliminovať chemické a biologické znečistenie vodných tokov budovaním sietí kanalizácií v obciach a čističiek odpadových vôd

**H11** - usmerniť letné rekreačné využitie vodných plôch

**H12** - uprednostňovať pri zarybňovaní tečúcich vôd pôvodného pstruha potočného pred nepôvodnými lososovitými druhmi (pstruh dúhový, sivoň americký)

### ***Protipovodňové a protierózne opatrenia***

**P1** - doplniť a skvalitniť verejnú zeleň v urbanizovanom prostredí, zabezpečiť ochranu drevín v sídlach

**P2\*** - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch v zastavanom území a zvyšovať podiel plôch na infiltráciu dažďových vôd

**P3** - rekultivovať areály ťažby, skládok a výstavby po ukončení prevádzky resp. činnosti

**P4** - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch a plôch bez vegetácie v rekreačných a športových areáloch, lyžiarske svahy zatravníť, budovať technické opatrenia spomaľujúce odtok

**P5** - zmeniť poľnohospodársky pôdu na trvalé trávne porasty alebo na remízky či inú nelesnú drevinovú vegetáciu (väčší retenčný priestor, redukcia nutrientov a pesticídov),

**P6\*** - preferovať agrotechnické postupy zvyšujúce retenčnú schopnosť pôdy

**P7** - vytvárať prirodzené prekážky povrchovému odtoku – medze, trávnaté pásy, ochranné pásy zelene (stromy a kry), pôdne stupne (skrátene dĺžky svahu a zníženie povrchového odtoku)

**P8** - znížiť resp. zachovať nízku intenzitu využívania lúk a pasienkov

**P9\*** - zalesniť TTP a lesy zaradiť do kategórie ochranné lesy a dodržiavať z toho vyplývajúce zásady hospodárenia v lesných porastoch

**P10** - pri obhospodarovaní poľnohospodárskej pôdy využívať ľahké mechanizačné prostriedky (zníženie zaťaženia pôdy, povrchového odtoku a erózie),

**P11** - voliť čo najšetnejšiu technológiu ťažby, primeranú sklonu svahu, vzdialenosti od vodných tokov a stavu brehových ochranných pásiem, tým zvyšovať počet približovacích liniek, obmedziť používanie dopravných a približovacích prostriedkov s príliš veľkým merným tlakom na pôdu a technológie s nadmerným pohybom mechanizmov po porastoch (zníženie povrchového odtoku a erózie)

**P12** - zabezpečiť optimálne druhové a vekové zloženie lesných porastov, aby sa v maximálnej miere zvýšila retenčná schopnosť týchto plôch

**P13\*** - previesť lesy hospodárske na lesy s ochrannou funkciou a dodržiavať z toho vyplývajúce zásady hospodárenia v lesných porastoch, vyhlasovať ochranné lesy ako regulátora odtoku

**P14** - vyhnúť sa konštrukciám lesných ciest koncentrujúcim a urýchľujúcim odtok (vhodnejšie sú cesty s vozovkou sklonenou k násypovému svahu, z ktorých voda nekoncentrovane steká do porastov)

**P15** - zohľadňovať hlavnú funkciu brehových porastov (zabezpečenie stability brehov, vrátane brehovej vegetácie, pred poškodením počas povodňových prietokov a zabezpečenie predpokladanej kapacity prietokového profilu)

**P16** - vychádzať pri starostlivosti o stromové brehové porasty z posudzovania ich celkového zdravotného stavu, stability, podomletia vodou (nevhodné, poškodené a nestabilné stromy odstrániť, stabilné pne s pevne ukotvenými koreňovými sústavami ponechať - naďalej plniť spevňovaciu funkciu na brehu vodného toku)



## 6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany

Návrhy prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany pozostávajú z nasledovných krokov:

- návrh na posilnenie súčasnej ochrany prvkov RÚSES; Ide o návrh prekategORIZOVANIA ochrany prvkov RÚSES zväčša na vyšší stupeň pri tých prvkoch RÚSES, kde súčasný stupeň ochrany nie je dostatočný a nezabezpečuje plnenie funkcie prvkov RÚSES,
- návrh na nové chránené územia; Ide o návrhy ochrany a stanovenia stupňa ochrany pre prvky RÚSES, ktoré nie sú v súčasnosti chránené, ako i ochranu novonavrhovaných prvkov RÚSES. Je potrebné navrhnuť požadovaný stupeň ochrany a definovať dôvod ochrany.

V rámci RÚSES nie sú navrhnuté nové prvky, ktoré vyžadujú legislatívnu ochranu, nie sú navrhnuté ani nové chránené územia. Sieť veľkoplošných a maloplošných chránených území a lokality súvislej európskej siete osobitne chránených území Natura 2000 je v okrese Senica bohatá, pozostáva z mnohých prvkov. Preto je v RÚSESe kladený dôraz na realizáciu početných opatrení. V rámci udržateľného manažmentu krajiny je potrebné zamerať sa na udržanie a zvyšovanie prírodných hodnôt už vyhlásených území. V tejto súvislosti je potrebné spomenúť, že v zmysle záverov z alpského a panónskeho biogeografického seminára, ktorý sa konal v máji a septembri 2005, bol zároveň vypracovaný odborný návrh ŠOP SR v podobe Návrhu doplnku Národného zoznamu území európskeho významu. Návrh doplnku Národného zoznamu ÚEV bol s vlastníkami, správcami a nájomcami dotknutých pozemkov prerokovaný v roku 2011. Slovenská republika schválila tento doplnok uznesením č. 577/2011 z 31.08.2011 (tzv. B etapu). Európska komisia počas biogeografického seminára, konaného 15. a 16. marca 2012 v Bratislave odsúhlasila tento doplnok. Návrh doplnku národného zoznamu území európskeho významu spracovala ŠOP SR v rokoch 2012 a 2013 na základe záverov biogeografického seminára k NATURA 2000 konaného v marci 2012 v Bratislave, na základe ktorého boli navrhnuté na doplnenie do siete NATURA 2000 v tzv. C etape aj ÚEV Javorec a ÚEV Havran (AUREX 2014).

## 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 zatrávnením ornej pôdy ohrozovanej vodnou a veternou eróziou,
- využívať poľnohospodársku pôdu v súlade s jej produkčným potenciálom na úrovni typologicko-produkčných kategórií, rešpektujúc limity z prírodných daností a legislatívnych obmedzení,
- zachovať prirodzený charakter vodných tokov, nerealizovať vyrub brehovej vegetácie, aby sa neohrozila funkčnosť biokoridorov,
- hydrické biokoridory odizolovať od poľnohospodársky využívanej krajiny pufkanými pasmi TTP (min. šírka 10 – 15 m) alebo krovinami, s cieľom ich ochrany pred nepriaznivými vplyvmi z poľnohospodárskej výroby,
- realizovať protierózne opatrenia na poľnohospodárskej pôde so silnou a extrémnou eróziou (mozaikové štruktúry obhospodarovania, výsadba protieróznej vegetácie, orba po vrstevnici atď.)

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 1. vyd., 344 p.
- Bajtoš, P. a kol., 2011. Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum. Bratislava: ŠGÚDŠ.
- Bohálková, I. a kol., 2014. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2014, 90 p.
- Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R., Feráková, V., 2015. Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5<sup>th</sup> edition (October 2014). Biologia, Vol. 70, no. 2 (2015), p. 218-28.
- Halada, L., Mederly, P., Kartusek, V. a kol., 1994. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Senica. Regioplan Nitra, 215 p.
- Hydrologická ročenka – povrchové vody 2015, 2016. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 229 p.
- Chudík, M., Hledíková E., Baláži, A., Bizoň, M., Červeň, L., Heriban, J., Izák, M., Jurecký, P., Kristeľ, P., Krupová, V., Kubík, J., Lachová, T., Macák, L., Mateček, L., Mozdíková, M., Štiffel, M., 2011. Krajinnoko-ekologický plán. Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja. Prieskumy a rozbor. Aurex s.r.o., Bratislava, 185 p. Dostupné na internete: <https://www.trnava-vuc.sk/sk/uzemne-planovanie/> dokumenty-uzemneho-planu-regionu
- Interné materiály, Správa CHKO Malé Karpaty, 2009
- Klimatický Atlas Slovenska, 2015. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 132 p.
- Löw, J. et al., 1995. Rukověť projektanta místního ÚSES, Doplněk Brno, 124 p.
- Maděra, P., Zimová, E. (eds.) a kol., 2004. Metodické postupy projektování lokálního ÚSES – multimediální učebnice (CD ROM). Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně. a Löw a spol., Brno, 271 p.
- Michalko, J., Berta, J., Magic, D., 1986. Geobotanická mapa ČSSR Slovenská socialistická republika. Textová časť. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 168 p.
- Michalko, J., Berta, J., Magic, D., 1986. Geobotanická mapa ČSSR, časť SSR, Veda Bratislava, 165 p.
- 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 p.
- Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997: Krajina ako geosystém. VEDA, Bratislava, 153 p.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 1993. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov územného systému ekologickej stability, Bratislava, 63 p.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2011 Vodný plán Slovenska. Bratislava: Slovenská agentúra životného prostredia, 140 p.
- Pauditšová, E., Reháčková, T., Ružičková, J. 2007. Metodický návod na vypracovanie miestneho územného systému ekologickej stability. Acta Environ. Univ. Comenianae (Bratislava), Vol. 15, č. 2, 61-82 p. 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 Moravy [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Morava/MoravaVP.pdf>
- Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Vah/VahVP.pdf>

- Ružička, M., Ružičková, H., 1973. Druhotná štruktúra krajiny ako kritérium biologickej rovnováhy. *Quaestiones geobiologicae*, 12, 23-61 p.
- Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L., Kalivodová, E. a kol., 1996. Biotopy Slovenska. Ústav krajinej ekológie SAV, Bratislava, 192 p.
- Slobodník, V., Kadlečík, J., (eds.), 2000. Mokrade Slovenskej republiky. Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Prievidza, 148 p.
- Societas Pedologica Slovaca, 2014. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia. Druhé upravené vydanie. Bratislava: NPPC - VÚPOP Bratislava 2014. 96 p.
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.), 2002. Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE, Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Šácha, D., Šibl, J., 1999. Príspevok k poznaniu fauny vážok (Odonata) Záhoria. *Folia faunistica Slovaca*, 4, p. 45-53.
- Šály, R., 1998. Pedológia. Vysokoškolské skriptá. Zvolen: Technická univerzita, 177 p.
- Škodová, I., Hegedušová, K., 2006. Charakteristika biotopov navrhovaných území európskeho významu Bahno a Vanišovec. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.*, roč. 28, p. 249-260.
- Šomšák, L., Kubíček, F., 1994. Phytocoenological and production evaluation of the original and secondary pine forests of the Záhoriská nížina lowland. I Alliance Pino-Quercetum. *Ekológia (Bratislava)*, 13, p. 283-289.
- Šomšák, L., Kubíček, F., 1995. Phytocoenological and production evaluation of the original and secondary pine forests of the Záhoriská nížina lowland. II. Alliance Carpinion. *Ekológia (Bratislava)*, 14, p. 247-259.
- Šomšák, L., Kubíček, F., 2000. Phytocoenological and production evaluation of the original and secondary pine forests of the Borská nížina lowland. III. Alliance Potentillo albae-Quercion. *Ekológia (Bratislava)*, 19, p. 54-63.
- Územný plán regiónu Trnavského samosprávného kraja, schválený Zastupiteľstvom TSK uznesením č. 149/2014/08 zo dňa 17. 12. 2014.

#### **Internetové zdroje:**

<http://gis.nlcsk.org/lqis/>  
<http://chkobielekarpaty.sopsr.sk/>  
<http://chkomalekarpaty.sopsr.sk/>  
<http://old.sazp.sk>  
<http://www.biomonitoring.sk>  
<https://atlaskastielov.slavica.sk/>  
<https://sk.wikipedia.org>  
<https://www.trnava-vuc.sk/>  
[www.ezahorie.sk](http://www.ezahorie.sk)  
[www.forestportal.sk](http://www.forestportal.sk)  
[www.geology.sk](http://www.geology.sk)  
[www.hbu.sk](http://www.hbu.sk)  
[www.mineraly.sk](http://www.mineraly.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)