

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



REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU SKALICA

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 Kočický, PhD.

Riešitelia:

Ing. Ivana Špilárová
Ing. Renáta Rákayová
RNDr. Ivan Zvara
RNDr. Juraj Pauk
RNDr. Martin Mareta, PhD.
Mgr. Ing. Boris Ivanič
Ing. Radovan Pondelík
Ing. Jakub Chovan
František Paczelt
Ing. Andrea Diviaková, PhD.
Ing. Eliška Belaňová, PhD.
Ing. Radovan Pondelík
Ing. Marek Svitok, PhD.
Ing. Milan Novikmec, PhD.

Autori FOTO:

Ing. Marek Svitok, PhD.
Ing. Milan Novikmec, PhD.

Rok spracovania:

2019

Tento text neprešiel jazykovou úpravou.

OBSAH

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP	3
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK.....	6
ÚVOD.....	9
CIEĽ ÚLOHY	9
SPÔSOB, OBSAH A ROZSAH SPRACOVANIA ÚLOHY	10
VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	11
I ANALYTICKÁ ČASŤ	15
1 PRÍRODNÉ POMERY	15
1.1 Abiotické pomery	15
1.1.1 Geologické pomery	17
1.1.2 Geomorfologické pomery	20
1.1.3 Pôdne pomery	23
1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery	27
1.1.5 Klimatické pomery	31
1.2 Biotické pomery	34
1.2.1 Rastlinstvo	34
1.2.2 Živočíšstvo	41
1.2.3 Biotopy (vymedzenie a opis biotopov)	46
2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA	54
2.1 Poľnohospodárska pôda	55
2.2 Lesné pozemky	58
2.3 Vodné toky a plochy	60
2.4 Zastavané plochy a nádvoria	62
2.4.1 Sídlné plochy	62
2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály	63
2.4.3 Poľnohospodárske areály	63
2.4.4 Dopravné zariadenia	64
2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry	65
2.5 Nelesná drevinová vegetácia	66
2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene	66
2.7 Mozaikové štruktúry	67
2.8 Ostatné plochy	67
3 ZHODNOTENIE VZŤAHU K ÚZEMNÉMU PLÁNU VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU A DOTKNUTÝCH OBCÍ	68
4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ	76
4.1 Pozitívne prvky a javy	76
4.1.1 Osobitne chránené časti prírody a krajiny a časti prírody pripravované na ochranu	76
4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR	84
4.1.3 Prírodné zdroje	86
4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany	93
4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny	93
4.2 Negatívne prvky a javy	94
4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory	94
4.2.2 Antropogénne stresové faktory	96

II SYNTÉZOVÁ ČASŤ	121
5 SYNTÉZA ANALYTICKÝCH VSTUPOV A HODNOTENIA	121
5.1 Hodnotenie ekologickej stability	121
5.2 Plošné a priestorové usporiadanie pozitívnych a negatívnych prvkov a javov v krajine	126
5.3 Ekostabilizačná významnosť, reprezentatívnosť a unikátnosť	132
5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry	138
III NÁVRHOVÁ ČASŤ	152
6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY	152
6.1 Návrh prvkov RÚSES	152
6.1.1 Biocentrá (Bc)	153
6.1.2 Biokoridory (Bk).....	154
6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky	156
6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES	156
6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení.....	156
6.2.1 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení.....	159
6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení	163
6.3 Návrh opatrení na zvýšenie ekologickej stability krajiny	178
6.4 Návrh prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany	180
6.5 Návrh regulatívov pre ÚPD a projekty pozemkových úprav	181
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY.....	183

ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV, OBRÁZKOV A MÁP

Tabuľka č. 1. 1: Názvy a číselné kódy obcí okresu Skalica, rozloha a počet obyvateľov.....	14
Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Skalica.....	15
Tabuľka č. 1. 3: Zastúpenie pôdnych typov a subtypov na celkovej ploche okresu Skalica.....	24
Tabuľka č. 1. 4: Pôdne druhy a ich zastúpenie na celkovej ploche územia v okrese Skalica	26
Tabuľka č. 1. 5: Skeletnosť pôdy v povrchovom horizonte v okrese Skalica.....	26
Tabuľka č. 1. 6: Hĺbka pôdy v okrese Skalica	27
Tabuľka č. 1. 7: Zoznam a charakteristika vodomerných staníc v okrese Skalica	28
Tabuľka č. 1. 8: Priemerné ročné a extrémne prietoky vo vodomerných staniciach v okrese Skalica	28
Tabuľka č. 1. 9: Hydrologická bilancia v čiastkovom povodí (obdobie: 1961 – 2000)	28
Tabuľka č. 1. 10: Existujúce minerálne pramene v okrese Skalica (stav k r. 1999)	29
Tabuľka č. 1. 11: Banské vody v okrese Skalica.....	29
Tabuľka č. 1. 12: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Skalica	30
Tabuľka č. 1. 13: Útvary podzemných vôd v kvartérnych horninách na území okresu Skalica	30
Tabuľka č. 1. 14: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Skalica	30
Tabuľka č. 1. 15: Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 – 2010) na území okresu Skalica.....	31
Tabuľka č. 1. 16: Meteorologické stanice na území okresu Skalica	31
Tabuľka č. 1. 17: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Myjava.....	33
Tabuľka č. 1. 18: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach na území okresu Skalica	33
Tabuľka č. 1. 19: Priemerné mesačné (ročné) počty dní so snehovou pokrývkou za obdobie 1981 – 2010 na zrážkomerných staniciach v okrese Skalica.....	33
Tabuľka č. 1. 20: Fytogeografické členenie okresu Skalica	34
Tabuľka č. 1. 21: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Skalica.....	34
Tabuľka č. 1. 22: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Skalica	35
Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Skalica k 1. 1. 2018 (výmera v ha).....	54
Tabuľka č. 2. 2: Zastúpenie drevín na lesných pozemkoch v okrese Skalica	58
Tabuľka č. 2. 3: Dreviny podľa vekových tried v okrese Skalica	59
Tabuľka č. 2. 4: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Skalica.....	60
Tabuľka č. 3. 1: Biocentrá a biokoridory vymedzené na území okresu Skalica podľa ÚPN-R TTSK	72
Tabuľka č. 3. 2: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Skalica	74
Tabuľka č. 3. 3: Prehľad projektov pozemkových úprav v okrese Skalica (stav k 12/2017).....	74
Tabuľka č. 4. 1: Ostatné mokrade v okrese Skalica.....	82
Tabuľka č. 4. 2: Výmera lesných pozemkov podľa kategórie lesa	86
Tabuľka č. 4. 3: Zastúpenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia v okrese Skalica	86
Tabuľka č. 4. 4: Poľnohospodárska pôda v okrese Skalica podľa skupín BPEJ, výmera v ha a % zastúpenie jednotlivých skupín BPEJ	87
Tabuľka č. 4. 5: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Skalica	88
Tabuľka č. 4. 6: Vodohospodársky významné toky	89
Tabuľka č. 4. 7: Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na Nitrátovú direktívu v okrese Skalica.....	90
Tabuľka č. 4. 8: Chránené ložiskové územia na území okresu Skalica	91
Tabuľka č. 4. 9: Ložiská nevyhradeného nerastu na území okresu Skalica.....	91
Tabuľka č. 4. 10: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Skalica.....	92
Tabuľka č. 4. 11: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Skalica	97
Tabuľka č. 4. 12: Dobývacie priestory v okrese Skalica	97
Tabuľka č. 4. 13: Zoznam otvorených kanálov v okrese Skalica.....	100
Tabuľka č. 4. 14: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou	101
Tabuľka č. 4. 15: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou	102

Tabuľka č. 4. 16: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Skalica.....	102
Tabuľka č. 4. 17: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde	103
Tabuľka č. 4. 18: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Skalica.....	104
Tabuľka č. 4. 19: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Skalica za rok 2018.....	105
Tabuľka č. 4. 20: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň	105
Tabuľka č. 4. 21: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Skalica	107
Tabuľka č. 4. 22: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Skalica.....	109
Tabuľka č. 4. 23: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Skalica.....	109
Tabuľka č. 4. 24: Prevádzkarne pre hydinu v okrese Skalica	110
Tabuľka č. 4. 25: Výskyt environmentálnych záťaží v okrese Skalica.....	113
Tabuľka č. 4. 26: Vymedzenie PHO podľa spôsobu čistenia odpadových vôd	115
Tabuľka č. 5. 1: Stupnica pre hodnotenie významu prvkov SKŠ krajinného segmentu	122
Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ.....	122
Tabuľka č. 5. 3: Stupne ekologickej stability podľa KES	125
Tabuľka č. 5. 4: Koeficient ekologickej stability (KES) pre jednotlivé administratívne územia obcí riešeného územia.....	125
Tabuľka č. 5. 5: Antropogénne prvky – bariérový efekt v okrese Skalica	126
Tabuľka č. 5. 6: Významné environmentálne problémy typu 1 v okrese Skalica	130
Tabuľka č. 5. 7: Významné environmentálne problémy typu 2 v okrese Skalica	130
Tabuľka č. 5. 8: Významné environmentálne problémy typu 3 v okrese Skalica	131
Tabuľka č. 5. 9: Významné environmentálne problémy typu 4 v okrese Skalica	131
Tabuľka č. 5. 10: Významné environmentálne problémy typu 5 v okrese Skalica	132
Tabuľka č. 5. 11: Hodnotenie rozmanitosti a výskytu biotopov okresu Skalica	133
Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Skalica.....	135
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoeosystémov v okrese Skalica	135
Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES.....	136
Tabuľka č. 5. 15: Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území v okrese Skalica	140
Tabuľka č. 5. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Skalica.....	143
Tabuľka č. 5. 17: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty.....	145
Tabuľka č. 6. 1: Zastúpenie prvkov RÚSES okresu Skalica	155
Tabuľka č. 6. 2: Genéza tvorby biocentier RÚSES okresu Skalica v rokoch 1994 a 2019	155
Tabuľka č. 6. 3: Genéza tvorby biokoridorov RÚSES okresu Skalica v rokoch 1994 a 2019.....	155
Tabuľka č. 6. 4: Manažmentové opatrenia v okrese Skalica.....	176

Obrázok č. 1. 1: Situácia okresu Skalica v rámci územno-správneho členenia Slovenskej republiky a Trnavského kraja.....	12
Obrázok č. 1. 2: Legenda k Mape č. 1.3	18
Obrázok č. 1. 3: leknó biele (<i>Nymphaea alba</i>)	40
Obrázok č. 1. 4: labuť hrbozobá (<i>Cygnus olor</i>)	42
Obrázok č. 1. 5: hadovka obyčajná (<i>Calopteryx virgo</i>).....	43
Obrázok č. 1. 6: skokan zelený (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	44
Obrázok č. 1. 7: májka obyčajná (<i>Meloe proscarabaeus</i>)	45
Obrázok č. 1. 8: Pozostatky mŕtvych ramien predstavujú na území okresu významné biotopy vodných rastlín a vodného vtáctva	49
Obrázok č. 2. 1: Bloky ornej pôdy pri obci Oreské	56
Obrázok č. 2. 2: Opustené vinohrady nad obcou Radimov	56
Obrázok č. 2. 3: Pohľady na záhrady na svahoch kopca Veterník.....	57
Obrázok č. 2. 4: Lúky so sústavou malých kanálov severozápadne od obce Kátov	57
Obrázok č. 2. 5: Plantáž energeticky využiteľných drevín pri Kopčianskom kanáli	58
Obrázok č. 2. 6: Rieka Morava pri Perúnskych lúkach.....	61
Obrázok č. 2. 7: Skalické rybníky	61

Obrázok č. 2. 8: Vodná nádrž Radošovce.....	62
Obrázok č. 2. 9: Areál golfového rezortu Grafobal Gropu Golf Resort v Skalici.....	63
Obrázok č. 2. 10: Chátrajúci areál Gbely - Cunín.....	64
Obrázok č. 2. 11: Pohľad z Radošovských viníc smerom na Radošovce	65
Obrázok č. 3. 1: Priemet prvkov ÚSES v ÚPN VÚC v okrese Skalica a v kontaktných zónach so susednými okresmi.....	73
Obrázok č. 4. 1: Priemet prvkov GNÚSES SR	85
Mapa č. 1. 1: Fyzicko-geografická mapa okresu Skalica s polohopisom a územno-správnym členením	13
Mapa č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Skalica.....	16
Mapa č. 1. 3: Geologická stavba územia v okrese Skalica	19
Mapa č. 1. 4: Sklonitosť územia v okrese Skalica.....	21
Mapa č. 1. 5: Vertikálna členitosť reliéfu územia v okrese Skalica.....	22
Mapa č. 1. 6: Pôdne typy v okrese Skalica	25
Mapa č. 1. 7: Klimatická klasifikácia v okrese Skalica.....	32
Mapa č. 1. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia v okrese Skalica	37
Mapa č. 4. 1: Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu	103
Mapa č. 4. 2: Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Skalica	112
Mapa č. 5. 1: Stupeň ekologickej stability okresu Skalica	124
Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Skalica	137
Graf č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Skalica k 1. 1. 2018 (výmera v ha).....	54

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 (<i>Pollutant Release and Transfer Register</i>)
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 (<i>International Union for Conservation of Nature</i>)
k. ú.	Katastrálne územie
KEP	Krajinnoekologický plán
KES	Koeficient ekologickej stability
KN	kataster nehnuteľností
KO	krajinný obraz
kol.	kolektív
KR	krajinný ráz
KURS	Koncepcia územného rozvoja Slovenska
KÚŽP	Krajnský úrad životného prostredia
LANDEP	Krajinnoekologické plánovanie (<i>Landscape Ecological Planning</i>)
LHC	Lesný hospodársky celok
LNN	Ložisko nevyhradeného nerastu
LPF	Lesný pôdny fond
LVS	Lesný vegetačný stupeň
m. n. m	metre nad morom
MCHÚ	Maloplošné chránené územie
MK SSR	Ministerstvo kultúry Slovenskej socialistickej republiky
MÚSES	Miestny územný systém ekologickej stability

MVaRR SR	Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MVE	malá vodná elektráreň
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NATURA 2000	Sústava chránených území členských krajín EÚ
NDV	Nelesná drevinová vegetácia
NECONET	Národná ekologická sieť (<i>National Ecological Network</i>)
NEIS	Národný Emisný Informačný Systém
NLC	Národné lesnícke centrum
NMSKO	Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
NP	Národný park
NPP	Národná prírodná pamiatka
NPR	Národná prírodná rezervácia
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OP	Ochranné pásmo
OÚŽP	Okresný úrad životného prostredia
PHO	Pásmo hygienickej ochrany
PHSR	Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
PP	Prírodná pamiatka
PPF	Poľnohospodársky pôdny fond (do 30.4.2004)
PR	Prírodná rezervácia
REPGES	Reprezentatívny potenciálny 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 (<i>Total Organic Carbon</i>)
TTP	Trvalý trávny porast
tzv.	takzvaný
ÚEV	Územie európskeho významu Slovenská republika
ÚGKK	Úrad geodézie, kartografie a katastra
ÚKE SAV	Ústav krajinnej ekológie SAV
UNESCO	Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
ÚPD	Územno-plánovacia dokumentácia
ÚPN	Územný plán
ÚSES	Územný systém ekologickej stability
VEP	Vizuálne exponovaný priestor

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

ÚVOD

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

Dokument RÚSES je základný dokument ochrany prírody a krajiny v oblasti starostlivosti o krajinu a biodiverzitu v regionálnom meradle. Patri k základným podkladom pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie regiónu a obce, je podkladom pri riešení krajinnoekologických plánov, návrhov na využitie územia, pozemkových úprav, ekologických 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 Skalica vyplynula z dynamických zmien v krajine. Súčasný stav krajiny sa za posledných 20 rokov výrazne zmenil. Budovaním technickej infraštruktúry sa sprístupnili nové územia pre investičný rozvoj a cestovný ruch, čím sa zvýšil tlak na zachovalé prírodné ekosystémy v územiach NATURA 2000 a dochádza k častejším stretom záujmov človeka a týchto území. Zachovalé ekosystémy a ekologické koridory, spájajúce jednotlivé centrá biotickej aktivity sú často vnímané ako prekážka realizácie hospodárskych a rekreačných aktivít.

V súčasnosti využívaný dokument RÚSES bol zhotovený v roku 1994, kedy ešte terajšie územie okresu spadalo pod okres Senica. 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 Skalica.

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, krajinnno-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 krajinnnej štruktúry a vlastností prírodných prvkov v krajine (mapovanie nelesnej drevinovej vegetácie, brehových porastov, stavu trvalých trávnych porastov, historických krajinných štruktúr, atď.),
 - mapovanie biotopov v riešenom území, overovanie genofondových lokalít,
 - mapovanie pozitívnych prvkov a javov v území,
 - mapovanie výskytu negatívnych javov a stresových faktorov (napr. skládky odpadu, vodná a veterná erózia, výskyt invázných druhov v území, úprava tokov, výskyt bariér a pod.),
 - vymedzovanie prvkov RÚSES (biocentra, biokoridory).

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

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

Dokumentácia je rozdelená do hlavných blokov:

I. Analytická časť

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

II. Syntézová časť

5. Syntéza analytických vstupov a hodnotenie

III. Návrhová časť

6. Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability

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

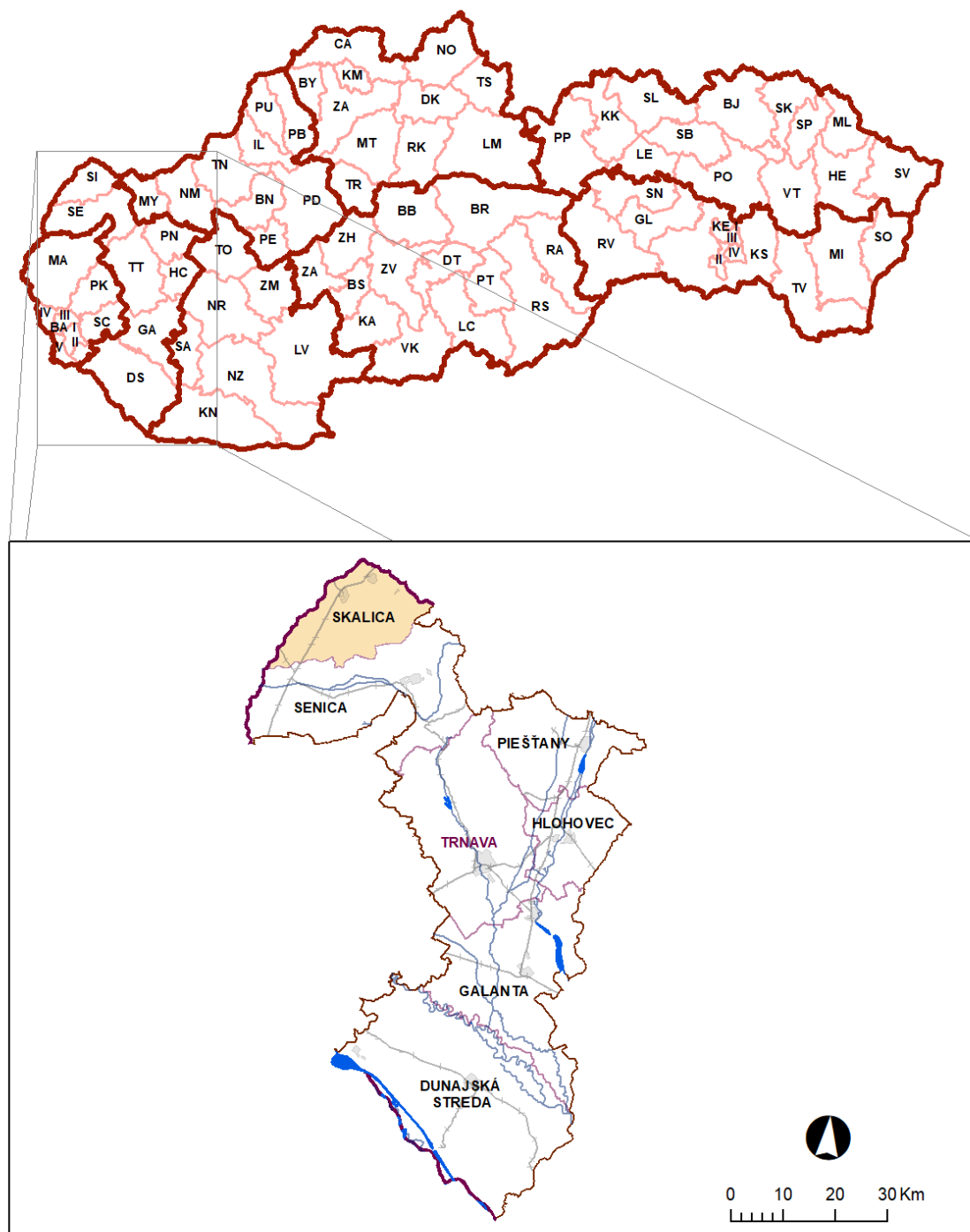
- Mapa č. 1: Súčasná krajinná štruktúra
- Mapa č. 2: Priemet pozitívnych prvkov a javov
- Mapa č. 3: Priemet negatívnych prvkov a javov
- Mapa č. 4: Environmentálne problémy
- Mapa č. 5: Návrh R-ÚSES

VYMEDZENIE A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Územie dnešného okresu Skalica bolo na základe archeologických nálezov osídlené už v staršej dobe kamennej (paleolite). Osídlenie na území pretrvávalo nepretržite aj v nasledujúcich obdobiach. Vo veľkomoravskom období bolo územie skalického okresu významným hospodárskym zázemím dôležitého centra Veľkej Moravy, dnes známej archeologickej lokality Valov u Mikulčíc. Po jej rozpade získalo územie strategický význam, pretože ním viedla stará obchodná cesta a bol tu významný brod cez rieku Moravu v oblasti Kátova. O obciach skalického okresu sa prvý krát hovorí v písomných zmienkach z 13. storočia. Územie okresu sa stalo súčasťou Holíčskeho pohraničného komitátu patriaceho do Uhorska. V roku 1321 sa stalo územie súčasťou Českého kráľovstva. V roku 1332 však boli prinavrátené Uhorsku. V období transformácie kráľovských komitátov na šľachtické stolice sa región začlenil do Nitrianskej stolice. Holíč naďalej zostal významným colným hraničným hradom a križovatkou diaľkových obchodných ciest a Skalica bola v r. 1372 povýšená na slobodné kráľovské mesto. V druhej polovici 19. stor. bol vytvorený slúžnovský (okresný) úrad so sídlom v Holíči. Skalica sa po vzniku Československa stala v r. 1918 na niekoľko dní sídlom Dočasnej vlády pre Slovensko. V septembri r. 1922 bol slúžnovský úrad preložený do Skalice, kde sídlil okresný úrad až do územnej reorganizácie v r. 1960, kedy bol začlenený do veľkého okresu Senica. Ten fungoval až do r. 1996, kedy sa opäť vyčlenil staronový okres Skalica (www.naseobce.sk).

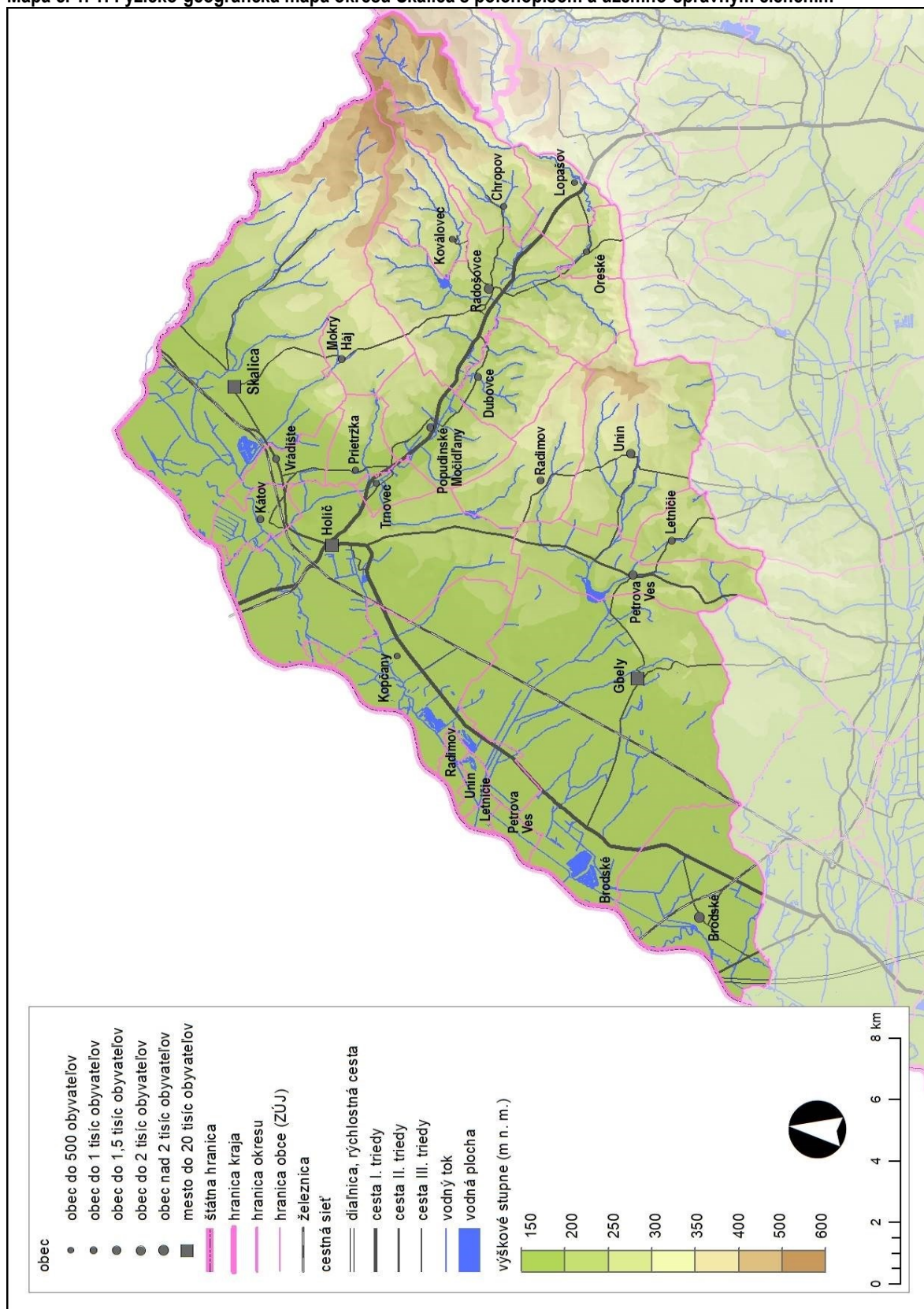
Okres Skalica s rozlohou 357,15 km² sa nachádza na Záhorí v severozápadnej časti Slovenskej republiky v Trnavskom kraji. Ide o najsevernejší okres Trnavského kraja a druhý najmenší z hľadiska počtu obyvateľov. Počet obyvateľov bol v okrese k 31. 08. 2019 47 169 obyvateľov s priemernou hustotou zaľudnenia 132,07 obyvateľov na km². V okrese sa nachádza 18 obcí a 3 mestá (Skalica, Gbely a Holíč). Najväčšou obcou v okrese z hľadiska počtu obyvateľov je Skalica s 15 029 obyvateľmi. Najmenšou obcou je Koválovec so 153 obyvateľmi. Severozápadnú a severnú hranicu okresu tvorí štátna hranica s Českou republikou. Južnú až juhovýchodnú hranicu tvorí hranica s okresom Senica. Na východe susedí okres s Trenčianskym krajom a okresom Myjava.

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



Upravil: Belčáková L

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



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

Názov obce	Číselný kód	Rozloha v km ²	Počet obyvateľov
Brodské	504271	19,89	2 285
Dubovce	504343	8,46	624
Gbely	504351	59,95	5 110
Holíč	504378	34,79	11 188
Chropov	504394	17,79	385
Kátov	504432	4,27	638
Kopčany	504459	21,81	2 584
Koválovec	504483	8,49	153
Letničie	504530	6,7	512
Lopašov	504548	5,21	328
Mokrý Háj	504564	6,87	714
Oreské	504599	3,73	391
Petrova Ves	504611	14,63	1 085
Popudinské Močidlňany	504670	10,82	935
Prietržka	504718	4,7	525
Radimov	504734	12,92	559
Radošovce	504742	26,6	1 763
Skalica	504815	60,01	15 029
Trnovec	504912	2,53	300
Unín	504939	22,73	1 237
Vrádište	504963	4,25	824
okres Skalica	206	357,15	47 169

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.

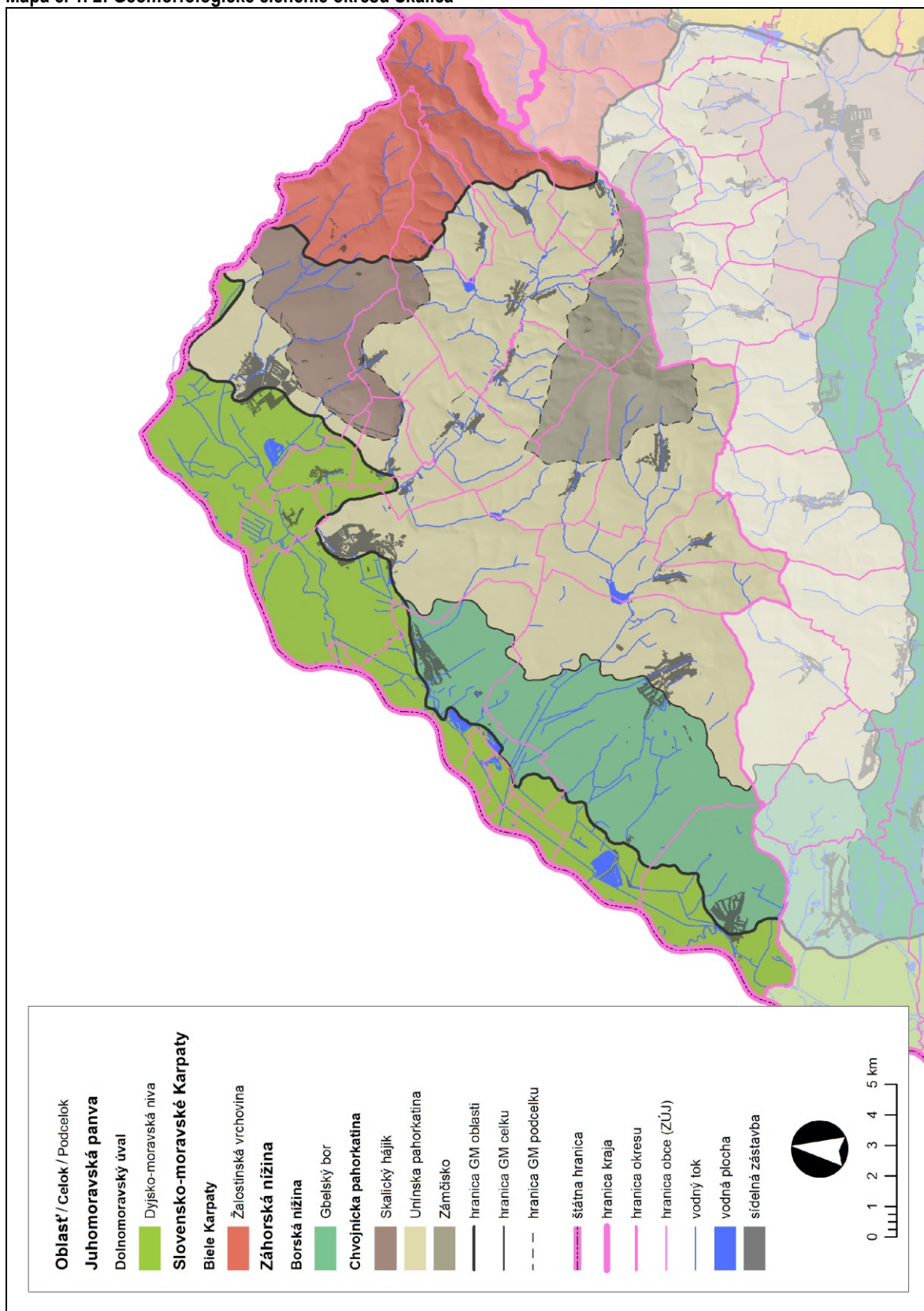
Riešené administratívne územie okresu Skalica z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy. Väčšina časť územia patrí do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina. Východnú časť radíme do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincii Vonkajšie Západné Karpaty. Podrobnejšie geomorfologické členenie opisuje nasledujúca Tabuľka č. 1. 2 a Mapa č. 1. 2.

Tabuľka č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Skalica

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty	Biele Karpaty	Žalostinská vrchovina
	Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Juhomoravská panva	Dolnomoravský úval	Dyjsko-moravská niva
				Záhorská nížina	Borská nížina	Gbelský bor
					Chvojnícka pahorkatina	Zámčisko
						Skalický hájik
						Unínska pahorkatina

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

Mapa č. 1. 2: Geomorfologické členenie okresu Skalica



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

1.1.1 Geologické pomery

Do územia okresu Skalica zasahujú 4 geomorfologické celky (Mapa č. 1.2).

Viac ako 54 % územia okresu predstavuje Chvojnícka pahorkatina, ktorá sa z geologického hľadiska radí k neogénnym sedimentárnym panvám Vnútrotných Západných Karpát. Tvoria ju hlavne sivé, prevažne vápnité íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov, gejziry a sivé a pestré, niekedy vápnité ílovce, siltovce, pieskovce, zlepenice, štrky, brekcie, evapority, diatomity, uhlie. Podcelok Zámčisko na juhovýchode tvoria prevažne vápnité íly až ílovce, siltovce, piesky až pieskovce, zlepenice, štrky, tufy, bentonit, vápence, diatomity, evapority. Podcelok Skalický hájik na severovýchode tvoria prevažne pieskovce, piesčité ílovce, ojedinele pelokarbonáty: flyš ale tiež sivé a pestré, niekedy vápnité ílovce, siltovce, pieskovce, zlepenice, štrky, brekcie, evapority, diatomity, uhlie a vápnité íly až ílovce, siltovce, piesky až pieskovce, zlepenice, štrky, tufy, bentonit, vápence, diatomity, evapority.

Viac ako 20 % územia okresu zaberá Dolnomoravský úval s podcelkom Dyjsko-moravská niva. Ten sa rozprestiera pozdĺž severozápadnej hranice s Českou republikou. Tvoria ju prevažne sivé, prevažne vápnité íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov, gejziry a tiež vápnité íly až ílovce, siltovce, piesky až pieskovce, zlepenice, štrky, tufy, bentonit, vápence, diatomity, evapority.

Takmer 21 % územia okresu predstavuje Borská nížina, ktorá má relatívne pestrú geologickú stavbu. Ide o plošne najväčšie územie viatych pieskov, ktoré vznikli rozviatim terás rieky Morava. Pod viatymi pieskami sa nachádzajú zvyšky fluvialných sedimentov Moravy, pod zvyškami terás sa zas nachádzajú neogénne íly. Podcelok Gbelský bor zasahujúci do územia okresu ma podobnú stavbu ako Dyjsko-moravská niva.

Východ 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, rozlámané 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. Tvoria 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 eróznno-denudačným procesom, ktoré boli prerušené tektonickými pohybmi krýh. Zarovnané formy povrchu sa najlepšie zachovali na masívnych pieskovcoch (Žalostiná, Veľká Javorina). Tektonickými pohybmi krýh bol rozlámaný priečnymi zlomami, pozdĺž ktoré sa prehĺbovali doliny potokov. V štvrtohorách v dobe zaľadnenia bol povrch modelovaný periglaciálnymi procesmi (www.mineraly.sk).

Základné geochemické typy hornín

Na území okresu je podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) vyčlenený 1 základný geochemický typ hornín:

- ílovce, pieskovce.

Inžiniersko-geologická rajonizácia

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









Rajóny predkvarterných hornín:

- rajón flyšoidných hornín ,
- rajón jemnozrnných sedimentov,
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov.

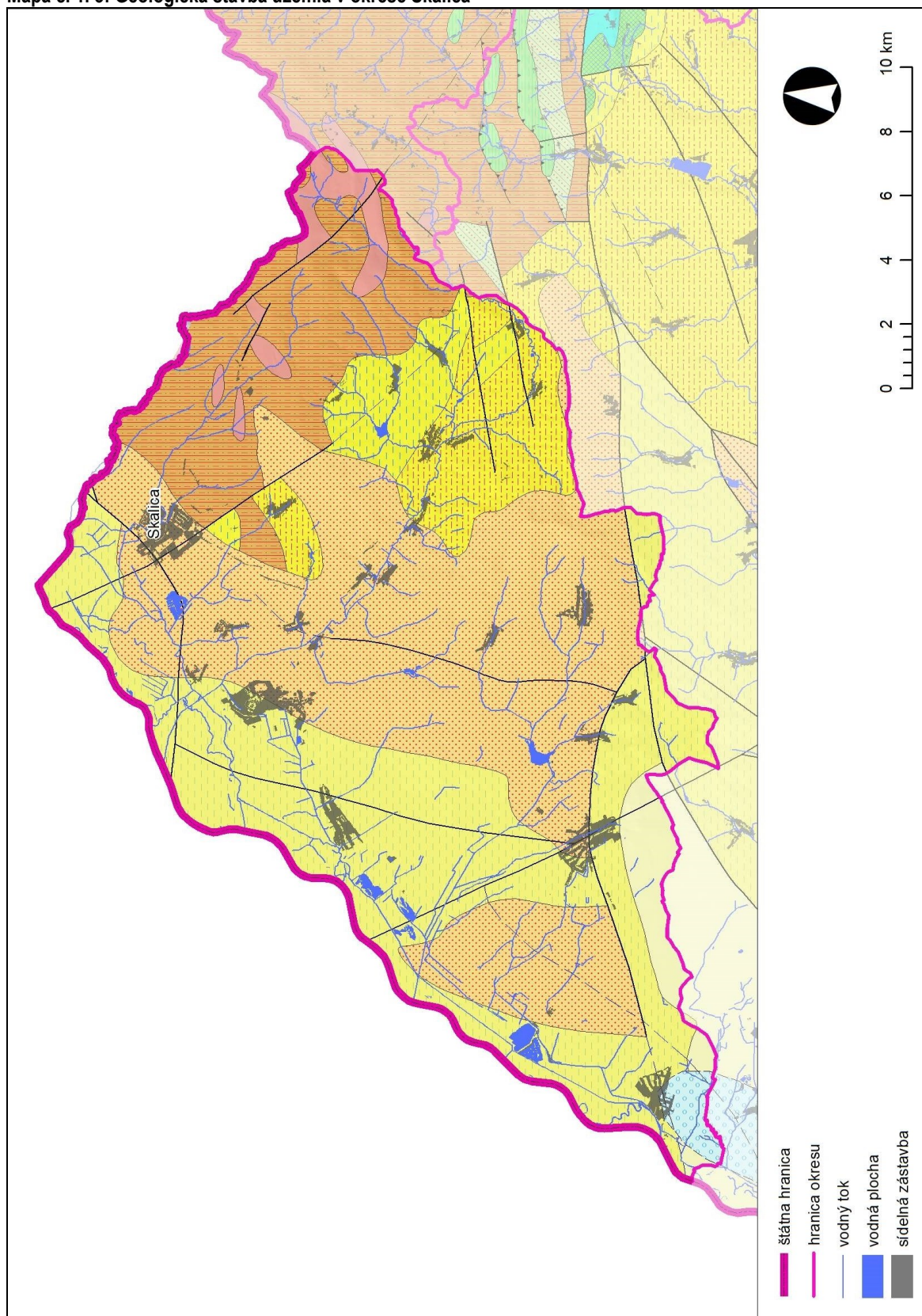
Rajóny kvartérnych sedimentov:

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

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

————	geologické hranice zistené
————	zlomy zistené
— — —	zlomy predpokladané
- - - -	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
	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
	sivé, prevažne vápnité íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov, gejzirity
	sivý flyš
	pieskovce, piesčité ílovce, ojediniele pelokarbonáty: flyš

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



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

1.1.2 Geomorfologické pomery

Okres Skalica patrí z hľadiska geomorfologického členenia do sústavy Alpsko-himalájskej a podsústav Karpaty a Panónska panva. V podsústave Karpaty spadá okres do provincie Západné Karpaty a subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty. V rámci Vonkajších Západných Karpát spadá územie okresu do oblasti Slovensko-moravské Karpaty a celku 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 (podcelok Gbelský bor) a Chvojnícka pahorkatina (podcelky Zámčisko, Skalický hájik a Unínska pahorkatina).

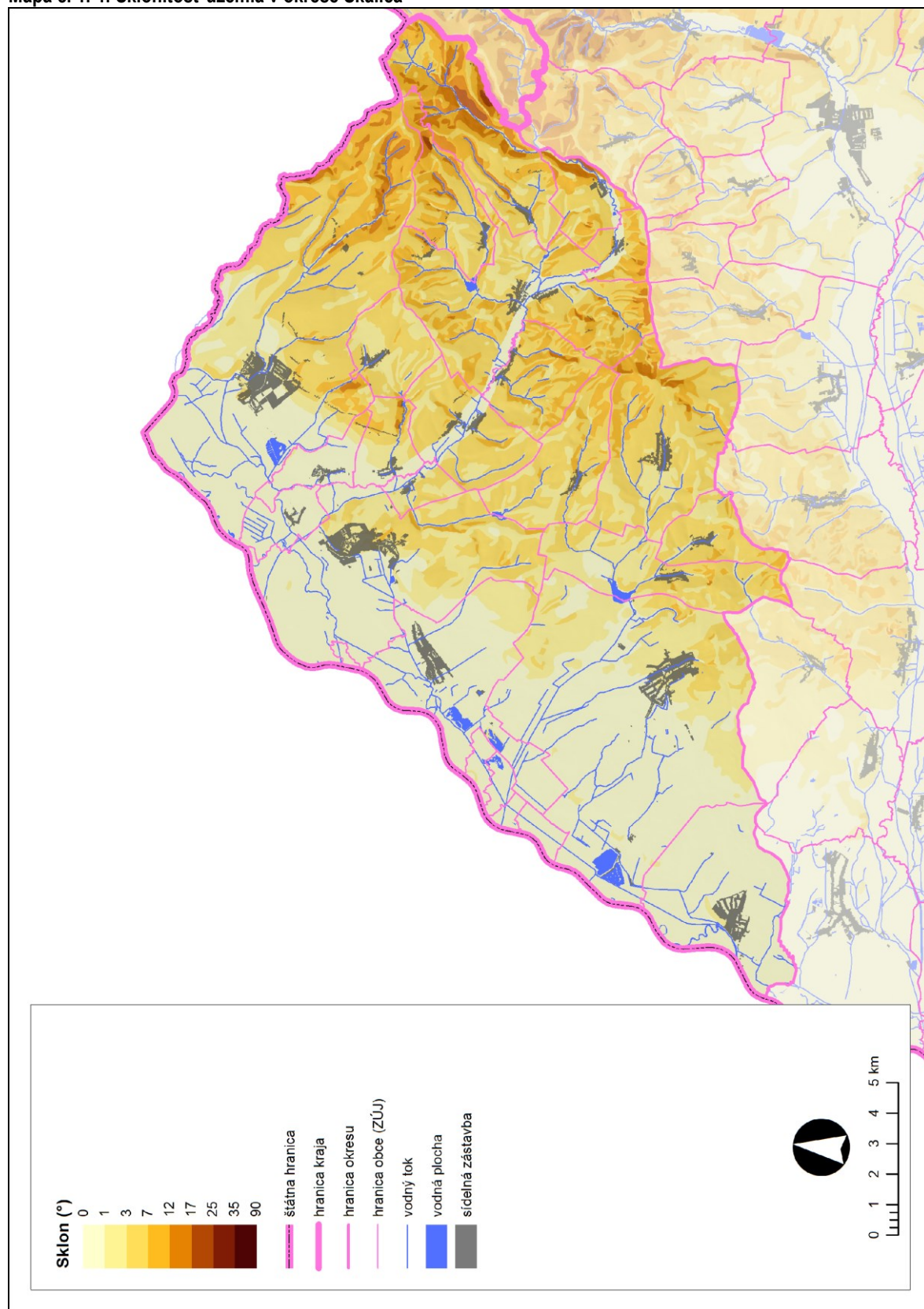
Dominantným geomorfologickým celkom na území okresu je Chvojnícka pahorkatina. Chvojnícka pahorkatina ma reliéf nie príliš členitý. Ten je od poslednej doby ľadovej modelovaný západnými vetrami. Tie na tomto území naviali mohutné pokrovy spraší a sprašových hĺn. V Chvojníckej pahorkatine sa vyskytujú 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. Pre Borskú nížinu je charakteristický zvlnený typ reliéfu, v ktorom sa vyskytujú vyvýšené a znížené formy reliéfu s medzidunovými depresiami. 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. Dyjsko-moravská niva predstavuje akumuláciu riečnu roviny obsahujúcu početné riečne meandre. Tie boli pretnuté umelými korytami, vďaka čomu sa na území vyskytujú mŕtve ramená. V strede vystupujú nízke terasy previate na presypy. Najvyššie položený bod na území okresu Skalica je vrch Čupy (574,3 m n. m.), ktorý leží v Bielych Karpatoch. Najnižšie položeným bodom je hladina rieky Morava na výtok z okresu pri obci Brodské v nadmorskej výške 150 m n. m.

Z hľadiska vertikálnej členitosti sa na území okresu Skalica nachádzajú 4 typy reliéfu od rovín až po vyššie vrchoviny. 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 druhým najviac zastúpeným typom reliéfu na území okresu s 34,07 % pokrytím. Roviny sa nachádzajú v takmer celej západnej časti okresu v geomorfologických celkoch Borská nížina a Dolnomoravský úval. Druhým typom reliéfu sú pahorkatiny, medzi ktoré sa zaraďuje územie s výškovými rozdielmi od 30,1 do 100 m. Vyskytujú sa prevažne v nížinách ale môžu tvoriť dná kotlín. Pahorkatiny sú najviac zastúpeným typom reliéfu v okrese s 39,72 % zastúpením. Pahorkatiny sa na území okresu vyskytujú v rámci celku Chvojnícka pahorkatina a v podcelkoch Unínska pahorkatina a tiež Skalický hájik. Nižšie vrchoviny zaberajú 21,97 % územia a vyskytujú sa v Chvojníckej pahorkatine ako aj v Bielych Karpatoch. Za nižšie vrchoviny sa považujú územia s výškovým rozpätím 100,1 až 180 m. Vyššie vrchoviny, ktoré majú výškové rozpätie od 180,1 do 310 m sa vyskytujú hlavne v Bielych Karpatoch a v malej miere aj v Chvojníckej pahorkatine v podcelku Zámčisko.

Na území okresu Skalica 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 okolí Holíča môže dochádzať až k silnému ohrozeniu poľnohospodárskych pôd veternou eróziou. Na juhu okresu môže dochádzať k výmoľovej erózií.

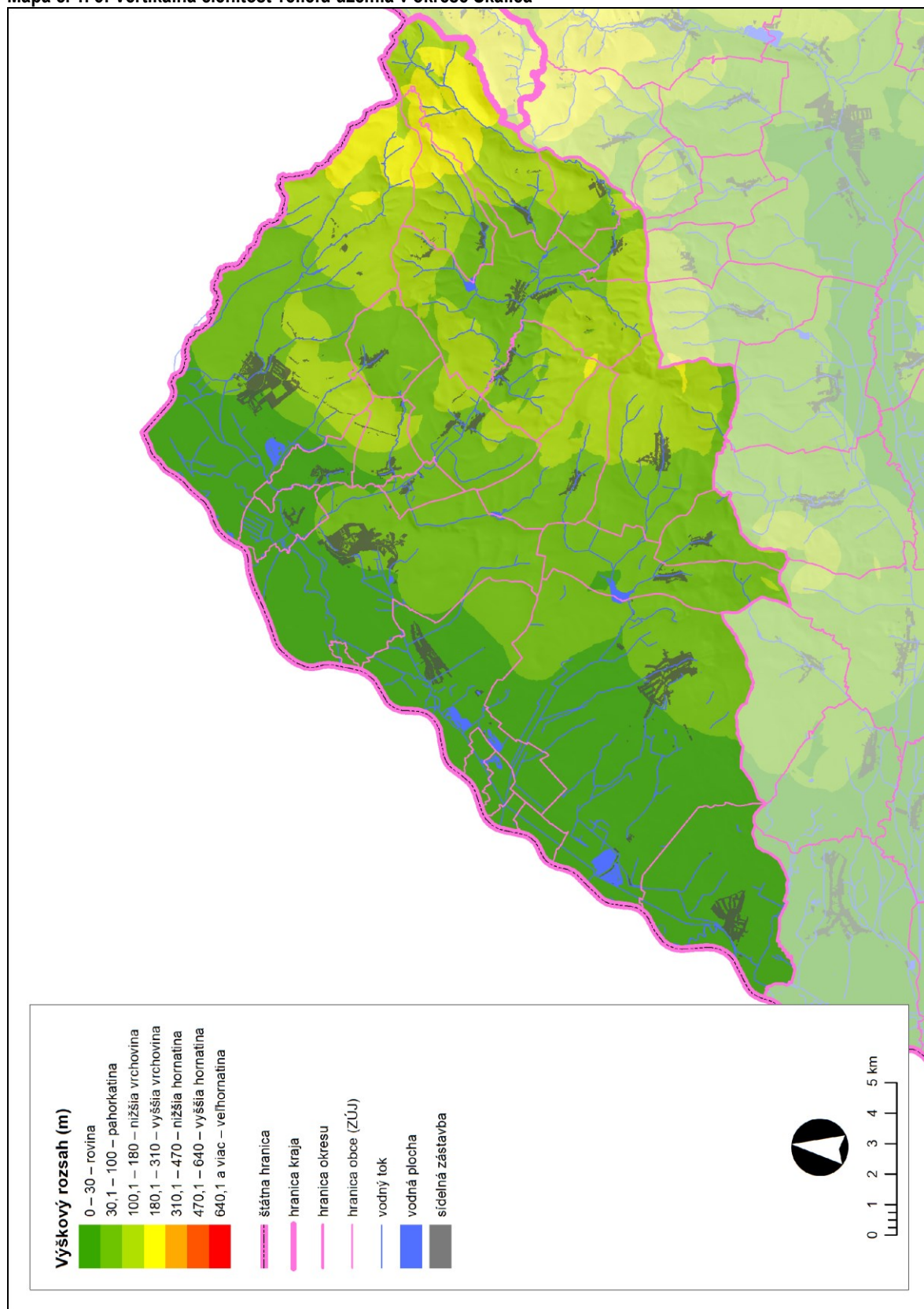
Z hľadiska kvantifikovateľných morfometrických parametrov sú rozhodujúcimi pre problematiku sklonitosť a vertikálna členitosť reliéfu. Sklon georeliéfu v smere spádnic je kľúčovým morfometrickým parametrom určujúcim okamžitú intenzitu gravitačne podmienených geomorfologických procesov. Amplitúda georeliefu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

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



Upravil: Ivanič B.

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



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

- Černozeme - pôdy s molickým karbonátovým alebo silikátovým A-horizontom z nespvenených hornín,
- Čiernice - pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom,
- Fluvizeme - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénných 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,
- 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,
- Regozeme - pôdy s ochrickým A-horizontom, bez ďalších diagnostických horizontov, z nespvenených silikátových a karbonátových sedimentov, s výnimkou recentných alúvií,
- Rendziny - pôdy s molickým A-horizontom zo zvetralín pevných karbonátových hornín, so skeletnatosťou obvykle nad 30 %,
- Smonice - pôdy s molickým smonicovým A-horizontom z textúrne ťažkých napučiacich substrátov (> 30 % častíc < 0,002 mm v hĺbke aspoň do 60 cm od povrchu).

Pôdny subtyp

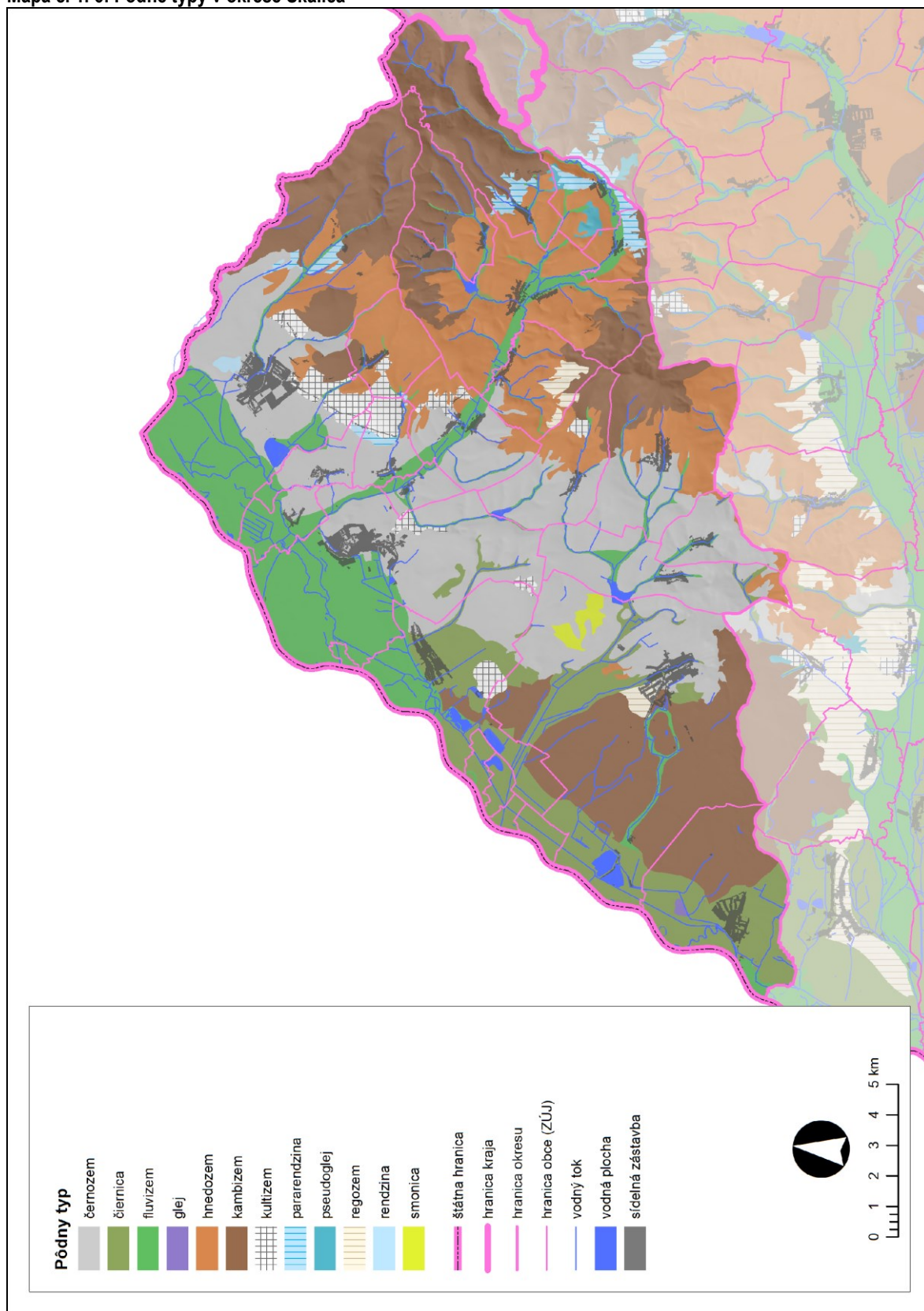
Pôdne typy boli určované na úroveň pôdneho subtypu, išlo o kategorizáciu a identifikáciu podľa náznakov diagnostických horizontov a tých variet diagnostických horizontov, ktoré majú medzitypový charakter (znaky). Na území okresu Skalica je prevládajúcim pôdnym typom kambizem, ktorá tvorí 26,34 % územia okresu. Dominantným subtypom je kambizem arenická. Kambizeme sa vyskytujú hlavne na severovýchode v Bielych Karpatoch, na juhozápade v Borskej nížine a tiež v Chvojnickej pahorkatine v podcelku Zámčisko. Druhým najviac zastúpeným pôdnym typom na území okresu je černozem s 26,27 % plochy celkovej rozlohy. Dominantným subtypom je černozem modálna, ktorá sa s ďalšími subtypmi nachádza hlavne v Chvojnickej pahorkatine a tiež na severe v Dyjsko-moravskej nive. Ďalšie zastúpené pôdne typy a subtypy je možné vidieť v tabuľke (Tabuľka č. 1. 3).

Tabuľka č. 1. 3: Zastúpenie pôdnych typov a subtypov na celkovej ploche okresu Skalica

Názov pôdneho typu	Percentuálne zastúpenie v okrese	Kód pôdneho subtypu	Názov pôdneho subtypu
černozem	26,27 %	ČMč	černozem čiernicová
		ČMh	černozem hnedozemná
		ČMp	černozem pelická
		ČMg	černozem pseudoglejová
		ČMm	černozem modálna
čiernica	10,95 %	ČAa	čiernica arenická
		ČAč	čiernica černozemná
		ČAG	čiernica glejová
		ČAm	čiernica modálna
fluvizem	15,28 %	FMG	fluvizem glejová
		FMm	fluvizem modálna
glej	0,05 %	GLm	glej modálny
hnedozem	15,66 %	HMa	hnedozem arenická
		HMI	hnedozem luvizemná
		HMg	hnedozem pseudoglejová
		HMm	hnedozem modálna
kambizem	26,34 %	KMa	kambizem arenická
		KMd	kambizem dystrická
		KMf	kambizem psefitická
		KMg	kambizem pseudoglejová
		KMv	kambizem rendzinová
		KMr	kambizem rubefikovaná
		KMm	kambizem modálna
kultizem	2,14 %	KTm	kultizem modálna
pararendzina	1,12 %	PRg	pararendzina pseudoglejová
		PRm	pararendzina modálna
pseudoglej	0,22 %	PGI	pseudoglej luvizemný
regozem	0,61 %	RMa	regozem arenická
		RMm	regozem modálna
rendzina	0,10 %	RAm	rendzina modálna
smonica	0,36 %	SAm	smonica modálna

Zdroj: Databáza VÚPOP; Databáza lesných máp LESOPROJEKT

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



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 Skalica

Názov pôdneho druhu	Kód pôdneho druhu	Typ zrinitostnej skupiny	Plošné zastúpenie v %
piesčitá	lp	ľahká pôda	3,03 %
hlinito-piesčitá	lh	ľahká pôda	5,48 %
piesčito-hlinitá	sp	stredne ťažká pôda	9,37 %
hlinitá	sh	stredne ťažká pôda	11,70 %
prachovito-hlinitá	ssh	stredne ťažká pôda	53,74 %
prachovitá	ss	stredne ťažká pôda	0,04 %
piesčito-ílovito-hlinitá	spi	stredne ťažká pôda	0,53 %
ílovito-hlinitá	si	stredne ťažká pôda	5,03 %
prachovito-ílovito-hlinitá	ssi	stredne ťažká pôda	4,90 %
prachovito-ílovitá	ts	ťažká pôda	1,04 %
ílovitá	ti	ťažká pôda	5,15 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

V okrese Skalica je plošne zastúpených 11 pôdnych druhov (Tabuľka č. 1.4). Prevažujú stredne ťažké pôdy a to najmä prachovito-hlinitá a hlinitá. Tieto dva druhy sa vyskytujú na 65,44 % celkovej plochy okresu.

Skeletnatosť pôdy

Charakteristika pôdy vyjadrená cez percentuálny obsah skeletu v povrchovom horizonte pôdnej jednotky (Tabuľka č. 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 Skalica

Skeletnatosť	Plošné zastúpenie v %
pôdy bez skeletu (obsah skeletu v povrchovom horizonte do 5 % obj.)	32,33 %
slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.)	40,55 %
stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.)	27,12 %
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 Skalica slabo skeletnaté pôdy, ktoré tvoria 40,55 % územia. 32,33 % tvoria pôdy bez skeletu a stredne skeletnaté pôdy tvoria 27,12 % 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“ (v zmysle Šály, 1998).

Tabuľka č. 1. 6: Hĺbka pôdy v okrese Skalica

Hĺbka	Plošné zastúpenie v %
plytké pôdy (do 0,30 m)	73,48 %
stredne hlboké pôdy (0,30 – 0,60 m)	26,52 %
hlboké pôdy (0,60m a viac)	0,00 %

Zdroj: Databáza ESPRIT s.r.o.

Väčšiu časť územia (73,48 %) tvoria plytké pôdy s hĺbkou do 0,3 m. Stredne hlboké pôdy s hĺbkou od 0,3 m do 0,6 m vyskytujúce sa na stredne skeletnatých pôdach predstavujú 26,52 % plochy okresu. Hlboké pôdy sa na území okresu nevyskytujú.

1.1.4 Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery

1.1.4.1 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Územie okresu Skalica spadá do čiastkového povodia Morava. Zo základných povodí zasahujú do okresu povodia Myjava a Morava od Myjavy po Dyju, Morava od Radejovky po Myjavu a Morava od Dyje po ústie. Dominantným vodným tokom na území okresu je Morava, ktorá preteká po severozápadnej hranici okresu, ktorá je zároveň štátnou hranicou. Chvojnicka, ktorá pramení v Bielych Karpatoch v masíve Žalostinej a preteká celým územím okresu, je ľavostranným prítokom Moravy. Ďalším ľavostranným prítokom Moravy na území okresu je Unínsky potok, ktorý pramení v Chvojnickej pahorkatine v podcelku Zámčisko. Na území

okresu sa nachádza aj niekoľko kanálov ako napríklad kanál Tvrdonice – Holíč, kanál Brodské – Gbely alebo Kopčiansky kanál.

Významné vodné plochy na území okresu Skalica:

- vodná nádrž Petrova Ves,
- vodná nádrž Radošovce,
- Adamovské jazerá.

Nasledujúce údaje sme čerpali z Hydrologickej ročenky – povrchové vody 2015, vydanej 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 Skalica

DB číslo	Stanica	Tok	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia (km ²)	Nadmorská výška (m n. m.)
5010	Lopašov	Chvojnica	1-4-13-02-079-01	20,90	31,13	272,72
5011	Kopčany	Morava	1-4-13-02-092-01	96,80	9629,32	156,39
5013	Brodské*	Morava	1-4-13-02-100-01	79,00	9871,60	150,05

Zdroj: SHMÚ, 2016

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

Vodomerňa stanica	Tok	Riečny km	Q _m 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{max} 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{max} *-* m ³ .s ⁻¹	Q _{min} 2015 m ³ .s ⁻¹	Q _{min} *-* m ³ .s ⁻¹
Lopašov	Chvojnica	20,90	0,136	10,610	(1996 – 2014) 24,580	0,001	(1996 – 2014) 0,000
Kopčany	Morava	96,80	39,182	241,300	(1996 – 2014) 671,400	5,154	(1996 – 2014) 6,329
Brodské*	Morava	79,00	39,303	242,100	(2002 – 2014) 638,200	5,169	(2002 – 2014) 3,823

Zdroj: SHMÚ, 2016

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

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

Čiastkové povodie	Plocha	Zrážky(P)	Odtok (O)	P-O
	km ²	mm	mm	mm
Morava	2 282	614	109	513

Zdroj: MŽP SR, 2015

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

Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období 1931 – 1980 sa v okrese pohyboval v intervale od 3 do 10 l.s⁻¹.km⁻². S klesajúcou nadmorskou výškou klesá aj priemerná ročná hodnota špecifického odtoku.

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

Podzemné vody

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

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

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

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

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

Tabuľka č. 1. 10: Existujúce minerálne pramene v okrese Skalica (stav k r. 1999)

Názov	Register	Lokalita	Typ
Vrt na kúpalisku	SE - 4	Gbely	vrt
Sirková voda	SE - 7	Kopčany	prameň
Prameň pri dome č. 79	SE - 12	Letničie	prameň
Vrt na dvore JRD	SE - 16	Prietržka	vrt
Vrt GH - 1	SE - 30	Gbely	vrt
Vrt HGR - 1	SE - 35	Radošovce	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 stálymi povrchovými alebo podzemnými vodami.

Podľa dokumentu Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum (Bajtoš a kol., 2011) spracovaným ŠGÚDŠ do riešeného územia okrajovo zasahuje jeden bansko-ložiskový región s jednou bansko-ložiskovou oblasťou (Tabuľka č. 1.11).

Tabuľka č. 1. 11: Banské vody v okrese Skalica

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 Haďmáš. Uvedené potoky nie sú stálymi 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-HCO₃ typ chemického zloženia s priemernou celkovou mineralizáciou 750 mg/l, s nízkymi koncentraciami síranov a chloridov. Vyznačujú sa zvýšeným obsahom Fe, Mn, NH₄ prípadne i H₂S ako odrazom redukčného prostredia, neobsahujú agresívny CO₂.

Kvalita banských vôd odobraných v roku 2010 bola ovplyvnená vyššími koncentraciami 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 koncentraciou 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.

Do územia okresu Skalica zasahujú nasledovné útvary podzemných vôd:

Tabuľka č. 1. 12: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách na území okresu Skalica

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK2000700F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma	Morava	striedanie pieskovcov a ílovcov (flyš)	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. 13: Útvary podzemných vôd v kvartérnych horninách na území okresu Skalica

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. 14: Hlavné hydrogeologické regióny na území okresu Skalica

Hlavné hydrogeologické regióny	Určujúci typ priepustnosti
kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave	medzizrnová
kvartér Moravy po Brodské	
neogén Chvojnickej pahorkatiny	
paleogén a mezozoikum bradlového pásma západnej časti Bielych Karpát	puklinová

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 Skalica je zastúpená mierna a teplá oblasť. Z Mapy č. 1.7 je vidieť, že väčšina územia okresu spadá do teplej oblasti. Mierna oblasť zasahuje východnú časť okresu a tiež okolie obce Unín. Rozdelenie okresu do okrskov podľa Končekovej klasifikácie je možné vidieť v Mape č. 1.7 a Tabuľke č. 1. 15.

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

Okrskok	Charakteristika okrsku	Klimatické znaky
T2	teplý, suchý, s mierou zimou	január > -3 °C, lz = -20 až -40
T4	teplý, mierne suchý, s miernou zimou	január > -3 °C, lz = 0 až -20
T6	teplý, mierne vlhký, s miernou zimou	január > -3 °C, lz = 0 až 60
M1	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50
M4	mierne teplý, vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový až rovinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50
M5	mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50

Zdroj: Klimatický Atlas Slovenska, 2015

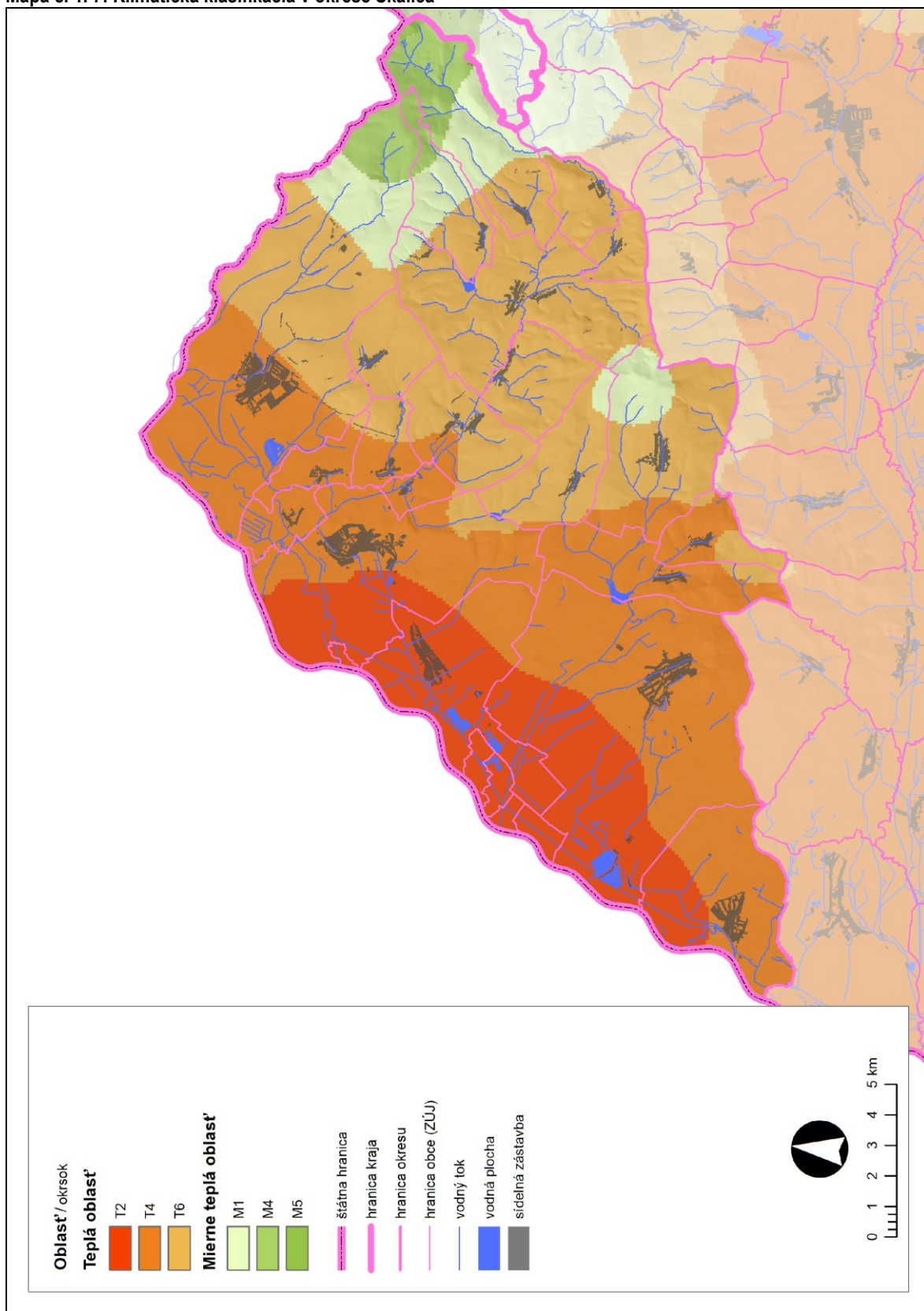
Charakteristika jednotlivých klimatických prvkov je spracovaná na základe priemerných dlhodobých údajov najbližších pozorovacích staníc SHMÚ (Tabuľka č. 1. 16), pričom v charakteristike výskytu a režimu jednotlivých prvkov zohľadňujeme dôležité klimatotvorné faktory vplývajúce na priestorovú diferenciáciu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

Tabuľka č. 1. 16: Meteorologické stanice na území okresu Skalica

Názov stanice	Typ	Nadmorská výška (m n. m.)
Brodské	fenologická	159
Brodské	zrážkomerná	154
Gbely	zrážkomerná	191
Holíč	klimatologická/zrážkomerná	178
Radošovce	zrážkomerná	226
Skalica	zrážkomerná	170

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristik SHMÚ

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



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

Teplotné pomery

Pomery teploty vzduchu sú vyhodnotené na základe dlhodobých pozorovaní na meteorologickej stanici Myjava, nachádzajúcej sa mimo územia okresu Skalica. Táto stanica leží v okrese Myjava v Myjavskej pahorkatine v nadmorskej výške približne 347 m n. m.

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

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Myjava	-2,4	-0,5	3,3	8,7	14,1	17,9	19,6	18,9	14,2	8,7	3,5	-1,1	8,7

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Priemerná ročná teplota vzduchu (Tabuľka č. 1.17) má na stanici Myjava hodnotu 8,7 °C. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február. Priestorová diferenciácia priemerných ročných teplôt koreluje s nadmorskou výškou. Priemerné ročné teploty sa v okrese Skalica pohybujú od najnižších 7,67 °C až po najvyšších 9,91 °C. Najvyššie priemerné ročné teploty sa vyskytujú na západe až severozápade okresu pozdĺž štátnej hranice a postupne smerom na východ klesajú až k najnižším priemerným ročným teplotám.

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v okrese pohybuje od minima 534 mm až po maximálnych 849 mm. Najnižšie priemerné ročné úhrny zrážok v okrese sa vyskytujú hlavne na severozápade okresu pozdĺž štátnej hranice. K najväčším úhrnom zrážok dochádza v najvýchodnejšom výbežku okresu v Bielych Karpatoch. Z Tabuľky č. 1.18 môžeme pozorovať ročné prerozdelenie chodu zrážok počas roka. Priemerný ročný úhrn zrážok je najväčší na stanici Skalica s hodnotou 568,0 mm. Najmenší priemerný ročný úhrn zrážok 537,7 mm je na stanici Brodské. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec, apríl a október, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

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

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Brodské	27,7	27,8	34,3	34,5	61,1	65,6	59,6	63,2	54,9	31,4	40,3	37,2	537,7
Gbely	29,9	32,5	37,6	35,4	61,0	69,9	61,3	63,4	54,8	32,7	41,7	43,1	563,4
Skalica	30,6	30,5	36,1	35,8	65,4	74,6	66,8	57,6	51,5	33,7	41,3	44,0	568,0

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Snehové pomery

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje na území okresu Skalica od minima 32 dní až po maximum 70 dní. Najmenej dní so snehovou pokrývkou je na severozápade okresu. Najviac dní sa snehová pokrývka vyskytuje v Bielych Karpatoch vo východnej časti okresu. Z Tabuľky č. 1.19 je vidieť ročný chod počtu dní so snehovou pokrývkou na staniciach v okrese Skalica. Najviac dní v roku so snehovou pokrývkou (35,1), bolo nameraných na stanici Brodské. Najmenej dní so snehovou pokrývkou (32,8), bolo nameraných na stanici Skalica. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou bol na území okresu v januári.

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

Názov stanice	XI	XII	I	II	III	IV	Rok
Brodské	1,6	7,5	12,9	9,9	3,1	0,1	35,1
Skalica	1,7	7,3	12,1	8,9	2,6	0,1	32,8

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ

Veterné pomery

Priemerná ročná rýchlosť vetra sa v pohybuje od najnižších 2,7 m.s⁻¹ na západe okresu po 3,5 m.s⁻¹ v najvýchodnejšom výbežku okresu v Bielych Karpatoch.

Oblačnosť

Priemerná ročná oblačnosť sa na území okresu pohybuje v rozsahu od 59,2 % až po 61,5 %. Najmenšia priemerná oblačnosť sa vyskytuje na severozápade pozdĺž štátnej hranice zatiaľ čo najvyššia v na východe okresu v Bielych Karpatoch. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 50 až 56 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní pohybuje od 115 do 130 dní.

1.2 Biotické pomery

1.2.1 Rastlinstvo

1.2.1.1 Fytogeografické členenie územia

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

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Šaľa patrí do dvoch oblastí, do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*) a do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*). Väčšina územia patrí do obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), do okresu Biele Karpaty (južná časť). Malý úsek na severovýchode územia patrí do obvodu eupanónskej xertermnej flóry (*Eupannonicum*), do okresu Záhorská nížina. Fytogeografické členenie je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 1. 20: Fytogeografické členenie okresu Skalica

Oblasť	Obvod	Okres
panónska flóra (<i>Pannonicum</i>)	eupanónska xertermná flóra (<i>Eupannonicum</i>)	Záhorská nížina
Západokarpatská flóra (<i>Carpaticum occidentale</i>)	predkarpatská flóra (<i>Praecarpaticum</i>)	Biele Karpaty (južná časť)

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

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme celú časť riešeného územia do dubovej zóny. V rámci tejto zóny rozlišujeme dve podzóny, nížinnú (západ a stred územia) a horskú (východ územia). Nížinnú podzónu tvoria dve oblasti. Pahorkatinná oblasť sa nachádza priamo v strede riešeného územia s okresom Chvojnická pahorkatina. Západná časť územia je radená pod rovinnú oblasť s dvomi okresmi, Gbelský bor a niva Moravy a Myjavy.

Tabuľka č. 1. 21: Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Skalica

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres	Obvod
dubová	nížinná	pahorkatinná	Chvojnická pahorkatina	-	-
		rovinná	Gbelský bor	kútsky bor	-
			niva Moravy a Myjavy	niva Moravy	-
	horská	flyšová	Myjavská pahorkatina	žalostínsky	-

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 Skalica je uvedený v tabuľke č. 1. 22 a na mape č. 1. 8.

Tabuľka č. 1. 22: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Skalica

typ spoločenstva	plošné zastúpenie v %
Borovicové kyslomilné lesy a trávnaté porasty viatych pieskov (<i>Dicrano-Pinion</i> , <i>Pino-Quericon</i> p.p., <i>Koelerio-Corynephoretea</i>)	0,24
Bukové kvetnaté lesy podhorské (<i>Eu - Fagenion</i> p.p. min.)	0,54
Dubové nátržnikové lesy (<i>Qp - Potentillo albae-Quercion</i>)	10,68
Dubovo-cerové lesy (<i>Qc - Quercetum petraeae-cerris</i> s. l.)	12,57
Dubovo-hrabové lesy karpatské (<i>C - Carici pilosae-Carpinenion betuli</i>)	31,38
Dubovo-hrabové lesy panónske (<i>Quercus robur-Carpinenion betuli</i>)	19,60
Lipovo-javorové lesy (<i>At - Tilio-Acerenion</i>)	0,02
Lužné lesy nížinné (<i>U - Ulmenion</i>)	23,21
Lužné lesy podhorské a horské (<i>A l - Alnenion glutinoso-incanae</i> , <i>Salicion triandrae</i> p. p., <i>Salicion eleagni</i>)	0,33
Lužné lesy vrbovo-topoľové (<i>Salicion albae</i> , <i>Salicion triandrae</i> p.p.)	0,55
Osikové a brezové bezkolencové a brezové rašeliniskové lesíky (<i>Molinio-Betuletum</i> , <i>Betulion pubescentis</i>)	0,84

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: Sem patria spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Q. robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest vŕbový (*U. laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*C. digitata*), ostrica Micheliho (*C. michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznáčka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozelen menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka voňavá (*Viola odorata*), blyskáč záružľolistý (*Ficaria vernalis*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murina*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), rimbaba chocholikatá (*Pyrethrum corymbosum*) a iné.

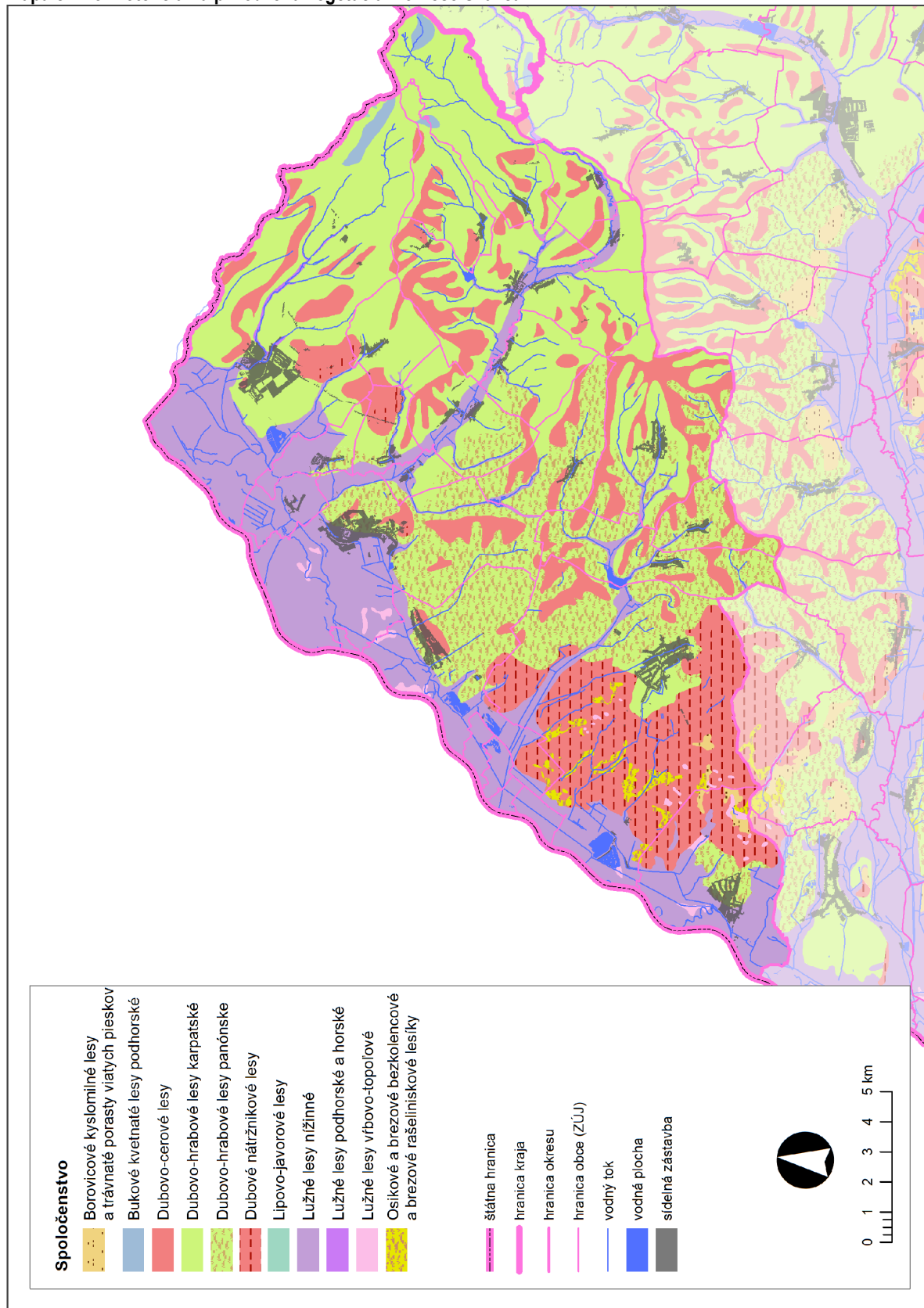
Lužné lesy nížinné: Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovo-brestových lesov, klasifikačne patriacich do podzväzu *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 hrabolitý, *Fraxinus excelsior* L. - jaseň štíhly, *Acer campestre* L. - javor poľný, medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. *Populus alba* L. - topoľ biely, *Populus nigra* L. - topoľ čierny, *Populus tremula* L. – topoľ osikový (osika), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – jelša lepkavá a rozličné druhy vrb a iné. V minulosti pokrývali tieto lesy prevažnú časť veľkých nížin Slovenska, v období prechodu na poľnohospodársky spôsob života boli zmenené na lúky a ornú pôdu.

Dubovo-cerové lesy: V stromovom poschodí je charakteristická prítomnosť duba cerového (*Quercus cerris*), ale uplatňujú sa aj ďalšie druhy dubov a iných listnatých drevín ako napríklad javor poľný (*Acer campestre*), v krovinovom poschodí najmä drieň obyčajný (*Cornus mas*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*) a iné. Porasty sú rozšírené v nížinných a pahorkatinových oblastiach južného Slovenska, napríklad v regiónoch Podunajská pahorkatina, Tribeč, Štiavnické vrchy a inde.

Dubové nátržníkové lesy: Edaficky podmienené, floristicky bohaté dubiny, ktoré sú charakteristické pre vnútrokarpatské kotliny, kde sa viažu na plošiny a mierne svahy pahorkatín s pokrovmi sprašových hlin a ílov a s luvizemami až pseudoglejmi. Dubové nátržníkové lesy boli mapované vo viacerých ostrovčekoch v území dubovohrabových lesov lipových. Druhovité zloženie býva veľmi pestré. Okrem dubov - dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), je často prítomná borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*) a smrek obyčajný (*Picea abies*). Z krovín sú zastúpené krušina jelšová (*Frangula alnus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*) a ruža šíповá (*Rosa canina*). V podraсте sa vyskytujú prvky dubín, mezofilné, ale tiež acidofilné druhy. Typické sú druhy ťažkých pôd znášajúce zamokrenie a vysušenie. Z bylinného poschodia sú typické nátržník biely (*Potentilla alba*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), mednička zafarbená (*Melica picta*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), ostrica horská (*Carex montana*), iserník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*) a zvonček kľbkatý (*Campanula glomerata*).

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



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

1.2.1.2 Reálna vegetácia

Pri získavaní informácií o biote (rastlinstve i živočíšstve) územia okresu Skalica, o genofondových lokalitách, ekologicky významných segmentoch a významných prvkoch RÚSES sme sa opierali o niekoľko typov podkladov:

- publikované správy
- dokumentácia *RÚSES okresu Senica (1994)*
- vlastné terénne pozorovania
- literárne údaje
- mapové podklady poskytnuté firmou ESPRIT
- rôzne dostupné databázy.

Územie okresu bolo v minulosti pokryté takmer súvislým lesmi, ktoré boli z väčšej časti vyklčované a premenené na lúky, pasienky a ornú pôdu. Klimatické a geomorfologické pomery územia podmieňujú vysokú druhovú pestrosť vegetácie, kde sa striedajú druhy horské, pozostatky z chladnejších období, s druhmi typickými pre teplé a suché stanovišťa. V južnej časti okresu, v okolí obce Gbely sa ešte vyskytujú dobre vyvinuté pieskomilné spoločenstvá. Významné ekosystémy predstavujú vlhké, aluviálne lúky so zachovalou bohatou kvetenou. Lúky sú v kontakte s lužnými lesmi, ktoré sú drevinovým zložením blízke pôvodným lesom. Okrem lužných lesov sa vyskytujú najmä plošne rozsiahlejšie dubové aj borovicové lesy. Mozaiku prírodných biotopov dopĺňa aj vodná a močiarna vegetácia, vegetácia tečúcich, stojatých vôd a mŕtvych ramien. Zo sekundárnych spoločenstiev sú prítomné mezofilné a xerothermné trávne porasty, mnohé z nich si zachovali prirodzené zloženie a vyznačujú sa vysokou diverzitou rastlinných druhov. Častý je výskyt nelesnej drevinovej vegetácie, v mozaike s ostatnými nelesnými spoločenstvami.

Vegetácia lesov

V súčasnosti sa lesné spoločenstvá vyskytujú na lesných pozemkoch s výmerou 9 065,14 ha, t. j. cca 25 % z celkovej rozlohy okresu. Viac o lesných pozemkoch pojednáva kapitola 2.2.

Už spomínané dubové a borovicové lesy patria k najrozšírenejším lesným spoločenstvám okresu. Jedná sa o dubové lesy rôzneho pôvodu (semenné, nepravé kmeňoviny) a zmiešané dubové lesy s bukom, hrabom, cerom a s ostatnými listnatými druhmi drevín. Sú rozšírené vo východnej, juhovýchodnej a juhozápadnej časti územia (napr. lokalita Kojatín, Radošovský háj, Adamovské, Smuha, Drahý, Šmatlavé uhlisko, Fráterka, Oskorušový háj). Borovicové a zmiešané borovicové lesy prevažujú v juhozápadnej časti.

Bukové a zmiešané bukové lesy s hrabom, dubom a ostatnými listnácmi nepatria medzi rozšírené lesné spoločenstvá, vyskytujú sa najmä v severovýchodnej časti okresu (napr. lokality Zlatnícka dolina, Čupy, Tri kopce a i.).

K fragmentálne sa vyskytujúcim lesom patria aj rozlohou malé smrekové lesy s bukom, smrekovcom a borovicou, vyskytujúce sa vo východnej a juhovýchodnej časti územia.

Hrabové porasty rôzneho pôvodu (semenného a nepravé kmeňoviny) a zmiešané hrabové porasty s dubom sa v území vyskytujú ojedinele a roztrúsene, vo forme malých fragmentov prevažujú vo východnej a juhovýchodnej časti územia. Podobnú formu aj pokrývnosť majú brezové lesy a zmiešané brezové lesy s ihličnanmi a listnácmi, ďalej rozlohou malé porasty topolín v severozápadnej časti, po celom okrese roztrúsené malé fragmenty agátových lesov a tiež rozlohou malé lesné porasty jelšín roztrúsené v juhozápadnej časti.

Mäkké a rozlohou väčšie tvrdé lužné lesy sa šíria najmä po západnej hranici územia, alúviom rieky Morava.

Nelesná drevinová vegetácia

K spoločenstvám nelesnej drevinovej vegetácie (NDV) patria trnkové kroviny, ktoré predstavujú buď mezofilné, častejšie však teplomilné xerothermné spoločenstvá. Vzhľad určujú dominantné dreviny a fyziognómiu dotvárajú liany a krovinné druhy. Sú tvorené predovšetkým nasledovnými druhmi: slivka trnková (*Prunus spinosa*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), baza čierna (*Sambucus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), dub letný (*Quercus robur*), čerešňa (*Cerasus sp.*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), vrba rakyta (*Salix caprea*), ruža šípová (*Rosa canina*), javor poľný

(*Acer campestre*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), hloh (*Crataegus* sp.), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), bršlen (*Euonymus verrucosus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*) a i.. V súvislosti s radikálnymi zásahmi do krajiny bol tento typ vegetácie redukovaný. Vyskytujú sa však ešte na viacerých lokalitách, často v komplexe s inými typmi biotopov. Sú rozšírené na južne exponovaných, výhrevných svahoch, resp. v okolí poľných ciest, na medziach, lúkach, ornej pôde a pod.

Ďalším typom NDV sú mokradové spoločenstvá vrbových krovín. Mokradové vrbové kroviny (zv. *Salicion cinereae* T. Müller et Görs ex Passarge 1961) osídľujú hlavne vlhké terénne depresie, aluviálne lúky, okraje a brehy vodných tokov a plôch. V zložení prevládajú košato rozložené dominantné vrby, v podraсте s hydrofilnými druhmi rastlín. Častý je výskyt druhov z rodu ostrica (*Carex* sp.). V riešenom území sa vyskytujú najmä na alúviách vodných tokov, ale tiež v okolí vodných plôch.

Popri cestách sa vyskytujú stromoradia, vysadené jednoradové línie prevažne ovocných drevín (napr. jablone popri ceste z Lopašova; orechy popri ceste Radošovce – Chrapov, Radošovce – Koválovec; čerešne popri ceste Holíč – Petrova Ves a i.) alebo ako prirodzené línie nelesnej drevinovej vegetácie tvorené najmä slivkou domácou mirabelkou (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*), slivkou trnkovou (*Prunus spinosa*), ružami (*Rosa* sp.), bazou čiernou (*Sambucus nigra*), pajaseňom žliazkatým (*Ailanthus altissima*) a i.

Vegetácia lúk a pasienkov

Rozšíreným typom lúčnych spoločenstiev sú nížinné a podhorské kosné lúky (zv. *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926). Jedná sa o lúky s výskytom krmovínarsky hodnotných tráv, napr. dominantného druhu ovsík prevýšený (*Arrhenatherum elatius*), ďalej trojštět žltkastý (*Trisetum flavescens*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*) ďalej sú prítomné reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), šalvia praslenatá (*Salvia verticillata*), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), pyštek obyčajný (*Linaria vulgaris*), rožec obyčajný (*Cerastium holosteoides*), hrachor hluznatý (*Lathyrus tuberosus*), veronika obyčajná (*Veronica chamaedrys*), horčík jastrabnikovitý (*Picris hieracioides*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), ľadenec rožkatý (*Lotus corniculatus*), ďatelina horská (*Trifolium montanum*), kozobrada východná (*Tragopogon orientalis*), vika vtáčia (*Vicia cracca*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), púpava (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), lipkavec pravý (*Galium verum*), čakanka obyčajná (*Cichorium intybus*), štiav lúčny (*Rumex acetosa*) a i. Sú roztrúsené po celom území okresu, rozlohou väčšie plochy sa vyskytujú západne od obce Holíč, v okolí obce Lopašov a i.

K ďalším typom mezofilných trávnych porastov, vyskytujúcich sa v území patria mätonohové pasienky (zv. *Cynosurion cristati* R.Tx. 1947, podzv. *Lolio-Cynosurelion* Jurko 1974). Malé fragmenty sú roztrúsené po celom území, prevažne však vo východnej časti územia.

Na krátkodobu zaplavovaných alúviách riek a potokov a v podmáčaných terénnych depresiách, roztrúsené po celom okrese sa vyskytujú vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (zv. *Calthion* R.Tx. 1937 em. Baláthová-Tuláčková 1978) (napr. Skalický rybník, vodný tok Chvojnica – k. ú. Trnovec). Z rastlinných druhov sa vyskytujú: vrbica vrbolistá (*Lythrum salicaria*), škripina lesná (*Scirpus sylvaticus*), mäta roľná (*Mentha arvensis*), sitina sivá (*Juncus glaucus*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), kostihoj hluznatý (*Symphytum tuberosum*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), ostrica srstnatá (*Carex hirta*), čiernohlávk obyčajný (*Prunella vulgaris*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), praslička roľná (*Equisetum arvense*), lipnica pospolitá (*Poa trivialis*) a i.

Ďalšími typmi vlhkých lúk sú aluviálne psiarkové lúky (zv. *Alopecurion pratensis* Passarge 1964) a aluviálne lúky zv. *Cnidion venosi*, vyskytujúce sa na nive rieky Morava (napr. Skalické alúvium Moravy a i.). Prítomné sú nasledovné druhy rastlín: psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), hviezdica trávovitá (*Stellaria graminea*), fialka nízka (*Viola pumila*), krvavec lekársky (*Sanguisorba officinalis*), jesienka obyčajná (*Colchicum autumnale*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), vika chlpatá (*Vicia hirsuta*), ostrica srstnatá (*Carex hirta*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), štrkáč neskorý (*Rhinanthus major*), chrastnica rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), ostrica líščia (*Carex vulpina*), ostrica včasná (*Carex praecox*), metlica trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), žabník skorocelový (*Alisma plantago-aquatica*), hviezdík ročný (*Erigeron annuus*), bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*) a i.

Pri vodných tokoch, rybníkoch, vodných nádržiach či vo vlhkých terénnych depresiách je rozšírená mokraďová vegetácia – spoločenstvá vysokých ostríc a tráv (*Magnocaricion elatae* Koch 1926, *Caricion gracilis* Neuhausl 1959). Táto vegetácia tvorí často komplex so spoločenstvami mokraďových vrbových krovín. K mokraďovým spoločenstvám patrí aj vegetácia trstín, ktorá sa v území vyskytuje vo forme fragmentov v okolí niektorých vodných tokov a vodných plôch. Z rastlinných druhov sú prítomné: trsť obyčajná (*Phragmites communis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), praslička roľná (*Equisetum arvense*), vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), vrbica vrbolistá (*Lythrum salicaria*), betonika lekárska (*Betonica officinalis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), ježohlav vzpriamený (*Sparganium erectum*), krvavec lekársky (*Sanquisorba officinalis*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), mlieč močiarny (*Sonchus palustris*), karbinec európsky (*Lycopus europeus*), ostružina ožinová (*Rubus ceasius*), trebuľka lesná (*Anthriscus sylvestris*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), mäkkuľa vodná (*Malachium aquaticum*), parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum inodorum*) a i.

Vegetácia teplo a suchomilných travinno-bylinných porastov

Suchomilné travinobylinné spoločenstvá (zv. *Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadač et Klika 1944) patria k typom rastlinných spoločenstiev s ojedinelým výskytom. Tvorí malé fragmenty najmä vo východnom cípe okresu. Sú to spoločenstvá s výskytom teplomilných, xero a mezofilných druhov rastlín, hemikryptofytov a druhov s plazivým podzemkom. Niektoré lokality sú dôležité stanovištia výskytu druhov z čeľade *Orchidaceae*. Zriedkavo rozšírené sú aj xertermné travinobylinné spoločenstvá na plytkých humusovokarbonátových pôdach (*Festucion valesiaceae*).

Vegetácia vôd

Z vodných spoločenstiev sa v území vyskytuje vegetácia prirodzených eutrofných a mezotrofných vôd s ponorenými a na hladine plávajúcimi vodnými rastlinami, napr. spirodelka mnohokoreňová (*Spirodela polyrrhiza*), žaburinka menšia (*Lemna minor*), leknica žltá (*Nuphar lutea*). K ďalším typom vodnej vegetácie patria Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. a nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*.

Obrázok č. 1. 3: leknica biela (*Nymphaea alba*)



Milan Novíkmec

Ruderálna vegetácia

Významným plošným prvkom na území okresu je veľkobloková orná pôda so segetálnou vegetáciou. Poľnohospodárske kultúry sprevádzajú segetálne jednoročné buriny tried *Secalinetea* a *Polygono-Chenopodieta*.

Ruderálna vegetácia je zastúpená najmä nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel. V území sa vyskytujú v poslednom období aj rýchlo sa šíriace nepôvodné druhy rastlín, najmä pozdĺž koridorov prírodného a antropogénneho charakteru. Vytlačajú konkurenčne slabšie, ale pôvodné domáce druhy. Najväčšie problémy spôsobujú stromy agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) a pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), z bylín pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), zlatobyl' obrovská (*Solidago gigantea*), astra novobelgická (*Aster novi-belgii* agg.), glejovka americká (*Asclepias syriaca*), hviezdňik ročný (*Erigeron annuus*) a i. Všetky spomínané druhy boli na naše územie dovezené buď ako okrasné alebo medonosné rastliny a postupne sa rozšírili zo záhrad a parkov do voľnej prírody.

Na základe stability, druhovej diverzity, výskytu vzácných, ohrozených a chránených druhov majú v riešenom území najvyššiu ekologickú hodnotu lesné, vodné, mokraďové a lúčne biocenózy.

1.2.2 Živočíšstvo

1.2.2.1 Zoografické členenie

Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus

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

Územie okresu Skalica sa delí na dve časti. Východná časť územia patrí pod provinciu listnatých lesov, podkarpatského úseku a západná časť patrí pod provinciu stepí, panónskeho úseku. (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Zoogeografické členenie: limnický biocyklus

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

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

1.2.2.2 Zoocenózy

Územie okresu Skalica je z hľadiska zoogeografického zaujímavou oblasťou. Patrí do dvoch biogeoregiónov: Panonika a Karpatika. Karpatikum predstavuje juhozápadný výbežok Bielych Karpát, panónsky bioregión predstavuje územie patriace do Záhorskej nížiny. Na pomerne malej ploche tak dochádza k zaujímavému stretu panónskych a karpatských faunistických prvkov. Niektoré živočíšne druhy tu dosahujú východnú alebo západnú hranicu rozšírenia.

Významnú úlohu pri formovaní fauny zohráva najväčší vodný tok okresu – rieka Morava spolu s jej mŕtvymi ramenami a okolitými biotopmi. Rieka Morava a jej niva je významnou migračnou trasou pre viaceré skupiny živočíchov.

Napriek svojej nespornej zaujímavosti je zo zoologického hľadiska územie okresu pomerne slabo preskúmané (najmä v porovnaní s južnou časťou Záhorskej nížiny). Nižšie podaná charakteristika fauny stručne opisuje spoločenstvá hlavných skupín biotopov okresu s uvedením charakteristických, významných alebo iným spôsobom zaujímavých druhov živočíchov.

Obrázok č. 1. 4: labuť hrbozobá (*Cygnus olor*)



Marek Svitok

Zoocenózy tečúcich a stojatých vôd

Najvýznamnejším vodným tokom riešeného územia je rieka Morava. Na území okresu je Morava podľa zónačnej klasifikácie vodných tokov charakterizovaná ako potamálový úsek. V porovnaní s ostatnými časťami stredoeurópskych tokov sú potamálové úseky charakteristické najvyššou diverzitou ichtyofauny. Pre spoločenstvá rýb sú typické druhy ako pleskáč vysoký (*Abramis brama*), jalec hlavatý (*Squalius cephalus*), plotica červenooká (*Rutilus rutilus*), jalec tmavý (*Leuciscus idus*), štika severná (*Esox lucius*), sumec západný (*Silurus glanis*), zo zaujímavejších druhov mrena severná (*Barbus barbus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), kolok veľký (*Zingel zingel*), v mŕtvych ramenách aj čík európsky (*Misgurnus fossilis*).

V spoločenstvách vodných bezstavovcov sa vyskytujú potamálové druhy potočníkov (zástupcovia čeľadí Hydropsychidae, Hydroptilidae, Leptoceridae, niekoľko druhov rodu *Limnephilus* (čeľaď Limnephilidae)), podenky čeľade Baetidae (*Proclion* spp.), Heptageniidae (*Heptagenia* spp.). Zo zaujímavejších druhov bezstavovcov sú to vážky, napr. klinovka žltónohá (*Gomphus flavipes*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), pomerne bežné sú šidielka rodu *Calopteryx*. Menšie toky okresu (Zlatnícky potok, Chvojnica, Unínsky potok) obývajú prevažne spoločenstvá bezstavovcov charakteristické pre podhorské a nížinné potoky.

Najmä v severozápadnej časti okresu rieka Morava s mŕtvymi ramenami, mokraďami a okolitými porastmi vytvára významné biotopy pre vodné druhy vtákov, ale aj vtáky, ktoré nie sú bezprostredne viazané na vodné prostredie. Zaznamenané tu boli napr. rybárik riečny (*Alcedo atthis*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), kúdelníčka lužná (*Remiz pendulinus*), žlna zelená (*Picus viridis*), slávik veľký (*Luscinia luscinia*), volavka

popolavá (*Ardea cinerea*), beluša veľká (*Egretta alba*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), z dravcov haja červená (*Milvus milvus*), orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), rôzne typy mokradí vyhľadáva kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*).

Mokradné biotopy sú miestom výskytu obojživelníkov: rosníčka zelená (*Hyla arborea*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*).

Stojaté vody sú v rámci okresu plošne významne zastúpené, najmä vďaka umelým vodným nádržiam (Petrova Ves, Prietržka, Unín, Skalické rybníky) a zaplaveným štrkoviskám (napr. Boričky) a rybníkom, ktoré vytvárajú umelé vodné biotopy. Sú významnými ornitologickými lokalitami, využívané sú ako hniezdiska, alebo ako migračné zastávky na ťahu. Početné sú populácie kačíc a potápiek, sliepočky vodnej (*Gallinula chloropus*), lysky čiernej (*Fulica atra*). Z významnejších a zaujímavých druhov boli zaznamenané kačica chrapačka (*Anas querquedula*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*), bučiak obyčajný (*Ixobrychus minutus*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), potápka čiernokrká (*Podiceps nigricollis*), potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*). Väčšina týchto vodných plôch je rybársky obhospodarovaná, ichtyocenózy sú tvorené prevažne druhmi, ktoré sú zaujímavé z rybárskeho hľadiska (kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), úhor európsky (*Anguilla anguilla*), štika severná (*Esox lucius*), sumec západný (*Silurus glanis*), zubáč veľkouústy (*Sander lucioperca*)).

Faunu cicavcov viazaných na vodné biotopy na riešenom území reprezentuje vydra riečna (*Lutra lutra*) a v posledných rokoch sa významne zväčšili populácie bobra vodného (*Castor fiber*).

Obrázok č. 1. 5: hadovka obyčajná (*Calopteryx virgo*)



Marek Svítok

Obrázok č. 1. 6: skokan zelený (*Pelophylax kl. esculentus*)



Milan Novikmec

Lesné zoocenózy

Rozsiahlejšie ucelené lesné spoločenstvá sa v záujmovom území vyskytujú v jeho severovýchodnej (Zlatnícka dolina) resp. východnej (Zámčisko) a juhozápadnej časti. Lesné zoocenózy sú zastúpené spoločenstvami lužných lesov, nižšie položených teplých dubových a dubovohrabových lesov, borovicových lesov až po bukové a zmiešané bukové lesy.

V alúviu Moravy a pri jej mŕtvych ramenách sa vyskytujú spoločenstvá lužných lesov (napr. Holíčsky les). Majú veľký význam pre migrujúce druhy vtákov a poskytujú výborné potravné podmienky pre viacero druhov živočíchov. Pre avifaunu týchto biotopov sú charakteristické napr. svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), sláviky – slávik tmavý (*Luscinia luscinia*), slávik obyčajný (*L. megarhynchos*), sýkorka bielolica (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*). Prítomnosť stromových dutín umožňuje výskyt dutinových netopierov – raniak malý (*Nyctalus leisleri*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), netopier vodný (*Myotis daubentonii*), ktoré v tomto biotope profitujú aj z bohatej potravy ponuky.

Teplejšie dubové a dubovohrabové lesy sú biotopom pre zaujímavé druhy hmyzu – roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), v starších lesoch plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), na okrajoch lesov pestroň vlkocový (*Zerynthia polyxena*). V blízkosti vodných tokov sa vzácnejšie vyskytuje bystruška potočná (*Carabus variolosus*).

Tento typ lesov predstavuje vhodné podmienky pre viacero druhov vtákov: kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), glezg hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), žlna zelená (*Picus viridis*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*).

Žijú tu bohaté populácie drobných zemných cicavcov, z väčších cicavcov tu vhodné podmienky nachádzajú aj bežne sa vyskytujúce druhy „poľovnej zveri“: srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*).

Pre vyššie položené bukové a zmiešané bukové lesy (Zlatnícka dolina) sú charakteristické ornitocenózy s druhmi ako tesár čierny (*Dryocopus martius*), sova obyčajná (*Strix aluco*), králik zlatohlavý (*Regulus*

regulus). Lesné porasty s dostatkom dutín sú biotopom niektorých druhov netopierov: netopier obyčajný (*Myotis myotis*), uchaňa čierna (*Barbastellus barbastelles*).

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

Obrázok č. 1. 7: májka obyčajná (*Meloe proscarabaeus*)



Milan Novíkmec

Zoocenózy lúčnych a pasienkových biotopov

Zloženie zoocenóz trávnatých biotopov závisí od spôsobu obhospodarovania, prípadne sukcesných zmien trávnatých spoločenstiev, prítomnosti krovinej alebo stromovej nelesnej drevinovej vegetácie, významné sú vlhkosťné pomery konkrétnych biotopov.

Dôležitou zložkou lúčnych spoločenstiev je veľké množstvo rôznych druhov hmyzu (dvojkridlovce, rovnokridlovce, blanokridlovce), ktorý vytvára potravnú bázu pre trvalých obyvateľov týchto spoločenstiev, ale aj pre druhy vyhľadávajúce trávnaté spoločenstvá len ako zdroj potravy (najmä vtáky).

Aluviálne lúky Moravy sú významným biotopom motýľov, vyskytujú sa tu napríklad ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*). Okraje lúk, v kontakte s lesnými porastmi, obýva priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), z chrobákov na lúkach možno nájsť napríklad májky (*Meloe* spp.)

Lúky, najmä rôzne zamokrené depresie, sú životným priestorom obojživelníkov, napr. kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*). Z plazov sa vyskytujú užovka obojková (*Natrix natrix*), zriedkavo užovka hladká (*Coronella austriaca*). Na suchších teplejších miestach, na svahoch, žije jašterica bystrá (*Lacerta agilis*).

Trávnaté spoločenstvá sú biotopom pre niekoľko druhov vtákov viazaných špecificky na toto prostredie: jarabica poľná (*Perdix perdix*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*). Množstvo ďalších druhov využíva

ekotónové biotopy na okrajoch lúk, rôzne typy nelesnej drevinovej vegetácie na lúkach a rozptýlené krovinné biotopy. Na lúkach s nelesnou drevinovou vegetáciou žijú strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), pŕhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), strnádka malá (*Emberiza calandra*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*). Rozptýlená zeleň je často biotopom aj pre druhy vtákov viazané na staršie stromy s dutinami: dudok chochlatý (*Upupa epops*), krutohlav hnedý (*Jynx torquilla*). Viaceré druhy vtákov, napr. drozdy, na lúčnych biotopoch vyhľadávajú potravu.

Trávnaté spoločenstvá lúk a pasienkov využívajú na pastvu lesné druhy: srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), veľmi často sa na lúkach vyskytuje diviak lesný (*Sus scropha*). Líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) využíva toto prostredie na lov.

Zoocenózy orných pôd

Veľkú časť územia okresu zaberá poľnohospodársky využívaná orná pôda. Samotná orná pôda s poľnohospodárskymi kultúrami nepredstavuje vhodné prostredie pre živočíchy, zoocenózy sú zvyčajne pomerne chudobné, tvorené najmä tolerantnými druhmi. Niektorým druhom poskytujú poľnohospodárske kultúry potravné a pobytové možnosti. Konkrétne podmienky pre výskyt živočíchov sa menia v závislosti od spôsobu obhospodarovania a konkrétnej plodiny. V takomto prostredí zohráva z hľadiska výskytu živočíšnych druhov významnú úlohu prítomnosť akýchkoľvek foriem drevinovej a krovinovej vegetácie vo forme vetrolamov, krovín na medziach, na brehoch kanálov a podobne.

Z obojživelníkov sa na ornej pôde zriedkavo vyskytujú ropucha zelená (*Bufo viridis*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), typickým obyvateľom periodických mlák je kunka žltobruchá (*Bombina variegata*). Z vtákov je typickým druhom bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), vyskytuje aj strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), najmä na medziach aj pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), ktorej populácie v posledných rokoch však významne poklesli. Veľmi často na ornej pôde loví myšiak lesný (*Buteo buteo*), ale aj iné druhy dravcov. Potravu na ornej pôde nachádza aj bocian biely (*Ciconia ciconia*).

Cicavce biotopov ornej pôdy reprezentuje napríklad zajac poľný (*Lepus europaeus*) a bežné druhy hlodavcov, ktoré profitujú z dostatku potravy v podobe jednotlivých poľnohospodárskych plodín. Za potravou na ornú pôdu veľmi často prichádza srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

Dočasné vodné plochy na ornej pôde môžu paradoxne predstavovať jedinečný biotop pre niektoré vzácne druhy kôrovcov (žiabronôžky, štitovce).

1.2.3 Biotopy (vymedzenie a opis biotopov)

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

- lesy
- vodné biotopy
- nelesné brehové porasty
- krovinné biotopy
- teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty
- lúky a pasienky
- ruderalne biotopy

Lesy

Ls1 Lužné lesy

Ls1.1 a Ls1.3 (91E0*) Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (prioritný biotop európskeho významu)

Biotop zahŕňa prirodzené lesy vyskytujúce sa bezprostredne pri vodných tokoch. Pre biotop sú charakteristické pravidelné záplavy povrchovou vodou alebo zamokrenie podzemnou vodou. V alúviách

väčších nížinných riek sa nachádzajú vrbovo-topoľové lesy (Ls1.1), tzv. mäkký lužný les, pričom jeho pomenovanie je odvodené od mäkkého dreva topoľov a vrby ako charakteristických drevín tohto biotopu. V stredných polohách pri menších tokoch na vrbovo-topoľové lesy nadväzujú jaseňovo-jelšové podhorské lesy (Ls1.3), tvorené jaseňom štíhlým a jelšou lepkavou. V podraсте prevládajú druhy znášajúce trvalé alebo prechodné zamokrenie. V území sa vyskytujú ako brehovú porasty okolo vodných tokov.

Výskyt: zriedkavý, napr. Holíčsky les, Ivánek, mŕtve rameno Lipa, Výtržina, Brodské, Sudoměřický potok, vodný tok Chvojnic a i.; výskyt jelšových porastov s ostatnými druhmi drevín, napr. borovicou, osikou, topoľom sú evidované západne od obce Gbely (lokalita Gbely zastávka).

Ohrozenosť: výrubu brehovú porastov z rôznych dôvodov (údržba vodných tokov, líniové stavby a i.), znečistenie pôdy a pevný odpad, dopravné siete, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok, záplavy.

Ls1.2 (91F0) Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (biotop európskeho významu)

Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (tvrdý lužný les) na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Pôdy sú od typologicky nevyvinutých nívnych a glejových až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrolilné druhy s výrazným jarným aspektom.

Výskyt: súvislé porasty v severnej až severozápadnej časti (alúvium rieky Morava), malé roztrúsené fragmenty v lesnom komplexe v juhozápadnej časti okresu, napr. Holíčsky les, Ivánek, mŕtve rameno Lipa, Výtržina, Brodské, Sudoměřický potok, vodný tok Chvojnic a i.

Ohrozenosť: výrubu brehovú porastov z rôznych dôvodov (údržba vodných tokov, líniové stavby a i.), znečistenie pôdy a pevný odpad, dopravné siete, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, iné ľudské aktivity, druhové invázie, zmeny abiotických podmienok.

Ls2 Dubovo-hrabové lesy

Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu)

V stromovom poschodí dominuje hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a dub zimný (*Quercus petraea*), často býva primiešaná lipa malolistá (*Tilia cordata*), buk lesný (*Fagus sylvatica*). V krovinnnej vrstve prevláda javor poľný (*Acer campestre*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), svib krvavý (*Swida sanguinea*) a zastúpené sú i druhy z poschodia stromov. Bylinné poschodie je pomerne bohaté a rastú v ňom hlavne ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), kostihoj hlúznatý (*Symphytum tuberosum*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), zubačka cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*) a i.

Výskyt: pomerne rozšírený typ biotopu v juhovýchodnej a východnej časti okresu, napr. lokality Zlatnicka dolina, severovýchodne od obce Mokrá Háj, nad obcou Lopašov (Chrapáč), východne od obce Chropov (Salaše), severovýchodne od obce Unín (Zámčisko), alebo lesné porasty pod obcou Holíč (Hrebeň) a i.

Ohrozenosť: manažment lesa, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové invázie, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls2.2 (91G0*) Dubovo-hrabové lesy panónske a karpatské (prioritný biotop európskeho významu)

Lesy s dominantným dubom letným (*Quercus robur*). Vyskytujú sa na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvií (náplavové kužele), na svahoch, sú rozšírené zmiešané porasty duba zimného a duba letného s hojným hrabom. Pôdy sú hlbšie, s dostatkom živín.

Výskyt: typ biotopu rozšírený v juhozápadnej časti okresu, lesné porasty medzi obcami Brodské a Gbely, napr. sú súčasťou SKUEV0904 Gbelský les (k. ú. Brodské, Gbely, Kopčany).

Ohrozenosť: manažment lesa, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové invázie, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls3 Dubové a zmiešané dubové lesy

Ls 3.1 (91H0*) Teplomilné submediteránne dubové lesy (prioritný biotop európskeho významu)

Na území okresu boli teplomilné dubové lesy redukované a zachovali sa z nich len fragmenty s pozmenenou druhovou skladbou. V pôvodných porastoch dominovali dub zimný (*Quercus petraea*), dub žltkastý (*Q. dalechampii*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Z iných drevín je to javor poľný (*Acer campestre*), ale i breza previsnutá (*Betula pendula*) a i.

Výskyt: zriedkavý, napr. lokalita Hrebeň pod obcou Holíč.

Ohrozenosť: manažment lesa, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové invázie, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls3.3 (91I0*) Dubové nátržníkové lesy (prioritný biotop európskeho významu)

Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku sú edaficky podmienené, floristicky bohaté dubiny, ktoré sú viazané na plošiny a mierne svahy s príkrovmi sprašových hlin a ilov a s illimerizovanými hnedozemnými pôdami až pseudoglejmi. Okrem dubov je často prítomná borovica, breza a smrek. V podraze sa vyskytujú prvky dubín, mezofilné, ale tiež acidofilné druhy.

Výskyt: zriedkavý, rozlohou malé fragmenty sa vyskytujú v juhozápadnej časti okresu, napr. sú súčasťou SKUEV0904 Gbelský les (k. ú. Brodské, Gbely, Kopčany).

Ohrozenosť: manažment lesa, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové invázie, dopravné siete, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, úžitkové vedenia, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls3.6 (9190) Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy (biotop európskeho významu)

Porasty dubov lokalizované v terénnych depresiách nížin a pahorkatín s rôzne veľkou prímесou brezy, 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*.

Výskyt: ojedinelý, niektoré lesné porasty v juhozápadnej časti okresu, medzi obcami Brodské a Gbely, sú súčasťou SKÚEV 0904 Gbelský les (k. ú. Brodské, Gbely, Kopčany).

Ohrozenosť: manažment lesa, abiotické (pomalé) prírodné procesy, druhové invázie, znečistenie pôdy a pevný odpad, iné ľudské vplyvy, prírodné katastrofy, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové kompetičné vzťahy.

Ls4 (9180*) Lipovo-javorové sutinové lesy (prioritný biotop európskeho významu)

Azonálne, edaficky podmienené spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov na svahových sutinách. Diverzitu drevín zvyšuje prímес druhov z kontaktných spoločenstiev. Krovinaté poschodie je bohaté vyvinuté. V synúzii bylín sa uplatňujú nitrofilné druhy. V stromovom poschodí výrazne dominujú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*).

Výskyt: ojedinelý, vo východnej časti okresu, napr. rozlohou malé porasty nad obcou Chropov (Pod Richtárkou), lokalita Zlatnícka dolina a i.

Ohrozenosť: abiotické (pomalé) prírodné procesy, zmeny abiotických podmienok, medzidruhové vzťahy.

Ls5 Bukové a zmiešané bukové lesy

Ls5.1 (9130) Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu)

V druhovej skladbe stromového poschodia výrazne dominuje buk lesný (*Fagus sylvatica*). Na niektorých miestach sa uplatňuje i hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), na strmších svahoch a kamenistej pôde javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a i.

Výskyt: vo východnej a juhovýchodnej časti okresu, napr. lokality Lipový vrch, Tlstá hora, Malý Rink, Skalický vrch, Čupy, Turecký stôl v Zlatníckej doline a malé fragmenty v okolí lokality Zámčisko; sú súčasťou SKÚEV0901 Havran (k. ú. Chropov, Chvojnica, Lopašov) a i.

Ohrozenosť: manažment lesa, lesné dopravné siete, poľovníctvo a s ním súvisiace aktivity, abiotické (pomalé) prírodné procesy, prírodné katastrofy, využitie bez výsadby, druhové invázie.

Ls6 Suchomilné borovicové a borovicové zmiešané lesy

Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy (biotop národného významu)

Porasty borovice lesnej s prímiesou dubov na pôdach typu regosolov a nenasýtených kambizemí. Vyskytujú sa na minerálne chudobných horninách a plytkých pôdach typu rankrov. V bylinnej synúzii prevládajú oligotrofné až acidofilné druhy, s veľkou pokrývnosťou sa vyskytujú lišajníky a machorasty.

Výskyt: zriedkavý typ biotopu, malé fragmenty v juhozápadnej časti okresu (k. ú. Gbely).

Ohrozenosť: manažment lesa, prírodné katastrofy, problémové pôvodné druhy, abiotické (pomalé) prírodné procesy.

Vodné biotopy

Vo2 (3150) Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (biotop európskeho významu)

Porasty ponorených a na hladine plávajúcich vodných rastlín. Štrukturálne sú porasty veľmi rôznorodé: jedno- až trojvrstvé. Môžu pozostávať len z jednej ponorenej vrstvy rastlín, ktoré sú pripevnené ku dnu alebo sa voľne vznášajú vo vode. Zastúpené sú najmenšie semenné rastliny – žaburinka a spirodelka (*Lemna gibba*, *L. minor*, *Spirodela polyrrhiza* a i.), ako aj druhy väčšieho vzrastu, alebo ju tvoria listy rastlín, ktoré sú zakorenené v dne. Osídľujú eutrofné a mezotrofné prírodné a poloprárodné stojaté (pH > 6), periodicky prietochné, prípadne pomaly tečúce vody ako sú mŕtve riečne ramená, aluviálne mokrade, ale aj antropogénne nádrže (rybníky, vodárenské nádrže, materiállové jamy) a kanály.

Výskyt: Brodské – Stará Morava, Kátovské rameno - Skalické alúvium Moravy (k. ú. Holíč, Klátov, Skalica), Budkovianske rybníky, Ivánske rameno, Štepnické rameno a i.

Ohrozenosť: rekreačný rybolov, zazemňovanie, eutrofizácia (prirodzená)

Obrázok č. 1. 8: Pozostatky mŕtvych ramien predstavujú na území okresu významné biotopy vodných rastlín a vodného vtáctva



Milan Novíkmec

Vo3 (3160) Prirodzené dystrofné stojaté vody (biotop európskeho významu)

Otvorené spoločenstvá oligotrofných prípadne dystrofných vôd budované plávajúcimi druhmi rodu *Utricularia* a machorastmi. Veľmi vzácne porasty, maloplošné a často rozptýlené v mozaike ostatných mokradových spoločenstiev.

Výskyt: napr. SKÚEV0904 Gbelský les (k. ú. Brodské, Čáry, Gbely, Kopčany, Kúty)

Ohrozenosť: rekreačný rybolov, zazemňovanie, eutrofizácia (prirodzená)

Vo4 (3260) Nížinné vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (biotop európskeho významu)

Druhovo chudobné spoločenstvá vodných makrofytov, ktoré osídľujú korytá tečúcich vôd (bystriny, potoky, nížinné rieky), prípadne periodicky prietochné toky. Porasty sú jedno - až dvojvrstvové, tvorené predovšetkým ponorenými a čiastočne na hladine vzplývavými druhmi, zakorenenými v subhydrických 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.

Výskyt: ojedinelý, napr. sú súčasťou SKUEV0901 Havran (k. ú. Chropov, Chvojnica, Lopašov)

Ohrozenosť: rekreačný rybolov, iné ľudské aktivity, sukcesia, znečistenie, zazemňovanie.

Nelesné brehové porasty

Br5 (3270) Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. (biotop európskeho významu)

Jedno- až dvojvrstvové prirodzené mezotrofné terofytne spoločenstvá s neskoroletným 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. Naplavené sedimenty sú pravidelne obohacované živinami, sú maloplošné.

Výskyt: Skalické alúvium Moravy (k. ú. Holíč, Klátov, Skalica).

Ohrozenosť: druhové invázie, problémové pôvodné druhy, smetiská, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, rybolov na mieste a i.

Krovinové biotopy

Kr6 (40A0*) Xerotermné krovin (prioritný biotop európskeho významu)

Husté krovin budované predovšetkým malolistými druhmi trniek, hlohov a ruží. V podraсте prevládajú početné svetlomilné a teplomilné byliny. Uprednostňujú výhrevné a strmšie svahy s južnou expozíciou a plytkou pôdou, ktoré neboli vhodné na poľnohospodárske využitie. Ako podložie sa uplatňujú výhrevnejšie a skeletnaté substráty.

Výskyt: napr. k. ú. Mokry Háj, Skalica.

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

Kr8 Vrbové krovin stojatých vôd (biotop národného významu)

Uzavreté porasty krovitých vrb, charakteristické bochníkovitým tvarom s dominanciou vrb (*Salix* sp.). Z ďalších drevín sú ojedinele prítomné jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), čremcha strapcovitá (*Padus racemosa*) a i. V bylinnom poschodí sa vyskytujú hygrolínne druhy. Diverzita druhov je závislá od vlhkostných a pôdných pomerov.

Výskyt: Radošovský rybník, štrkovisko Brodské, vodná nádrž Petrova Ves, Skalické alúvium Moravy, Holíč – Chvojnica, Adamovské rybníky, Budkovianske rybníky, vodná nádrž Koválovec, Sudoměřický potok – nádrž a i.

Ohrozenosť: odstraňovanie drevín a krov.

Kr9 Vrbové krovin na zaplavovaných brehoch riek (biotop národného významu)

Uzavreté, alebo rozvolnené krovinaté porasty, často bochníkovitého tvaru, žltozelenej alebo sviežozelenej farby s dominanciou vrb. Lemujú predovšetkým brehy menších i väčších vodných tokov a ich ramien. Z drevín

sú prítomné jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), vrba purpurová (*Salix purpurea*), v. trojčinková (*S. triandra*), v. košíkarská (*S. viminalis*), v. krehká (*S. fragilis*) a i.

Výskyt: vyskytujú sa predovšetkým na naplaveninách okolo vodných tokov, napr. okolo Kopčianskeho kanála, Kátovského ramena, Sudoměřického potoka, alúvium Moravy a i.

Ohrozenosť: odstraňovanie drevín a krov.

Teplé a suchomilné travinno-bylinné porasty

Tr1 (6210) Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte (biotop európskeho významu)

Travinno-bylinné spoločenstvá s dominanciou teplomilných, suchomilných i mezofilných druhov zastúpené primárne na plytkých karbonátových pôdach. Z tráv v nich výrazne dominuje mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), zastúpená je aj kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), traslica prostredná (*Briza media*) a i. Niektoré z lokalít sú dôležité stanovištia výskytu druhov z čeľade Orchidaceae.

Výskyt: ojedinelý, najmä v k. ú. Lopašov, Chropov, Mokrá Háj, Vrádište a Skalica, napr. lokality Lopašovské sady, Domové lúky, Chropovská stráž, Veterník; roztrúsené, rozlohou malé fragmenty aj vo východnej časti okresu.

Ohrozenosť: pasenie, biologické procesy, kosenie, druhové invázie, abiotické pomalé prírodné procesy, problémové pôvodné druhy, iné ľudské vplyvy.

Lúky a pasienky

Lk1 (6510) Nížinné a podhorské kosné lúky (biotop európskeho významu)

Biotop predstavuje hnojené, jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv a bylín. Ekologické spektrum výskytu týchto lúk je pomerne široké. Vyskytujú sa od vlhkých stanovišť až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je spojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovištia a spôsobu obhospodarovania. Sú druhovo bohaté, zastúpené sú v nich napr. ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*) a i.

Výskyt: k. ú. Lopašov, Holíč, Chropov, Chvojnice, Mokrá Háj, Skalica, Brodské, Kúty, Kátov a i.

Ohrozenosť: neintenzívne kosenie, rozoranie, sukcesia.

Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky (biotop národného významu)

Svieže nízkosteblové kvetnaté horčinkovo – hrebienkové porasty, intenzívne spásané pestro kvitnúce trávnaté porasty využívané ako jednokosné lúky alebo ako pasienky. Zastúpené sú v nich hlavne tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), psinček obyčajný (*Agrostis tenuis*), hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), traslica prostredná (*Briza media*) a i.

Výskyt: rozlohou malé fragmenty najmä vo východnej časti územia.

Ohrozenosť: zanechanie tradičného spôsobu obhospodarovania, rozoranie, sukcesia, druhové invázie, problémové pôvodné druhy.

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

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

Výskyt: fragmentálny, napr. v k. ú. Skalica (Skalický rybník), Trnovec (vodný tok Chvojnice), Kopčany (Kopčiansky kanál) a i.

Ohrozenosť: opustenie pôdy - nedostatok kosenia, neintenzívne pasenie - hovädzí dobytok.

Lk7 Psiarkové aluviálne lúky (biotop národného významu)

Psiarkové lúky v alúviách nížinných a podhorských oblastí sú dvoj- až trojkosné striedavo vlhké lúky v krátkodobu zaplavovaných alúviách menších riek a potokov a v podmáčaných terénnych depresiách nížin

až podhorského stupňa. Porasty sú bujné, druhovo pomerne chudobné a charakteristické spoločným výskytom vlhkomilných a suchomilných druhov. Jedná sa o lúčne porasty s prevahou vysokosteblových tráv ako sú psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), psinček poplázový (*Agrostis stolonifera*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*) a i. Psiarkové lúky v alúviách nížinných a podhorských oblastí vytvárajú vhodné úkrytové možnosti vodným a pri vode žijúcim druhom živočíchov.

Výskyt: alúvium rieky Morava.

Ohrozenosť: biologické procesy, sukcesia, druhové invázie, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, zmeny v spôsoboch obhospodarovania.

Lk8 (6440) Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* (biotop európskeho významu)

Druhové 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 travy. Pri nedostatku živín a vlhky prevažujú v porastoch byliny, lúky sú pestré, druhovo bohaté.

Výskyt: alúvium Moravy.

Ohrozenosť: biologické procesy, sukcesia, druhové invázie, človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, zmeny v spôsoboch obhospodarovania

Lk10 Vegetácia vysokých ostríc (biotop národného významu)

Väčšinou druhovo chudobné porasty s dominanciou vysokých ostríc a bylín. Ostrice rastú hlavne v plytkých stojatých vodách, v terénnych depresiách. V druhovej skladbe prevládajú močiarné druhy. Tvorí mierne rozvoľnené až zapojené porasty. Zastúpená je hlavne ostrica štíhla (*Carex gracilis*), ostrica lišacia (*Carex vulpina*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*). Z iných druhov je to lipnica močiarna (*Poa palustris*), chraстnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*) a i.

Výskyt: alúvium Moravy, vodná nádrž Petrova Ves, Radošovský rybník, štrkovisko Brodské, okolo Kopčianskeho kanála, Adamovské rybníky, Budkovianske rybníky, vodná nádrž Koválovec, Kopčiansky kanál, mŕtve ramená Moravy a i.

Ohrozenosť: biologické procesy, melioračné a regulačné zásady, zasypávanie a následná zmena využívania.

Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradií

Optimálne podmienky majú v eutrofných až mezotrofných mokradiach a na brehoch vodných nádrží a pomaly tečúcich potokov. Patria medzi najvyššie bylinné formácie. Jednotka tvorí dôležitý biotop pre faunu, najmä vodné vtáky a obojživelníky. Vo vysokosteblových hustých porastoch dominuje trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*). Jedná sa o bežný typ biotopu, ktorý však v dôsledku radikálnych zásahov do krajiny rýchlo zaniká.

Výskyt: Radošovský rybník, štrkovisko Brodské, okolo Kopčianskeho kanála, vodná nádrž Petrova Ves, Kopčiansky kanál, Skalické alúvium Moravy, Holíč – Chvojníca, Adamovské rybníky, Budkovianske rybníky, vodná nádrž Koválovec, Sudoměřický potok – nádrž, mŕtve ramená Moravy a i.

Ohrozenosť: melioračné a regulačné zásahy, zasypávanie a následná zmena využívania lokality.

Ruderálne biotopy

X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv

X2 Rúbaniská s prevahou drevín

X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídiel

X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel

X7 Intenzívne obhospodarované polia

X8 Porasty invázných neofytov

X9 Porasty nepôvodných drevín (topoľ šľachtený)

XLk Lúky hrádzí

Ruderálne biotopy sú podmienené aktivitami človeka v riešenom území, či je to lesohospodárska činnosť v prípade X1 a X2, charakter, spôsob a intenzita obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny v prípade X3,

X4, X5 a X7, alebo nedostatočná preventívna činnosť voči inváznym druhom v prípade X8. V prípade X9 ide o zámernú činnosť, prevažne so šľachtenými druhmi drevín. Výskyt ruderálnych biotopov je na území okresu Skalica celoplošný, v enklávach a je obťažne zmapovateľný vzhľadom na mierku spracovania.

2 SÚČASNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

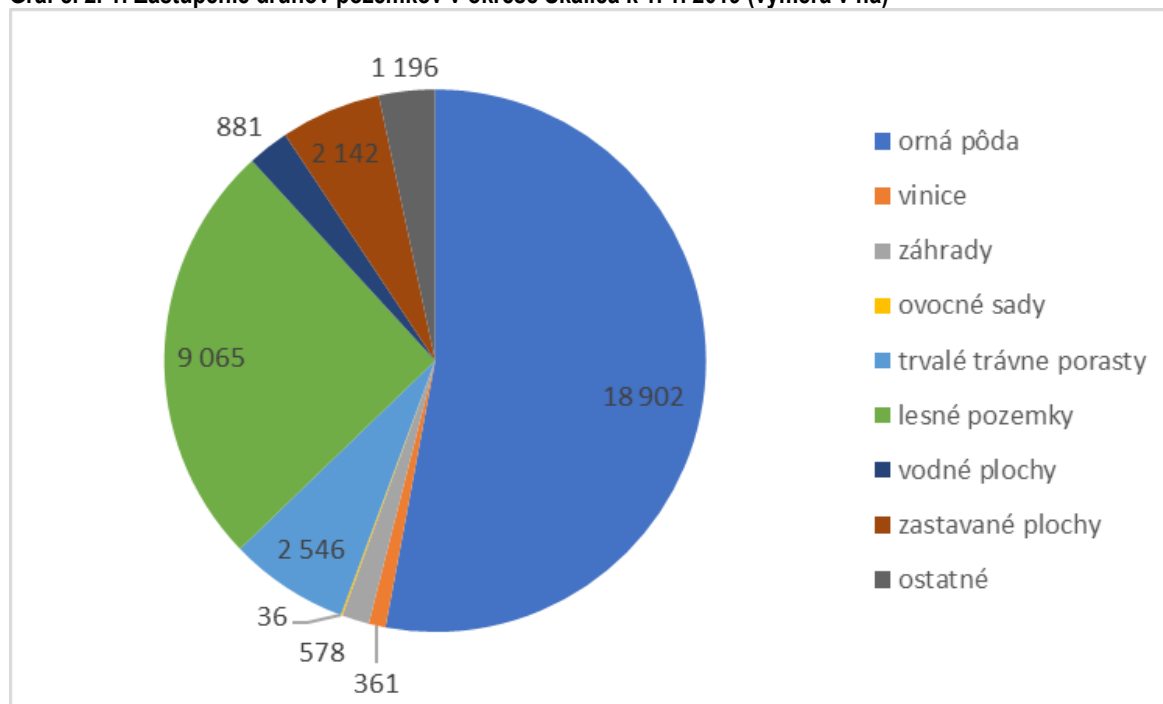
Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinné štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinné štruktúry) charakteru. SKŠ je tvorená prvkami, ktoré pokrývajú zemský povrch, vzájomne sa neprekrývajú a na druhej strane v rámci mapy SKŠ by nemali byť biele plochy, nakoľko každý prvok zemského povrchu je pokrytý nejakým prvkom. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinné štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinnoeologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnoeologickou hodnotou. V dôsledku rozvoja hospodárskych aktivít sa prirodzené ekosystémy záujmového územia postupne menili na poľnohospodárske a až umelé ekosystémy. Takto boli mnohé prirodzené reprezentatívne ekosystémy nielen pozmenené ale často aj zlikvidované.

Tabuľka č. 2. 1: Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Skalica k 1. 1. 2019 (výmera v ha)

Druh pozemku		Výmera (ha)	%
poľnohospodárska pôda	orná pôda	18 902	52,94
	vinice	361	1,01
	záhrady	578	1,62
	ovocné sady	36	0,10
	trvalé trávne porasty	2 546	7,13
lesné pozemky		9 065	25,39
vodné plochy		881	2,47
zastavané plochy		2 142	6,00
ostatné		1 196	3,35
Spolu		35 708,20	100,00

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

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



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

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

2.1 Poľnohospodárska pôda

Poľnohospodárska pôda je významným prvkom súčasnej krajiny štruktúry záujmového územia. Zaberá približne 22 423 ha, čo je 62,80 % z celkovej rozlohy. Poľnohospodársku pôdu tvoria plochy využívané ako **orná pôda veľkoblková a maloblková, plochy trvalých trávnych porastov intenzívne a extenzívne, plochy trvalých trávnych porastov s NDV, ovocné sady, vinice a záhrady**.

Až 77,67 % poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda charakteru **veľkoblkovej** ornej pôdy (Obrázok č. 2. 1). Rozsiahle plochy veľkoblkovej ornej pôdy, ktorých celková rozloha je približne 17 648,61 ha zaberajú južnú, strednú aj juhozápadnú časť záujmového územia. Z hľadiska teritoriálneho, najväčší podiel ornej pôdy vykazujú nasledovné obce: Skalica (2 629,12 ha), Gbely (2 461,77 ha), Holíč (1 903,34 ha), Radošovce (1 689,58 ha) a Kopčany (1 348,4 ha), Unín (1 298,52 ha), Petrova Ves (1 119,37 ha) či Popudinské Močidlany (951,92 ha). Na ornej pôde sa pestuje predovšetkým pšenica (Oreské, Chropov, Koválovec, Mokrá Háj, Kátov, Kopčany), raž (Radimov), kukurica (Oreské, Radimov), slnečnica (Chropov, Radimov), lucerka (Koválovec), repka (Trnovec, Mokrá Háj, Kátov), jačmeň aj repa (Kátov). V území sa nachádzajú aj extenzívne využívané orné pôdy charakteru **maloblkovej** ornej pôdy. Vyskytujú sa sporadicky zväčša ako súčasť záhumienok a ich celková rozloha je približne 610,39 ha.

V rámci trvalých kultúr majú najmenšie zastúpenie **ovocné sady**. Ich celková rozloha je približne len 36 ha. Najviac zastúpené sú v obciach Holíč (6,1 ha), Letničie (6 ha) a Lopašov (4,9 ha).

Zastúpenie **viníc** (Obrázok č. 2. 2) je tiež veľmi nízke. S celkovou rozlohou 361,82 ha zaberajú 1,61 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Najväčšia výmera viníc je v nasledovných obciach: Skalica (140,68 ha), Prietržka (66,26 ha), Radimov (28,29), Mokrá Háj (26,73 ha), Kopčany (26,62 ha). V ostatných obciach majú výmeru menšiu ako 20 ha.

Na **záhrady** (Obrázok č. 2. 3) pripadá 578 ha, čo je 2,58 % z výmery poľnohospodárskej pôdy. V zastúpení záhrad dominujú nasledovné obce: Skalica (91,81 ha), Gbely (89,74 ha), Kopčany (66,55 ha), Holíč (66,19 ha) a Brodské (36,95 ha). V ostatných obciach dosahujú rozlohu menšiu ako 30 ha.

Trvalé trávne porasty (TTP) (Obrázok č. 2. 4) zaberajú 2 546 ha, čo predstavuje len 7,13 % z celkovej rozlohy záujmového územia a 11,34 % z výmery poľnohospodárskej pôdy. Najväčšie zastúpenie TTP vykazujú obce: Chropov (499,26 ha), Skalica (445,82 ha), Holíč (261,44 ha), Brodské (180,85 ha) a Unín (168,13 ha). Ostatné obce dosahujú výmeru TTP menšiu ako 150 ha. Intenzívne využívané lúky, prevažne pravidelne kosené plochy malých rozmerov, sa vyskytujú v západnej, severozápadnej a východnej časti územia. TTP extenzívne, ktoré sú spravidla nekosené, len prepášané sa vyskytujú ako malé fragmenty v severovýchodnej a východnej časti územia. TTP s podielom NDV do 25 % zaberajú v území veľmi malé plochy, sú sústredené napr. v okolí obcí Brodské, Skalica a Gbely.

Energetické porasty zakladané prevažne na poľnohospodárskej pôde zaberajú plochu 435,75 ha. Jedná sa predovšetkým o topoľové plantáže v juhozápadnej časti riešeného územia, napr. neďaleko obce Brodské alebo plantáže energeticky využiteľných drevín pri Kopčianskom kanáli (Obrázok č. 2. 5).

Obrázok č. 2. 1: Bloky ornej pôdy pri obci Oreské



M. Novikmec, júl 2018

Obrázok č. 2. 2: Opustené vinohrady nad obcou Radimov



M. Novikmec, júl 2018

Obrázok č. 2. 3: Pohľady na záhrady na svahoch kopca Veterník



M. Novikmec, júl 2018

Obrázok č. 2. 4: Lúky so sústavou malých kanálov severozápadne od obce Kátov



M. Novikmec, júl 2018

Obrázok č. 2. 5: Plantáž energeticky využiteľných drevín pri Kopčianskom kanáli



M. Novikmec, júl 201

2.2 Lesné pozemky

Lesná pôda je v riešenom území rozložená nerovnomerne, vyskytuje sa prevažne vo východnej, severozápadnej a juhozápadnej časti riešeného územia. Celková výmera lesnej pôdy je 9 065,14 ha, t. j. cca 25,4 % z celkovej rozlohy územia. Najväčšie zastúpenie lesnej pôdy je v obci Gbely (2 781,34 ha), ďalej v obciach Skalica (1 752,93 ha), Chropov (826,41 ha), Brodské (764,24 ha), Holíč (644,82 ha), Radošovce (633,23 ha) či Unín (528,68 ha). Naopak najmenšie zastúpenie je v obciach Letničie (11,20 ha), Kátov (36,81 ha), Oreské (38,56 ha), Lopašov (53,55 ha) (<http://datacube.statistics.sk>).

Drevinové zloženie lesov riešeného územia sa odvíja od polohy v rámci regiónu a taktiež od nadmorskej výšky. Na základe percentuálneho zastúpenia drevín boli identifikované ihličnaté, listnaté, zmiešané lesy a smrekové monokultúry. Listnaté lesy zaberajú približne 5 947,63 ha a prevažujú v severnej a v západnej časti územia. Ihličnaté lesy, vyskytujúce sa najmä v juhozápadnej časti zaberajú plochu 1 935,03 ha, zmiešané lesy 1 291,6 ha a smrekové monokultúry 26,69 ha. Drevinové zloženie lesných porastov riešeného územia udáva tabuľka č. 2. 2. Najväčšie zastúpenie z listnatých drevín má dub – 32,40 %, jaseň – 8,27 % a hrab – 8,04 %, z ihličnanov borovica – 27,22 %, potom smrek – 1 %.

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

Drevina	Výmera (ha)	Percento
Aqát	158,38	1,81
Borovica	2375,66	27,22
Brest	10,66	0,12
Breza	130,82	1,50
Buk	603,56	6,92
Cer	27,97	0,32
Dub	2827,70	32,40
Hrab	702,02	8,04
Jaseň	721,77	8,27

Drevina	Výmera (ha)	Percento
Javor	149,46	1,71
Jedľa	3,68	0,04
Jelša	246,04	2,82
Lipa	368,49	4,22
Ostatné listnaté	35,85	0,41
Smrek	86,84	1,00
Smrekovec	72,66	0,83
Topoľ	125,87	1,44
Topoľ šľachtený	62,58	0,72
Vrba	16,25	0,19
Spolu	8726,24	100,00

Zdroj: 2019

Podľa odstupňovaného vekového rozpätia sú lesné porasty riešeného územia zaradené do všetkých vekových tried. V riešenom území prevažujú porasty vo vekovej triede 61 – 80 ročné. Prehľad zastúpenia drevín a vekových tried je uvedený v tabuľke č. 2. 3.

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

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	
Aqát	38,55	29,54	21,72	33,58	24,55	7,66	2,78	2,78	158,38
Borovica	614,92	514,65	446,39	386,80	302,99	101,88	8,05	8,05	2 375,66
Brest	0,98	0,25	0,78	2,58	4,87	1,11	0,08	0,08	10,66
Breza	36,35	32,47	25,77	28,96	6,09	0,90	0,29	0,29	130,82
Buk	52,02	33,41	76,39	173,48	105,93	124,18	38,13	38,13	603,56
Cer	0,17	0,24	7,64	10,20	3,67	2,99	3,05	3,05	27,97
Dub	243,30	194,64	438,06	830,90	645,03	358,64	113,34	113,34	2 827,70
Hrab	11,71	22,57	182,63	283,05	160,07	35,34	6,65	6,65	702,02
Jaseň	91,06	69,69	117,89	227,06	170,01	42,06	4,00	4,00	721,77
Javor	15,79	45,53	32,55	34,27	11,44	7,79	2,09	2,09	149,46
Jedľa		3,37	0,28	0,03					3,68
Jelša	35,56	39,61	75,55	72,72	17,59	4,11	0,88	0,88	246,04
Lipa	12,99	53,57	85,22	115,12	68,33	26,00	7,27	7,27	368,49
Ostatné listnaté	6,01	0,49	13,06	10,12	5,58	0,07	0,53	0,53	35,85
Smrek	8,84	33,71	15,02	9,50	18,73	0,86	0,20	0,20	86,84
Smrekovec	21,02	13,11	13,73	14,21	6,45	4,14			72,66
Topoľ	10,18	8,34	28,64	55,64	20,78	1,80	0,49	0,49	125,87
Topoľ šľachtený	3,94	5,58	41,48	10,56	0,69		0,34	0,34	62,58
Vrba	0,47	0,32	8,35	4,33	2,10	0,67			16,25
Spolu	1 203,86	1 101,10	1 631,15	2 303,10	1 574,90	720,18	188,17	3,77	8 726,24

Zdroj: <http://gis.nlc.sk.org/lgis/13.09.2018>

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

- **Dubový** (do 300 m nadmorskej výšky) – ide o lesy najnižších polôh mimo areálu buka. V území okresu prevažuje v jeho juhozápadnej časti (LHC Gbely, LHC Holíč).

- **Bukovo-dubový** (od 200 do 500 m nadmorskej výšky) – v tomto stupni sa už popri dube objavuje aj buk, hoci slabšieho vzrastu. Ide v podstate o prechodné pásmo medzi dubinami a bučinami. Do územia okresu zasahuje v jeho južnej a východnej časti (LHC Holíč).
- **Dubovo-bukový** (od 300 do 700 m nadmorskej výšky) – v tomto stupni už dominuje hlavne buk, dub sa tu udržuje len vďaka rôznym narušeniam bučín suchými rokmi alebo človekom. Tieto lesy je pomerne ťažké odlišiť od 4. vegetačného stupňa. Ide o lesy, vyskytujúce sa prevažne vo východnej a v južnej časti okresu (LHC Holíč).

Lesné porasty sú v rámci územia zaradené do 21 hospodárskych súborov lesných typov (HSLT):

108 Sprašové hrabové dúbavy, 112 Vrastavé borovicové dúbavy, 113 Vlhké hrabové dúbavy na viatych pieskoch, 121 Brezové dúbavy, 124 Hrabové lužné jaseniny, 125 Dubové lužné jaseniny – prechodné luhy, 126 Vrbové topoliny – mäkké luhy, 135 Brestové lužné jaseniny – prechodné luhy, 192 Brezové jelšiny (ochr. rázu), 196 Vrbové topoliny, 202 Svieže vápencové bukové dúbavy, 208 Sprašové bukové dúbavy, 211 Živné bukové dúbavy, 213 Vlhké bukové dúbavy, 292 Svieže vápencové bukové dúbavy, 302 Svieže vápencové dubové bučiny, 310 Svieže dubové bučiny, 311 Živné dubové bučiny, 313 Vlhké dubové bučiny, 323 Jaseňové jelšiny, 399 Jaseňové jelšiny (ochr. rázu).

V rámci riešeného územia zaberajú neštátne lesy rozlohu 1896 ha a štátne lesy 6864 ha (<https://gis.nlc.sk.org/IBULH/Vymery/Vymery>). Do riešeného územia zasahujú nasledovné LHC: LHC Gbely, LHC Holíč.

Z výmery lesných porastov zaberajú hospodárske lesy (H) plochu 8 609,28 ha, t. j. 97,95 % a ochranné lesy (O) plochu 180,34 ha, t. j. 2,05 %. Z ochranných lesov zaberajú ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy 161,38 ha (<http://gis.nlc.sk.org/Igis/2019>).

Tabuľka č. 2. 4: Výmera podľa kategórie lesa v okrese Skalica

Kategória lesa	Výmera v ha	%
H - hospodárske lesy	8 609,28	97,95%
O - ochranné lesy	180,34	2,05%
Spolu	8 789,62	100,0

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

2.3 Vodné toky a plochy

Najvýznamnejším vodným tokom okresu Skalica je rieka Morava (Obrázok č. 2. 6), ktorá na území okresu tvorí hranicu medzi Slovenskou republikou a Českou republikou. Rieka Morava je významným tokom spájajúcim Česko, Slovensko a Rakúsko. Na územie Slovenska sa dostáva v severnom cípe okresu Skalica, tečie po západnej hranici okresu zo severu na juh a územie okresu opúšťa pod obcou Brodské. Na území okresu Morava priberá len ľavostranné prítoky (Chvojnicca, Unínsky potok, Výtržina) vrátane ich menších prítokov (Zlatnícky potok, Budkoviansky potok). V západnej časti okresu možno k vodným tokom zaradiť kanály s prevažne melioračnou funkciou (Kopčiansky kanál, Brodský kanál).

Vodné plochy

Vodné plochy okresu Skalica sú takmer výlučne umelého pôvodu. Rozlohou najväčšími vodnými plochami okresu Skalica sú bývalé štrkoviská – Adamovské jazerá a štrkoviská Kopčany Boričky pri obci Kopčany. Adamovské jazerá tvoria dve zatopené štrkoviská pri meste Gbely. Sú významnou ornitologickou lokalitou Záhoria, jedno z jazier slúži najmä na rekreáciu. Kopčany Boričky slúžia najmä na rybolov. Ďalšie vodné plochy okresu sú reprezentované rybníkmi (napr. Skalické rybníky (Obrázok č. 2. 7), Budkovianske rybníky, zanikajúci Radošovský rybník) a viacúčelovými nádržami (VN Petrova Ves, VN Radošovce (Obrázok č. 2. 8), Kostolnica). Prirodzené vodné plochy sú reprezentované fragmentami ramien Moravy v západnej časti okresu (napr. rameno Lipa).

Obrázok č. 2. 6: Rieka Morava pri Perúnских lúkach



M. Novikmec, júl 2018

Obrázok č. 2. 7: Skalické rybníky



M. Novikmec, júl 2018

Obrázok č. 2. 8: Vodná nádrž Radošovce



M. Novikmec, júl 2018

2.4 Zastavané plochy a nádvoría

2.4.1 Sídelné plochy

Sídelné plochy zaberajú približne 1 292,6 ha, čo predstavuje 82,8 % z celkovej rozlohy zastavaných plôch a nádvorí záujmového územia. V záujmovom území sa nachádza 21 sídiel a z toho tri sídla majú štatút mesta (Gbely, Holíč, Skalica). Mesto Skalica je správnym sídlom okresu. Mesto sa nachádza na západe Slovenska v Trnavskom kraji. Na západe susedí s moravským mestom Hodonín (12 km), na juhozápade s mestom Holíč (6 km), Senica je 23 km juhovýchodne a Myjava 36 km východne. Na severe a západe je mesto ohraničené hranicou s Českom. Skalica patrí medzi mestá s množstvom zachovalých kultúrnych pamiatok. Medzi najvýznamnejšie patrí románska rotunda zasvätená svätému Jurajovi. Na kopci s rotundou sa nachádzajú ďalšie pamiatky ako zvyšky mestských hradieb s jedinou zachovanou bránou tzv. fortňou, Severnou bránou. Oproti rotunde sa nachádza vyvýšenina s klasicistickou kalváriou postavenou na zvyškoch kniežacieho hradiska vysvätenou arcibiskupom A. Rudnayom v roku 1823. Na kalvárii stojí kamenný kríž so sochami sv. Márie a sv. Jána. Na valoch okolo akropole stoja kaplnky s krížovou cestou.

Rozlohou väčšie **rekreačné a športové areály** sa vyskytujú v meste Skalica a predstavujú golfové ihriská (Obrázok č. 2. 9). Neďaleko, v rekreačno-turistickej oblasti Zlatnícka dolina sa nachádza rekreačný komplex, ktorého súčasťou je kúpalisko, športové ihriská, trávnaté plochy určené na oddych, Skalický salaš a pod. Cez Zlatnícku dolinu vedie Náučný chodník Biele Karpaty, prechádza niekoľko cyklotrás s cyklistickými odpočívadlami, ktoré sú súčasťou väčšej siete rozkladajúcej sa po celom katastrálnom území mesta Skalica. Významná chatová osada v riešenom území sa vyskytuje práve v Zlatníckej doline. V obci Kopčany sa nachádza Cisársky a kráľovský žrebčín, po prvýkrát spomínaný rokoch 1660 – 1680. Záhradkárské osady s výmerou len približne 58 ha sa vyskytujú v okolí obcí Skalica alebo Popudinské Močidlany.

Obrázok č. 2. 9: Areál golfového rezortu Grafobal Gropu Golf Resort v Skalici



M. Novikmec, júl 2018

2.4.2 Priemyselné a dobývacie areály

Priemyselná výroba je okrese Skalica koncentrovaná najmä v okrajových častiach mestských sídel. V meste Skalica je priemysel sústredený v priemyselnej zóne v severozápadnej časti mesta, za cestou II/426. Sídli tu najmä prevádzky strojárenskej výroby (SATEL Slovakia, s. r. o., DANEX, s. r. o., Mikov Skalica, s. r. o.), prevádzky na výrobu kotlov (Protherm production, s. r. o. a Valliant Group Slovakia) množstvo ďalších firiem zameraných na drevovýrobu, dopravné technológie, dopravu a iné. Významným priemyselným areálom v Skalici je areál firmy Grafobal, a. s., ktorá sa zameriava na komplexné riešenia v oblasti vývoja, výroby a logistiky najmä papierových obalov a výrobkov. Nachádza sa v západnej časti mesta, kde tiež iného pôsobí aj prevádzka Západoslovenské tlačiarne Skalica s. r. o. Najväčším priemyselným areálom v meste Holíč je prevádzka Eissmann Automotive Slovensko s. r. o, lokalizovaná na severnom okraji mesta. Významným priemyselným areálom je prevádzka firmy FORTACO s. r. o., zameraná na moderné technológiu výroby dielov rezaných laserom pre rôzne odvetvia – strojárstvo, ťažobný priemysel, logistiku.

Pri meste Gbely sa nachádzajú areály firmy NAFTA, a. s., ktorej predmetom činnosti je uskladňovanie uhľovodíkov v podzemných zásobníkoch a ťažba uhľovodíkov na území Slovenska. Je prevádzkovateľom podzemných zásobníkov zemného plynu na Slovensku a táto činnosť v súčasnosti tvorí 70 % všetkých aktivít spoločnosti. Medzi priemyselné areály je radený aj prechod Brodské, kde sú zabezpečované služby pre nákladnú dopravu.

Do tejto kategórie možno zaradiť aj prevádzky zamerané na ťažbu štrkov, ktorá prebieha na Adamovskom štrkovisku (Adamovské rybníky).

2.4.3 Poľnohospodárske areály

V záujmovom území špecifickú kategóriu zastavaných plôch predstavujú poľnohospodárske areály. Jedná sa najmä o areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo so zmenenou funkciou. V súčasnosti je

množstvo bývalých poľnohospodárskych areálov v technicky nevyhovujúcom stave, postupne chátrajú, alebo v nich lokalizované iné výrobné alebo skladovacie priestory – preto sú radené medzi areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné (Obrázok č. 2. 10). Ďalšími prvkami radenými do kategórie poľnohospodárskych areálov sú hnojiská a areály lesných závodov, dielní, manipulačných a expedičných skladov.

Najvýznamnejším poľnohospodárskym podnikom okresu je PD Popudinské Močidlany. V súčasnosti obhospodaruje 1 015,54 ha poľnohospodárskej pôdy, z toho 996,40 ha tvorí orná pôda a 19,14 ha tvoria trvalé trávne porasty. Poľnohospodársku činnosť vykonáva v katastrálnych územiach Močidlany, Popudiny, Trnovec, Prietržka, Holíč, Radošovce a Záhajné. Viac ako 50 % pestovaných plodín predstavujú obilniny. Živočíšna výroba je zameraná na chov hovädzieho dobytku.

Z ďalších podnikov poľnohospodárskej výroby sú významnejšie Roľnícke družstvo Bližina, Prietržka zamerané na pestovanie obilnín a chov dobytku s produkciou mlieka, Poľnohospodárske družstvo Dubovce zamerané najmä na chov koní. Rozsiahle poľnohospodárske areály obhospodaruje Roľnícke družstvo Petrova Ves. Ťažiskom činnosti RD Petrova Ves je živočíšna výroba a rastlinná výroba. V rastlinnej výrobe družstvo podniká v pestovaní tradičných poľných kultúr ako sú obilniny, olejiny, krmoviny. V živočíšnej výrobe sa zameriava na produkciu mlieka a výkrm ošipáných. K poľnohospodárskym areálom možno radiť aj areál žrebčína Kopčany v katastrálnom území obce Kopčany, ktorý dodnes slúži svojmu pôvodnému účelu, chovu koní.

Obrázok č. 2. 10: Chátrajúci areál Gbely - Cunín



M. Novikmec, júl 2018

2.4.4 Dopravné zariadenia

Na územie okresu Skalica zasahuje v jeho juhozápadnej časti veľmi krátkym úsekom diaľnica D2. Najvýznamnejšími cestnými komunikáciami cestnej siete okresu sú cesty prvej triedy č. 51 a 2. Cesta I/2 vedie z mesta Holíč pozdĺž západnej hranice okresu, pri obci Brodské prechádza do okresu Senica. Začiatok cestnej komunikácie I/51 je na hraničnom priechode pri Holíči, kde nadväzuje na českú cestu I/51. Odtiaľ pokračuje križovatkou ciest I/2 a II/426 v Holíči, ďalej pokračuje juhovýchodným smerom križovatkami

s viacerými cestami tretej triedy, v Radošovciach s III/1146 a pod križovatkou s III/1126 prechádza do okresu Senica. Dôležitými cestnými komunikáciami zasahujúcimi okresu sú cesty II. triedy číslo 426, 590 a krátky úsek cesty II/425. Cesta II/426 sa začína hraničnom prechode Skalica-Sudoměřice prechádza okolo Skalice, následne pokračuje juhozápadným smerom okolo obcí Vrádište a Kátov do mesta Holíč, kde cesta končí na križovatke s cestami I. triedy I/2 a I/51. Cesta II/590 prechádza na územie okresu z okresu Senica, v skalickom okrese pokračuje obcou Petrova Ves k mestu Holíč, kde sa na križovatke s cestou I/2 končí.

Cesty III. triedy tvoria spojky od komunikácií vyšších tried k obciam najmä v okrajových častiach územia (napr. cesty 1123, 1124 vo východnej časti územia, alebo tvoria sieť v oblastiach s vyššou koncentráciou obcí, najmä v poľnohospodársky využívaných častiach okresu (napr. cesty 1133, 1134, 1135, 1136). Cestnú sieť dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií a súbor poľných ciest, väčšinou nespevnených (Obrázok č. 2. 11). Významnú sieť tvoria súbor lesných ciest pri meste Gbely.

Územím okresu Skalica prechádzajú dve železničné trate. Železničná trať Kúty – Sudoměřice (trať číslo 114) spájajúca Kúty a Sudoměřice (ČR) vedie na území okresu z jeho juhozápadnej časti smerom na severovýchod, prechádza mestom Skalica a smeruje na územie Českej republiky. V juhozápadnom cípe okresu prechádza železničná trať Bratislava – Kúty – Břeclav (trať číslo 110).

Ďalším dopravným zariadením okresu Skalica je letisko Holíč, ktoré je prevádzkované najmä na športové a rekreačné lietanie.

Obrázok č. 2. 11: Pohľad z Radošovských viníc smerom na Radošovce



M. Novíkmec, júl 2018

2.4.5 Zariadenia technickej infraštruktúry

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

Výrobu, rozvod, distribúciu a predaj tepla v riešenom území zabezpečujú 2 firmy - Montpetrol Slovakia, s.r.o., Gbely a Prvá teplárenská, a.s., Holíč. Prevádzku energetických zariadení zabezpečuje Západoslovenská

energetika, a.s. Trnava. V území sa nachádzajú elektrické vedenia prenášajúce napätie 22, 110, 220 a 400 kV. Vedenie 400kV zasahuje na územie krátkym úsekom v juhozápadnej časti, dlhší úsek vedie vo východnej časti popri obci Chropov smerom na severozápad k mestu Skalica. Vedenie 220 kV zasahuje na územie vo východnej časti, 22 kV vedenie zabezpečuje zásobovanie sídel elektrickou energiou.

Elektrické stanice, sú ucelené elektrické zariadenia slúžiace na transformáciu, rozvod, premenu alebo kompenzácie elektrickej energie. V území sú najrozšírenejšie transformovne, ktorých úlohou je zabezpečiť zmenu napätia prenášanej elektrickej energie bez zmenu frekvencie. V mierke 1 : 50 000 majú väčšinou charakter bodových prvkov.

Čistiarnie odpadových vôd sú zariadenia, ktoré slúžia na zbavenie nečistôt a škodlivých látok zo splaškovej, či priemyselnej odpadovej vody. V ČOV sa voda čistí rôznymi spôsobmi – mechanicky, chemicky alebo biologicky. V riešenom území sa nachádza 5 významnejších **čistiarní odpadových vôd (ČOV)**: ČOV Brodské, ČOV Gbely, ČOV Holíč, ČOV Skalica, ČOV Kopčany.

2.5 Nelesná drevinová vegetácia

Nelesná drevinová vegetácia (NDV) predstavuje trvalé spoločenstvá krovín a stromov mimo lesných pozemkov. Tvorí menšie plochy v poľnohospodárskej krajine, predovšetkým na extrémnych sklonoch, zrázoch a výmoľoch, lemuje cesty, obklopuje intenzívnejšie využívanú ornú pôdu a rôzne objekty alebo predstavuje brehovú porasty. Je významným ekostabilizačným prvkom, podieľa sa predovšetkým na eliminácii erózie, stabilizácii zosuvných území, zvyšuje retenčnú schopnosť územia, vplýva na biodiverzitu, heterogenitu krajiny i jej charakteristický vzhľad.

Nelesná drevinová vegetácia v riešenom území rozložená rovnomerne, zaberá približne 1 056,29 ha, čo je 2,96 % z rozlohy územia, z toho brehovú porasty zaberajú plochu 484,26 ha. Je lokalizovaná prevažne pozdĺž vodných tokov, ako súčasť trvalých trávnatých porastov a vyskytujú sa tu aj komplexnejšie celky vo väzbe na lesné porasty.

Rozmiestnenie nelesnej drevinovej vegetácie v riešenom území je nerovnomerné, tvorí rozlohou malé fragmenty, podľa charakteristických typov a druhov nasledovné:

- Nelesná drevinová vegetácia vo väzbe na lesné porasty najmä v juhozápadnej časti územia.
- Nelesná drevinová vegetácia ako súčasť trvalých trávnatých porastov najmä vo východnej časti územia.
- Brehové porasty okolo vodných tokov – napr. významný vodný tok Morava (Obrázok č. 2. 6) a jej prítoky, vodné toky Výtržina, Zlatnícky potok, Chvojnica, Kýštor, Radimovský potok či Pavlovský potok.
- Nelesná drevinová vegetácia vo väzbe na sídla a záhrady.
- Nelesná drevinová vegetácia okolo dopravných komunikácií a poľných ciest.
- Rozptýlená NDV ako súčasť mozaikových štruktúr s ornou pôdou, TTP a so sídlom (viď kap. 2.7).

2.6 Plochy verejnej a vyhradenej zelene

Plochy verejnej a vyhradenej zelene predstavujú parkové plochy a inú verejnú vegetáciu, cintoríny a vegetáciu v zastavaných územiach obcí, ktoré majú mimoriadny význam z hľadiska ekologickej kvality územia.

Plochy verejnej a vyhradenej vegetácie zaberajú v rámci riešeného územia plochu 0,63 ha, čo predstavuje 0,002 % z celkovej výmery riešeného územia. V území sa vyskytuje približne niekoľko významnejších plôch verejnej a vyhradenej zelene, ktoré predstavujú predovšetkým cintoríny. V niektorých obciach riešeného územia sa nachádza cintorín, väčšinou na jej okraji, ktorý je tradične pietne udržiavaný (Radimov, Unín). Priamo v Skalici je niekoľko významných cintorínov, napr. katolícky, evanjelický aj židovský cintorín a tri mestské parky (mestský park Oslobodenia Skalice, Central park Skalica a Skalický hájek).

2.7 Mozaikové štruktúry

Mozaikovitité štruktúry s TTP, NDV so sídlom s celkovou rozlohou približne 11,27 ha a mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP a NDV s celkovou rozlohou približne 4,4 ha sa v záujmovom území nachádzajú len sporadicky s najväčším plošným rozsahom v blízkosti obcí Petrova Ves, Kopčany či Unín. Pozostávajú najmä z mozaiky opustených plôch ornej pôdy a TTP prerastených s NDV, v rámci ktorých sa vyskytujú osady rozptýleného osídlenia. Uvedené prvky súčasnej krajinej štruktúry sú významné najmä z hľadiska poskytovania podmienok pre existenciu celého spektra rastlín a živočíchov.

2.8 Ostatné plochy

V rámci ostatných prvkov, ktoré zaberajú v riešenom území rozlohu 147,11 ha sa vyskytujú dva prvky, a to skládka odpadov a močiare a rašeliniská. Jedná sa o nasledovné významné plochy: skládka odpadov Holíč – Bresty, ktorú prevádzkuje firma VPP servis, s. r. o. Holíč a skládka odpadov Mokrá Háj, ktorej prevádzkovateľom je firma VEPOS Skalica. V riešenom území sa nachádza 10 významných lokalít s výskytom močiarov a rašelinísk, a to najmä v okolí obce Brodské, Kopčany a Radošovce.

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 Konceptiou 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 Skalica:

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

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 privalových 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, Holíč – Bresty, 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), Slňava (SKCHVU026), Veľkoblavské rybníky (SKCHVU034) a Špačínsko-nižňianske 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 krovinovej 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 krovin 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 protieróznú 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.

7. 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 krajinej zelene ako základného ekostabilizačného systému v krajine s významným krajínotvorným efektom.

7.1.11. Podporovať revitalizáciu vodných tokov a revitalizáciu skanalizovaných tokov a príslušných pobrežných pozemkov z dôvodov vodohospodárskych, ekostabilizačných, krajínotvorných 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 zeleň 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 krajiny 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 R-USES je definovaný v textovej časti, predovšetkým v kapitole Koncepcia ochrany prírody a tvorby krajiny, vrátane prvkov územného systému ekologickej stability, v Záväznej časti - 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 Skalica podľa ÚPN-R TTSK.

Tabuľka č. 3. 1: Biocentrá a biokoridory vymedzené na území okresu Skalica podľa ÚPN-R TTSK

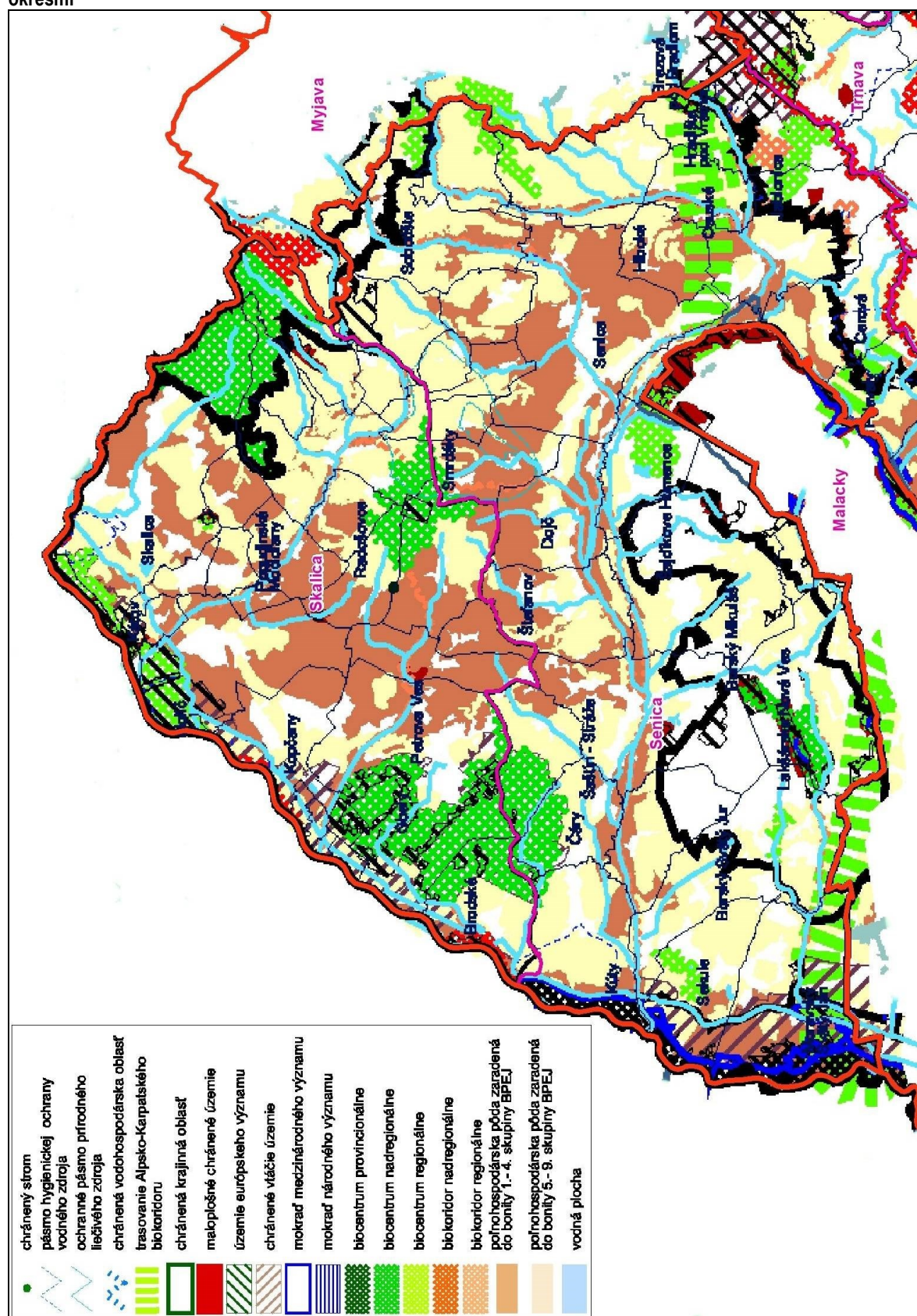
Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum nadregionálneho významu	Gbelský les
	Skalický vrch
	Zámčisko
Biocentrum regionálneho významu	Holíčský les
	Veterník
Biokoridor nadregionálneho významu	Rieka Morava
Biokoridor regionálneho významu	Chvojница

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

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

Okres Skalica susedí s okresom Senica, Myjava a Českou republikou. RÚSES oboch okresov boli riešené v roku 1994, kde ešte nie sú k dispozícii digitálne dáta prvkov RÚSES a preto ich priemet prvkov RÚSES na kontaktných územiach s riešeným územím nie je možné zobrazit.

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



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

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. 2: Prehľad spracovaných ÚPD obcí v okrese Skalica (stav k r. 2019)

Názov obce	Štatút	Stav	Názov dokumentácie	Rok schválenia ÚPD
Brodské	Obec	platný	Územný plán obce	2006
Dubovce	Obec	platný	Územný plán obce	2015
Gbely	Mesto	platný	Územný plán mesta	2014
Holíč	Mesto	platný	Územný plán mesta	2013
Chropov	Obec	nemá		
Kátov	Obec	nemá		
Kopčany	Obec	platný	Územný plán obce	2014
Koválovec	Obec	nemá		
Letničie	Obec	platný	Územný plán obce	2010
Lopašov	Obec	nemá		
Mokrý Háj	Obec	platný	Územný plán obce	2007
Oreské	Obec	nemá		
Petrova Ves	Obec	platný	Územný plán obce	2009
Popudinské Močidlany	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Prietržka	Obec	platný	Územný plán obce	2016
Radimov	Obec	nemá		
Radošovce	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Skalica	Mesto	platný	Územný plán mesta	2017
Trnovec	Obec	platný	Územný plán obce	2011
Unín	Obec	platný	Územný plán obce	2018
Vrádište	Obec	platný	Územný plán obce	2018

Zdroj: www.uzemneplany.sk

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

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

Názov obce	Štatút	Stav	PPÚ zápis do KN (§3)	uverejnenie v spravodajcovi
Brodské	Obec	3j		2015, č.2
Gbely	Obec	3j		2015, č.2
Letničie	Obec	3	5/2012	2012, č.2
Petrova Ves	Obec	3	12/2015	2016, č.1
Skalica	Obec	3	8/2005	2009, č.1
Unín	Obec	3	10/2014	2014, č.2

Zdroj: www.skgeodesy.sk

3 - zapísaný projekt pozemkových úprav (PPU)
j - zjednodušené pozemkové úpravy

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

4 POZITÍVNE A NEGATÍVNE PRVKY V ÚZEMÍ

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

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

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

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

4.1 Pozitívne prvky a javy

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

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

4.1.1.1 Územná ochrana

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

✓ Národná sústava chránených území

Do územia okresu Skalica zasahuje 1 "veľkoplošné" chránené územie – CHKO Biele Karpaty. Na území okresu je vyhlásených aj 10 "maloplošných" chránených území z toho 2 Prírodné rezervácie, 5 Prírodných pamiatok a 3 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 MzP 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 východnej časti okresu

Vďaka citlivému spolužitiu človeka s prírodou v minulosti sa v území zachovala pestrá mozaika lesných spoločenstiev, druhovo bohatých lúk, pasienkov, políčok 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 vzácných 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 vzácných 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..

Prírodné rezervácie (PR):

PR Šmatlavé uhliisko (EČ 1000) o výmere 84 400 m². Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1996. Vyhláškou 17/2003 z 9. 4. 2003, účinnou od 1. 2. 2003 bolo vyhlásené za prírodnú rezerváciu. Novelizovaná bola v roku 2004. Rozloha je 84,400 m². Ochrana zachovalých lesných spoločenstiev Bielych Karpát v najnižšom vegetačnom stupni s veľkou druhovou diverzitou, dobre vyvinutým bylinným podrastom a početnými populáciami ohrozených vstavačovitých rastlín a množstvom druhov teplomilného hmyzu. Nachádza sa v CHKO Biele Karpaty v katastri Skalice. CHÚ je zaradené v 4. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Biele Karpaty.

PR Vetrník (EČ 187) o výmere 184 586 m². Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1983. Zákomom 287/1994 o ochrane prírody a krajiny bolo vyhlásené za prírodnú rezerváciu. Nachádzala sa vo vtedajšom okrese Senica. Vyhláškou 17/2003 z 9. 4. 2003, účinnou od 1. 2. 2003 bola potvrdená. Rozloha je 184,586 m². Ochrana posledných zvyškov typickej vegetácie skalnej stepi v západnej časti Myjavskej pahorkatiny s početným výskytom ojedinelých a chránených druhov rastlín na vedecko-výskumné, náučné a kultúro-výchovné ciele. Nachádza sa v katastri Skalice. CHÚ je zaradené v 5. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie.

Prírodné pamiatky (PP):

PP Chropovská strž (EČ 882) o výmere 476 631 m². 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. Novelizovaná bola v roku 2004. Rozloha je 476,631 m². Prírodná strž vo flyšovom pásme s významným výskytom skamenelín makrofauny z poslednej transgresie mora v mladších treťohorách. Lokalita má veľký vedecko-výskumný význam s priaznivým vplyvom na biodiverzitu okolia. Refúgium množstva rastlinných a živočíšnych druhov. Nachádza sa v katastri obce Chropov. CHÚ je zaradené v 4. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie. CHÚ je zaradené v 5. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie.

PP Chvojníca (EČ 775) o výmere 316 515 m². 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 Chvojníca je najzachovalejším tokom západnej časti CHKO Biele Karpaty a príslušného územia. Je refúgiom hodnotnej teplomilnej pahorkatinnej hydrofauny a jeho zachovalé prirodzené brehové

porasty sú význačným krajinným a ekostabilizačným prvkom. Nachádza sa v CHKO Biele Karpaty v katastri obcí Dubové, Lopašov, Oreské, Popudinské-Močidlany, Radošovce a Trnovec. CHÚ je zaradené v 4. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Biele Karpaty.

PP Ivanské rameno (EČ 55) o výmere 30 800 m². Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1986. vyhláškou 293/1996 z 30. 9. 1996, účinnou od 1. 11. 1996 bolo vyhlásené za prírodnú pamiatku Ivánek. Vyhlásená bola na ochranu posledných zvyškov mŕtvych ramien rieky Moravy v južnej časti Dolnomoravského úvalu s výskytom chránených a ohrozených druhov fauny a flóry, viazaných na vodné a močiarne biotopy. Nachádza sa v katastri Skalice. CHÚ je zaradené v 5. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie.

PP Kátovské rameno (EČ 73) o výmere 60 500 m². Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1986. Vyhláškou 293/1996 z 30. 9. 1996, účinnou od 1. 11. 1996 bolo vyhlásené za prírodnú pamiatku Kátovské rameno. Chránené územie bolo vyhlásené na ochranu posledných zvyškov mŕtvych ramien rieky Moravy v južnej časti Dolnomoravského úvalu s výskytom chránených a ohrozených druhov fauny a flóry, viazaných na vodné a močiarne biotopy, ktoré sú dôležité z viacerých hľadísk. Nachádza sa v katastri Holíča a obce Kátov. CHÚ je zaradené v 5. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie.

PP Raková (EČ 791) o výmere 86 045 m². Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1992. Vyhláškou 293/1996 z 30. 9. 1996, účinnou od 1. 11. 1996 bolo vyhlásené za prírodnú pamiatku. Novelizovaná bola v roku 2004. Zvyšky typických bielokarpatských trávnatých porastov po ľavej strane potoka Raková s veľkou druhovou pestrosťou rastlín a živočíchov, ktorých zachovanie má veľký význam pre ekologickú stabilizáciu okolitých intenzívne využívaných poľnohospodárskych kultúr. Nachádza sa v CHKO Biele Karpaty v katastri obce Chropov. CHÚ je zaradené v 4. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Biele Karpaty.

Chránené areály (CHA):

CHA Búdkovianske rybníky (EČ 895) o výmere 140 744 m². Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1994. Vyhláškou 293/1996 z 30. 09. 1996, účinnou od 01. 11. 1996 bolo vyhlásené za chránený areál Búdkovianske rybníky. Pôvodne mal názov Budkovianske rybníky. Chránený areál bol vyhlásený v roku 1994. Skupina malých rybníkov s prirodzenou vodnou a močiarou vegetáciou, s výskytom množstva (aj vzácných) živočíchov, viazaných na vodné prostredie a okolie vôd, nachádzajúcich tu i vhodné podmienky na rozmnožovanie. Lokalitu je možné využívať na chov rýb. Nachádza sa v katastri Holíča a obce Radimov. CHÚ je zaradené v 4. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie.

CHA Štepnické rameno (EČ 111) o výmere 21 362 m². Chránený areál bol vyhlásený v roku 1989. Chránené územie bolo zriadené na ochranu posledných zvyškov ramien a jazier ľavobrežnej riečnej nivy rieky Moravy. Územie predstavuje refúgium výskytu viacerých chránených a ohrozených taxónov vodných a močiarnych druhov rastlín a živočíchov. Nachádza sa v katastri Skalice. CHÚ je zaradené v 4. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie.

CHA Vodná nádrž Petrova Ves (EČ 1001) o výmere 348 036 m². Vyhláškou 293/1996 z 30. 09. 1996, účinnou od 01. 11. 1996 bolo vyhlásené ako chránený areál. Ochrana významnej ornitologickej lokality s výskytom mnohých chránených, vzácných a ohrozených hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov. Nachádza sa v katastri obce Petrova Ves. CHÚ je zaradené v 4. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie.

✓ Európska sústava chránených území Natura 2000

Národný zoznam území európskeho významu bol aktualizovaný výnosom MŽP SR č. 1/2017 zo 7. 12. 2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR zo 14. 7. 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

V záujmovom území, ktoré patrí do panónskeho biogeografického regiónu je lokalizovaných 7 území európskeho významu a 1 chránené vtáčie územie.

Územia európskeho významu

SKUEV0315 Skalické alúvium Moravy

Územie o rozlohe 251,45 ha situované v k. ú. Kátov, Plaňavy, Seče, Skalica, Holíč. Správcom územia je S-CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2., 4. a 5. stupeň ochrany.

Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 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.
- 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*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), korýtko riečne (*Unio crassus*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), bobor vodný (*Castor fiber*), boleň dravý (*Aspius aspius*)

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.

Dôvodom ochrany sú biotopy:

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

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

SKUEV0902 Veterník

Územie o rozlohe 21,384 ha situované v k. ú. Mokry Háj, Skalica. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 4. stupeň ochrany.

Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 40A0 Xerothermné kroviny
- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

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

SKUEV0904 Gbelský les

Územie o rozlohe 267,890 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.

Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 9190 Vlhké acidofilné brezové dúbravy
- 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 štíhly (*Rana dalmatina*).

SKUEV0905 Holíčske alúvium Moravy

Územie o rozlohe 145,850 ha situované v k. ú. Holíč. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*).

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.

Dôvodom ochrany sú biotopy:

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

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

SKUEV2315 Skalické alúvium Moravy

Územie o rozlohe 106,030 ha situované v k. ú. Kátov, Skalica. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*).

Chránené vtáacie územia

SKCHVU016 Záhorské Pomoravie bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 140/2015 Z. z. zo 17. júna 2015 s účinnosťou od 1. júla 2015. Územie bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov chliašťa bodkovaného (*Porzana porzana*), bučiaka trsťového (*Botaurus stellaris*), haje tmavej (*Milvus migrans*), haje červenej (*Milvus milvus*), sokola rároha (*Falco cherrug*), rybára riečného (*Sterna hirundo*), bučiacka 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*), škovránka stromového (*Lullula arborea*), lelka obyčajného (*Caprimulgus europaeus*), ďatľa prostredného (*Leipopicus medius*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*) a chrapkáča poľného (*Crex crex*) a zimovísk husi bieločelej (*Anser albifrons*), husi divej (*Anser anser*), husi krátkozobej (*Anser brachyrhynchus*), husi malej (*Anser erythropus*), husi siatinnej (*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 vtáacie územie má výmeru 33 067,99 ha, 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 Bystrička 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, Poľana, Východné Karpaty a Vysoké Tatry (<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/europe-north-america/>).

Na územie okresu Skalica nezasahuje žiadna biosférická rezervácia.

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

Dohovor o mokradiach, majúciach 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.

Základné 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 rozčlenené do 5 kategórií (Slobodník, Kadlecík, 2000):

- lokality zapísané v Zozname mokradí medzinárodného významu,
- ostatné medzinárodne 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 Skalica sa nachádza 1 medzinárodne významná (zapísaná ramsarská) mokraď a 12 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 stanovištom 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.

Prírodné pomery

Pôvod: Prírodný, čiastočne umelý. Geológia: Podklad je tvorený málo priepustnými až nepriepustnými sedimentami. V miestach, kde ílovité horniny dosahujú na povrch, dochádza k stagnácii záplav a podzemných vôd alebo k saturácii pôdy. Tieto sedimenty sú prevažne pokryté 10 – 15 m vrstvou priepustných usadenín piesčito-hlinitých sedimentov. Na nich sú uložené menej priepustné holocénné aluviálne hliny rozličných typov. Pôdne typy: Dominantnými pôdnymi typmi sú fluvizeme a čierne. Fluvizem siaha v rôzne širokom páse 1 až 1,5 km od rieky. Vo vzdialenejšej časti od rieky (0,6 do 1,5 km) sa vyvinuli na starších sedimentoch čierne. V južnej časti prevládajú kyslejšie pôdy (mierne kyslé až kyslé), v severnom úseku zásaditejšie - neutrálne až mierne alkalické. Pôdy v medzihrádzovom území sú vo všeobecnosti kyslejšie. Geomorfológia: Fluviálna rovina na fluvialných nivných sedimentoch, fluvialno-eolická zvlnená rovina až dunová zvlnená rovina na fluvialných terasových sedimentoch a viatych pieskoch. Na slovenskom úseku je Morava nížinná rieka s veľmi malým spádom (priemerne 0,18 ‰), ktorá sa zarezáva do kvartérnych sedimentov eolického a fluvialného pôvodu a vytvára meandrujúci tok s hustou sieťou ramien a meandrov. Hydrológia: Územie patrí do povodia Dunaja. Priemerný ročný prietok Moravy je $111 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, priemerná rýchlosť toku je približne $0,7 - 0,8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Povodie Moravy má $26\,580 \text{ km}^2$, leží zväčša na silikátových horninách Českého masívu. Priľahlý pás územia k Morave má zmenenú hydrologickú sieť, nie je priamo odvodňovaný prirodzenými tokmi, ale sústavou kanálov. Nachádzajú sa tu aj zvyšky starých ramien Moravy bez priameho spojenia s tokom. Nízke prietokové stavy sa vyskytujú prevažne koncom leta a začiatkom jesene (IX. – X.), menej v zime (I.). Kvalita vody: Ukazovatele kvality povrchovej vody radia tok Moravy medzi znečistené rieky. Najhoršie sú výsledky analýz základného chemického zloženia a biologické a mikrobiologické ukazovatele (V. trieda čistoty - zvýšený obsah N-NO_2 , baktérie), podľa kyslíkového režimu a doplnkových chemických ukazovateľov patrí do III. – IV. triedy čistoty. Podľa obsahu ťažkých kovov zaraďujeme Moravu do II. – III. triedy čistoty (zvýšený obsah Zn). Klíma: Územie patrí do teplej, mierne suchej oblasti s miernymi zimami. Priemerná ročná teplota sa pohybuje v rozpätí $9,0 - 9,6^\circ\text{C}$, priemerné teploty v januári sú -2 až $-2,5^\circ\text{C}$, v júli $19,6$ až $20,1^\circ\text{C}$. Ročné úhrny zrážok sa pohybujú v rozpätí $550 - 650 \text{ mm}$. Na zrážky sú najbohatšie letné mesiace (V – VIII), druhé maximum zrážok je v jesennom období (X – XI); najnižšie úhrny zrážok sú v zimnom a skorom jarom období (I-III).

Mokrade lokálneho, regionálneho a národného významu

Tabuľka č. 4. 1: Ostatné mokrade v okrese Skalica

Názov mokrade	Plocha m^2	Názov obce	Kategória
(Trnovec n/V.) les pri Váhu	125 000	Trnovec	L
Budkovianske rybníky	100 000	Radimov	L
Vodná nádrž Mlynky	72 000	Skalica	L

Názov mokrade	Plocha m ²	Názov obce	Kategória
Lužný les s močiarom	2 500	Brodské	L
Adamov – štrkovisko	700 000	Gbely	R
Unín - vodná nádrž	364 000	Petrova Ves	R
Skalica – rybník	342 000	Skalica	R
Boričky II.	320 000	Kopčany	R
Boričky I.	240 000	Kopčany	R
Radošovce - vodná nádrž	165 000	Radošovce	R
Unín – štrkovisko	100 000	Kopčany	R
Výtržina (CHPV)	90 000	Kátov, Skalica	R

Zdroj: www.soprs.sk

✓ 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 Skalica nevyskytujú žiadne lokality.

4.1.1.3 Druhovú ochranu

Druhovú ochranu rastlín a živočíchov je zabezpečená zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacou vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z.z. a jej novelizovaná vyhláška č. 492/2006 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákonom č. 15/2005 Z.z o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rastlinstvo sledovaného územia sa vyznačuje zastúpením rôznych typov rastlinných spoločenstiev, ktoré predstavujú vysokú druhovú diverzitu. K rastlinným druhom zaujímavým z hľadiska ochrany patria:

- steblovka vodná (*Glyceria maxima*),
- žabník skorocelový (*Alisma plantago-aquatica*),
- bahnička močiarna (*Eleocharis palustris*),
- spirodelka mnohokoreňová (*Spirodela polyrhiza*),
- leknica žltá (*Nuphar lutea*)
- lekno biele (*Nymphaea alba*)

Prehľad najvýznamnejších taxónov živočíchov okresu Skalica podáva tabuľka č. 4. 2.

Tabuľka č. 4. 2: Zoznam najvýznamnejších živočíšnych taxónov okresu Skalica podľa kategórií ohrozenosti živočíchov IUCN (kategórie VU – CR)

Slovenský názov	Vedecké meno	IUCN kategória
mäkkýše		
korýtko riečne	<i>Unio crassus</i>	VU
vážky		
klinovka žltá	<i>Gomphus flavipes</i>	VU
klinovka hadia	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	EN
motýle		
modráčik bahňákový	<i>Maculinea nausithous</i>	CR
ohnivák veľký	<i>Lycaena dispar</i>	VU
chrobáky		
pižmavec hnedý	<i>Osmoderma eremita</i>	EN
obojživelníky		

Slovenský názov	Vedecké meno	IUCN kategória
mlok dunajský	<i>Triturus dobrogicus</i>	EN
skokan ostropyský	<i>Rana arvalis</i>	VU
ryby		
čik európsky	<i>Misgurnus fossilis</i>	CR
hrebenačka pásavá	<i>Gymnocephalus schraetser</i>	EN
vtáky		
bučiak obyčajný	<i>Ixobrychus minutus</i>	VU
dudok chochlatý	<i>Upupa epops</i>	VU
haja červená	<i>Milvus milvus</i>	EN
orliak morský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	CR
beluša veľká	<i>Egretta alba</i>	EN

4.1.1.4 Chránené stromy

Chránené stromy sú stromy s osobitnou legislatívnou ochranou, rozptýlené v krajine na najrozmanitejších miestach, tam kde im prírodné podmienky a starostlivosť ľudských generácií umožnili rásť a dožiť sa súčasnosti. Sú súčasťou poľnohospodárskej krajiny, lesných komplexov ale aj ľudských sídiel, historických záhrad a parkov. Sú to buď jednotlivé exempláre, menej alebo viacpočetné skupiny ale aj rozsiahle stromoradia, náhodne rastúce alebo zámerne vysadené človekom (www.sopsr.sk).

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

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

Radimovské lipy (EČ S 428). Štyri exempláre – dve 180 ročné 150 a 60 ročná lipa malolistá (*Tilia cordata* Mill.), rastúce v k. ú. radiomov. Historický, kultúrny ekologický a estetický význam, v správe CHKO Záhorie, 2. stupeň ochrany.

4.1.2 Priemet Generelu nadregionálneho ÚSES SR

Generel nadregionálneho ÚSES SR - GNÚSES, schválený 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.

V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR. č. 528/2002 Z. z.

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

✓ biocentrá

- **NRBc Skalický vrch** (cca 3 062,25 ha, geomorfol. jednotka Biele Karpaty).
- **NRBc Gbelský les** (cca 39 369,05 ha, geomorfol. jednotka Borská nížina)
- **NRBc Zámčisko** (cca 1 460,26 ha, geomorfol. jednotka Chvojnícka pahorkatina)

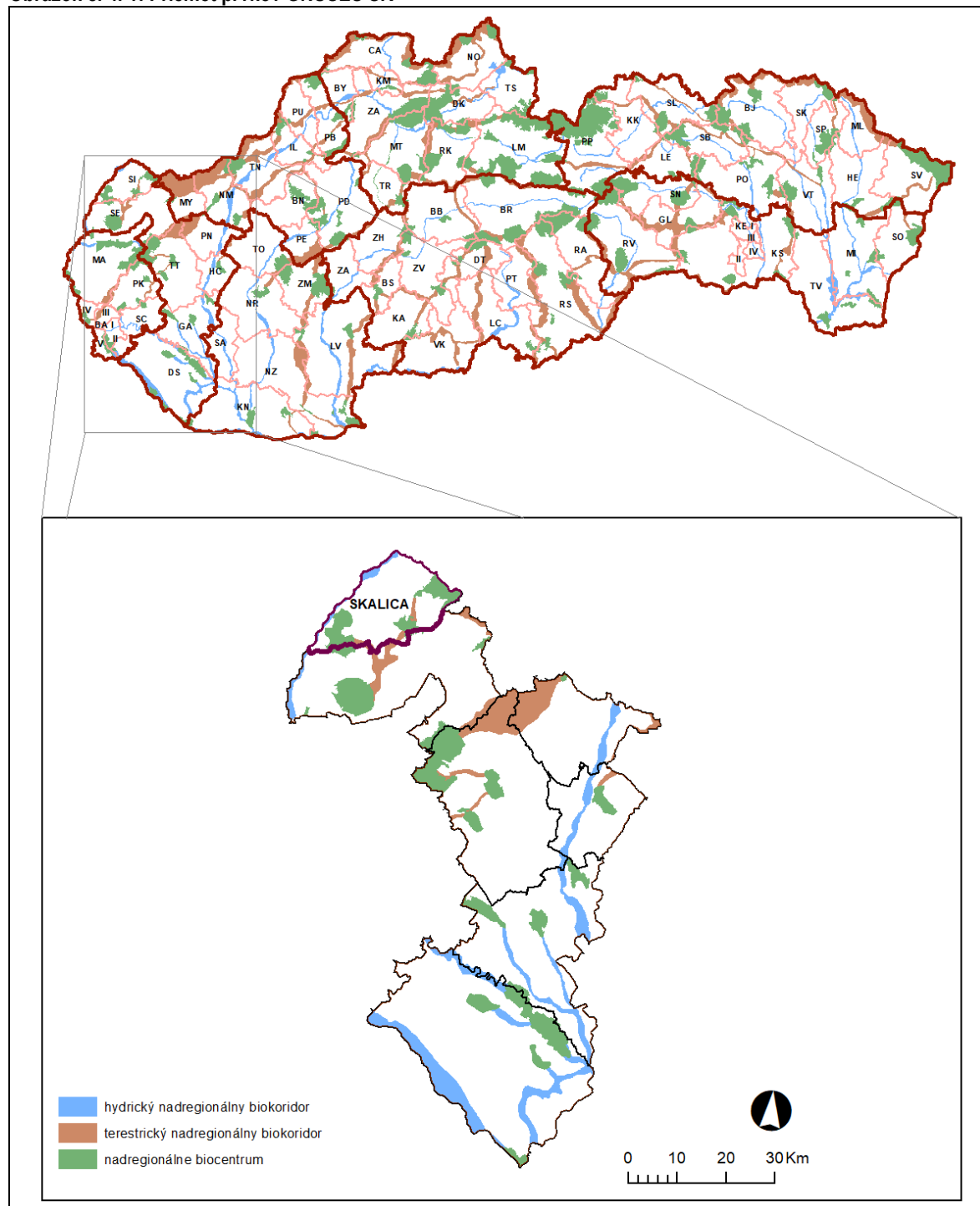
✓ biokoridory

- 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 Zámčisko

Podrobnejší popis nadregionálnych biocentier a biokoridorov zasahujúcich do okresu Skalica 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

4.1.3 Prírodné zdroje

4.1.3.1 Ochrana lesných zdrojov

Ochranu lesných zdrojov upravuje zákon NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch, v ktorom sú lesy z hľadiska využívania ich funkcií kategorizované na

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

V okrese Skalica je výmera lesných pozemkov 8 789,62 ha, čo predstavuje 24,54 % z celkovej výmery okresu (35 714 ha).

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

Kategória lesa	Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
H - hospodárske lesy	8 609,28	97,95%
O - ochranné lesy	180,34	2,05%
Spolu	8 789,62	100,00%

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

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

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

Kategória lesa	Subkategória		Výmera v ha	% zastúpenie kategórie lesa
O	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	180,34	100,00
	Spolu		180,34	100,00

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

✓ ochranné lesy

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

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

V záujmovom území sú ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (d). Rozlohou 161,38 ha zaberajú 1,84 % z celkovej výmery lesných pozemkov v okrese a sú lokalizované hlavne v katastroch obcí Gbely a Brodské.

✓ 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 Skalica sa nachádzajú ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (d) s výmerou 161,38 ha.

4.1.3.2 Ochrana pôdy

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

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

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

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

Okres Skalica je nadpriemerne poľnohospodársky využívaný, pričom 66% plochy okresu leží na poľnohospodárskom pôdnom fonde (23 630 ha), z toho približne 42 percent plochy je zaradených v kategórii najkvalitnejšej ornej pôdy. Najkvalitnejšie pôdy sa nachádzajú na najmenej členitých častiach Unínskej pahorkatiny. Relatívne kvalitné pôdy sa nachádzajú v členitejších častiach Unínskej pahorkatiny a v Dyjsko-moravskej nive. Menšie plochy menej kvalitnej poľnohospodárskej pôdy sa nachádzajú na rendzinách Skalického hájika a na ľahkých pôdach Gbelského boru.

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

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

Výmera	Skupina BPEJ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	bez udania kvality
ha	964	2 021	3 352	3 690	4 266	5 288	3 275	446	314	14
%	4,08	8,55	14,19	15,62	18,05	22,38	13,86	1,89	1,33	0,06

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 Skalica 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 pôdozvedectva a ochrany pôdy (VUPOP), 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 zraniteľne oblasti).

✓ ochranné pásma vodárenských zdrojov

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

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

Tabuľka č. 4. 6: Ochranné pásma vodárenských zdrojov v okrese Skalica

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia	Poznámka
Holíč	studňa	HŠ 20a - HŠ 33a	OU-SI-OSZP/2016/34/3	ochranné pásmo I. stupňa každej studne o rozmeroch 20 x 20 m, spoločné ochranné pásmo II. stupňa pre všetky studne tvorené príľahlou časťou údolnej nivy Moravy ohraničené hydraulickou rozvodnicou a prirodzenými hranicami, ktoré tvoria vodné toky Morava, Kopčiansky kanál a žel. trať Holíč – Hodonín; Odoberané množ. vody z 14 zdr. 62 l/s, náhradné zdr.
	Studňa	HČ-1, HČ-2, HČ-3	VH-PHO-1015/2006- Tyr	ochranné pásmo I. stupňa pre každú studňu 20 x 20 m
Kopčany	studňa	HK1a, HK2a, HK3a, HK4a	OU-SI-OSZP/2016/35/4	ochranné pásmo I. stupňa každej studne o rozmeroch 60 x 60 m, ochranné pásmo II. stupňa spoločné pre všetky studne tvorené príľahlou časťou údolnej nivy Moravy ohraničené hydraulickou rozvodnicou a

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Názov vodného zdroja	Číslo rozhodnutia	Poznámka
				prirodzenými hranicami vodných tokov; Odoberané množ. vody zo 4 zdr. 31 l/s, kvalita vody sa sleduje
Skalica	studňa	RH-12a, RH-6a, RH-7, HŠ-1a, HŠ-4a, HV-9b RH-1, RH-4, RH-5, TRD-1, TRD-2, HS-2, HS-3 RH-11a, RH-9a, RH-12	OU-SI-OSZP-2016/000033-017	Pre studne RH-1, RH-4, RH-5, TRD-1, TRD-2, HS-2, HS-3 spoločné ochranné pásmo I. stupňa v rozsahu pozemku p.č. 1633/1 Karmelitská záhrada. Studne RH-11a, RH-9a, RH-12 spoločné ochranné pásmo I. stupňa o rozmeroch 400 x 200 x 150 x 150 x 200 x 350 x 200 m Ochranné pásmo II. stupňa spoločné pre všetky studne tvorené príľahlou časťou údolnej nivy Moravy ohraničené hydraulickou rozvodnicou a prirodzenými hranicami vodných tokov Skalický potok, Radějovka, Piesočné jazero. Odoberané množstvo vody 41 l/s
Gbely	vrt	HVG 4, 6, 7, 9, 10	PLVH-99/86-6/17-PHO	vodné zdroje sa v súčasnosti nevyužívajú úpravná vody bola zrušená

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 Skalica 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 Skalica nezasahuje žiadne CHVO.

✓ vodohospodársky významné toky

V SR je vyhlásených 586 vodohospodársky významných vodných tokov. Ich zoznam je uvedený vo vyhláske MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov. Výskyt vodohospodársky významných tokov v okrese Skalica dokumentuje Tabuľka č. 4. 7.

Tabuľka č. 4. 7: Vodohospodársky významné toky

Tok	Číslo hydrologického poradia
Brodský kanál	4-17-02-061
Chropovský potok	4-13-02-080
Chvojníca	4-13-02-077
Kúty - Brodské	4-17-02-063
Tvrdonice - Holíč	4-17-02-056
Kopčiansky kanál	4-17-02-053
Koválovecký potok	4-13-02-084

Tok	Číslo hydrologického poradia
Morava	4-13-02-071
Radejovka	4-13-02-056
Rúbaniskový potok	4-13-02-090
Smolinský potok	4-13-03-081
Sudomerický potok	4-13-02-063
Unínsky potok	4-13-02-094
Výtržina	4-17-02-053
Zlatnícky potok	4-13-02-066

Zdroj: Vyhláška MŽP č. 211/2005

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

V SR sú určené dva druhy oblasti citlivých na živiny, a to citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa považujú vodné útvary povrchových vôd na celom území SR. Za zraniteľné oblasti sú považované poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Zraniteľné oblasti sú v zmysle vodného zákona poľnohospodársky využívané územia, ktoré sa odvodňujú do povrchových vôd alebo podzemných vôd, pričom koncentrácia dusičnanov v podzemných vodách je vyššia ako 50 mg.l⁻¹, alebo by táto hodnota mohla byť prekročená, ak by sa neurobili potrebné opatrenia na zamedzenie tohto trendu.

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

Kategória pôd	(% z poľnohospodárskej pôdy)
nezaradené	-
kategória A	82,83
kategória B	12,63
kategória C	4,54

Zdroj: www.podnemapy.sk

Pre záujmové územie okresu Skalica sa za zraniteľné oblasti ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach Brodské 504271, Dubovce 504343, Gbely 504351, Holíč 504378, Chropov 504394, Kátov 504432, Kopčany 504459, Koválovec 504483, Letničie 504530, Lopašov 504548, Mokrá Háj 504564, Oreské 504599, Petrova Ves 504611, Popudinské Močidlany 504670, Prletržka 504718, Radlmov 504734, Radošovce 504742, Skalica 504815, Trnovec 504912, Unín 504939, Vrádište 504963.

4.1.3.4 Ochrana zdrojov nerastných surovín

Ochrana 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.

Podľa metodiky ÚSES sa v kapitole pozitívne prvky medzi prírodné zdroje zaraďujú aj zdroje nerastných surovín. Ich využívanie človekom narušuje pôvodné prírodné prostredie ako celok, mení charakter krajiny, jej funkčné a estetické vlastnosti a využitie, ovplyvňuje homínové prostredie, hydrogeologický systém, ovzdušie, biosféru, a tak modifikuje aj vlastné životné prostredie ľudí.

✓ 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 Skalica sa nachádza 9 chránených ložiskových území uvedených v Tabuľke č. 4. 9. Z ložísk nevyhradeného nerastu (LNN) sa tu vyskytujú 3 územia. (Tabuľka č. 4. 10.)

Tabuľka č. 4. 9: Chránené ložiskové územia na území okresu Skalica

Názov ložiska	Vyhradený/nevyhradený nerast	Organizácia	Sídlo organizácie	Znak využiteľnosti
Cunín	zemný plyn	NAFTA a.s.	Bratislava	Ložiská s útlmovou ťažbou
Cunín	ropa poloparafinická	NAFTA a.s.	Bratislava	Ložiská s útlmovou ťažbou
Gbely B - pole	zemný plyn	NAFTA a.s.	Bratislava	Ložiská so zastavenou ťažbou
Gbely B - pole	ropa neparafinická	NAFTA a.s.	Bratislava	Ložiská so zastavenou ťažbou
Gbely	ropa neparafinická	NAFTA a.s.	Bratislava	Ložiská s útlmovou ťažbou
Gbely	tehliarske suroviny	TEHELŇA GBELY, s.r.o.	Gbely	Ložiská so zastavenou ťažbou
Gbely - Dubňanský sloj	lignit	HBP, a.s.	Prievidza	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Kúty	zemný plyn	NAFTA a.s.	Bratislava	Ložiská so zastavenou ťažbou
Kúty	lignit	ŠGÚDŠ Bratislava	Bratislava	Neťažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe

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

Tabuľka č. 4. 10: Ložiská nevyhradeného nerastu na území okresu Skalica

Názov ložiska	Vyhradený/nevyhradený nerast	Organizácia	Sídlo organizácie	Znak využiteľnosti
Kopčany - Vrbové	štrkopiesky a piesky	SAZAN, spoločnosť s ručením obmedzeným	Lozorno	Ložiská s rozvinutou ťažbou
Gbely - Adamov	štrkopiesky a piesky	Poľnohospodárske družstvo Gbely, a.s.	Gbely	Ložiská so zastavenou ťažbou
Gbely	tehliarske suroviny	TEHELŇA GBELY, s.r.o.	Gbely	Ložiská so zastavenou ťažbou

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

4.1.3.5 Ochrana kúpeľných a liečebných zdrojov

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

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

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

Na území okresu Skalica nie je Inšpektorátom kúpeľov a žriediel a Štátnou kúpeľnou komisiou uznané žiadne ochranné pásmo a tiež žiadne prírodné liečivé zdroje.

Vyskytujú sa tu tiež 6 zdrojov minerálnych vôd, ktoré sú bližšie opísané v kapitole 1.1.4.1 Hydrologické pomery.

4.1.3.6 Ochrana dochovaných genofondových zdrojov

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

Pre účely RÚSES zaraďujeme k tejto téme:

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

Na území okresu Skalica sa nenachádza žiadna kategória z hore uvedených zdrojov.

- ✓ samostatné zverníky, samostatne bažantnice a uznane poľovne revíry

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

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

Tabuľka č. 4. 11: Farmové chovy voľne žijúcej zveri v okrese Skalica

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
SK-FCH-SE-258	Bažant, Daniel, Jeleň, Muflón	Ján Kos Strojárstvo J+J, Na Skale 2626/20, 90901 Skalica

Zdroj: www.svssr.sk

Uznanými poľovnými revírmi v okrese Skalica sú: Brodské, Dubovce, Gbely, Gbely - Lúky, Gbely - Pole, Holíč, Holíč - Mýto, Kátov Vrádište, Kojatín, Kopčany, Letničie, Pavlov, Petrova Ves - splavy, Popudinské Močidlany, Radimov, Radošovce, Raková, Skalica Les, Skalica Pole, Unín.

- ✓ chránené rybárske oblasti

V záujme ochrany genofondu rýb a skvalitňovania stavu pôvodných druhov rýb môže ministerstvo životného prostredia na základe výsledkov ichthyologického 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 Skalica sa nenachádzajú žiadne chránené rybárske oblasti (<http://www.minzp.sk/oblasti/voda/rybarstvo/>).

4.1.4 Významné krajinné prvky bez legislatívnej ochrany

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

- ✓ genofondové lokality (GL)

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

- ✓ významné geologické lokality

Gbely – lokalita všeobecnej geológie.

Zachovaná vrtná veža a ťažobné zariadenie na západnom okraji mesta Gbely, oproti bývalému objektu Nafta, a. s. Uhl'ovodíkový prieskum a výskum na Slovensku začal v roku 1913, kedy bolo objavené ropné ložisko pri Gbeloch (Viedenská panva). Ide o štruktúrny typ ložiska pri zlome. Oblasť tohto ropného ložiska bola aj prvou systematicky skúmanou roponádejnou oblasťou v rámci celého bývalého Uhorska. Na uvedenom ropnom ložisku pri Gbeloch boli v celosvetovom meradle prvýkrát využité metódy aplikovanej geofyziky pre uhl'ovodíkový prieskum. Toto prvé úspešné uplatnenie aplikovanej geofyziky v naftovom prieskume obsahovalo predovšetkým seizmické, gravimetrické a karotážne metódy.

4.1.5 Kultúrno-historicky hodnotné formy využívania krajiny

V okrese Senica sa nachádza podľa registrov Pamiatkového úradu SR **Pamiatková rezervácia Plavecký Peter, Mestská pamiatková zóna Skalica a Špeciálna pamiatková zóna Kopčany**.

Holíčsky kaštieľ s areálom v Holíči. Kaštieľ je barokovo-klasicistickou dominantou Holíča s bastionovým opevnením. Vznikol prestavbou stredovekého vodného hradu. Do dnešnej podoby bol prestavaný po tom čo ho získal roku 1736 František Lotrinský, čo ho radí medzi cisárske sídla. Za národnú kultúrnu pamiatku bol vyhlásený 14. septembra 1963.

Kapucínsky kláštor a kostol v Holíči. Barokovo-klasicistická stavba postavená podľa projektov J. N. Jadota v rokoch 1752 až 1755. Kostol je jednolodový s rovným uzáverom presbytéria, zaklenutý pruskými klenbami. Vnútorne zariadenie je barokovo-klasicistické, zväčša pôvodné z druhej polovice 18. storočia. Od roku 1755 je farským kostolom. V súčasnosti kostol a kláštor spravuje rehoľa premonštrátov. Kláštor je pristavaný k východnej strane kostola a má štvorcový pôdorys s dvorom v strede. Miestnosti v dvojpodlažnej stavbe sú zaklenuté pruskými a zrkadlovými klenbami.

Rotunda svätého Juraja v Skalici. Rotunda svätého Juraja v Skalici je stavba postavená v ranorománskom štýle zrejme už v 11. storočí. Neskôr bola prestavaná v gotickom a barokovom štýle. Rotunda je symbolom Skalice.

Kostol sv. Margity Antiochijskej v Kopčanoch. Archeológovia po preskúmaní jeho okolia zistili, že stál už za čias kniežaťa Rastislava alebo Svätolúka v 9. storočí a je najstarším kostolíkom na Slovensku.

Žrebčín F. Lotrinského-Štít v Kopčanoch. Žrebčín je situovaný na rovnom priestranstve medzi komunikáciou vedúcou do obce a riekou Moravou

Veterný mlyn v Holíči. Veterný mlyn z 1. polovice 19. storočia v západoslovenskom meste Holíč je jediným zachovaným veterným mlynom na Slovensku. Trojpodlažná podpivničená stavba s centrálnou dispozíciou a kruhovým pôdorysom. Mlieť sa v ňom prestalo po 1. svetovej vojne. Otočná strecha bola nahradená tehlovou.

Podzámocký vodný mlyn v Holíči. Podzámocký vodný mlyn z roku 1554 so zachovaným technologickým mlynským zariadením z konca 19. a začiatku 20. storočia. Dvojpodlažná stavba s podpivničením. Tak ako všetky hospodárske objekty v okolí zámku, aj mlyn s ním bol spojený podzemnou chodbou. Nachádza sa na Hodonínskej ceste 1.

Ústredná sýpka v Holíči. Baroková budova ústrednej obilnej sýpky. Päťpodlažná stavba s podpivničením, dvojtraktovou dispozíciou a obdĺžnikovým pôdorysom. Nachádza sa v lokalite Bethlem na ulici Pod sýpkou 1748/11.

Hradisko Zámčisko v Uníne. Hradisko Zámčisko z obdobia halštatu. Nachádza sa nad obcou v lese.

4.2 Negatívne prvky a javy

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

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

4.2.1 Prírodné/prirodzené stresové faktory

Dôsledkom pôsobenia prírodných 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 prirodzené a organizmy sa na ne vedú adaptovať.

Radónové riziko

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

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

Pri hodnotení radónového rizika v záujmovom území sme vychádzali z údajov ŠGÚDŠ Geofyzikálne mapy - Mapy prírodnej rádioaktivity. V území okresu Skalica prevláda nízky stupeň radónového rizika. Stredný stupeň radónového rizika možno lokalizovať na západe okresu (niva Moravy) a v niekoľkých lokalitách v strede a východe okresu.

Seizmicita

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

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

Najnižšie riziko seizmického ohrozenia podľa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárnikova stupnica) v okrese Skalica je na jeho západnom okraji (niva Moravy) – 6. stupeň. Vo zvyšnej časti okresu je vyššie riziko seizmického ohrozenia – 6. – 7. stupeň MSK-64 – s najvyšším ohrozením v k. ú. Oreské.

Svahové deformácie

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

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

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

V okrese Skalica sú svahové deformácie ojedinelým javom. Vyskytujú sa len v podobe zosuvov v niekoľkých menších lokalitách k. ú. obce Skalica na úpätiach Chvojnickej pahorkatiny a Bielych Karpát.

Územie ohrozené lavínami

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

Na území okresu Skalica sa nevyskytujú lavínózne svahy.

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

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

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

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

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

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

V okrese Skalica je inundačné územie vytýčené na viacerých vodných tokoch. Ide hlavne o menšie vodné toky, kde v ich horných polohách je inundačné územie vytýčené prevažne v dôsledku privalových povodní z intenzívnych zrážok. Priestorovo je toto územie definované potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku Q_{100} , na vodných tokoch Adamovský a Unínsky potok (v obciach Gbely a Unín), Chvojnicca (v obci Lopašov), Chropovský potok (v obci Chropov), Koválovecký potok (v Koválovciach), Starohorský potok (v obci Mokrá Háj) a Zlatnícky potok v Skalici. Plošne najrozsiahlejšie je práve inundačné územie Zlatníckeho potoka v okresnom meste Skalica, ktoré je čiastočne ohraničené ochrannou hrádzou v podobe železničného násypu. Do tohto územia zasahuje relatívne veľká časť zastavaného územia Skalice. Na hraničnom vodnom toku Morava nie je inundačné územie explicitne vytýčené a priestorovo je definované 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 prírodných ekosystémov v dôsledku vývoja antropických aktivít), ako i ohrozenie migrácie bioty v dôsledku bariérového pôsobenia týchto stresorov. Primárne stresové faktory sa podrobnejšie hodnotia v rámci SKŠ. Patria sem nasledujúce antropogénne, resp. poloprirodné prvky:

- areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov, logistické centrá, dobývacie areály,
- poľnohospodárske areály,
- sídelné plochy,
- rekreačné a športové areály,
- zariadenia technickej infraštruktúry,
- dopravné zariadenia,
- vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch,
- hydromelioračné opatrenia a zariadenia,
- veľkoblková orná pôda.

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

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

Tabuľka č. 4. 12 informuje o priemysle v okrese Skalica a v tabuľke č. 4. 13 sa nachádzajú dobývacie priestory.

Tabuľka č. 4. 12: Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Skalica

Odvetvie	Názov firmy	k. ú.	Produkcia
strojársky priemysel	AKE SKALICA, s.r.o.	Skalica	Výroba ložísk pre letecký priemysel a špeciálne
	Ing. Vladimír Karlík - Strojáreň	Skalica	Kovoobrábanie
	MIKOV Skalica	Skalica	Lisovanie rôznych kovových dielov pre stavebníctvo, elektrotechnický a automobilový priemysel
	Fortaco s. r. o.	Holíč	Výroba dielov, ohýbanie, zváranie, lakovanie a kompletná montáž kabín pre strojárstvo, ťažobný priemysel a logistiku
odpadové hospodárstvo	VEPOS - SKALICA s. r. o.	Skalica	Nakladanie s odpadmi (nebezpečné, ostatné) – zber, preprava, zhodnocovanie, zneškodňovanie
	BONEKO a. s.	Holíč	Zhodnocovanie nebezpečných odpadov
	VPP servis s. r. o.	Holíč	Nakladanie s iným ako nebezpečným odpadom – zber, preprava, zhodnocovanie, zneškodňovanie
	Eco – recycling, s.r.o.	Holíč	Nakladanie s odpadmi –zhodnocovanie (zber a spracovanie starých vozidiel)
stavebnícky priemysel	TEHELŇA GBELY s. r. o.	Gbely	výroba klasických tehliarskych výrobkov, spoločnosť v konkurze, nie je žiadna výroba
hutnícky priemysel	HPM HEAT SK s. r. o.	Gbely	tepelné spracovanie ocele - cementácia, nitrocementácia, kalenie, zušľachtovanie, žihanie a nízkoteplotné popúšťanie

Zdroj: www.NEIS.sk

Tabuľka č. 4. 13: Dobývacie priestory v okrese Skalica

Názov organizácie	Názov DP	Lokalizácia	Surovina	Informácia o ťažbe
TEHELŇA GBELY s. r. o.	Gbely I	Gbely	tehliarske suroviny	ložisko so zastavenou ťažbou
NAFTA a. s.	Unín I	Cunín	horľavý zemný plyn	ťažné ložisko
HBP a. s.	Gbely III	Gbely - Dubňanský sloj	lignit	ťažné ložisko
NAFTA a. s.	Unín I	Cunín	ropa poloparafínická	ťažné ložisko
NAFTA a. s.	Gbely	Gbely	ropa neparafínická	ťažné ložisko

Zdroj: www.geology.sk

Poľnohospodárske areály

Poľnohospodárske areály bývajú zväčša situované na okraji sídiel. Ich plošný záber a mierka sú dominantné predovšetkým pri vidieckych sídlach v porovnaní ich výmery s výmerou samotného sídla. Častým javom býva ich nevhodné umiestňovanie na vizuálne exponovaných miestach, bez akejkoľvek izolácie vegetáciou. Medzi negatívne vplyvy poľnohospodárskych areálov patrí ich plošný záber s oplatením, zápach zo živočíšnej či inej výroby, hluk (predovšetkým pri areáloch so zmenenou či pridruženou funkciou), degradácia pôdy, znečistenie vody a podobne.

V súčasnosti je množstvo bývalých poľnohospodárskych areálov v technicky nevyhovujúcom stave, postupne chátrajú, alebo v nich lokalizované iné výrobné alebo skladovacie priestory – preto sú radené medzi areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné. Najvýznamnejším poľnohospodárskym podnikom okresu je PD Popudinské Močidlňany. Poľnohospodársku činnosť vykonáva v katastrálnych územiach Močidlňany, Popudiny, Trnovec, Prietržka, Holíč, Radošovce a Záhajné. Viac ako 50 % pestovaných plodín predstavujú obilniny. Živočíšna výroba je zameraná na chov hovädzieho dobytku. Z ďalších podnikov poľnohospodárskej výroby sú významnejšie Roľnícke družstvo Bližina, Prietržka zamerané na pestovanie obilnín a chov dobytku s produkciou mlieka, Poľnohospodárske družstvo Dubovce zamerané najmä na chov koní. Rozsiahle poľnohospodárske areály obhospodaruje Roľnícke družstvo Petrova Ves. Ťažiskom činnosti RD Petrova Ves je živočíšna výroba a rastlinná výroba. V rastlinnej výrobe družstvo podniká v pestovaní tradičných poľných

kultúr ako sú obilniny, olejiny, krmoviny. V živočíšnej výrobe sa zameriava na produkciu mlieka a výkrm ošípaných. K poľnohospodárskym areálom možno radiť aj areál žrebčína Kopčany v katastrálnom území obce Kopčany, ktorý dodnes slúži svojmu pôvodnému účelu, chovu koní.

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.

V záujmovom území sa nachádza 21 sídiel a z toho tri sídla majú štatút mesta (Gbely, Holíč, Skalica). Mesto Skalica je správnym sídlom okresu. 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 zaberaajú atraktívne polohy horských masívov.

Rozlohou väčšie rekreačné a športové areály sa vyskytujú v meste Skalica a predstavujú golfové ihriská. Neďaleko, v rekreačno-turistickej oblasti Zlatnícka dolina sa nachádza rekreačný komplex, ktorého súčasťou je kúpalisko, športové ihriská, trávnaté plochy určené na oddych, Skalický salaš a pod. Cez Zlatnícku dolinu vedie Náučný chodník Biele Karpaty, prechádza niekoľko cyklotrás s cyklistickými odpočívadlami, ktoré sú súčasťou väčšej siete rozkladajúcej sa po celom katastrálnom území mesta Skalica. Významná chatová osada v riešenom území sa vyskytuje práve v Zlatníckej doline. V obci Kopčany sa nachádza Cisársky a kráľovský žrebčín, po prvýkrát spomínaný rokoch 1660 – 1680.

Zariadenia technickej infraštruktúry - energetické zariadenia a produktovody

Elektrovody VVN, VN, trafostanice, elektrárne, veterná parky, fotovoltaičné elektrárne, teplárne, ropovod, plynovod a iné predstavujú predovšetkým líniový bariérový efekt rôznemu druhu bioty. Vzhľadom na prítomnosť a distribúciu rôznych druhov energií sú potenciálnym nebezpečenstvom pre človeka i živočíchov v danom území.

Fotovoltaičné elektrárne ako aj elektrické vedenie majú negatívny vplyv hlavne vo forme záberu pôdy a negatívneho estetického účinku. Areály fotovoltaičných elektrární sa nachádzajú v k. ú. Skalica a Gbely.

Dopravné zariadenia

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

Doprava (najmä cestná) je celkovo považovaná za hlavný zdroj zhoršenia kvality ovzdušia, výrazný zdroj hluku a vibrácií, vytvára tlak na pôdu. Vo výfukových plynch motorových vozidiel je zo znečisťujúcich látok okrem prachových častíc (PM₁₀ a PM_{2,5}) aj oxid dusičitý, oxid uhoľnatý a karcinogény ako benzén a benzo-a-pyrén (polyaromatické uhľovodíky, ktoré pretrvávajú v živých organizmoch) a iné. Negatívny vplyv má aj zimný posyp na komunikáciách, ktorý sa tu vyskytuje často aj viac ako polovicu roka (sekundárna prašnosť). Na územie okresu Skalica zasahuje v jeho juhozápadnej časti veľmi krátkym úsekom diaľnica D2. Najvýznamnejšími cestnými komunikáciami cestnej siete okresu sú cesty I. triedy, II. triedy a cesty III. triedy. Cesty III. triedy tvoria spojky od komunikácií vyšších tried k obciam najmä v okrajových častiach územia alebo tvoria sieť v oblastiach s vyššou koncentráciou obcí, najmä v poľnohospodársky využívaných častiach okresu.

Cestnú sieť dopĺňa súbor miestnych účelových komunikácií a súbor poľných ciest, väčšinou nespevnených. Významnú sieť tvoria súbor lesných ciest pri meste Gbely.

Železničná doprava negatívne vplyva najmä: hlukom, znečisťovaním ovzdušia, záberom a znehodnocovaním pôdy, vibráciami, znečisťovaním vôd a odpadmi. Územím okresu Skalica prechádzajú dve železničné trate. Železničná trať Kúty – Sudoměřice spájajúca Kúty a Sudoměřice (ČR) vedie na území okresu z jeho juhozápadnej časti smerom na severovýchod, prechádza mestom Skalica a smeruje na územie Českej republiky. V juhozápadnom cípe okresu prechádza železničná trať Bratislava – Kúty – Břeclav.

Ďalším dopravným zariadením okresu Skalica je letisko Holíč, ktoré je prevádzkované najmä na športové a rekreačné lietanie. Letecká doprava má negatívny vplyv v podobe znečistenia ovzdušia, vysokej spotreby paliva, hluku a znečistenie okolia letísk.

Vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch

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

V okrese Skalica sa nenachádzajú žiadne bariéry na vodných tokoch.

Hydromelioračné zariadenia

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

Hydromelioračné zariadenia vybudované v rokoch 1960 – 1990 boli určené na reguláciu nepriaznivých vodno-vzdušných pomerov v poľnohospodárskych pôdach a tým zvýšenie, resp. stabilizáciu ich produkčného potenciálu. Závlahové systémy boli na Slovensku vybudované na rozlohe cca 350 000 ha. Odvodňovacie systémy boli vybudované na ploche 450 000 ha so súvisiacou sieťou odvodňovacích kanálov s celkovou dĺžkou 5 844 km, t. j. 6 450 kanálov. Správu a prevádzku závlahových a odvodňovacích vodných stavieb vykonáva podnik Hydromeliorácie, š. p. V roku 2017 Hydromeliorácie, š. p. Bratislava zabezpečovali správu a prevádzku majetku štátu v nasledovnej štruktúre: výmera závlah 319 048,07 ha, 481 závlahových čerpacích staníc, 24 odvodňovacích čerpacích staníc, dĺžka odvodňovacích kanálov 52 596 km, dĺžka závlahových kanálov 254 km, dĺžka závlahovej rúrovej siete 9 503 km. (www.hydromelioracie.sk)

V súčasnosti je časť melioračných zariadení opustená, resp. sa nevyužíva, a to hlavne z ekonomických dôvodov. Všetky tieto nevyužívané zariadenia poškodzujú kvalitu životného prostredia oveľa viac, ako keby sa pravidelne využívali a udržiavali, napr. zanesené malé vodné nádrže, neudržiavané malé vodné toky, nefungujúca drenáž, opustené terasové stupne, rozbité čerpacie stanice atď. (Stredňanský, 1998).

Negatívne javy odvodňovania možno definovať nasledovne:

- defekty fungovania odvodňovacích sústav,
- použitie nevhodného spôsobu hydromeliorácií,
- vysušenie pôdy a vysušovanie krajiny ako celku, čo môže mať za následok pokles výdatnosti prameňov, zníženie retenčnej schopnosti krajiny, ohrozovanie zásobovania obyvateľstva vodou.

Umelé závlahy sa pri intenzívnom obhospodarovaní poľnohospodárskej pôdy v oblastiach s nízkym ročným úhrnom zrážok podieľajú na chemickej degradácii pôdy. Závlahy sú pre udržanie a zvyšovanie produkcie potrebné, ale majú aj negatívne dôsledky:

- negatívne dlhodobé následky na úrodnosť pôd,
- zvýšenia zasoľovania pôd,
- zhoršenie kvality humusu,
- zhoršenie fyzikálno-chemických vlastností,
- zvyšovanie vyplavovania živín,
- vyplavovanie dusičnanov a ich prenikanie do väčších hĺbok v pôdnom profile,
- akútne mikrobiálne znečistenie,
- riziko výstupu ťažkých kovov.

V okrese Skalica sa nachádzajú tri čerpacie stanice v k. ú. Koválovec, Radošovce a Gbely. Celková výmera zavlažovaných plôch je 5 023,8 ha v k. ú. Smolinské, Skalica, Radošovce, Petrova Ves, Koválovec, Kopčany, Chropov, Holíč a Gbely.

Tabuľka č. 4. 14: Zoznam otvorených kanálov v okrese Skalica

Katastrálne územie	Výmera m ²
Skalica	548
Skalica	3 241
Skalica	8 323
Skalica	5 776

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.

Až 77,67 % poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda charakteru veľkoblokovej ornej pôdy. Rozsiahle plochy veľkoblokovej ornej pôdy, ktorých celková rozloha je približne 17 648,61 ha zaberajú južnú, strednú aj juhozápadnú časť záujmového územia. Z hľadiska teritoriálneho, najväčší podiel ornej pôdy vykazujú nasledovné obce: Skalica (2 629,12 ha), Gbely (2 461,77 ha), Holíč (1 903,34 ha), Radošovce (1 689,58 ha) a Kopčany (1 348,4 ha), Unín (1 298,52 ha), Petrova Ves (1 119,37 ha) či Popudinské Močidlany (951,92 ha). Veľké bloky ornej pôdy vytvárajú homogénny vzhľad krajiny. Ďalším negatívnym vplyvom je pokles druhovej diverzity, zníženie životného priestoru mnohých druhov rastlín a živočíchov. Pre zníženie negatívneho vplyvu je potrebná fragmentácia ornej pôdy t. j. rozdelenie veľkoblokovej ornej pôdy na menšie parcely napr. výsadbou nelesnej drevinovej vegetácie. Týmto zároveň zvýšime druhovú diverzitu a umožníme aj migráciu jednotlivým druhom rastlín a živočíchov.

Ostatné prvky

V okrese Skalica sa nenachádzajú žiadne iné prvky s negatívnym vplyvom.

4.2.2.2 Sekundárne stresové faktory

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

Fyzikálna degradácia pôdy

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

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

Erózia pôdy

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

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

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

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

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

Potenciálna vodná erózia

Označuje eróziu, ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonané žiadne protierózne opatrenia. Činiteľmi, ktoré majú vplyv na potenciálnu eróziu, sú najmä náchylnosť pôdy na eróziu (vplyv pôdotvorného substrátu - geologického podložía), sklon svahu, dĺžka svahu a klimatické činitele. Na vyjadrenie erózneho ohrozenia sa využil model stanovenia potenciálnej vodnej erózie RUSLE (Revidovaná univerzálna rovnica straty pôdy), kde najväčší rozdiel oproti USLE je vo využití morfometrického parametra špecifická prispievajúca plocha pri výpočte topografického faktora. Špecifická prispievajúca plocha vo väčšej miere vystihuje potenciál reliéfu k tvorbe sústredeného povrchového odtoku. Potenciálna erózia bola vyhodnotená len na poľnohospodárskom pôdnom fonde, počítaná však bola aj mimo poľnohospodárskej pôdy.

Hodnoty erózneho ohrozenia sme do jednotlivých kategórií zaradili nasledovne:

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

V okrese Skalica je spolu s vodnou eróziou aj zvýšená miera ohrozenia potenciálnou veternou eróziou. Silná až extrémna erózia môže nastať na ľahkých piesočnatých pôdach a náveterných polohách Borskej nížiny a Dolnomoravského úvalu. K najviac ohrozeným poľnohospodárskym pôdam patria pôdy v katastrálnych územiach obcí, Brodské, Gbely a Kopčany. 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. 15: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadne až nízke erózne ohrozenie	18 541,8	82,6
stredné erózne ohrozenie	1 218,5	5,4
vysoké erózne ohrozenie	1 245,4	5,6
extrémne vysoké erózne ohrozenie	1 429,5	6,4

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

Potenciálna veterná erózia

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

týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Potenciálna veterná erózia bola vyjadrená pre poľnohospodárske pôdy metodikou podľa STN 75 4501 (2000).

Potenciálnu veternú eróziu možno rozdeliť do nasledovných kategórií:

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

V okrese Skalica je spolu s vodnou eróziou aj zvýšená miera ohrozenia potenciálnou veternou eróziou. Silná až extrémna erózia môže nastať na ľahkých piesočnatých pôdach a náveterných polohách Borskej nížiny a Dolnomoravského úvalu. K najviac ohrozeným poľnohospodárskym pôdam patria pôdy v katastrálnych územiach obcí, Brodské, Gbely a Kopčany. 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. 16: Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou veternou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadna až slabá erózia	18 541,8	82,6
stredná erózia	1 218,5	5,4
silná erózia	1 245,4	5,6
extrémna erózia	1 429,5	6,4

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

Zhutnenie pôdy (kompakcia)

Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ilovitohlinité, ilovité, íly), ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

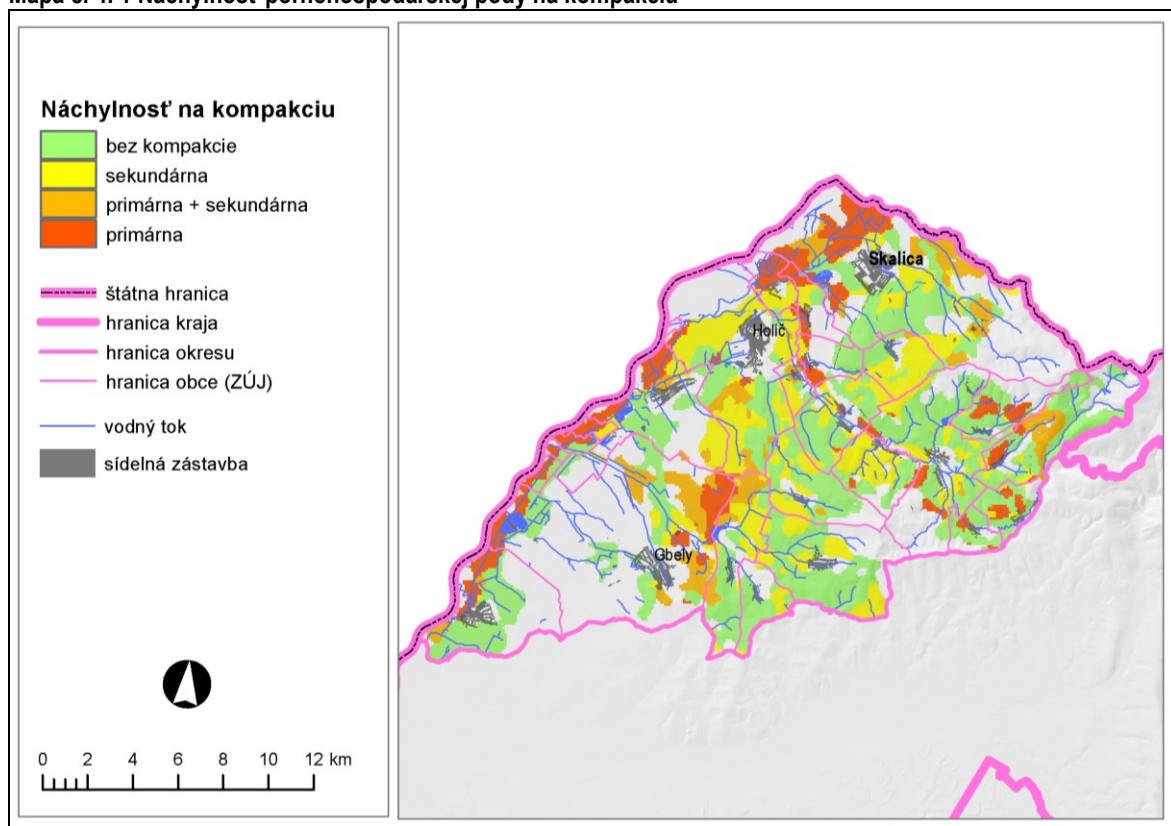
Podľa údajov NPPC je takmer 56% poľnohospodárskej pôdy okresu náchylnej na zhutnenie, pričom kompakciou rôzneho stupňa sú ohrozené predovšetkým pôdy v oblasti Dyjsko-moravskej nivy. Primárna kompakcia sa vyskytuje ostrovčekovito a je viazaná na zrnitosť ťažšie pôdy. Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v % z poľnohospodárskej pôdy okresu je v tabuľke č. 4. 17. Detailnejší pohľad na priestorovú diferenciáciu ohrozenosti zhutnením poskytuje mapa č. 4. 1.

Tabuľka č. 4. 17: Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Skalica

	Náchylnosť na zhutnenie			
	primárna	primárna i sekundárna	sekundárna	bez zhutnenia
% z poľnohospodárskej pôdy	14,74	15,09	24,07	46,09

Zdroj: www.podnemapy.sk

Mapa č. 4. 1 Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu



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

Chemická degradácia pôdy

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplyvať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Monitoring pôd zabezpečuje Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôd. Sústreďuje sa na monitoring tých prvkov, ktoré sú rizikové z hľadiska bioty ako i zdravia človeka. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde pre prvky As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, F sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Hodnoty koncentrácie jednotlivých prvkov pre jednotlivé lokality hodnotené v rámci aktuálneho odberového cyklu čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P) (4. odberový cyklus za obdobie rokov 2007 – 2011) sú uvedené v tabuľke č. 4. 18.

Tabuľka č. 4. 18: Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde

číslo lokality	lokalita (kataster)	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg ⁻¹									
		As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Se	Zn	Hg
400132	Holíč	< 30	< 1,0	< 20	< 200	< 70	< 60	< 115		< 200	< 0,75
400133	Petrova Ves	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70		< 150	
400348	Skalica	< 25	< 0,7	< 15	< 150	< 60	< 50	< 70	>= 0,40	< 150	< 0,50
	limit prekročený hĺbke 0 -10 cm										
	limit prekročený hĺbke 35 -45 cm										
	limit prekročený v oboch hĺbkach										

Zdroj: www.enviroportal.sk

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

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

Na základe analýzy možno konštatovať, že pôdy okresu nie sú 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 HNO₃, resp. 2M HCl. V oblasti Bielych 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). 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. Priestorový priemet kontaminácie pôd je v mapovom výstupe č. 3 Priemet negatívnych prvkov a javov.

Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2015 na území SR rozmiestnených 37 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}). Takáto stanica sa v okrese Skalica nenachádza. Najbližšia stanica je v susednom okrese Senica (k. ú. Senica).

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. 19 hovorí o vývoji emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia). Vidíme, že množstvo oxidu siričitého a oxidov dusíka klesá, avšak množstvo tuhých znečisťujúcich látok, množstvo oxidu uhoľnatého a množstvo organických látok vyjadrených ako celkový organický uhlík (TOC) stúpa (NEIS, 2018).

Tabuľka č. 4. 19: Emisie zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné) znečistenia ovzdušia v okrese Skalica

rok	emisie (v t za rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2017	7,840	0,333	25,498	12,378	39,150
2016	7,945	0,188	25,239	12,114	37,928
2015	6,988	0,658	27,015	11,057	37,454

Zdroj: <http://neisrep.shmu.sk>

Na znečisťovanie ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Skalica sa nachádza 109 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 5 veľkých. Zoznam veľkých znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 4. 20: Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Skalica za rok 2018

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
Schaeffler Skalica spol. s r.o.	Skalica	Odmasťovanie a čistenie povrchov kovov organickými rozpúšťadlami
MOVIS - AGRO, AK, s.r.o.	Skalica	Chov hydiny
Eissmann Automotive Slovensko spol s r.o.	Holíč	Zariadenie na spaľovanie emisií VOC z technológie výroby komponentov do osobných automobilov
BEST MEAT s.r.o.	Skalica	Veľkochov hydiny
Grafobal a.s.	Skalica	Polygrafia

Zdroj: OÚ Skalica, NEIS, 2018

V okrese Skalica sú všetky obce plynofikované, takže takéto zdroje znečistenia ovzdušia sa v okrese nachádzajú v minimálnom množstve (SPP, 2018).

K znečisteniu ovzdušia v okrese Skalica negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na cestách I. a II. triedy. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemerá, ale za 90% celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Zaťaženie prostredia hlukom

V množine stresových faktorov má významné miesto hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplyva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláška zhodnocuje intenzitu hluku samostatne vo vonkajšom prostredí, pre cestnú dopravu, pre železničné dráhy, leteckú dopravu a hluk z iných zdrojov ako z dopravy.

Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplyva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Senici najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby.

Na územie okresu Skalica zasahuje v jeho juhozápadnej časti veľmi krátkym úsekom diaľnica D2 Najfrekventovanejšími cestnými komunikáciami cestnej siete okresu sú cesty prvej triedy č. 51 a 2. Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita práve na týchto cestách.

Tabuľka č. 4. 21: Intenzita dopravy v okrese – počet motorových vozidiel/deň

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
I/2	81862	13 246
I/2	81866	6 118
I/51	80710	6 111
I/51	80711	9 057
I/51	80712	8 389
I/51	80720	6 127
I/51	80730	6 500

Cesta	Sčítací úsek	Počet áut
II/425	80069	2 198
II/426	81860	14 422
II/426	81861	10 019
II/426	84200	2 298
II/590	83540	3 350
II/590	83541	3 812
III/1121	86150	2 719
III/1130	81850	852
III/1130	81851	1 346
III/1134	84570	2 109
III/1134	84571	2 444
III/1134	84572	2 774
III/1134	84576	2 074
III/1146	81852	8 566
III/1146	83580	3 944
III/1146	83581	6 925
III/1146	83587	783
III/1155	85951	2 522

Zdroj: www.ssc.sk

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. A tiež sa hluk sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí.

Územím okresu Skalica prechádzajú dve elektrifikované železničné trate. Železničná trať č. 114 Kúty – Sudoměřice spájajúca Kúty a Sudoměřice (ČR), ktorou ročne prejde 321 nákladných vlakov a 7 823 osobných vlakov a trať č.110 Bratislava – Kúty – Břeclav, ktorou ročne prejde 37 018 nákladných vlakov a 42 762 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

Územie okresu Skalica spadá do čiastkového povodia Moravy. 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 útvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Skalica k uvádza nasledovná tabuľka.

Tabuľka č. 4. 22: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Skalica

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Morava	SKM0001	Morava	107,97	69,47	3	D

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Morava	SKM0016	Kopčiansky kanál	11,80	0,00	3	D
Morava	SKM0017	Kystor	5,00	0,00	5	D
Morava	SKM0024	Tvrdonice-Holíč	12,60	0,00	2	D
Morava	SKM0025	Chvojnica-1	32,80	22,50	2	D
Morava	SKM0026	Chvojnica-1	22,50	0,00	3	D
Morava	SKM0030	Zlatnícky potok	13,30	0,00	3	D
Morava	SKM0035	Kúty-Brodské	7,80	0,00	3	D
Morava	SKM0039	Unínsky potok	16,30	10,70	3	D
Morava	SKM0040	Unínsky potok	10,70	0,00	4	D
Morava	SKM0041	Sudomerický potok	13,90	0,00	2	D
Morava	SKM0042	Kovalovecký potok	6,90	0,00	3	D
Morava	SKM0045	Smolinský potok	8,25	0,00	3	D
Morava	SKM0079	Dúbrava	8,90	0,00	3	D
Morava	SKM0080	Brodské-Gbely	11,60	0,00	2	D
Morava	SKM0103	Dolinský potok-6	6,40	0,00	3	D
Morava	SKM0104	Štefanovský potok-1	7,90	0,00	3	D

Zdroj: Vodný plán SR, 2015.

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je priemerný. Dobrý ekologický stav dosahuje Tvrdonice-Holíč (SKM0024), Chvojnica-1 (SKM0025), Sudomerický potok (SKM0041), Brodské-Gbely (SKM0080). Zlý ekologický stav dosahuje Unínsky potok (SKM0040), veľmi zlý ekologický stav dosahuje Kystor (SKM0017).

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 zákonu č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí. Sú to zdroje znečisťovania, ktoré spadajú do Kategórie priemyselných činností uvedených v článku 2 Prílohy I smernice 2010/75/EÚ.

Za významné difúzne zdroje znečistenia sú považované:

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

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

V okrese Skalica je vymedzených 5 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. 23.

Tabuľka č. 4. 23: Aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO v okrese Skalica

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov (2017)	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú kanalizáciu	individuálne systémy	iné
504378	Holíč	Holíč	11 819	88,8	10,7	0,5
504432	Kátov					
504815	Skalica	Skalica	14 967	54,7	43,8	1,5
504271	Brodské	Brodské	2 293			
504459	Kopčany	Kopčany	2 586			
504351	Gbely	Gbely	5 164			

Zdroj: ŠÚSR, 2017, Vodný plán SR, 2015

K aglomeráciám nad 2 000 EO prislúcha 36 829 obyvateľov, čo predstavuje 58,6 % obyvateľov okresu (celkový počet obyvateľov okresu k roku 2017: 47 091). To znamená, že 41,4 % 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 21, počet obcí v aglomeráciách nad 2 000 EO je 6, t.j. 28,6 % z celkového počtu obcí v okrese.

Z tabuľky vyplýva, že 79,5 % (viac ako celoslovenský priemer – 75,6 %) množstva vyprodukovaného znečistenia (vyjadrené v ekvivalentných obyvateľoch) z aglomerácií nad 2 000 EO je odvádzaných stokovou sieťou a čistených na ČOV. Individuálnymi systémami je riešených 19,7 % EO a zvyšných 0,8 % 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 Skalica sa vyskytujú nasledovné významné priemyselné zdroje znečistenia povrchových vôd.

Tabuľka č. 4. 24: Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia v okrese Skalica

ID	IPKZ KOM	Prevádzkovateľ	Sídlo	Zameranie	Kód VÚ	Názov toku	rkm
1		First Montana Technology s. r. o.	Gbely	Ťažba ropy a zemného plynu	SKM0040	Gbelský p.	1,8
2		KINEX - EXIM, spol. s r.o. závod	Skalica	Výroba kovových konštrukcií	SKM0001	Morava	106,4

ID	Množstvo odpad. vŮd (tis.m ³ .rok ⁻¹)	SpŮsob čistenia	Režim vypúšť'a- nia	BSK ₅	ChSK _{Cr}	N _{celk}	P _{celk}	NL	iné
1	48,736	M-B	24/365	0,132	1,885	-	-	0,856	
2	83,2	M-B-CH	24/365	0,338	2,826	-	0,162	0,832	Ni, Cu, Cr _{celk} , Zn

*IPKZ - prevádzka spadajúca pod IPKZ alebo nariadenie EP a Rady E-PRTR
SpŮsob 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 vŮd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošipaných do povrchových vŮd prípadne šírenie znečistenia difúznym spôsobom pôsobením klimatických faktorov. Ďalším významným zdrojom znečistenia živinami je používanie minerálnych a organických hnojív, ktoré významne prispieva k znečisťovaniu vŮd živinami - difúznym odtokom (prostredníctvom drenáže), vplyvom vetra pri postrekoch a povrchovým odtokom.

Na území okresu Skalica sa podľa registra prevádzkarní pre hydiny vedenom v súlade s §39 ods. 12 zákona č. 39/2007, nachádzajú nasledovné prevádzkarne chovu hydiny.

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

Tabuľka č. 4. 25: Prevádzkarne pre hydiny v okrese Skalica

Pridelené číslo	Chované druhy	Názov prevádzkarne
226708	neuveďené	MOVIS-AGRO AK Skalica
SK-RAT-SI-01	emu hnedý	Farma Oáza s.r.o., farma Družstvo Radimov,
SK-VH-SI-05	výkrm kurčiat	Hydinár, s.r.o., farma Gbely, ČSLA 1403

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

Na území okresu sa nenachádzajú veľkochovy ošipaných 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 podkŮrneho a drevokazného, listožravého a cicavého hmyzu, hnilôb, tracheomýkôz 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 Skalica. Medziročne môže, najmä pri listnatých drevinách, defoliácia značne variovať a preto sme použili priemerné hodnoty z rokov 2015 – 2017 (NLC, 2018).

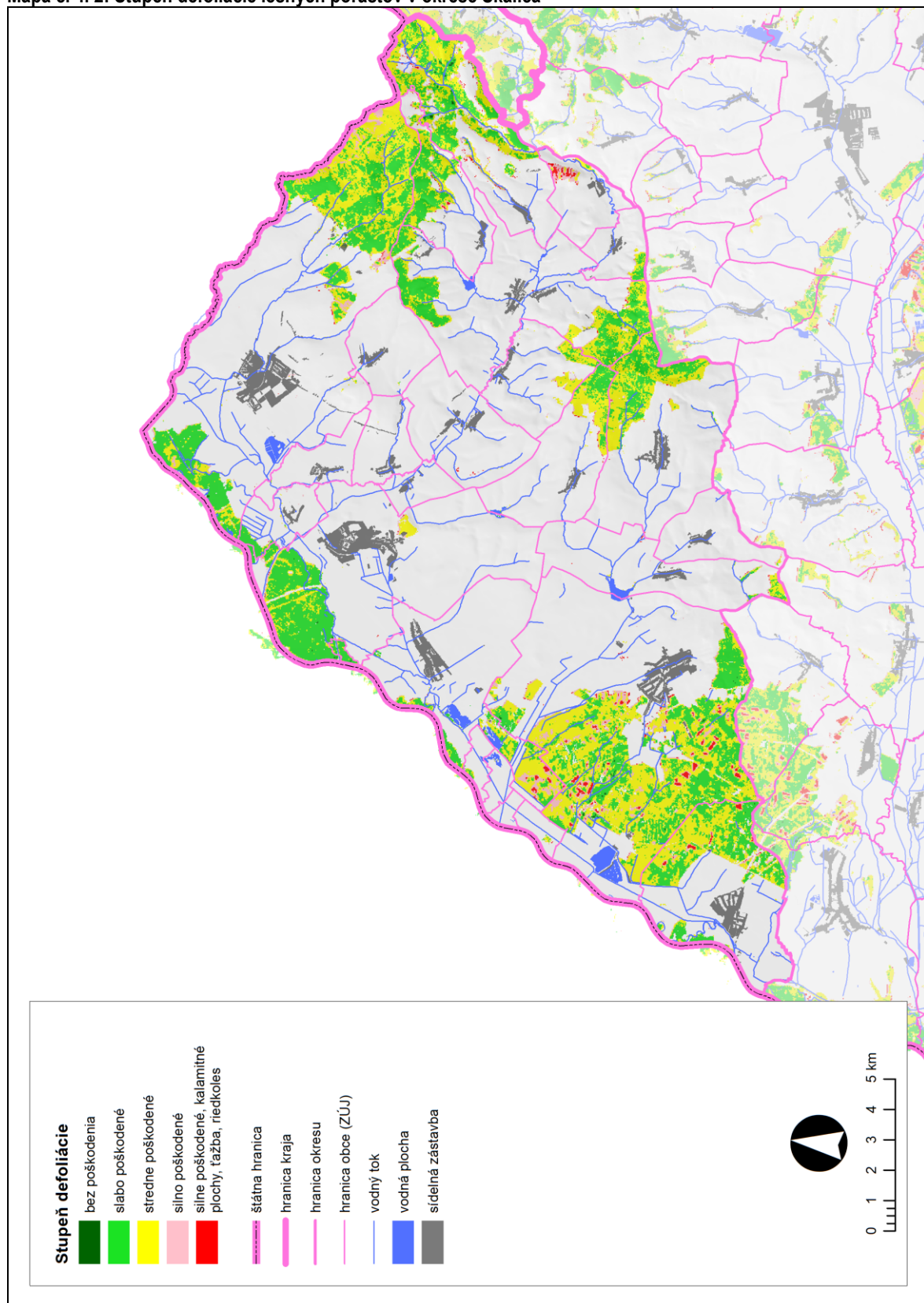
Najviac poškodené lesy sa nachádzajú v k. ú. obcí Gbely a Lopašov. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Skalica sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých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

Výskyt smrekových monokultúr

Smrekové monokultúry sú zvyčajne rovnovekým umelo vysadeným lesným porastom tvoreným smrekom. Smrek má plytkú koreňovú sústavu, je preto náchylný na vyvrátenie vetrom. Často je napádaný podkôrnym hmyzom – lykožrútmi, ktoré v monokultúre smreka nachádzajú neúmerne veľké možnosti na premnoženie. Pri premnožení lykožrútov dochádza k masovému úhynu smrekov. Do tejto kategórie prináležia smrekové monokultúry, ktoré sa 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 Skalica sa vyskytujú len ojedinele v lokalite Zámčisko a Žalostínskej vrchovine.

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



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 Skalica je znázornený v tabuľke č. 4. 26.

Tabuľka č. 4. 26: Výskyt environmentálnych záťaž v okrese Skalica

Názov EZ - Skalica	Register	Identifikátor	Obec
Gbely - bývalý sklad chemikálií	A	SK/EZ/SI/846	Gbely
Gbely - kompostovacie hroble (hnojisko)	A	SK/EZ/SI/847	Gbely
Gbely - skládka odpadov (U Tehelne)	B	SK/EZ/SI/848	Gbely
Gbely - skládka odpadov (U Tehelne)	C	SK/EZ/SI/848	Gbely
Gbely - skládka PO Bašty	B	SK/EZ/SI/849	Gbely
Gbely - zvyšky starých odkalísk	A	SK/EZ/SI/850	Gbely
Holíč - areál bývalých Lanárskych a konopáskych závodov	A	SK/EZ/SI/851	Holíč
Holíč - olejové hospodárstvo kotolne	A	SK/EZ/SI/852	Holíč
Holíč - terminál Slovnaft	C	SK/EZ/SI/853	Holíč
Letničie - hnojisko	A	SK/EZ/SI/854	Letničie
Letničie - skládka odpadu Drienovec	A	SK/EZ/SI/855	Letničie
Letničie - zberné naftové stredisko	A	SK/EZ/SI/856	Letničie
Letničie - zberné naftové stredisko	C	SK/EZ/SI/856	Letničie
Skalica - areál bývalých ZVL	B	SK/EZ/SI/857	Skalica
Skalica - areál MOVIS - AGRO 2	A	SK/EZ/SI/858	Skalica
Skalica - odvodňovací kanál z bývalých ZVL	C	SK/EZ/SI/859	Skalica

Názov EZ - Skalica	Register	Identifikátor	Obec
Skalica - skládka Zlatnícka dolina	B	SK/EZ/SI/860	Skalica
Skalica - skládka Zlatnícka dolina	C	SK/EZ/SI/860	Skalica
Skalica - skládka Žebráky	C	SK/EZ/SI/861	Skalica
Unín - skládka odpadu	B	SK/EZ/SI/862	Unín
Unín - skládka odpadu	C	SK/EZ/SI/862	Unín
Unín - zberné naftové stredisko Cunín	B	SK/EZ/SI/863	Unín
Unín - zberné naftové stredisko Cunín	C	SK/EZ/SI/863	Unín
Brodské - zberné naftové stredisko	C	SK/EZ/SI/1529	Brodské
Gbely - ČS PHM	C	SK/EZ/SI/1530	Gbely
Gbely - lokalita B15	C	SK/EZ/SI/1531	Gbely
Gbely - odvodňovacie stanica	C	SK/EZ/SI/1532	Gbely
Petrova Ves - zberné naftové stredisko	C	SK/EZ/SI/1533	Petrova Ves
Radošovce - ČS PHM	C	SK/EZ/SI/1534	Radošovce
Skalica - ČS PHM	C	SK/EZ/SI/1535	Skalica
Skalica - poľnohospodárske družstvo	A	SK/EZ/SI/1846	Skalica
Unín - Sedlište - skládka odpadu	A	SK/EZ/SI/2001	Unín

Zdroj: www.envirozazete.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, hlavne v južnej časti, v k. ú. obci Lopašov, Dubovce, Petrova Ves, Gbely, Brodské a na severe v geomorfologickom podcelku Skalický hájik.

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 káblkové 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 širôk:

- 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.

Priemyselná výroba je okrese Skalica koncentrovaná najmä v okrajových častiach mestských sídel. V meste Skalica je priemysel sústredený v priemyselnej zóne v severozápadnej časti mesta, za cestou II/426. Sídli tu najmä prevádzky strojárenskej výroby (SATEL Slovakia, s. r. o., DANEX, s. r. o., Mikov Skalica, s. r. o.), prevádzky na výrobu kotlov (Protherm production, s. r. o. a Valliant Group Slovakia) množstvo ďalších firiem zameraných na drevovýrobu, dopravné technológie, dopravu a iné. Významným priemyselným areálom v Skalici je areál firmy Grafobal, a. s., ktorá sa zameriava na komplexné riešenia v oblasti vývoja, výroby a logistiky najmä papierových obalov a výrobkov. Nachádza sa v západnej časti mesta, kde pôsobí aj prevádzka Západoslovenské tlačiarne Skalica s. r. o. Najväčším priemyselným areálom v meste Holíč je prevádzka Eissmann Automotive Slovensko s. r. o, lokalizovaná na severnom okraji mesta. Významným priemyselným areálom je prevádzka firmy FORTACO s. r. o., zameraná na modernú technológiu výroby dielov rezaných laserom pre rôzne odvetvia – strojárstvo, ťažobný priemysel, logistiku.

Pri meste Gbely sa nachádzajú areály firmy NAFTA, a. s., ktorej predmetom činnosti je uskladňovanie uhľovodíkov v podzemných zásobníkoch a ťažba uhľovodíkov na území Slovenska. Medzi priemyselné areály je radený aj prechod Brodské, kde sú zabezpečované služby pre nákladnú dopravu.

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. 27: 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

Najmenšia vzdialenosť v m	Spôsoby čistenia odpadových vôd
200	ostatné (špeciálne úpravy kalu, medzidepónie kalov, zhrabkov, piesku)

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

V okrese sa nachádza skládka odpadov Holíč – Bresty, ktorú prevádzkuje firma VPP servis, s. r. o. Holíč a skládka odpadov Mokry Háj, ktorej prevádzkovateľom je firma VEPOS Skalica.

V riešenom území sa nachádzajú 4 významnejšie čistiarne odpadových vôd (ČOV): ČOV Brodské, ČOV Gbely, ČOV Holíč, ČOV Skalica.

PHO poľnohospodárskych areálov

PHO sa vyčleňujú vo vzdialenosti od 300 do 1000 m za účelom ochrany pred nepriaznivými vplyvmi ako je hlučnosť, prašnosť, zápach a pod. Za hlavné kritérium vyčlenenia ochranného pásma sa považuje druh a početnosť hospodárskych zvierat, ako aj spôsob zhromažďovania, odstraňovania a využívania exkrementov.

V týchto zónach podobne ako u PHO priemyselných objektov sa vylučuje rozvoj aktivít závislých od hygienických parametrov prostredia. Ide o aktivity súvisiace s rozvojom bytovej výstavby, výstavby zariadení občianskej vybavenosti, zariadení rekreácie a športu, detských zariadení a škôlok. Optimálne je tento priestor možné využiť na rozšírenie prevádzkových poľnohospodársko-technických objektov, prípadne na rastlinnú výrobu, alebo vysadiť ich pásom izolačnej vegetácie.

V okrese sa nachádzajú poľnohospodárske podniky funkčné alebo so zmenenou funkciou. V súčasnosti je množstvo bývalých poľnohospodárskych areálov v technicky nevyhovujúcom stave, postupne chátrajú, alebo v nich lokalizované iné výrobné alebo skladovacie priestory – preto sú radené medzi areály poľnohospodárskych podnikov nefunkčné. Najvýznamnejším poľnohospodárskym podnikom okresu je PD Popudinské Močidlany. V súčasnosti obhospodaruje 1 015,54 ha poľnohospodárskej pôdy, z toho 996,40 ha tvorí orná pôda a 19,14 ha tvoria trvalé trávne porasty. Poľnohospodársku činnosť vykonáva v katastrálnych územiach Močidlany, Popudiny, Trnovec, Prietržka, Holíč, Radošovce a Záhajné. Živočíšna výroba je zameraná na chov hovädzieho dobytku. Z ďalších podnikov poľnohospodárskej výroby sú významnejšie Roľnícke družstvo Bližina, Prietržka zamerané na pestovanie obilnín a chov dobytka s produkciou mlieka, Poľnohospodárske družstvo Dubovce je zamerané najmä na chov koní. Rozsiahle poľnohospodárske areály obhospodaruje Roľnícke družstvo Petrova Ves, ktorého ťažiskom činnosti je živočíšna a rastlinná výroba. K poľnohospodárskym areálom možno radiť aj areál žrebčína Kopčany v katastrálnom území obce Kopčany, ktorý dodnes slúži svojmu pôvodnému účelu, chovu koní.

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.

Na územie okresu Skalica zasahuje v jeho juhozápadnej časti veľmi krátkym úsekom diaľnica D2. Najvýznamnejšími cestnými komunikáciami cestnej siete okresu sú cesty prvej triedy č. 51 a 2. Cesta I/2 vedie z mesta Holíč pozdĺž západnej hranice okresu, pri obci Brodské prechádza do okresu Senica. Začiatok cestnej komunikácie I/51 je na hraničnom priechode pri Holíči, kde nadväzuje na českú cestu I/51. Odtiaľ pokračuje križovatkou ciest I/2 a II/426 v Holíči, ďalej pokračuje juhovýchodným smerom križovatkami

s viacerými cestami tretej triedy, v Radošovciach s III/1146 a pod križovatkou s III/1126 prechádza do okresu Senica. Dôležitými cestnými komunikáciami zasahujúcimi okresu sú cesty II. triedy číslo 426, 590 a krátky úsek cesty II/425. Cesta II/426 sa začína hraničnom prechode Skalica-Sudoměřice prechádza okolo Skalice, následne pokračuje juhozápadným smerom okolo obcí Vrádište a Kátov do mesta Holíč, kde cesta končí na križovatke s cestami I. triedy I/2 a I/51. Cesta II/590 prechádza na územie okresu z okresu Senica, v skalickom okrese pokračuje obcou Petrova Ves k mestu Holíč, kde sa na križovatke s cestou I/2 končí. Cesty III. triedy tvoria spojky od komunikácií vyšších tried k obciam najmä v okrajových častiach územia (napr. cesty 1123, 1124 vo východnej časti územia, alebo tvoria sieť v oblastiach s vyššou koncentráciou obcí, najmä v poľnohospodársky využívaných častiach okresu (napr. cesty 1133, 1134, 1135, 1136). Cestnú sieť doplnia súbor miestnych účelových komunikácií a súbor poľných ciest, väčšinou nespevnených. Významnú sieť tvorí súbor lesných ciest pri meste Gbely.

Ochranné pásma železníc

Ochranné pásmo dráhy v zmysle zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach v znení neskorších predpisov, je priestor po oboch stranách obvodu dráhy, vymedzený zvislými plochami vedenými v určenej vzdialenosti od hranice obvodu dráhy; zriaďuje sa na ochranu dráhy, jej prevádzky a dopravy na nej. Hranica ochranného pásma dráhy je:

- pre železničnú dráhu 60 m od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 m od vonkajšej hranice obvodu dráhy,
- pre visutú lanovú dráhu 15 m od nosného alebo dopravného lana,

Územím okresu Skalica prechádzajú dve železničné trate. Železničná trať Kúty – Sudoměřice (trať číslo 114) spájajúca Kúty a Sudoměřice (ČR) vedie na území okresu z jeho juhozápadnej časti smerom na severovýchod, prechádza mestom Skalica a smeruje na územie Českej republiky. V juhozápadnom cípe okresu prechádza železničná trať Bratislava – Kúty – Břeclav (trať číslo 110).

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.

Ďalším dopravným zariadením okresu Skalica je letisko Holíč, ktoré je prevádzkované najmä na športové a rekreačné lietanie.

Ochranné pásma rozvodov elektrickej siete

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie krajného vodiča podľa § 43 zákona NR SR č. 656/2004 Z. z. o energetike v znení zákona NR SR č. 251/2012 Z. z.. Vzdialenosť oboch rovín od krajných vodičov je pri napätí:

- pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane,
 - pre vodiče bez izolácie 10 m, v súvislých lesných priesekoch 7 m,
 - pre vodiče so základnou izoláciou 4 m, v súvislých lesných priesekoch 2 m,
 - pre zavesené káblové vedenie 1 m,
- pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,
- pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,
- pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,
- pri napätí nad 400 kV 35 m,

- ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

V ochrannom pásme vonkajšieho elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je, okrem prípadov podľa odseku 14, zakázané:

- zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky,
- vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
- vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
- uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
- vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
- vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy,
- vysádzať a pestovať porasty s výškou presahujúcou 3 m, vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia možno len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.

V území sa nachádzajú elektrické vedenia prenášajúce napätie 22, 110, 220 a 400 kV. Vedenie 400 kV zasahuje na územie krátkym úsekom v juhozápadnej časti, dlhší úsek vedie vo východnej časti popri obci Chropov smerom na severozápad k mestu Skalica. Vedenie 220 kV zasahuje na územie vo východnej časti, 22 kV vedenie zabezpečuje zásobovanie sídel elektrickou energiou.

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.

V severovýchodnej a v západnej časti územia 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. Produktovody sú vedené väčšinou pod alebo nad zemským povrchom. Ochranné pásma v ich okolí pôsobia ako limity a obmedzenia z hľadiska obráťateľnosti parciel ležiacich v týchto ochranných pásmach.

Ochranné pásma vodných tokov a vodných nádrží

V zmysle § 49 zákona č. 364/2004 Z.z. (Vodný zákon) a vykonávacej normy STN 75 2102 je ochranné pásmo všetkých vodohospodársky významných vodných tokov v šírke min. 6m od brehovej čiary a ochranné pásmo prítokov a ostatných drobných tokov v šírke 5 m od brehovej čiary, ochranné pásmo ochranných hrádzi je 10 m od vzdušnej päty ochranných hrádzi a 6 m od návodnej päty ochranných hrádzi, pri hrádzach do výšky 2 m je ochranné pásmo 4 m od vzdušnej aj návodnej päty ochrannej hrádze, a ochranné pásmo malých vodných nádrží v šírke min. 1-2 m nad kótu max. povolenej hladiny a 2 na vzdušnej strane hrádze v šírke 2 násobku výšky telesa hrádze od vzdušnej päty hrádze.

V ochrannom pásme nie je prístupná orba, stavanie objektov, zmena reliéfu ťažbou, navážkami, manipulácia s látkami škodiacimi vodám, výstavba súbežných inžinierskych sietí. Taktiež je nutné zachovať prístup

mechanizácie správcu vodného toku k pobrežným pozemkom z hľadiska realizácie opráv, údržby a povodňovej aktivity bez obmedzenia

Pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri vodohospodársky významnom vodnom toku sú pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary; pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej päty hrádze.

Rešpektovať prevádzkové predpisy jestvujúcich riadne povolených vodných stavieb (manipulačné poriadky, prevádzkové poriadky, povodňové plány) bez obmedzenia.

Plánované protipovodňové opatrenia slúžiace na ochranu obyvateľstva a majetku bude umožnené bez zásadného obmedzenia.

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 krajinných zložiek (Izakovičová et al., 2000).

Úlohou syntetickej časti dokumentu RÚSES je posúdenie štrukturálnych, funkčných a procesných vzťahov v krajine, čo predstavuje:

- hodnotenie ekologickej stability,
- hodnotenie plošného a priestorového usporiadania pozitívnych a negatívnych prvkov/javov v krajine, t. j. posúdenie miery izolácie, spojitosti (konektivity) prvkov,
- hodnotenie typov biotopov (rozmanitosť typov biotopov, druhová rozmanitosť, výskyt chránených a ohrozených druhov),
- hodnotenie ekostabilizačnej významnosti, reprezentatívnosti a unikátnosti biotopov a prvkov krajinnnej štruktúry v území (porovnanie aktuálneho stavu s potenciálnou prirodzenou vegetáciou, hodnotenie stupňa ekologickej stability, vymedzenie ekologicky významných prírodných prvkov),
- hodnotenie environmentálnych problémov,
- hodnotenie krajinnnej štruktúry (diverzita krajiny, typ a vývoj krajinnnej štruktúry, historické krajinné štruktúry, krajinný obraz a krajinný ráz).

5.1 Hodnotenie ekologickej stability

Jednou z kľúčových, ale najproblematickejších častí spracovania dokumentov RÚSES je klasifikácia územia. Predstavuje diferenciáciu územia podľa vybraných kritérií. Jej cieľom je vyčlenenie plôch s približne rovnakým stupňom ekologickej stability.

Klasifikácia územia na základe biotických prvkov – určuje sa vnútorná ekologická stabilita prvkov krajinnnej štruktúry, vzhľadom na plnenie ekostabilizačnej funkcie.

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

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

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

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

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

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

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

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

Orientačné hodnoty ekologickej stability prvkov SKŠ na základe biotickej významnosti reálnej vegetácie RÚSES sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 5. 2: Stupeň stability jednotlivých prvkov SKŠ

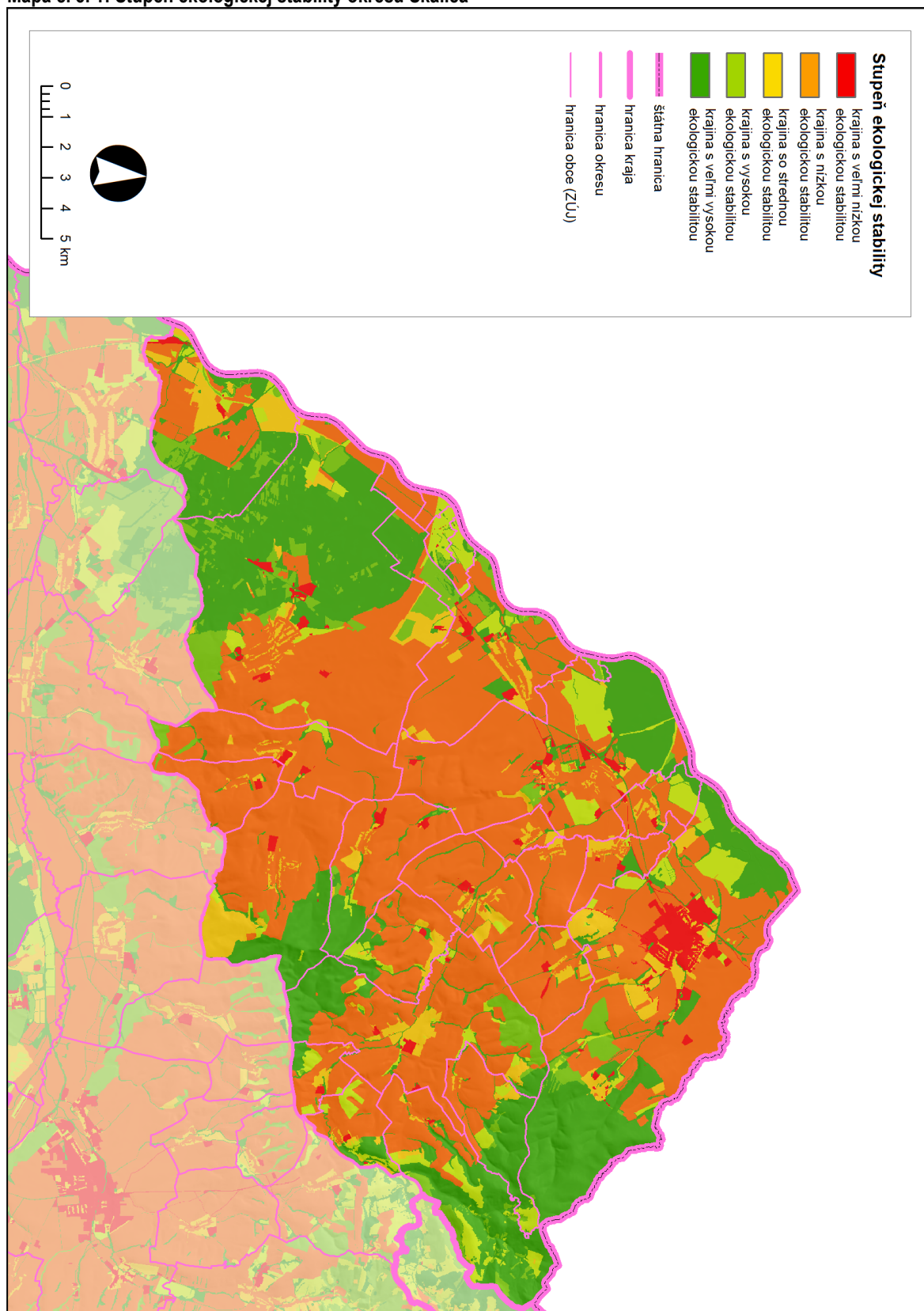
Prvky (kategórie) súčasnej krajinskej štruktúry	Stupeň ekologickej stability
Orná pôda - veľkoblková	1
Orná pôda - maloblková	2
Trvalé trávne porasty intenzívne využívané	3
Trvalé trávne porasty extenzívne využívané	4 – 5
Trvalé trávne porasty s NDV	4 – 5
Trvalé trávne porasty sukcesne zarastajúce	4
Subalpínske a alpínske lúky	5
Ovocný sad	2 – 3
Vinice	1 – 2
Chmeľnice	1
Záhrady	3
Energetické porasty	2
Ihličnaté lesy	4
Listnaté lesy	4
Zmiešané lesy	4
Smrekové monokultúry	2 – 3
Kosodrevina	5
Vodná plocha	3 – 4
Sídelná zástavba	0 – 2
Rekreačné a športové areály	1 – 2
Záhradkárské osady	2
Chatové osady	2
Priemyselné areály a priemyselné parky	0
Ťažobné areály	0
Areály fotovoltackých elektrární	0
Spaľovne, bioplynové stanice a kompostárne	0

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

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

Jednotlivým zmapovaným plochám súčasnej krajinnej štruktúry sa v zmysle danej tabuľky prisúdi príslušný stupeň ekologickej stability a výstupom tejto interpretácie je mapa (kartogram) znázorňujúca riešené územie v šiestich kategóriách stupňa ekologickej stability v hraniciach plôch súčasnej krajinnej štruktúry. Výstupom je diferenciácia krajiny podľa stupňa ekologickej stability (0 – 5), vid' nasledujúca mapa.

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



Upravil: Rákayová R., 2019

Koeficient ekologickej stability

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

Pre výpočet KES bol použitý nasledovný vzťah:

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

kde:

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

S_i – stupeň stability jednotlivého druhu pozemku,

P_z – plocha hodnotenej ZUJ (hranice obce).

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

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

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

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

Hodnota KES riešeného územia – okresu Skalica je **2,33** – krajina so strednou ekologickou stabilitou. V riešenom území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota má zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinnej štruktúry v celom priestore územia okresu. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinnej štruktúry...).

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

Obec	KES
Brodské	2,74
Dubovce	1,78
Gbely	2,71
Holíč	1,93
Chropov	3,10
Kátov	1,99
Kopčany	1,99
Koválovec	2,72
Letniče	1,18
Lopašov	2,03
Mokrý Háj	1,26
Oreské	1,83
Petrova Ves	1,28
Popudinské Močidlany	1,28
Pietržka	1,15

Obec	KES
Radimov	1,85
Radošovce	2,03
Skalica	2,29
Trnovec	1,29
Unín	2,03
Vrádište	1,47

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 Skalica nasledovné prvky:

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

Typ prvku	Umiestnenie bariérového efektu
Bariérové prvky vo vodných tokoch	Celkove sa na tokoch okresu vyskytuje 26 hatí, prahov, alebo stupňov.
Cestné a železničné komunikácie	Na území okresu sa celkovo nachádza: 1,65 km diaľnic 38,46 km ciest I. triedy 108,01 km ciest II. a III. triedy 45,5 km železníc
Sídla, areály a ich oplotenia	Na území okresu sa celkovo nachádza: 12,0 km ² sídelnej zástavby 1,6 km ² športových a rekreačných areálov 2,9 km ² priemyselných areálov 0,2 km ² ťažobných areálov 2,2 km ² poľnohospodárskych areálov funkčných alebo so zmenenou funkciou

Typ prvku	Umiestnenie bariérového efektu
	0,2 km ² poľnohospodárskych areálov nefunkčných 0,6 km ² záhradkárskeho osád 0,1 km ² skládok odpadov

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 Skalice a Holíča, všetky priemyselné a technické prevádzky, poľnohospodárske a dobývacie areály. Patria sem tiež časti sídiel, ktoré sú pod vplyvom dopravných ťahov s vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

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

Centrá so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem najmä vidiecke sídla so slabou intenzitou premávky a s kvalitným životným prostredím.

Koridory so silnou intenzitou stresových faktorov

Do tejto kategórie koridorov zaraďujeme silne zaťažené dopravné ťahy spolu so silne znečistenými a odprírodnenými tokmi. Patrí sem krátky úsek D2 na osi Kúty – Brodské, štátna hranica, upravené toky so zlým až veľmi zlým stavom kvality vôd a to najmä toky Kystor, Unínsky potok (rkm 10,7 – 0,0).

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, Gbely – Holíč – Skalica, Holíč – Radošovce.

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 Skalice a Holíča.

Veľkoplošné prechodné oblasti so strednou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem hlavne oblasti s výskytom veľkoplošnej ornéj 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 rybnie 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 hlbínnej 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) zosúladienie 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 Skalica

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
<ul style="list-style-type: none"> - Generel nadregionálneho ÚSES - Chránené vtáčie územie - Národná sústava chránených území - Ochrana dochovávaných genofondových zdrojov - Územie európskeho významu - Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov - Chránené rybie oblasti - Mokrade 	Letisko	-
	Skládka odpadu	1
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	5
	Kompostáreň, spalovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	1
	Vodná elektrárňa	-
	Hať/prah/stupeň	9
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Diaľnica	0,45
	Cesty 1. triedy	11,68
	Cesty 2. a 3. triedy	7,63
	Železnica	10,97
	Lyžiarsky vleč	-
	Ropovod	15,06
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Inundačné územie	0,09
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	15,55
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	8,76
	Sídelná plocha	0,16
	Priemyselný areál	0,09
	Poľnohospodársky areál funkčný	0,01
	Poľnohospodársky areál nefunkčný, so zmenenou funkciou	-
	Rekreačný a športový areál	0,00
	Smreková monokultúra	0,26
	Ťažobný areál	0,01

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

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
<ul style="list-style-type: none"> - Chránené ložiskové územie - Ochranné pásmo prírodného minerálneho zdroja a prírodného liečivého zdroja - Kúpeľné územie - Kúpeľné miesto 	Skládka odpadu	-
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	-
	Transformovňa	-
	Kompostáreň, spalovňa, bioplynová stanica	-
	Hnojisko	-
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Diaľnica	0,85
	Cesty 1. triedy	1,58
	Cesty 2. a 3. triedy	2,80
	Železnica	2,94
	Elektrické vedenie	10,03

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
	Ropovod	3,02
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	4,49
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	1,71
	Svahové deformácie	-
	Ťažobný areál	0,12

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

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	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	1,86
	Lyžiarsky vleč	-
	Ropovod	0,37
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Orná pôda veľkobloková	3,74
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	0,20
	Svahová deformácia	-
	Sídelná plocha	0,01
	Priemyselný areál	0,05
	Poľnohospodársky areál funkčný	-
	Rekreačný a športový areál	-
	Záhradkárska osada	-
	Ťažobný areál	-

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

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Les	Skládka odpadu	-
	Environmentálna záťaž	2
	Zdroj znečistenia ovzdušia	-
	Zdroj znečistenia vôd	1
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	5,86
	Lyžiarsky vleč	-
	Elektrické vedenie	4,50
	Ropovod	14,97
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	1,43
	Svahová deformácia	0,53
	Smreková monokultúra	0,27

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

Ohrozený prvok	Ohrozujúci prvok	Počet
- Pôda (1. – 4. kategória BPEJ)	Skládka odpadu	1
	ČOV	-
	Environmentálna záťaž	8
	Transformovňa	-
	Zdroj znečistenia vôd	-
	Ohrozujúci prvok	Dĺžka (km)
	Cesty 1. triedy	-
	Cesty 2. a 3. triedy	-
	Železnica	17,22
	Ropovod	13,21
	Ohrozujúci prvok	Plocha (km²)
	Inundačné územie	0,86
	Kontaminovaná pôda	-
	Vodná erózia extrémna, veľmi silná	13,38
	Veterná erózia	0,94
	Svahová deformácia	0,13

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 Unínskej pahorkatine, Skalickom hájiku a pozdĺž Dyjsko-moravskej nivy, kde postupne došlo k takmer úplnému odlesneniu. Lesná pôda je v riešenom území rozložená nerovnomerne, vyskytuje sa prevažne vo východnej (Žalostinská vrchovina), severozápadnej (Dyjsko-moravská niva), južnej (Zámčisko) a juhozápadnej časti riešeného územia (Gbelský bor).

Aktuálna, oficiálne udávaná lesnatosť okresu Skalica je 25,93 % (zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. 1. 2018, ÚGKK SR, Bratislava, 2018). Tento údaj vyjadruje podiel lesných pozemkov na výmere okresu. Hoci súčasťou lesných pozemkov sú aj plochy, na ktorých dreviny nerastú (lesná infraštruktúra), skutočná lesnatosť v biologickom zmysle slova, teda podiel plochy zapojených formácií stromov k výmeru okresu je mierne vyššia v dôsledku výskytu nelesnej drevinovej vegetácie vo väzbe na lesné porasty, hlavne v juhozápadnej časti územia. Rozmiestnenie nelesnej drevinovej vegetácie v riešenom území je nerovnomerné, tvorí rozlohou malé fragmenty.

Z hľadiska prirodzenosti vegetácie je reálna vegetácia pomerne blízka potenciálnej prirodzenej vegetácii, líši sa však v juhozápadnej časti územia. Namiesto dubových nátržníkových lesov sa vyskytujú boriny, prípadne boriny s prímiesami iných druhov drevín. Boriny sú v území prirodzené len fragmentovito, v blízkosti juhozápadnej hranice okresu. Potenciálnej prirodzenej vegetácii sú blízke porasty vo východnej časti územia (Žalostinská vrchovina) a v južnej časti územia (geomorfologický podcelok Zámčisko).

Zachovala sa tiež časť lužných lesov (Tvrde luhy) pozdĺž rieky Morava, ako väčší celok na severozápadnom okraji územia a fragmentovito pozdĺž celého toku Moravy. Fragmentovito sa vyskytujú aj nepôvodné agátiny alebo stanovištné nepôvodné boriny a smrečiny.

Reprezentatívnosť, unikátnosť

Na území okresu Skalica bolo identifikovaných 26 typov biotopov, významných z hľadiska spracovania dokumentácie RÚSES. Ich charakteristika, výskyt ako aj ohrozenosť je podrobne uvedená v Analytickej časti, v kapitole 1. 2. 3 Biotopy.

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

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

Národný kód	Názov biotopu	Kód NATURA 2000	Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV), národného významu (NV) a ostatné (O)	Súčasný výskyt biotopu	Biogeografický status	Spoločenská hodnota (€/m ²)
Ls1.1	Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy	91E0*	P	B	4	17,92
Ls1.3	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy	91E0*	P	B	4	17,92
Ls2.2	Dubovo-hrabové lesy panónske a karpatské	91G0*	P	A	3	20,58
Ls3.1	Teplomilné submediteránne dubové lesy	91H0*	P	C	3	69,04
Ls3.3	Dubové nátržníkové lesy	91I0*	P	C	3	28,54
Ls4	Lipovo-javorové sutinové lesy	9180*	P	C	4	17,92
Kr6	Xerothermné kroviny	40A0*	P	B	3	18,58
Vo2	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i>	3150	EV	A	1	12,28
Vo3	Prirodzené dystrofné stojaté vody	3160	EV	C	4	58,75
Vo4	Nížinné vodné toky s vegetáciou zväzu <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitriche-Batrachion</i>	3260	EV	B	1	19,58
Br5	Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidentition</i> p.p.	6430	EV	B	1	9,62
Tr1	Suchomilné trávinné-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte	6210	EV	A	3	24,56
Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510	EV	A	1	21,24
Lk5	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach	6430	EV	A	1	9,62
Lk8	Aluviálne lúky zväzu <i>Cnidion venosi</i>	6440	EV	C	4	21,24

Národný kód	Názov biotopu	Kód NATURA 2000	Biotop prioritný (P), európskeho významu (EV), národného významu (NV) a ostatné (O)	Súčasný výskyt biotopu	Biogeografický status	Spoločenská hodnota (€/m ²)
Ls1.2	Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy	91F0	EV	A	4	23,23
Ls3.6	Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy	9190	EV	B	3	28,54
Ls5.1	Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy	9130	EV	A	1	19,25
Kr8	Vŕbové kroviny stojatých vôd	–	NV	A	–	6,63
Kr9	Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek	–	NV	B	–	6,63
Lk3	Mezofilné pasienky a spásané lúky	–	NV	A	–	3,65
Lk7	Psiarkové aluviálne lúky	–	NV	B	–	8,63
Lk10	Vegetácia vysokých ostríc	–	NV	B	–	7,30
Ls2.1	Dubovo-hrabové lesy karpatské	–	NV	A	–	14,60
Ls6.1	Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy	–	NV	C	–	23,23
Lk11	Trstinové spoločenstvá mokradí	–	O	A	–	–

EV – biotopy európskeho významu

P – prioritný biotop európskeho významu

NV – biotopy národného významu

Súčasný výskyt biotopu – vyjadruje súčasnú plošnú výmeru príslušného biotopu:

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

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

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

Spoločenská hodnota je stanovená v zmysle prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 158/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Poznámka: V tabuľke nie sú hodnotené ruderné 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 indukuje Geobotanická mapa Slovenska (Michalko a kol., 1986). Keďže v SR neexistuje diferenciácia územia na chórickej úrovni (biochóry), pri posudzovaní reprezentatívnosti zastúpených druhov spoločenstiev daného segmentu a biotopov vychádzame z REPGES.

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

Tabuľka č. 5. 12: Zoznam REPGES v geologických regiónoch a subregiónoch okresu Skalica

Fytogeografická oblasť	Fytogeografický obvod	Geoeologický región	Geoeologický subregión	Kód REPGES
CARPATICUM OCCIDENTALE	západobeskydská flóra	Biele Karpaty	Žalostinská vrchovina	53
PANNONICUM	eupanónska flóra	Borská nížina	Gbelský bor	15
		Dolnomoravský úval	Dyjsko-moravská niva	4, 6
		Chvojnická pahorkatina	Skalický hájik	22
			Unínska pahorkatina	20, 22, 23, 25
			Zámčisko	20

4 - riečne nivy v nížinách pôvodne s lužnými lesmi

6 - rozčlenené meandrové roviny pôvodne s lužnými lesmi

15 - pláňavy (dunové roviny a sprašové pokryvy) pôvodne s dubovými lesmi

20 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

22 - sprašové pahorkatiny pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi

23 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s dubovo-cerovými lesmi

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

53 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi

Jednotlivé typy REPGES SR boli určené na základe:

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

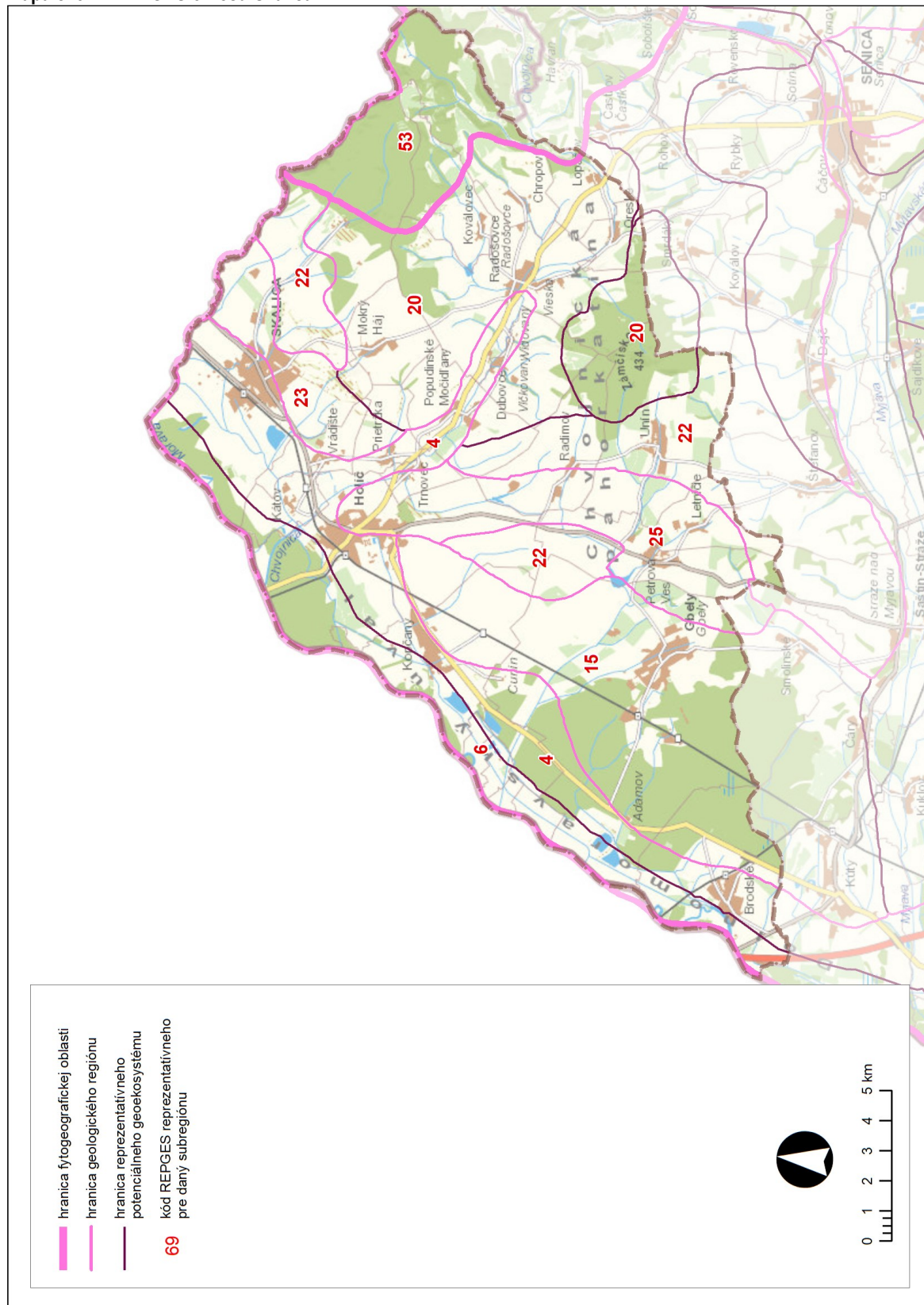
Tabuľka č. 5. 13: Typy potenciálnych reprezentatívnych geoeosystémov v okrese Skalica

Abiotické podmienky (typy abiotických komplexov)	Bioklimatické podmienky charakterizované zonálnymi spoločenstvami				Azonálne spoločenstvá
	dubovo- cerové lesy	dubové lesy	dubovo- hrabové lesy	bukové lesy	lužné lesy
riečna niva v nížine					4
rozčlenená meandrová rovina					6
pláňava (dunová rovina alebo sprašový pokryv)		15			
sprašová pahorkatina	20		22		
polygénna pahorkatina alebo rozčlenené pedimenty	23		25		
členitá flyšová vrchovina				53	

Tabuľka č. 5. 14: Početnosť výskytov typu REPGES

5	<i>typ REPGES (číslo uvádzane na mape č.13 v kap. VII. v Atlase krajiny SR, 2002)</i>
Početnosť výskytov typu REPGES	
	veľmi častý výskyt (reprezentatívny pre 10 – 32 subregiónov)
	častý výskyt (reprezentatívny pre 6 – 10 subregiónov)
	zriedkavý výskyt (reprezentatívny pre 2 - 5 subregiónov)
	jediný výskyt (reprezentatívny pre 1 subregión)

Mapa č. 5. 2: REPGES okresu Skalica



Upravil: Špilárová I., 2019

5.4 Hodnotenie krajinnej štruktúry

Priestorová diferenciácia súčasnej krajinnej štruktúry je výsledkom pôsobenia ľudskej činnosti na prírodné faktory. Ľudská činnosť modifikovala prírodnú krajinnú štruktúru do mozaiky prírodných, poloprírodných a urbánných prvkov.

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

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

Okres Skalica spadá z geomorfologického hľadiska do Alpsko-himalájskej sústavy a 2 jej podsústav. Väčšina časť územia patrí do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celkov Borská nížina (podcelok Gbelský bor) a Chvojnická pahorkatina (podcelky Zámčisko, Skalický hájik, Uninská pahorkatina), oblasti Juhomoravská panva, celku Dolnomoravský úval (podcelok Dyjsko-moravská niva). Východnú časť radíme do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Slovensko-moravské Karpaty, celku Biele Karpaty (podcelku Žalostinská vrchovina).

Reliéf Chvojnickej pahorkatiny, dominantného celku okresu, je menej členitý, prevažne pahorkatinný, striedajú sa vyvýšené miesta s medzinunovými depresiami, miestne pri tokoch aj rovinový (podcelok Zámčisko). Je budovaný pokryvami spraší a sprašových hĺn a pieskových presypov.

Borská nížina so zvlneným reliéfom nadväzuje na juhozápade na okres Senica, s podelkom Gbelský bor s pahorkatinným reliéfom tvoreným pieskovými presypmi a medziodtokovými depresiami bola vznikla naviatím pieskov v glaciáloch na nepriepustné neogénne sedimenty.

Dolnomoravský úval reprezentovaný celkom Dyjsko-moravská niva predstavuje akumuláciu riečnu rovinu obsahujúcu početné riečne meandre. Tie boli pretnuté umelými korytami, vďaka čomu sa na území vyskytujú mŕtve ramená. V strede vystupujú nízke terasy previate na presypy.

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 Skalica je vrch Čupy (574 m n. m.), leží v Bielych Karpatoch. Najnižšie položeným bodom je hladina rieky Morava na výtok z okresu (150 m n. m) pri obci Brodské.

Územie okresu Skalica spadá do čiastkového povodia Morava. Rieka Morava v severozápadnej oblasti okresu tvorí hranicu s ČR.. Dominantným vodným tokom na území okresu je Morava. K významným ľavostranným prítokom Moravy patrí Chvojnická a Uninský potok. Nachádza sa tu Kopčiansky kanál, kanál Tvrdonice-Holíč, kanál Brodské-Gbely. K významným vodným nádržiam patrí Petrova Ves, Radošovce, Adamovské jazerá.

Z hľadiska usporiadania štruktúr v krajine v krajinných priestranstvách okresu Skalica dominuje orná pôda (52,96 %), lesné pozemky tvoria 25,39 %. Trvalé trávne porasty s výskytom rozptýlenej vegetácie sú významným krajinotvorným prvkom so zábermi 7,13 %, záhrady a ovocné sady tvoria 1,73 %, vinice so 1,01

% patria k významným prvkom krajiny. Zastavané plochy zaberajú 5,93 %, vodné plochy 2,47 % a ostatné 3,33 %.

Sídlné plochy sú dominantou 3 mestských sídiel: Skalica, Gbely a Holíč. V území okresu dominujú vidiecke sídla poľnohospodárskeho charakteru. Sú sústredné v zníženinách, na nivách a pahorkatinách.

Územie dnešného okresu bolo osídlené už v paleolite, patrilo k významným hospodárskym zázemiam Veľkej Moravy. Počas stredoveku sa rozvíjalo pestovanie obilia, zeleniny, ovocia, postupne v novoveku i viniča. 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 Chvojinkú pahorkatinu a Dolnomoravský úval). V súčasnosti viaceré pôvodne poľnohosp. areály zarastajú s prejavmi sekundárnej sukcesie.

K významným bariéram v sledovanom území patria cestné dopravné línie, časť diaľnice D2 SR-ČR a cesty 1. triedy I/2 paralelne v smere Bratislava-Malacky-Kúty a I/51, železničná trať Kúty-Sudoměřice (114) a dvojkoľajná železničná trať č. 110 Bratislava-Kúty-Břeclav

Krajinné typy a ich identifikácia na základe využitia krajiny

Každú krajinu je možné na základe určitého hodnotenia teoreticky klasifikovať a umiestniť do určitého typu a to na základe podielu prvkov prírodných a prvkov človekom vytvorených, resp. ovplyvnených. Každý krajinný typ je možné ďalej deliť podľa podrobnejších alebo ďalších kritérií. Napr. podľa percentuálneho plošného podielu prevažujúceho typu krajinej pokrývky, resp. ekosystémov (prírodných, poľnohospodárskych, priemyselných a sídlných). 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 homatín, 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 homatiny.

Krajinné typy podľa prevažujúceho typu krajinej pokrývky a morfológicko-morfometrického typu reliéfu:

Na základe analýz vplyvu členitostných a polohových charakteristík reliéfu na súčasnú krajinnú štruktúru a využitie zeme možno v riešenom území vyčleniť nasledovné krajinné typy:

- **horská lesná krajina** – naviazaná na polohy s vyššou energiou georeliéfu – časť Bielych Karpát s prevahou listnatých stromov s dlhodobou určujúcim lesohospodárskym zásahom človeka, je typická pre vyššie položené územia podhorských obcí na východe okresu Skalica.
- **lúčno-pasienkárská krajina** – je typická pre nižšie položené časti Bielych Karpát a okolitých pahorkatinných regiónov
- **lesná krajina rovín a dún** – je typická pre okolie Gbelov, má najmä lesohospodárske použitie.

- **prechodné ekotónové pásmo** – predstavuje pásmo smerujúce z horskej lesnej krajiny do poľnohospodárskej krajiny. Prechod medzi nimi je zreteľný.
- **vinohradnícka krajín kotlín a podhorí** - je charakteristým prvkom pre historické štruktúry vinohoradov v blízkosti Skalice.
- **oráčinová rovinná a pahorkatinná sídelno-poľnohospodárska krajina** – vystupuje na mierne modelovanom reliéfe spodných častí Dolnomoravského úvalu, Borskej nížiny, Chvojníckej pahorkatiny. Obce, ktoré sú obkolesené mezo- a makroštruktúrou ornej pôdy a TTP, vo viacerých katastrach 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 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 krajinnnej 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 Skalica

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území Okresu Skalica							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
<i>Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP</i>							
Chropov	1 779,44	902,9	826,35	36,64	876,54	360,61	499,26
% zastúpenie v k. ú.			46,44	2,06		20,27	28,06

<i>Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP</i>							
Dubovce	845,89	151,91	83,88	42,76	693,97	584,44	89,62
% zastúpenie v k. ú.			9,92	5,06		69,09	10,6
Holíč	3 479,03	1 230,6	644,82	386,63	2248,43	1 901,15	261,44
% zastúpenie v k. ú.			18,53	11,11		54,65	7,51
Kátov	427,38	104,73	36,81	36,24	322,65	218,24	86,16
% zastúpenie v k. ú.			8,61	8,48		51,07	20,16
Kopčany	2 180,84	670,39	342,14	141,46	1 510,45	1 346,74	70,7
% zastúpenie v k. ú.			15,69	6,49		61,75	3,24
Koválovec	849,24	337,92	300,23	25,91	511,32	341,43	149,17
% zastúpenie v k. ú.			35,35	3,05		40,2	17,57
Letničie	669,69	103,68	11,2	46,29	566,01	493,3	60,14
% zastúpenie v k. ú.			1,67	6,91		73,66	8,98
Lopašov	521,37	100,46	53,55	25,88	420,91	306,32	103,29
% zastúpenie v k. ú.			10,27	4,96		58,75	19,81
Mokrý Háj	687,05	65,77	0	46,09	621,28	566,19	21,77
% zastúpenie v k. ú.			0	6,71		80,95	3,17

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území Okresu Skalica							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Oreské	372,61	74,21	38,56	22,47	298,4	246,07	39,82
% zastúpenie v k. ú.			10,35	6,03		66,04	10,69
Petrova Ves	1 462,13	276,22	60,6	70,62	1 185,91	1 119,6	46,76
% zastúpenie v k. ú.			4,14	4,83		76,57	3,2
Popudinské Močidlňany	1 083,13	89,53	0	63,18	992,6	951,41	4,57
% zastúpenie v k. ú.			0	5,84		87,92	0,42
Prietržka	469,56	49,62	0	35,81	419,94	334,31	6,71
% zastúpenie v k. ú.			0	7,63		71,2	1,43
Radimov	1 291,53	329,81	206,52	62,31	961,72	886,23	35,94
% zastúpenie v k. ú.			15,99	4,82		68,62	2,78
Radošovce	2 659,95	827,64	633,23	122,19	1 832,31	1 689,51	107,84
% zastúpenie v k. ú.			23,81	4,59		63,52	4,05
Trnovec	252,78	34,33	0	24,61	218,46	205,77	1,35
% zastúpenie v k. ú.			0	9,73		81,4	0,54
Unín	2 271,54	774,41	528,68	109,07	1 497,13	1 298,35	168,13
% zastúpenie v k. ú.			23,27	4,8		57,16	7,4
Vrádište	425,13	57,56	0	46,51	367,57	297,05	53,02
% zastúpenie v k. ú.			0	10,94		69,87	12,47

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP							
Brodské	1 988,32	1 092,09	764,24	157,9	896,23	678,55	180,85
% zastúpenie v k. ú.			38,44	7,94		34,13	9,1
Gbely	5 992,01	3 317,95	2 781,34	291,1	2 674,06	2 461,66	112,42
% zastúpenie v k. ú.			46,62	4,86		41,08	1,88

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP							
Skalica	6 000,59	2 693,01	1 752,92	348,81	3 307,58	2 625,52	446,64
% zastúpenie v k. ú.			29,21	5,81		43,75	7,44

Katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu bez výrazných rozdielov medzi OP a TTP (podtyp) – k. ú. Chropov. Vzájomný pomer medzi výmerou lesných pozemkov a poľnohospodárskou pôdou je závislý na reliéfnych charakteristikách Chvojníckej pahorkatiny a polohy v rámci vidieckeho sídla.

Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP – k. ú. Dubovce, Holíč, Kátov, Kopčany, Koválovec, Letničie, Lopašov, Mokry Háj, Oreské, Petrova Ves, Popudinské Močidlňany, Prietržka, Radimov, Radošovce, Trnovec, Unín, Vrádište, Brodské, Gbely, v štruktúre poľnohospodárskeho fondu dominuje OP (34 - 88 %), ktorá je na relatívne plochých formách reliéfu, TTP sú na menej strmých

svahoch, mieste porasty sádov, alebo vinogradov 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 – k. ú. Brodské, Gbely. Lesné pozemky zaberajú menej ako polovičnú časť územia (38 až 47 %). OP dosahuje 34 až 41 % a je umiestnená na najvhodnejších pozemkoch na poľnohosp. výrobu.

Katastrálne územie charakterizované miernou prevahou poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje OP – patrí sem mesto Skalica – OP zaberá skoro 44 %, lesné pozemky 30 % a TTP 8%.

Diverzita krajiny

Súčasná krajina je výsledkom dlhodobého pôsobenia prírodných podmienok a spoločenského využívania. Usporiadanie a organizáciu súčasnej krajiny možno hodnotiť z viacerých aspektov, napr. vizuálneho, ekonomického, avšak z hľadiska harmonického rozvoja krajiny je stále významnejší environmentálny aspekt. Analýza vzťahu prírodnej a humánnej vrstvy krajiny je kľúčová aj pri hodnotení usporiadania a stability krajiny. Jedným z nástrojov na poznanie priestorovej diferenciácie (usporiadania) krajiny je koncept entropie a jej interpretácia spojená s teóriou informácie (O'ahel a kol., 2006). Najvhodnejšou matematickou formulou na výpočet množstva informácie ako miery entropie je Shannonov index (Shannon, Weaver, 1949), ktorý sa môže použiť aj na výpočet diverzity krajiny:

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

kde: H' – Shannonov index,

P_i – podiel rozlohy i -teho polygónu k celkovej rozlohe analyzovanej priestorovej jednotky reprezentovanej n polygónmi.

Konečný výsledok indexu dosahuje kladné hodnoty od nuly, pričom horná hranica je bezlimitná. Krajina obsahujúca len jeden prvok bude mať hodnotu nula (žiadnu diverzitu). Zo zvyšujúcim sa množstvom prvkov krajinej štruktúry alebo ich pomerným rozšírením v území (prípadne oboma alternatívami), hodnota indexu stúpa a krajina sa stáva viac vyrovnaná. So zvyšujúcou sa hodnotou indexu stúpa aj diverzita krajiny v určitom čase (McGarigal, Marks, 1995).

Shannonov index stanovuje diverzitu krajiny založenú na dvoch komponentoch: počte rôznych typov prvkov v krajine a ich pomerným rozložením v krajine. Tieto dva komponenty môžeme označiť ako bohatstvo a rovnomernosť. Spoločne tieto 2 komponenty sa často označujú aj ako pestrosť (richness) a vyrovnanosť (evenness). Pestrosť hovorí o počte typov plôšok – jednotlivých tried (tzv. kompozičná zložka) a vyrovnanosť vyjadruje plošné rozloženie typov plôšok (tzv. štruktúrna zložka). Úmerne sa zvyšuje rozložením územia medzi jednotlivé prvky krajinej štruktúry. Umožňuje porovnanie medzi rozdielnymi typmi krajín alebo porovnávanie daného územia v rôznych časových obdobiach (Eiden a kol., 2000).

Shannonov index diverzity v prípade diverzity krajiny sa zvyšuje s rastúcim počtom rôznych typov plôšok (prvkov jednotlivých tried) a/alebo s rastúcou vyrovnanosťou pomerného rozloženia plochy medzi typy plôšok. Pre daný počet plôšok jednotlivých tried, maximálna hodnota Shannonovho indexu diverzity sa dosiahne, keď všetky typy plôšok majú rovnaké plošné zastúpenie. Shannonov index diverzity môže byť použitý ako relatívny index, ktorý umožňuje porovnanie rôznych krajinných jednotiek alebo ich porovnanie v rôznych časových horizontoch. Je ho však vhodné porovnávať s maximálnou možnou diverzitou H_{max} . Faktormi, ktoré ovplyvňujú výslednú hodnotu sú počet kategórií využitia krajiny (počet prvkov krajinej štruktúry) a pomerné zastúpenie kategórií využitia krajiny (čím je pomer prvkov v krajine vyváženejší, tým je výsledná hodnota indexu vyššia).

Ďalším ukazovateľom, ktorý možno použiť pri hodnotení priestorovej diferenciácie prvkov je index ekvitality (vyrovnanosti) J' (Shannon's evenness index), ktorý v geobotanike vyjadruje vyrovnanosť rozdelenia druhov

práve podľa pokryvnosti v rastlinnom spoločenstve. Stanovuje sa porovnaním hodnoty diverzity s maximálnym možným - ideálnym rozdelením druhov (v krajine plôšok).

Na hodnotenie diverzity krajiny vychádzajúce z hodnotenia kapitoly Súčasná krajinná štruktúra sme použili štatistiku extenzie Patch Analyst. Extenzia Patch Analyst umožňuje priestorové analýzy krajiny, podporuje modelovanie stanovišť, zachovanie biodiverzity a lesného managementu. Patch Analyst pre ArcGIS je dostupný tiež vo dvoch verziách: Patch pre spracovanie polygónových vrstiev a Patch Grid pre rastrové (grid) vrstvy. Menu Patch Analyst verzie 3.12 tvoria 15 funkcií, ktoré sú rozdelené do štyroch tematických skupín. Prvá skupina zahŕňa tvorbu nových vrstiev, druhá skupina sa zaoberá nastavením parametrov, tretia skupina robí atribútové modelovanie a štvrtá skupina pracuje s priestorovými operáciami.

Prvý krok je definovanie analýzy podľa typu krajiny. Následne sú spracované krajinné-ekologické indexy v nasledovných kategóriách:

1. **indexy veľkosti plôšok** Number of Patches (NumP), Mean Patch Size (MPS), Median Patch Size (MedPS), Patch Size Coefficient of Variance (PSCoV), Patch Size Standard Deviation (PSSD),
2. **indexy dĺžky hrán** (okrajov) Total Edge (TE), (Edge Density (ED), Mean Patch Edge (MPE)),
3. **indexy tvaru plôšok** Mean Shape Index (MSI), Area Weighted Mean Shape Index (AWMSI), Mean Perimeter-Area Ratio (MPAR), Mean Fractal Dimension (MFRACD), Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension (AWMPFD),
4. **indexy diverzity** (Shannon's Diversity Index (SDI), Shannon's Evenness Index (SEI), Richness, Dominance).

Tabuľka č. 5. 16: Hodnotenie diverzity krajiny v okrese Skalica

Analyse By Landscape		Hodnota
Patch Density & Size Metrics	Number of Patches	2 715
	Mean Patch Size	13,1457
	Median Patch Size	1,10327
	Patch Size Coefficient of Variance	750,076
	Patch Size Standard Deviation	98,6027
Edge Metrics	Total Edge	4 400 740
	Edge Density	123,303
	Mean Patch Edge	1 620,9
Shape Metrics	Mean Shape Index	2,92142
	Area Weighted Mean Shape Index	2,51529
	Mean Perimeter-Area Ratio	34 566,4
	Mean Patch Fractal Dimension	1,44582
	Area Weighted Mean Patch Fractal Dimension	1,31277
Diversity Metrics	Shannon's Diversity Index	1,91798
	Shannon's Evenness Index	0,548541

V okrese Skalica sú najviac zastúpené poľnohospodárska pôda (cca 63 % s toho 53 % orná pôda a 7 % trvalé trávne porasty), potom lesné pozemky (cca 25 %) a zastavaná plocha (cca 6 %). Celkový charakter a rozloženie prvkov súčasnej krajinné štruktúry závisí predovšetkým od reliéfu, vývoja osídlenia, historického využívania krajiny, charakteru pôd, čo vytvorilo charakteristickú štruktúru krajiny. Až 77,67 % poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda charakteru veľkoblukovej ornej pôdy. Rozsiahle plochy veľkoblukovej ornej pôdy, ktorých celková rozloha je približne 17 648,61 ha zaberajú južnú, strednú aj juhozápadnú časť záujmového územia. Intenzívne využívané lúky, prevažne pravidelne kosené plochy malých rozmerov, sa vyskytujú v západnej, severozápadnej a východnej časti územia. TTP extenzívne, ktoré sú spravidla nekosené, len prepásané sa vyskytujú ako malé fragmenty v severovýchodnej a východnej časti územia. Lesná pôda je v riešenom území rozložená nerovnomerne, vyskytuje sa prevažne vo východnej, severozápadnej a juhozápadnej časti riešeného územia. Drevinové zloženie lesov riešeného územia sa odvíja od polohy v rámci regiónu a taktiež od nadmorskej výšky. Na základe percentuálneho

zastúpenia drevín boli identifikované ihličnaté, listnaté, zmiešané lesy a smrekové monokultúry. Prevažujú hlavne porasty duba a borovice. V záujmovom území sa nachádza 21 sídiel a z toho tri sídla majú štatút mesta (Gbely, Holíč, Skalica). Poloha okresu na kontakte Chvojnickej pahorkatiny a nivy rieky Morava, v kontexte prevládajúcej homogénnej poľnohospodárskej krajiny, ovplyvnila výšku Shanonovho indexu diverzity v hodnote 1,91 čo je hodnota nad úrovňou slovenského priemeru. Zvýšenie tejto hodnoty je podmienené výraznejšou fragmentáciou krajiny, doplnením nových ekostabilizačných prvkov (biokoridory, aleje, zasakovacie pásy) hlavne v Chvojnickej 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 krajinej pokrývky (kompozície) so spolupôsobením geoklimatických podmienok.¹

Krajinný obraz je vnímaný ako priestorová charakteristika a štruktúrne prvky krajiny, tzv. výraz krajiny, krajinná scenéria je vyjadrená pohybmi a zmenami v krajine a krajinný ráz vyjadruje lokálne špecifiká krajinného obrazu, krajinnú originalitu, neopakovateľnosť formy usporiadania jednotlivých znakov, krajinných zložiek.

Krajina je zložená z krajinných zložiek, znakov, ktoré sú v procese hodnotenia krajinného obrazu identifikované. Identifikácia a určovanie znakov v krajine je dôležitým krokom pri diferencovaní základných jednotiek KO. Pri charakteristike vizuálnych vlastností krajiny je určujúca kombinácia znakov reliéfu k zložkám štruktúry krajinej pokrývky (land cover).

Krajina ako súbor charakteristických znakov – celkové vnímanie krajinného obrazu, charakteru krajiny a identifikácia jednotlivých znakov

Komplexné vnímanie krajinného obrazu z hľadiska identifikácie znakov – typizácia krajiny, podľa stupňa premeny, popis krajiny a KO, rozlíšenie základných diferenčných jednotiek, z ktorých sa krajina skladá, zložiek, prvkov (objektov), interpretovaných ako znaky.

Znak je nositeľom informácií o krajine. Je univerzálnym pojmom pre vyjadrenie základných diferenčných jednotiek (zložiek, prvkov), ktoré v krajine rozlíšime ako entity. Za znak môžeme považovať fyzické, hmotné jednotky (prvky) tak reliéfu, ako aj štruktúry krajinného povrchu (land cover), ako sú lesy, lúky, polia, sídla, cesty a i., prípadne objekty v krajine, stavby, dominanty a podobne. Znak môže reprezentovať aj vlastnosti, významové vzťahy a súvislosti.

Tabuľka č. 5. 17 ponúka komplexné vnímanie krajinného obrazu.

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

Tabuľka č. 5. 17: Komplexné vnímanie krajinného obrazu, základné komponenty

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Základné komponenty	Rozpis súboru atribútov základných komponentov tak, ako ich vidí a identifikuje pozorovateľ v krajine.	
Krajinný obraz	Reliéf Konfigurácia terénnych tvarov	Celkový pomer hmôt v krajinnom priestore.
		Výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu.
		Pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie.
		Pôsobenie dominánt v priestore.
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek 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 Skalica 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 sa v okrese Skalica nenachádzajú.
- **vyššie vrchoviny** (181 – 310 m), ktoré plynulo nastupujú so znižovaním energie reliéfu z hornatín v blízkych okresoch tvoria v okrese Skalica menší podiel morfológického typu vrchovinového reliéfu Bielych Karpát.
- **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 Skalica majú zastúpenie najmä v podhorí Bielych Karpát a okolí Zámčiska. Unín (269 m n. m.), Lopašov (265 m n. m.), Koválovec (260 m n. m.), Chropov (248 m n. m.), Oreské (244 m n. m.), Letničie (213 m n. m.).
- **pahorkatiny** (31 – 100 m) s miernym a stredným charakterom členitosti majú veľké zastúpenie, v okrese Skalica sú naviazané najmä na Borskú nížinu s a poľnohospodársky využitú Chvojnickú pahorkatinu. Radimov (254 m n. m.), Mokrá Háj (246 m n. m.), Radošovce (215 m n. m.), Dubovce (210 m n. m.), Petrova Ves (206 m n. m.), Popudinské Močidlany (190 m n. m.), Prietržka (178 m n. m.).
- **roviny** (0 – 30 m) predstavujú hlavne časť nivy Moravy a nižšie časti Chvojnickej pahorkatiny s poľnohospodárskym využitím a fragmentmi lesa. Kopčany (190 m n. m.), Gbely (190 m n. m.), Holíč (185 m n. m.), Trnovec (180 m n. m.), Skalica (177 m n. m.), Vrádište (165 m n. m.), Kátov (162 m n. m.), Brodské (160 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 Bielych Karpatoch, Chvojnickej pahorkatine a nive Moravy.
- **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.
- **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 nádvorie, 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 sakrálny architektúry. Nachádza sa hlavne v Skalici, Gbeloch, Holíči.

V okrese sa prejavilo výrazne odlesnenie, zásahom do lesných ekosystémov a premenou na poľnohospodársky využívané územia, predovšetkým ornú pôdu, ktorá v okrese dominuje. Z hľadiska celkového vývoja krajinnej štruktúry sa vegetácia blízka pôvodnej zachovala na území celku Biele Karpaty a v maloplošných chránených územiach.

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. V území je rozložená rovnomerne. 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 Skalica poskytuje množstvo cenných výhľadov, najmä z podhoria Bielych Karpát v poľnohospodárskej štruktúre krajinnej pokrývky vrátane vinohradníckej krajiny. Chvojnická pahorkatina poskytuje veľa miest na cenné pohľady. Tieto miesta v krajine sú zároveň determinované súčasným stavom využitia. Oblasť Gbelského boru zväčša je opticky uzavretým priestorom, ktorý sa otvára len plochách s rúbaniskami. Jednotlivé krajinné miesta sa opticky otvárajú pozdĺž línii komunikácií a vodných tokov.

Vlastnosti štruktúry krajinej pokrývky

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

Základné členenie okresu Skalica na krajinné typy podľa štruktúry:

- urbanizovaná krajina – zastavané územie – 5,98 %
- lesná krajina – 25,39 %
- poľnohospodárska krajina – 62,83 % (pričom 52,96 % tvorí OP).

Z hľadiska štruktúry krajinej pokrývky je možné charakterizovať horskú krajinu a lesy Bielych Karpát ako **lesnú krajinu**, kde usporiadanie zložiek krajinej matrice je úzko prispôsobené 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 Gbelský Bor. **Lúčno-pasienkárská krajina** je typická pre TTP v nižšie položených častiach územia, v podhorí a Chvojnickej pahorkatine. V **oráčinovej krajine** Borskej nížiny, Chvojnickej pahorkatiny i nivy Moravy v sú výraznými veľké lány obhospodarovaných polí a tiež poľnohospodár. trávnych porastov. **Urbanizovaná krajina** je typická pre centrálne miesta 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 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. Ich hodnotu nevyjadruje len časový faktor, ale i zachovanosť, pôvodnosť a významnosť v krajinej mierke.

Významné siluety a panorámy (zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu) sú charakteristické siluety kultúrnych pamiatok, pamiatkových zón a mestských rezervácií. Súvisia s typickou siluetou historických pamiatok na obzore alebo v rámci jednotlivých horizontov v krajine majú špecifické proporcie a rytmus.

HKŠ v území je možné zdefinovať pod základné kategórie:

- reliéfné a povrchové formy usporiadania
- agroštruktúry, tvarové usporiadanie polí
- pôdorysný typ sídla
- reprezentatívne stavby, regionálne typy architektúry a usporiadanie usadlostí
- technické pamiatky a inžinierske diela a pamiatky.

Znaky kultúrnej a historickej charakteristiky (HKŠ)

Sú dané spôsobmi využívania krajiny a môžu byť zakotvené v charakte, štruktúre a vizuálnom prejave prvkov a javov.

Oblasť okresu Skalica bola spojená s tradičnými formami využívania zeme, vyplývajúcimi najmä z historického využívania poľnohospodárskej krajiny na nivách tokov a v oblasti Chvojnickej 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. Scelenie 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 brehovú porasty pozdĺž vodných tokov a kanálov, skupinky drevinnej vegetácie a ostatná líniová 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. Významnou pamiatkou je románska rotunda Sv. Juraja v Skalici a najstarší zachovalý kostol na Slovensku v Kopčanoch.

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 krajinnnej 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 Bielych Karpát, zarezané kotliny vodných tokov, skalické vinohrady, spoločne so súčasnou krajinnou pokrývkou vizuálne determinujú miesta v krajine. Dynamika reliéfu určuje výhľadové a pozorovacie body, z ktorých je možné vnímať jednotlivé krajinné priestory. V Chvojnickej pahorkatine 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 vrcholov a zároveň na ich súčasnú krajinnú pokrývku. V miestach, kde nie sú lesné celky, resp. v prierezoch je možné pozorovať jednotlivé krajinné priestory. Krajina okolia Moravy je typická výskytom luhov.

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 miernych svahov Bielych Karpát. Priestorovo determinované miesta v lesnom type krajiny – najmä v krajine na 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 Skalica poskytuje vďaka usporiadaniu Chvojnickej pahorkatiny viacero výhľadov na okolitú lesnú a sídelnú krajinu. 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 možné popísať pomocou prírodných, kultúrnych a historických charakteristík. KR je však v rôznych oblastiach a lokalitách (miestach KR) rôzne výrazný, rôzne čitateľný. V určitých situáciách sú znaky jednotlivých charakteristík KR dobre zreteľné a spoluvytvárajú jedinečnosť a nezameniteľnosť krajinné scény – vizuálne vnímaného obrazu krajiny. V iných typoch krajiny sú znaky KR nezreteľné a tie výraznejšie nie sú príliš čitateľné a celkovo vzniká krajina, ktorá nie je zdanlivo ničím špecifická ani zaujímavá.

Význam znakov v krajine, hierarchia znakov a ich neopakovateľnosť v nadväznosti na krajinné typy

Krajinné typy výstižne popisujú „obsah krajiny“. Vyjadrujú, z akých primárnych zložiek sa krajina skladá a v akom pomere sú zastúpené jednotlivé zložky.

Základná identifikácia jednotlivých znakov a ich skupín ako zložiek štruktúry krajinej pokrývky – horizontálny priemet je popísaná vyššie v analýze krajinej pokrývky, kde boli stanovené jednotlivé znaky krajiny v nadväznosti na krajinné typy.

V podstate je možné rozdeliť identifikované znaky okresu Skalica do podkategórií:

Referenčné (rozlišovacie) znaky sú základné rozlišovacie jednotky

- terénny vrchovinový reliéf stredných a nižšie uložených svahov Bielych Karpát
- pahorkatinný reliéf Chvojnickej pahorkatiny
- pahorkatinný až rovinný reliéf Borskej nížiny a Dolnomoravského úvalu
- reliéf meandrovitého tvaru okolia Moravy

Typické znaky vytvárajú krajinne špecifiká:

- prítomnosť lesných celkov bez výraznej členitosti a rozdrobovania v rámci celku Bielych Karpát
- prítomnosť lesných plôch a lesných okrajov lemujúcich poľnohospodárske plochy,
- prítomnosť mimolesnej zelene nadväzujúcej na osídlenia,
- prítomnosť vinohradníckej krajiny
- prírodné znaky tokov,
- prítomnosť prírody 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 veľkopošného charakteru na okraji nižšie položených obcí.

Špecifické znaky vytvárajú krajinne špecifickú krajinu svojím rázom:

- uzavretosť krajinných priestorov v údoliach riek alebo líniových komunikácií uprostred vrchovinového reliéfu,
- územie sádov, vinogradov
- územie naviatych pieskov,
- jedinečná vizuálna exponovanosť krajiny,
- významné a dominantné objekty sakrálnej architektúry,
- drobná sakrálna architektúra – Božie muky pri cestách, Kríže a ďalšie drobné pamiatky,
- harmónia mierky jednotlivých krajinných štruktúr (najmä usporiadania lesných prvkov, poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia),
- plošný prvok OP na Chvojnickej a nive riek,
- vodné nádrže

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

Rovnako dôležité je aj popísanie **Symptómov krajiny** – sú to „negatívne“ znaky v krajine, ktoré signalizujú poruchy jej fungovania alebo reprezentujú prítomnosť cudzorodých prvkov. Takými sú v prípade okresu napríklad skládky odpadu (Gbely, Holíč) - 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 Skalica 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 vinohradníckej krajiny v okolí Skalice a Radošoviec, 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 veľkoblokovou charakteristikou bez veľkého zastúpenia NDV. Jej doplnenie a naviazanie na vegetáciu pahorkatín a vrchovín by harmonizovalo celkové vnímanie okresu.

Znaky harmonických vzťahov

Sú zakotvené hlavne v súlade ľudských činností v krajine a jej harmonickej mierke, teda v súlade znakov a javov prírodnej charakteristiky na jednej strane, v kultúrnej a historickej charakteristike na strane druhej. V okrese Skalica 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, vinohradov i sádov, ktoré vytvárajú jedinečný raz našej krajiny. Rovnako vytvárajú charakteristický ráz jednotlivých krajinných miest, predstavujú špecifický dobovo ohraničený a priestorovo neustále sa zmenšujúci subtyp krajinných štruktúr ako celku. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové dosiaľ zachované štruktúry. Rovnako tvoria neodmysliteľnú súčasť každej krajiny, predstavujú jeho časové horizonty a často sa javia ako izolované relikty „pamäte krajiny alebo miesta“. Možno ich chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajinskej štruktúry s historickým kontextom.

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

III NÁVRHOVÁ ČASŤ

6 NÁVRH REGIONÁLNEHO ÚZEMNÉHO SYSTÉMU EKOLOGICKEJ STABILITY

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

6.1 Návrh prvkov RÚSES

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

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

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

a) selektívne kritériá – hlavná skupina kritérií, ktoré určujú, či krajinný prvok je schopný plniť požadované ekologické funkcie. Rozhodujúcimi sú nasledujúce kritériá:

- kritérium rozmanitosti potenciálnych ekosystémov,
- kritérium ekologickej reprezentatívnosti.

b) lokalizačné kritériá určujú, či krajinné prvky plnia funkciu v rámci priestorového usporiadania ÚSES, a to najmä z hľadiska potrebného rozmiestnenia biocentier, ako aj z hľadiska plnenia funkcií biokoridorov. Sledujú, či krajinné prvky sú optimálne lokalizované v krajinskej štruktúre a či spĺňajú požiadavky na stabilizovanie územného systému. Z tohto

aspektu sa uplatňujú nasledujúce kritériá:

- kritérium priestorových vzťahov potenciálnych ekosystémov,
- kritérium priestorových parametrov.

c) realizačné kritériá – určujú podmienky realizácie ÚSES vzhľadom na činnosť človeka v danom území. Podľa kritéria možno rozhodnúť, či lokalizácia prvku ÚSES v danom priestore je reálna alebo nie, aké sú potrebné opatrenia, kde sú najkritickejšie územia lokalizácie ÚSES. Uplatňujú sa:

- kritérium aktuálneho stavu krajiny,
- kritérium spoločenských limitov a zámerov.

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

Pri realizácii a starostlivosti o prvky ÚSES je potrebné dodržiavať aj rezortnú legislatívu. V prípade hydrických prvkov ÚSES je potrebné postupovať podľa platných legislatívnych predpisov a rešpektovať ustanovenia Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a Zákona NR SR č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení

neskorších predpisov a ich vykonávacích vyhlášok, zákona č.338/2000 Z.z. o vnútrozemskej plavbe, ako i záväzné dokumenty a predpisy na úseku hraničných vôd bez obmedzení. Podobne, v prípade tých prvkov ÚSES, ktoré susedia so železničnou dráhou a železničnou infraštruktúrou je potrebné zosúladiť manažmentové opatrenia so Zákonom NR SR č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. V rámci dokumentu RÚSES je nevyhnutné, aby boli rešpektované činnosti majiteľa, správcu alebo užívateľa danej dráhy alebo jej časti, ktoré sú vykonávané na základe uvedenej platnej legislatívy. Projektovú dokumentáciu navrhovaných zámerov je potrebné vopred prekonzultovať a odsúhlasiť s príslušnými zodpovednými organizáciami.

6.1.1 Biocentrá (Bc)

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

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

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

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

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

6.1.2 Biokoridory (Bk)

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojené súbory ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev. Za základné kritéria pre návrh biokoridorov možno považovať:

- veľkosť spájaných jadrových oblastí,
- vzdialenosť medzi ekvivalentnými typmi biotopov,
- charakter biokoridoru, šírka, prítomnosť bariér,
- tlak na biokoridor (napr. urbanizácia, poľnohospodárstvo),
- stupeň degradácie biokoridoru.

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

- Prepojenie izolovaných plôch, ktoré boli spojené pred osídlením krajiny koridormi s podobnými typmi biotopov. Takýmito plochami môžu byť aj chránené územia rôzneho typu, ktorým hrozí izolácia.
- Identifikovanie existujúcich migračných trás či koridorov pohybu (napr. brehové porasty ako tradičné koridory pre voľne žijúce organizmy).
- Zvýraznenie prepojenia biotopov (napr. starých lesných porastov), kde žijú druhy citlivé na rozdrobovanie vzhľadom na obmedzené možnosti disperzie, alebo iné faktory. Na druhej strane minimalizovať spojenie umele narušených 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.
- Vyhnúť sa dlhým koridorom s nedostatkom vhodných miestnych biocentier pokiaľ koridor nie je dostatočne široký.
- Zahŕnutie 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.
- Vyhnúť 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.

Základným a východiskovým dokumentom pre zabezpečenie ekologickej stability a ochrany biodiverzity v Slovenskej republike je Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES), ktorý schválila Vláda SR uznesením č. 319/1992 zo dňa 27.4.1992. GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska a je záväzným podkladom pre spracovanie nižších hierarchických úrovní ÚSES. Jeho cieľom je vymedziť priestory, ktorých prvoradým poslaním v území je zaistiť vývoj ekologicky stabilných spoločenstiev v zodpovedajúcej miere a v rozmanitosti ekologických podmienok územia Slovenska.

V Generale nadregionálneho územného systému ekologickej stability (Uznesenie vlády SR č. 319 z 27.4.1992) bolo v rámci okresu vyčlenené 1 biocentrum nadregionálneho významu Zámčisko (cca 2320 ha) s jadrom Zámčisko.

Vyčlenených bolo niekoľko biokoridorov nadregionálneho významu:

- biokoridor pozdĺž rieky Moravy
- biokoridor, vedúci hrebeňom Bielych Karpát po okolie Vrbovíc, ďalej údolím Rakovej a Chvojnice na Zámčisko a Unínskym potokom na nivu Moravy
- biokoridor, spájajúci biocentrum Bor s vyššie uvedeným biokoridorom, na ktorý sa napája v priestore VN Petrova Ves

V zmysle Regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) okresu Senica, ktorý vypracoval REGIOPLÁN Nitra v roku 1994, kriticky vychádzajúc z GNÚSES SR, boli v riešenom území vyčlenené 3 biocentrá nadregionálneho významu (Gbelský les, Zámčisko, Skalický les) a 2 biocentrá regionálneho významu (Holíčsky les, Veterník).

Ďalej boli vyčlenené nasledovné biokoridory:

biokoridory nadregionálneho významu

- biokoridor nivy rieky Moravy
- biokoridor, vedúci masívom a okrajom Bielych Karpát a prechádzajúci Sudoměřickým potokom na nivu Moravy

biokoridory regionálneho významu

- biokoridor Chvojnice
- biokoridor, vedúci údolím Unínskeho potoka.

Prehodnotením uvedených štúdií a na základe vlastného hodnotenia vybraných lokalít, ich kvalitatívnych a priestorových parametrov sú nakoniec za prvky kostry RÚSES okresu Skalica vyčlenené 3 biocentrá nadregionálneho významu, 3 biokoridory nadregionálneho významu (1 hydrický, 2 terestrické), 5 biocentier regionálneho významu, 6 biokoridorov regionálneho významu, 43 genofondových lokalít a 8 ekologicky významných segmentov krajiny (tab. č. 6. 1).

Tabuľka č. 6. 1: Zastúpenie prvkov RÚSES okresu Skalica

Prvok ÚSES	počet	% zastúpenie prvku z výmery okresu
Nadregionálne biocentrum	3	20,09
Nadregionálny biokoridor - terestrický	2	3,15
Nadregionálny biokoridor - hydrický	1	6,58
Regionálne biocentrum	5	4,02
Regionálny biokoridor - terestrický	1	0,09
Regionálny biokoridor - hydrický	5	1,68

Genéza tvorby jednotlivých prvkov RÚSES (biocentrá a biokoridory) okresu Skalica za obdobie rokov 1994 – 2019 je uvedená v tab. č. 6. 2 a tab. č. 6. 3.

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

Kód biocentra (1994)	Názov biocentra (1994)	Kód biocentra (2019)	Názov biocentra (2019)
NRBc	Zámčisko	NRBc1	Zámčisko
NRBc	Skalický les	NRBc2	Skalický les
NRBc	Gbelský les	NRBc3	Gbelský les
RBc	Holíčsky les	RBc1	Holíčsky les
RBc	Veterník	RBc 2	Veterník
		RBc 3	VN Petrova Ves
		RBc 4	Štrkoviská Boričky
		RBc 5	Budkovianske rybníky

Tabuľka č. 6. 3: Genéza tvorby biokoridorov RÚSES okresu Skalica v rokoch 1994 a 2019

Kód biokoridoru (1994)	Názov biokoridoru (1994)	Kód biokoridoru (2019)	Názov biokoridoru (2019)
NRBk	biokoridor, vedúci masívom a okrajom Bielych Karpát a prechádzajúci Sudoměřickým potokom na nivu Moravy		

Kód biokoridoru (1994)	Názov biokoridoru (1994)	Kód biokoridoru (2019)	Názov biokoridoru (2019)
NRBk	biokoridor nivy rieky Moravy	NRBk 1	Alúvium Moravy
		NRBk 2	Skalický les – Zámčisko
		NRBk 3	Gbelský les – Zámčisko
RBk	Chvojnica	RBk 1	Chvojnica
RBk	biokoridor, vedúci údolím Unínskeho potoka	RBk 2	Unínsky potok
		RBk 3	Pavlovský potok
		RBk 4	Búdkovianske rybníky – Zámčisko
		RBk 5	Veterník – Starohorský potok – Výtržina – Holíčský les
		RBk 6	Búdkovianske rybníky – VN Petrova Ves

6.1.3 Ostatné ekostabilizačné prvky

Genofondovo významné lokality (GL)

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

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

Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)

Ekologicky významné segmenty krajiny sú časti krajiny, ktoré sú tvorené alebo v nich prevažujú ekosystémy s relatívne vyššou ekologickou stabilitou (ES). Vyznačujú sa trvalosťou bioty a ekologickými podmienkami umožňujúcimi existenciu druhov prirodzeného genofondu krajiny (Low, 1995). Ich súčasťou sú vzácne prirodzené a prírode blízke biotopy z hľadiska ochrany genofondu, ako aj územia, ktoré plnia vyrovnávaciu funkciu (tlmia negatívne dôsledky ľudskej činnosti), ochranu významných zložiek krajiny a ochranu krajinného systému proti negatívnym degradačným a destabilizačným procesom (Ružička, Ružičková, 1992).

6.2 Návrh manažmentových opatrení pre existujúce a navrhované prvky RÚSES

6.2.1 Charakteristika biocentier a návrh manažmentových opatrení

NRBc1 Zámčisko

Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu

Výmera existujúca: 1 225,57 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Unín, Radimov, Dubovce, Radošovce, Oreské

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Lesný komplex uprostred poľnohospodársky intenzívne

využívanej krajiny. Lesné spoločenstvá dubo-hrabín i bučín so zachovanou výškovou stupňovitosťou a prirodzeným zložením bylinného poschodia.

Cieľové spoločenstvá: dubovo-hrabové a bukové spoločenstvá

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL 27

Ohrozenia: účelové komunikácie, rozširovanie nepôvodných ihličnatých druhov drevín, lesohospodárska činnosť – nevhodné zásahy a ovplyvňovanie prirodzeného vývoja spoločenstva.

Manažmentové opatrenia: naďalej zabezpečovať prirodzený vývoj spoločenstiev, eliminácia zastúpenia nepôvodných druhov drevín, zvyšovanie rubnej doby, predlžovanie obnovnej doby, jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch, výrub drevín mimo hniezdneho obdobia, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty

NRBc2 Skalický les

Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu

Výmera existujúca: 2923,31 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radošovce, Koválovce, Skalica, Chropov

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Plošne veľký celok lesných porastov v dobrom stave. Prevažujú dubovo-hrabové lesy, ale vyskytujú sa i zmiešané dubové lesy s bukom a so zastúpením mimoriadne vysokého počtu druhov drevín. V južnej časti sa vyskytujú porasty so zastúpením brekyne. Jadrami biocentra sú GL Radošovský háj a Šmatlavé uhliisko.

Cieľové spoločenstvá: dubové a zmiešané dubové spoločenstvá

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: PR Šmatlavé uhliisko, PP Raková, GL17, GL28, GL29, GL30, GL31, GL32, GL34, GL35, GL37, GL38, GL39, GL40

Ohrozenia: účelové komunikácie, lesohospodárska činnosť – nevhodné zásahy a ovplyvňovanie prirodzeného vývoja spoločenstva.

Manažmentové opatrenia: naďalej zabezpečovať prirodzený vývoj spoločenstiev, eliminácia zastúpenia nepôvodných druhov drevín, zvyšovanie rubnej doby, predlžovanie obnovnej doby, jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch, výrub drevín mimo hniezdneho obdobia, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty, prekategORIZOVAŤ DO LESOV osobitného určenia s hlavnou funkciou ochrany prírody

NRBc3 Gbelský les

Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu

Výmera existujúca: 3 021,62 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Brodské, Gbely, Kopčany

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Rozsiahly lesný komplex na rozhraní Chvojnickej pahorkatiny a Dolnomoravskej nivy. Spoločenstvá tvrdých luhov so zastúpením najmä jaseňa a duba i borovicové a dubovo - borovicové lesy. V depresiách a pozdĺž vodných tokov sú časté jelšiny, väčšinou s prímiesou brezy. Na odkrytých plochách sú miestami vyvinuté psamofytne spoločenstvá.

Cieľové spoločenstvá: spoločenstvá tvrdých luhov, borovicové a dubovo - borovicové lesy

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKCHVU016 - Záhorské Pomoravie, GL7, GL21, GL22, GL23, GL24

Ohrozenia: účelové komunikácie, lesohospodárska činnosť – nevhodné zásahy a ovplyvňovanie prirodzeného vývoja spoločenstva, výrub drevín, nelegálne skládky odpadu

Manažmentové opatrenia: naďalej zabezpečovať prirodzený vývoj spoločenstiev, eliminácia zastúpenia nepôvodných druhov drevín, zvyšovanie rubnej doby, predlžovanie obnovnej doby, jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch, výrub drevín mimo hniezdneho obdobia, zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy, zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné

druhovú zloženie lesných porastov, šetrné spôsoby sústreďovania drevnej hmoty, prekategORIZOVAŤ do lesov osobitného určenia s hlavnou funkciou ochrany prírody, ponechať súčasné využitie, manažment nelegálnych skládok odpadu

RBc1 Holičský les

Kategória: Biocentrum regionálneho významu

Výmera existujúca: 1 166,81 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica, Kátov, Holíč, Kopčany

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Komplex lužných lesov s prevahou tvrdých lužných lesov aj zastúpením vrbovo-topoľových spoločenstiev mäkkých luhov v inundačnom priestore rieky Moravy i mimo neho so zvyškami mŕtvych ramien. Druhovú zloženie stromového i bylinného poschodia je blízke prirodzenému. V južnej časti výskyt bohatých lúčnych spoločenstiev, najmä nížinných a podhorských kosných lúk.

Cieľové spoločenstvá: spoločenstvá tvrdých luhov, spoločenstvá mäkkých luhov

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKCHVU016 - Záhorské Pomoravie, PP Kátovské rameno, CHA Mŕtve rameno Lipa, GL1, GL2, GL3, GL4, GL33

Ohrozenia: lesohospodárska činnosť – nevhodné zásahy a ovplyvňovanie prirodzeného vývoja spoločenstiev, výrub drevín, nelegálne skládky odpadu, sukcesia lúčnych spoločenstiev, rozširovanie inváznych druhov

Manažmentové opatrenia: ponechať súčasné využitie, šetrné postupy manažmentu lesa, odstraňovanie nelegálnych skládok odpadu, vhodný manažment formou kosenia - zachovať využitie lokality ako kosné lúky, nepoužívať agrochemikálie, manažment inváznych druhov

RBc2 Veterník

Kategória: Biocentrum regionálneho významu

Výmera existujúca: 32,35 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Komplex bylinných xerothermných spoločenstiev a spoločenstiev úhorov (po poličkach, vinohradoch) s vysokou biodiverzitou a mimoriadne bohatým zastúpením vzácnych a ohrozených druhov rastlín. Významné i z hľadiska zoologického, najmä spoločenstvá bezstavovcov.

Cieľové spoločenstvá: xerothermné spoločenstvá

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: PR Veterník, GL12

Ohrozenie: sukcesné zmeny

Manažmentové opatrenia: zachovanie vhodného manažmentu xerothermných lúčnych spoločenstiev, zarastajúce časti lokality extenzívne vykášať alebo veľmi šetrne extenzívne pásť, inak bez zásahu, zachovanie stupňa ochrany

RBc3 VN Petrova Ves

Kategória: Biocentrum regionálneho významu

Výmera existujúca: 44,61 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrova Ves, Gbely

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Vodná nádrž s dobre vyvinutými litorálnymi porastmi prevažne trstou obyčajnou (*Phragmites communis*) a zonáciou rastlinných spoločenstiev v severnej časti. Brehové porasty tvorené predovšetkým topoľom bielym (*Populus alba*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), v. bielou (*S. alba*) a i. Ornitologicky významná lokalita s výskytom mnohých chránených, vzácnych a ohrozených hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov.

Cieľové spoločenstvá: vodné a litorálne spoločenstvá

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHA Vodná nádrž Petrova Ves, GL25

Ohrozenie: zásahy do brehových porastov, znečistenie vody z poľnohospodárskej činnosti

Manažmentové opatrenia: zachovanie sprievodnej vegetácie, rozšíriť a doplniť brehové porasty okolo vodnej nádrže, zamedziť znečisteniu vody najmä z okolitých poľnohospodárskych pozemkov

RBc4 Štrkoviská Boričky

Kategória: Biocentrum regionálneho významu

Výmera existujúca: 76,51 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kopčany, Unín

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Štrkoviská s postupujúcou sukcesiou, ornitologicky významná lokalita, hniezdisko viacerých vzácných druhov vtákov, migračná zastávka. V brehových porastoch prevládajú druhy mäkkého luhu.

Cieľové spoločenstvá: vodné a litorálne spoločenstvá, spoločenstvá mäkkého luhu

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKCHVU016 - Záhorské Pomoravie, GL6

Ohrozenie: rekreačný rybolov, zásahy do brehových porastov, znečisťovanie brehu odpadmi

Manažmentové opatrenia: nenarušovať brehové porasty, odstraňovať nelegálne skládky, ponechať na samovývoj, zextenzívniť využívanie plôch medzi štrkoviskami (najvhodnejšia zmena na trvalé trávne porasty), vytvorenie izolačných línií nelesnej drevinovej vegetácie na styku s ornou pôdou

RBc5 Búdkovianske rybníky

Kategória: Biocentrum regionálneho významu

Výmera existujúca: 19,49 ha

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radimov, Holíč

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Rybníky s prirodzenou vodnou a močiarou vegetáciou, prevažne s trstinovými spoločenstvami (*Phragmites*) s výskytom trste obyčajnej (*Phragmites communis*) a druhov z rodu pália (*Typha*), ako aj sprievodnú vegetáciu vzrastlých drevín lužných lesov. Lokalita poskytuje vhodné podmienky pre výskyt a rozmnožovanie mnohých druhov živočíchov, najmä vtákov, viazaných na vodné prostredie a okolie vôd. Ornitologicky významná lokalita v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine.

Cieľové spoločenstvá: vodné a litorálne spoločenstvá, spoločenstvá lužných lesov

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: CHA Búdkovianske rybníky, GL14

Ohrozenie: poľnohospodárstvo, zazemňovanie

Manažmentové opatrenia: zachovanie a doplnenie sprievodnej vegetácie, zmena využitia pozemkov v povodí vodnej nádrže – zadržiavanie vody, ochrana proti vodnej erózii

6.2.1 Charakteristika biokoridorov a návrh manažmentových opatrení

NRBk1 Alúvium Moravy

Dĺžka, šírka existujúca: cca 29 000 m, 94 – 2 000 m

Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu – hydriko-terestrický

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Brodské, Gbely, Holíč, Kátov, Kopčany, Letničie, Petrova Ves, Radimov, Skalica, Unín

Charakteristika a trasa biokoridoru:

Biokoridor vedúci po celej západnej hranici okresu Skalica má mimoriadny význam nie len na regionálnej úrovni. Na území okresu vedie jeho trasa zo severu na juh, kde pokračuje do okresu Senica. Biokoridor sleduje vodný tok Morava, jeho súčasťou sú aluviálne lúky a lužné lesy sprevádzajúce vodný tok

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKCHVU016 - Záhorské Pomoravie, PP Ivanské rameno, CHA Mŕtve rameno Lipa (Štepnické rameno), GL 1 (Holický les), GL2 (Mŕtve rameno Lipa (Talír)), GL3 (Ivanské rameno), GL4 (Kátovské rameno (Kátovský kút)), GL8 (Adamovské štrkoviská), GL9 (Brodské - lužný les)

Ohrozenia, konfliktné uzly: narušenie hydrologického režimu na území biokoridoru, nevhodné zásahy do brehových porastov, poľnohospodárska činnosť v konflikte so záujmami ochrany prírody a krajiny, znečisťovanie toku a ťažba riečného materiálu, úbytok brehových porastov, resp. pôvodných druhov drevín, úpravy toku, šírenie inváznych druhov, zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov.

Manažmentové opatrenia: zabezpečiť kvalitný hydrologický režim na území biokoridoru, vylúčiť nevhodné zásahy do brehových porastov, zosúladiť poľnohospodársku činnosť na území biokoridoru so záujmami ochrany prírody a krajiny, zamedziť znečisťovaniu toku a živeľnej ťažbe riečného materiálu, **protierózne, vodohospodárske, breho ochranné a protideflačné opatrenia**, uchovať aluviálne lúky, zabezpečiť doplnenie brehových porastov pôvodnými druhmi drevín (rekonštrukcia brehových porastov, doplnenie úsekov bez pobrežnej vegetácie), manažment inváznych druhov, vylúčiť zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov na území biokoridoru.

NRBk2 Skalický les – Zámčisko

Dĺžka, šírka existujúca: cca 4 650 m, 530 – 1 100 m

Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu – terestrický

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radošovce, Dubovce

Charakteristika a trasa biokoridoru:

Trasa biokoridoru vedie na území okresu Skalica po jeho severovýchodnej časti a prepája dve nadregionálne biocentrá Skalický les so Zámčiskom. Biokoridor vedie v prevažnej časti poľnohospodárskou krajinou, popretkávanou NDV, križuje ho regionálny biokoridor Chvojnica.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: -

Ohrozenia, konfliktné uzly: poľnohospodárska činnosť, cestné komunikácie, zmenšovanie rozlohy NDV

Manažmentové opatrenia: zachovať a rozšíriť sieť NDV, vhodný poľnohospodársky manažment

NRBk3 Gbelský les – Zámčisko

Dĺžka, šírka existujúca: cca 2 700 m, 710 – 1 130 m

Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu – terestrický

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Gbely, Petrova Ves, Letničie, Unín

Charakteristika a trasa biokoridoru:

Trasa biokoridoru vedie na území okresu Skalica v jeho južnej časti, kde prechádza do okresu Senica a vracia sa späť do okresu Skalica a prepája dve nadregionálne biocentrá Skalický les so Zámčiskom. Biokoridor vedie v prevažnej časti poľnohospodárskou krajinou, popretkávanou NDV..

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: GL26 (Petrovoveský háj)

Ohrozenia, konfliktné uzly: poľnohospodárska činnosť, cestné komunikácie, zmenšovanie rozlohy NDV

Manažmentové opatrenia: zachovať a rozšíriť sieť NDV, vhodný poľnohospodársky manažment

RBk1 Chvojnica

Dĺžka, šírka existujúca: cca 20 000 m, 80 – 200 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu - hydričký

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Dubovce, Holíč, Kátov, Lopašov, Oreské, Popudinské Močidlany, Radošovce, Trnovec

Charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor Chvojnica je ľavostranný prítok Moravy s prevažne

dobre vyvinutými brehovými porastmi a miestami v intenzívne poľnohospodársky obhospodarovanej krajine. Prechádza naprieč celým územím okresu Skalica. Na území okresu začína na severovýchodnej hranici nad obcou Lopašov, a vedie severozápadným smerom, na konci s napojením na RBc Holíčsky les

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: PP Chvojnica, GL15 (Vodný tok Chvojnica), GL38 (Potok Raková), GL42 (Holíč - Chvojnica)

Ohrozenie, konfliktné uzly: poľnohospodárstvo a súvisiaca eutrofizácia, blízkosť cestných komunikácií – uzly cestných komunikácií (najvýznamnejšie cesta 51 a 426) a vodného toku, výrubu brehových porastov z rôznych dôvodov, regulácia a narušanie brehov, znečisťovanie brehov a toku odpadmi, šírenie inváznych druhov,

Manažmentové opatrenia: zachovať súčasný stav, revitalizovať regulované a poškodené úseky toku a brehových porastov, doplniť a rozšíriť brehovú vegetáciu, monitorovať a odstraňovať invázne druhy, zamedziť tvorbe nelegálnych skládok, zvýšiť podiel lúčnych porastov na nive vodného toku

RBk2 Unínsky potok

Dĺžka, šírka existujúca: cca 12 900 m, 100 – 250 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu - hydrický

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Gbely, Kopčany, Petrova Ves, Unín

Charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor Unínsky potok je ľavostranný prítok Moravy. Prepája biocentrá Zámčisko a Gbelský les, následne sa napája na biokoridor Alúvium Moravy. Začína v biocentre Zámčisko, vedie západným až severozápadným smerom. Súčasťou biokoridoru je RBc VN Petrova Ves, ktorú Unínsky potok napája. Väčšina trasy biokoridoru prechádza v intenzívne poľnohospodársky obhospodarovanej krajine.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKCHVU016 - Záhorské Pomoravie, GL25 VN Petrová Ves

Ohrozenie, konfliktné uzly: poľnohospodárstvo a súvisiace javy, blízkosť cestných komunikácií a uzly s cestnými komunikáciami (najvýznamnejšie cesta 590 a cesta č. 2) a železničnou traťou, znečisťovanie brehov a toku odpadmi, šírenie inváznych druhov, v niektorých úsekoch je potok takmer bez akejkoľvek brehovej vegetácie.

Manažmentové opatrenia: je nevyhnutné doplniť resp. založiť brehovú vegetáciu potoka, napr. západne od VN Petrova ves. Zachovať a doplniť všetky existujúce brehovú vegetáciu, kombináciou krovinových druhov a stromovej vegetácie. Odstraňovať invázne druhy a monitorovať výskyt inváznych druhov. Zamedziť tvorbe nelegálnych skládok, zvýšiť podiel lúčnych porastov na nive vodného toku.

RBk3 Pavlovský potok

Dĺžka, šírka existujúca: cca 12 900 m, 24 – 240 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu - hydrický

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radošovce

Charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor Pavlovský potok je ľavostranným prítokom Chvojnice. Vytvára prepojenie medzi biocentrom Zámčisko a biokoridorom Chvojnica. Biokoridor je na celej svojej dĺžke lemovaný brehovými porastmi, ktoré sú dobre vyvinuté a zachovalé hlavne v úseku tesne pri biocentre Zámčisko.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: -

Ohrozenie, konfliktné uzly: poľnohospodárstvo a súvisiace javy, blízkosť cestných komunikácií a uzly s cestnými komunikáciami, bezprostredný kontakt časti biokoridoru s intravilánom obce Vieska.

Manažmentové opatrenia: biokoridor je po väčšine trasy vo vyhovujúcom stave, ktorý je nevyhnutné zachovať. Na niektorých úsekoch je vhodné doplniť brehovú vegetáciu, najlepšie v kombinácii krovinových druhov a stromovej vegetácie.

RBk4 Búdkovianske rybníky – Zámčisko

Dĺžka, šírka existujúca: cca 3 900 m, 50 – 150 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu – terestrický, v krátkom úseku hydrický

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radimov

Charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája RBc Búdkovianske rybníky a NBc Zámčisko. Od Búdkovianskych rybníkov vedie juhovýchodným smerom využívajúc líniové formácie NDV. Následne je biokoridor v krátkej časti vedený poľnohospodárskou pôdou a napája sa na vegetačné štruktúry lemujúce Radimovský potok, ktorým sa napája na biocentrum Zámčisko.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: -

Ohrozenie, konfliktné uzly: poľnohospodárstvo a súvisiace javy

Manažmentové opatrenia: biokoridor je po väčšine trasy vo vyhovujúcom stave, ktorý je nevyhnutné zachovať, bez vážnejších zásahov do vegetácie. Krátky úsek vedúci ornou pôdou by bolo vhodné upraviť napr. výsadbou krovinových druhov pozdĺž poľnej cesty.

RBk5 Veterník – Starohorský potok – Výtržina – Holíčský les

Dĺžka, šírka existujúca: cca 7 200 m, 60 – 200 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu – hydričký

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: čiastočne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kátov, Skalica, Vrádište

Charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája RBc Veterník a RBc Holíčský les. Trasa biokoridoru kopíruje vodný tok Starohorský potok, napája sa na vodný tok Výtržina, ktorým vytvára napojenie na RBc Holíčský les. Od RBc Veterník vedie severozápadným smerom, po napojení na Výtržinou smeruje na juhozápad.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: PR Veterník, GL5 (Výtržina), GL12 (Veterník)

Ohrozenie, konfliktné uzly: Z veľkej časti prechádza trasa biokoridoru poľnohospodárskou krajinou, kde hrozí narušenie funkčnosti rôznymi poľnohospodárskymi činnosťami. Konfliktné uzly vytvára kolízia s cestnými komunikáciami (cesta č. 426) a železničnou traťou.

Manažmentové opatrenia: Nutná je doplnenie resp. výsadba brehovej vegetácie najmä na úseku biokoridoru v blízkosti mesta Holíč. Všetky existujúce porasty vegetácie sprevádzajúce vodné toky je nutné bezpodmienečne zachovať, zamedziť akýmkoľvek snahám o ich úpravu resp. likvidáciu. Zabrániť snahám o potenciálnu zmenu využitia územia, napr. rozširovanie golfového areálu.

RBk6 Búdkovianske rybníky – VN Petrova Ves

Dĺžka, šírka existujúca: cca 4 100 m, 45 – 95 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu – hydričký

Stav – vyhovujúci, prevažne vyhovujúci, čiastočne vyhovujúci, nevyhovujúci: prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Holíč, Petrova Ves, Radimov

Charakteristika a trasa biokoridoru:

Biokoridor prepája RBc Búdkovianske rybníky s biocentrom VN Petrova Ves. Biokoridor vedie od RBc Búdkovianske rybníky južným smerom využívajúc vegetáciu sprevádzajúcu nestály prítok Búdkovianskych rybníkov. Prekonáva krátky úsek poľnohospodárskej pôdy. Západne od obce Radimov sa napája na Radimovský potok, ktorý sleduje až do jeho prítoku do VN Petrova Ves.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: -

Ohrozenie, konfliktné uzly: Trasa biokoridoru vedie poľnohospodárskou krajinou, kde hrozí narušenie jeho funkčnosti rôznymi poľnohospodárskymi činnosťami. Konfliktné uzly vytvára kolízia s cestnými komunikáciami (cesta č. 590).

Manažmentové opatrenia: Väčšia časť biokoridoru je v pomerne dobrom stave z pohľadu funkčnosti biokoridoru. Všetky existujúce porasty vegetácie sprevádzajúce vodný toky je nutné bezpodmienečne zachovať, zamedziť akýmkoľvek snahám o ich úpravu resp. likvidáciu. Nutná je doplnenie resp. výsadba vegetácie najmä na úseku hraničiacom s intravilánom obce Radimov.

6.2.3 Charakteristika ostatných ekostabilizačných prvkov a návrh manažmentových opatrení

Genofondovo významné lokality (GL)

GL1 Holíčsky les

Výmera: 1146 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Holíč, Kátov, Skalica

Charakteristika: Tvrdý lužný les s relatívne prirodzeným druhovým zložením, v menšej miere aj výskyt porastov mäkkého lužného lesa a zvyšky mŕtvych ramien. Jedná sa o lesy hospodárske, s prevažujúcou funkciou produkcie dreva, patriace do LHC Holíč. Vyskytujú sa v nadmorskej výške 165 m n. m., na alúviu rieky Morava, v severnej časti okresu. Predstavujú rôznoveké 80 až 130 ročné porasty, s nerovnomerným zakmenením, funkčný typ vodohospodársky produkčný. V drevinovej skladbe sa vyskytujú nasledovné druhy: jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), topol čierny (*Populus nigra*), t. biely (*P. alba*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), v podraсте napr. ostružina ožinová (*Rubus ceasius*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*) a i. V bylinnej vrstve prevládajú blyskáč jarný (*Ficaria verna*), plúcnik lekársky (*Symphytum officinale*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), fialka lesná (*Viola sylvestris*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*) a i. Lokalita významná aj ako hniezdny biotop viacerých druhov vtákov.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín, nelegálne skládky odpadu

Manažmentové opatrenia: ponechať súčasné využitie, šetrné postupy manažmentu lesa, odstraňovanie nelegálnych skládok odpadu

GL2 Lipa (Talír)

Výmera: 11,1 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Mŕtve rameno rieky Moravy a komplex susediacich biotopov - vodná vegetácia, litorálna vegetácia, lúky, kroviny, brehové porasty a lužný les. Dobré sú vyvinuté najmä brehové porasty. Výskyt ohrozených druhov rastlín. Časť lokality je chránená formou CHA Štepnické rameno, ktorého predmetom ochrany sú posledné zvyšky ramien a jazier ľavobrežnej riečnej nivy rieky Moravy. Územie predstavuje refúgium výskytu viacerých chránených a ohrozených taxónov vodných a močiarnych druhov rastlín a živočíchov. Vyskytujú sa napr. kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), umelo vysadené lekno biele (*Nymphaea alba*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), žaburinka menšia (*Lemna minor*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*). Brehové porasty okolo ramena tvorené predovšetkým vŕbami - vŕbou krehkou (*Salix fragilis*), v. bielou (*S. alba*), ďalej sa vyskytujú jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), javor poľný (*Acer campestre*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub letný (*Quercus robur*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a i. Významná lokalita pre vodné vtáctvo a vtáky na ťahu. Výskyt viacerých druhov obojživelníkov, napr.: ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*). 3. a 4. stupeň ochrany. Je súčasťou územia európskeho významu Skalické alúvium Moravy a chráneného vtáčieho územia Záhorské Pomoravie, ktoré sú zaradené do sústavy NATURA 2000.

Ohrozenie: výskyt inváznych neofytov (zlatobyl' obrovská – *Solidago gigantea*)

Manažmentové opatrenia: manažment druhových invázií, zachovanie brehových porastov, kosiť lúčne porasty medzi ramenom a riekou, bez používania agrochemikálií, inak bez zásahu

GL3 Ivanské rameno

Výmera: 8,01 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Mŕtve rameno rieky Moravy, litorálne spoločenstvá, drevinné brehové porasty, lužné lesy. Územie chránené formou PP, ktorá je vyhlásená na ochranu posledných zvyškov mŕtvych ramien rieky Moravy v južnej časti Dolnomoravského úvalu s výskytom chránených a ohrozených druhov fauny a flóry, viazaných na vodné a močiarné biotopy, 5. stupeň ochrany. Je súčasťou územia európskeho významu

Skalické alúvium Moravy a chráneného vtáčieho územia Záhorské Pomoravie, ktoré sú zaradené do sústavy NATURA 2000.

Ohrozenie: sukcesia

Manažmentové opatrenia: odstraňovanie sukcesných zárastov, inak bez zásahu

GL4 Kátovské rameno

Výmera: 17,14 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kátov, Holíč

Charakteristika: Časť neprietočného ramena rieky Moravy s vodnou a pobrežnou vegetáciou. Chránené formou PP, ktorá je vyhlásená na ochranu posledných zvyškov mŕtvych ramien rieky Moravy v južnej časti Dolnomoravského úvalu s výskytom chránených a ohrozených druhov fauny a flóry, viazaných na vodné a močiarne biotopy, ktoré sú dôležité z viacerých hľadísk. Jedná sa o biotop prirodzených eutrofných a mezotrofných stojatých vôd s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*, s výskytom druhov leknica žltá (*Nuphar lutea*), žaburinka menšia (*Lemna minor*), spirodelka mnohokoreňová (*Spirodela polyrrhiza*), okrasa okolíkatá (*Butomus umbulatus*). Ďalej sa fragmentálne vyskytujú trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*), brehové porasty sú tvorené druhmi mäkkých lužných lesov, napr. vŕba biela (*Salix alba*), v. krehká (*S. fragilis*), topoľ čierny (*Populus nigra*), t. biely (*P. alba*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a i. napr. Biotopy využívané viacerými druhmi vodných vtákov, napr. rybárik riečny (*Alcedo atthis*), volavka popolavá (*Ardeacinerea*), beluša veľká (*Egretta alba*), druhov viazaných na lužné lesy, napr. kúdelníčka lužná (*Remiz pendulinus*), slávik veľký (*Luscinia luscinia*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*) a i. 5. stupeň ochrany.

Ohrozenie: rekreačný rybolov, zameňovanie, eutrofizácia (prirodzená), výskyt inváznych neofytov - zlatobyl obrovská (*Solidago gigantea*), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), výrub brehových porastov z rôznych dôvodov

Manažmentové opatrenia: manažment inváznych druhov, zachovať súčasný stav brehových porastov, doplniť brehové porasty drevinami najmä v južnej časti lokality

GL5 Výtržina (Kopčanský potok)

Výmera: 13,03 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Kátov, Vrádište, Skalica

Charakteristika: Upravovaný vodohospodársky významný vodný tok, ohrádzovaný, v medzihrádzovom priestore spoločenstvá litorálu, prevažne trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) s trstou obyčajnou (*Phragmites communis*) a pálkou úzkolistou (*Typha angustifolia*) a brehové porasty s druhmi mäkkého lužného lesa. V druhovom zložení brehových porastov sa vyskytujú topoľ čierny (*Populus nigra*), t. biely (*P. alba*), vŕba biela (*Salix alba*), v. krehká (*S. fragilis*), v. rakytová (*S. caprea*), jaseň šťihly (*Fraxinus excelsior*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), baza čierna (*Sambucus nigra*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), plamienkok plotný (*Clematis vitalba*) a i.

Ohrozenie: výrub brehových porastov z rôznych dôvodov, regulácia a narúšanie brehov, znečisťovanie brehov a toku odpadmi, vypúšťanie splaškových odpadových vôd, šírenie inváznych druhov, blízkosť cesty (viacnásobné križovanie migračných trás obojživelníkov)

Manažmentové opatrenia: zachovať súčasný stav, revitalizovať regulované a poškodené úseky toku a brehových porastov, odstraňovanie a monitoring inváznych druhov, zamedziť tvorbe nelegálnych skládok

GL6 Štrkoviská Boričky

Výmera: 77,54 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kopčany, Unín

Charakteristika: Štrkoviská s postupujúcou sukcesiou, ornitologicky významná lokalita, hniezdisko viacerých vzácných druhov vtákov, migračná zastávka. V brehových porastoch prevládajú druhy mäkkého luhu, napr. topoľ čierny (*Populus nigra*), t. biely (*Populus alba*), t. osikový (*P. tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), ďalej sa vyskytujú borovica obyčajná (*Pinus sylvestris*), dub letný (*Quercus robur*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a i. Na vodnej hladine výskyt žaburinky menšej (*Lemna minor*)

a leknice žltej (*Nuphar lutea*) a v litorálnej zóne fragmentálny výskyt trste obyčajnej (*Phragmites communis*). Významné druhy avifauny: kačica chrapačka (*Anas querquedula*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*), bučiak obyčajný (*Ixobrychus minutus*). Početné populácie kačíc a potápiek.

Ohrozenie: rekreačný rybolov, výrub brehových porastov, znečisťovanie brehu odpadmi

Manažmentové opatrenia: nenarušovať brehovú vegetáciu, odstraňovať nelegálne skládky, ponechať na samovývoj, zextenzívniť využívanie plôch medzi štrkoviskami (najvhodnejšia zmena na trvalé trávne porasty), vytvorenie izolačných línii nelesnej drevinovej vegetácie na styku s ornou pôdou

GL7 Kojatín

Výmera: 166,65 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Gbely, Kopčany

Charakteristika: Zachovalé lesné porasty, prevažne dubiny, na vlhších stanovištiach prevládajú jelšové porasty s prímiesou jaseňa. Jedná sa o vlhké hrabové duby na viatych pieskoch, 90 až 125 ročné porasty, patriace do LHC Gbely. Sú to hospodárske lesy s prevládajúcou produkciou dreva, vyskytujúce sa v nadmorskej výške 165 m n. m., vodohospodársky produkčné, s nerovnomerným zakmenením. V drevinovom zložení prevládajú dub letný (*Quercus robur*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*), primiešané sú dub červený (*Quercus rubra*), borovica čierna (*Pinus nigra*), orech čierny (*Juglans nigra*). Na vlhších, miestami zamorených stanovištiach sa vyskytujú dubové lužné jaseňiny – prechodné luhy s jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*), j. úzkolistým (*F. angustifolia*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), lipou malolistou (*Tilia cordata*) a i.

Ohrozenie: zmena drevinového zloženia lesov, výruby drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa – spôsoby ťažby

GL8 Adamovské štrkoviská

Výmera: 62,72 ha

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Gbely

Charakteristika: Štrkoviská s ostrovčekmi, sukcesia litorálnych spoločenstiev, ornitologicky významná lokalita. Brehové porasty sú tvorené druhmi mäkkých luhov, napr. topoľ čierny (*Populus nigra*), t. biely (*Populus alba*), t. osikový (*P. tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a i., v litorálnej zóne fragmentálny výskyt trste obyčajnej (*Phragmites communis*). Lokalita využívaná ako hniezdisko, alebo ako migračná zastávka na ťahu. Početné sú populácie potápiek, sliepočky vodnej (*Gallinula chloropus*), lysky čiernej (*Fulica atra*). Z významnejších druhov boli zaznamenané kačica chrapačka (*Anas querquedula*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*), bučiak obyčajný (*Ixobrychus minutus*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), potáпка čiernokrú (*Podiceps nigricollis*), potáпка malá (*Tachybaptus ruficollis*).

Ohrozenie: rekreácia a rekreačný rybolov, výrub brehových porastov, znečisťovanie brehu odpadmi

Manažmentové opatrenia: nenarušovať brehovú vegetáciu, odstrániť nelegálne skládky, nepovoľovať ďalšiu výstavbu rekreačných objektov, doplniť brehovú vegetáciu po obvode lokality, doplniť ochrannú trávinnobylinnú vegetáciu

GL9 Brodské – lužný les

Výmera: 21,16 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Brodské

Charakteristika: Tvrdý lužný les asociácie *Fraxino-Ulmetum*. Jedná sa o lesné porasty, patriace do LHC Gbely. Sú to lesy hospodárske s prevládajúcou funkciou produkcie dreva, vodohospodársky produkčné, rôznoveké, s nerovnomerným zakmenením, v nadmorskej výške 150 m n. m. V drevinovom zložení prevláda jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), topoľ biely (*Populus alba*), primiešané javor poľný (*Acer campestre*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) a i. Významné spoločenstvá chrobákov, v minulosti zistený výskyt dvoch kriticky ohrozených druhov.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín, nelegálne skládky odpadu

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa, odstraňovanie nelegálnych skládok odpadu

GL10 Brodské - mŕtve rameno

Výmera: 13,06 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Brodské

Charakteristika: Zvyšok mŕtveho ramena Moravy, v brehových porastoch sa vyskytujú druhy mäkkých luhov, napr. topoľ biely (*Populus alba*), t. čierny (*P. nigra*), vŕba biela (*Salix alba*), v. krehká (*S. fragilis*). V pobrežnej zóne sa vyskytujú napr. páľka úzkolistá (*Typha angustifolia*) a kosatec žltý (*Iris pseudacorus*). Súčasťou sú aj susediace mezofilné trávobylinné spoločenstvá, s výskytom nasledovných druhov: reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), ovsík prevýšený (*Arrhenatherum elatius*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), s. väčší (*P. major*), štiavička obyčajná (*Rumex acetosella*), boľševník borščový (*Heracleum sphondylium*), lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), silenka obyčajná (*Silene vulgaris*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), vika vtáčia (*Vicia cracca*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*) a i. Zaujímavá ornitologická lokalita – hniezdisko a migračná zastávka. Výskyt rybára riečneho (*Sterna hirundo*).

Ohrozenie: druhové invázie, výrub brehových porastov z rôznych dôvodov

Manažmentové opatrenia: manažment invázií druhov, zachovať súčasný stav porastov, bez zásahu

GL11 Sudoměřický potok

Výmera: 9,09 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Vodný tok s prirodzeným korytom a prevažne dobre vyvinutými brehovými porastmi, ktoré tvoria biotop podhorských lužných lesov s nasledovným druhovým zložením: jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), v. biela (*S. alba*), jaseň štihlý (*Fraxinus excelsior*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), javor mliečy (*Acer platanoides*), j. poľný (*A. campestre*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), baza čierna (*Sambucus nigra*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*) a i. Na terasách potoka zvyšky teplomilných trávobylinných porastov s výskytom ohrozených druhov rastlín.

Ohrozenie: výrub brehových porastov z rôznych dôvodov, regulácia a narúšanie brehov, znečisťovanie brehov a toku odpadmi, šírenie invázií druhov

Manažmentové opatrenia: zachovať súčasný stav, revitalizovať regulované a poškodené úseky toku a brehových porastov, na niektorých úsekoch rozšíriť brehové porasty, odstraňovanie a monitoring invázií druhov, zamedziť tvorbe nelegálnych skládok, na nive vodného toku zmena ornej pôdy a trvalé trávne porasty

GL12 Veterník

Výmera: 21,13 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: PR Veterník predstavuje komplex biotopov, zachovalé lesné a lesostepné spoločenstvá pahorkatinového typu, rozšírené sú tiež xerothermné trávobylinné spoločenstvá a úhory suchých a teplých stanovišť s vysokou druhovou bohatosťou rastlinných spoločenstiev i hmyzu a s výskytom veľkého počtu ohrozených druhov. Lokalita je známa z literatúry už z minulého storočia (Holuby 1863). Je to vyvýšená časť reliéfu nad mestom Skalica. Západné svahy predstavujú ideálne podmienky pre výskyt vzácných a ohrozených najmä rastlinných druhov teplomilného charakteru. Lesostepné časti niekde prechádzajú až do lúk, ktoré sú biotopom s výskytom viacerých druhov orchideí. Je to tiež lokalita výskytu extrémne stanovištných drevín, najmä borovic. Svahy PR sú budované hrubozrnnými pieskovicami a zlepenkami. Zo vzácných druhov rastlín sa tu vyskytuje okrem iných aj kosatec dvojfarebný (*Iris variegata*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), ľan žltý (*Linum flavum*) a kavyľ Ivanov (*Stipa pennata*). Významná entomologická lokalita s výskytom viacerých druhov vzácných motýľov. Biotop dravých vtákov a sov, napr.: jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), včelár lesný (*Pernis ptilorhynchus*), sova lesná (*Strix aluco*), myšiarka ušatá (*Asio otus*). 4. a 3. stupeň ochrany. Je súčasťou územia európskeho významu SKUEV0902 Veterník.

Ohrozenie: sukcesné zmeny

Manažmentové opatrenia: zachovanie vhodného manažmentu xerothermných lúčnych spoločenstiev, zarastajúce časti lokality extenzívne vykásať alebo veľmi šetrne extenzívne pásť, inak bez zásahu

GL13 Holíč,kóta Hrebeň

Výmera: 10,77 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Holíč

Charakteristika: Lesné porasty s výskytom rastlinného druhu z rodu krušík (*Epipactis helleborine* agg.) na vápenatom podklade. Jedná sa o porasty, spadajúce do LHC Holíč, približne 55 ročné hospodárske lesy s prevažujúcou funkciou produkcie dreva, rôznoveké, s nerovnomerným zakmenením, v nadmorskej výške 200 – 250 m n. m., na svahu juhozápadnej expozície, so sklonom 15 až 20 %. Jedná sa o vápencové bukové duby, s nasledovným druhovým zložením: dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*), primiešané sú čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), baza čierna (*Sambucus nigra*), hloh jednosmenný (*Crataegus monogyna*), v podraсте lipnica hájna (*Poa nemoralis*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), mliečnik chvojkatý (*Euphorbia cyparissias*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*) a i.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín, nelegálne skládky odpadu

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa, bežné výchovné zásahy do porastov, obnova porastov s použitím vhodných druhov, preradenie do lesov osobitného určenia s rekreačnou funkciou, odstraňovanie nelegálnych skládok odpadu

GL14 Búdkovianske rybníky

Výmera: 19,98 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Holíč, Radimov

Charakteristika: Rybníky s prirodzenou vodnou a močiarou vegetáciou, prevažne s trstinovými spoločenstvami (*Phragmites*) s výskytom trste obyčajnej (*Phragmites communis*) a druhov z rodu pália (*Typha*), ako aj sprievodnú vegetáciu vzrastlých drevín, napr. topoľ čierny (*Populus nigra*), vrbka krehká (*Salix caprea*), v. biela (*S. alba*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh (*Crataegus* sp.), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), slivka trnková (*Prunus spinosa*). Lokalita poskytuje vhodné podmienky pre výskyt a rozmnožovanie mnohých druhov živočíchov, najmä vtákov, viazaných na vodné prostredie a okolie vôd. Ornitologicky významná lokalita v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine. Zaznamenaný výskyt: beluša veľká (*Egretta alba*), lyska čierna (*Fulica atra*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*). Chránené formou CHA so 4. stupňom ochrany.

Ohrozenie: poľnohospodárstvo, zazemňovanie

Manažmentové opatrenia: zachovanie a doplnenie sprievodnej vegetácie, zmena využitia pozemkov v povodí vodnej nádrže – zadržiavanie vody, ochrana proti vodnej erózii

GL15 Vodný tok Chvojnica

Výmera: 59,07 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Lopašov, Trnovec, Vidovany, Oreské, Popudinské Močidlany, Radošovce

Charakteristika: Lavostranný prítok Moravy s prevažne dobre vyvinutými brehovými porastmi v intenzívne poľnohospodársky obhospodarovanej krajine. Je chránený formou PP, ktorej predmetom ochrany je najzachovalejší tok západnej časti CHKO Biele Karpaty a príslušného územia na ochranu hodnotnej teplomilnej pahorkatinatej hydrofauny a zachovalých prirodzených brehových porastov. V okrese Skalica leží časť chránenej lokality, 4. stupeň ochrany. V brehových porastoch sa vyskytujú nasledovné druhy: vrbka krehká (*Salix fragilis*), v. biela (*S. alba*), v. rakytová (*S. caprea*), topoľ biely (*Populus alba*), t. čierny (*P. nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), baza čierna (*Sambucus nigra*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), liany – pivojka plotná (*Calystegia sepium*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*) a i.

Ohrozenie: poľnohospodárstvo a súvisiaca eutrofizácia, blízkosť cestných komunikácií – uzly cestných komunikácií a vodného toku, výruby brehových porastov z rôznych dôvodov, regulácia a narušenie brehov, znečisťovanie brehov a toku odpadmi, šírenie inváznych druhov,

Manažmentové opatrenia: zachovať súčasný stav, revitalizovať regulované a poškodené úseky toku a brehových porastov, doplniť a rozšíriť brehové porasty, odstraňovať a monitorovať invázijských druhov, zamedziť tvorbe nelegálnych skládok, zvýšiť podiel lúčnych porastov na nive vodného toku

GL16 Domové lúky

Výmera: 9,86 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Subxerothermné trávobylinné porasty s pestrým zastúpením pôvodných druhov rastlín, významná lokalita motýľov. Lúčne spoločenstvo je tvorené nasledovnými druhmi: ovsík prevýšený (*Arrhenatherum elatius*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), kostrava červená (*Festuca rubra*), stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), trojštek žltkastý (*Trisetum flavescens*), repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), s. prostredný (*P. media*), ďatelina lúčna (*Tifolium pratense*), ď. plazivá (*T. repens*), ľadenec rožkatý (*Lotus corniculatus*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), ranostaj pestrý (*Securigera varia*), jahoda trávnicová (*Fragaria viridis*), túžobník obyčajný (*Filipendula vulgaris*), šalvia lúčna (*Salvia pratensis*), ihlica trnitá (*Ononis spinosa*), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), hrachor lúčny (*Lathyrus pratensis*), lucerna ďatelinová (*Medicago lupulina*), vika tenkolistá (*Vicia tenuifolia*), lipkavec pravý (*Galium verum*) a i.

Ohrozenie: sukcesia

Manažmentové opatrenia: zachovanie vhodného manažmentu xerothermných lúčnych porastov - kosenie, kosiť aj tie časti lokality, ktoré sú zarastené drevinami, teda na ktorých je tento spôsob manažmentu zanedbaný, nevyužívať agrochemikálie

GL17 Radošovský háj

Výmera: 133,91 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radošovce

Charakteristika: Dobre vyvinuté lesné spoločenstvá dubín s brekyňou. Jedná sa o rôznoveké porasty, s nerovnomerným zakmenením, 70 až 150 ročné, so sklonom svahu 5 až 20 %, južnej až juhovýchodnej expozície. Sú to porasty, patriace do LHC Holíč, hospodárske s prevažujúcou funkciou produkcie dreva. Drevinovej vrstve sa vyskytujú nasledovné druhy: dub zimný (*Quercus petraea*), ď. letný (*Q. robur*), ď. žltkastý (*Q. dalechampii*), ď. mnohoplodý (*Q. polycarpa*) jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), dub červený (*Quercus rubra*), dub cerový (*Quercus cerris*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), jarabina brekyňa (*Sorbus torminalis*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), topoľ osikový (*Populus tremula*), v podraсте sa prítomné napr. slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), baza čierna (*Sambucus nigra*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), ruža šípová (*Rosa canina*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), v bylinnej vrstve napr. mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), kuklík mestský (*Geum urbanum*) a i.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa – šetrné výruby drevín, obnova porastov s použitím vhodných druhov

GL18 VN Radošovce

Výmera: 10,86 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radošovce

Charakteristika: Vodná nádrž s litorálnymi spoločenstvami v rôznom stupni vývoja. Výskyt trstinových spoločenstiev mokradi (*Phragmites*) s dominantnou trstou obyčajnou (*Phragmites communis*), ďalej sa vyskytujú chlastnica trsteníkovitá (*Phalaris arundinacea*), na vodnej hladine plávajúca žaburinka menšia (*Lemna minor*), brehová vegetácia je tvorená prevažne druhmi vrb, napr. vrbou krehkou (*Salix fragilis*), v. bielou (*S. alba*). Ornitologická lokalita, využívaná ako hniezdisko viacerých druhov vodných vtákov.

Ohrozenie: rekreačný rybolov, odstraňovanie brehových porastov

Manažmentové opatrenia: zachovanie sprievodnej vegetácie, výsadba brehových porastov, na miestach, kde sú menej strmé svahy aj bylinnej vegetácie litorálu (trst', pálka), ochranný pás trvalých trávnych porastov, protierózne opatrenia v okolí vodnej nádrže, obmedziť hnojenie, nepoužívať agrochemikálie

GL19 Nádrž na Chropovskom potoku

Výmera: 5,3 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radošovce

Charakteristika: Malá vodná nádrž, v súčasnosti takmer úplne zazemnená – litorálne spoločenstvá, brehové porasty, jelšina s mokradnými druhmi. V pobrežnej zóne sa vyskytujú napr. porasty s trst'ou obyčajnou (*Phragmites communis*) a brehové porasty tvorené prevažne vrbou bielou (*Salix alba*), v. krehkou (*S. fragilis*), topoľom čiernym (*Populus nigra*), javorovcom jaseňolistým (*Negundo aceroides*) a i. Lokalita významná z ornitologického hľadiska.

Ohrozenie: poľnohospodárstvo, výrub brehových porastov

Manažmentové opatrenia: zachovanie sprievodnej vegetácie, nezasahovať do brehových porastov

GL20 Lopašovské sady

Výmera: 6 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Lopašov

Charakteristika: Subxerothermné stoklasové lúky kosené i nekosené, na časti lokality je starý čerešňový sad s lúčnym mezofilným porastom. V druhovom zložení spoločenstiev čerešňového sadu sa vyskytujú napr. ovsík prevýšený (*Arrhenatherum elatius*), lipkavec pravý (*Galium verum*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), s. prostredný (*P. media*), hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), hrachor lúčny (*Lathyrus pratensis*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*), kraslica proestredná (*Briza media*), vika vtáčia (*Vicia cracca*), klinček kartuziánsky (*Dianthus carthusianorum*), ranostaj pestrý (*Coronilla varia*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), trojštek žltkastý (*Trisetum flavescens*), lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), ďatelina horská (*Trifolium montanum*), bedrovník lomikameňový (*Pimpinella saxifraga*), pakost lúčny (*Geranium pratense*), lucerna ďatelinová (*Medicago lupulina*), šalvia lúčna (*Salvia pratensis*), štrkáč menší (*Rhinanthus minor*) a i. Po krajoch sadu sa vyskytujú subxerothermné stoklasové lúky, v druhovom zložení ktorých prevažuje stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), kostrava červená (*Festuca rubra*), ďalej sa vyskytujú ihlica trnitá (*Ononis spinosa*), túžobník obyčajný (*Filipendula vulgaris*), jahoda trávnicová (*Fragaria viridis*), hlaváč žltkastý (*Scabiosa ochroleuca*), dúška vajcovitá (*Thymus pulegioides*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*) a i. Jedná sa o druhovo bohaté spoločenstvá s výskytom ohrozených druhov. Lokalita využívaná dutinovými hniezdičmi (ďateľ veľký, *Dendrocopos major*, žlna zelená, *Picus viridis*), výskyt ďalších druhov ornitofauny: strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), krkavec čierny (*Corvus corax*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*).

Ohrozenie: zanedbanie manažmentu lúčnych biotopov, sukcesia, poľnohospodárstvo

Manažmentové opatrenia: vhodný manažment formou kosenia a šetrného extenzívneho prepásania, zachovať využitie lokality ako kosné lúky, nepoužívať agrochemikálie

GL21 Sirková mláka (Sírový prameň)

Výmera: 15,3 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kopčany

Charakteristika: Mierna terénna depresia s prameniskom a jazierkom s minerálnou, sírovo-uhličitou vodou. V okolí výskyt trstinových spoločenstiev mokradí (*Phragmites*), v drevinovom zložení prevláda jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), ďalej sa vyskytujú agát biely (*Robinia pseudoacacia*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza previsnutá (*Betula pendula*). Prameň sa vyskytuje v približne 130 ročnom poraste, spadajúceho do LHC Gbely. Jedná sa o les hospodársky, v nadmorskej výške 160 m n. m., vodohospodársky produkčný, porast uznaný ako zdroj reprodukčného materiálu. Predstavuje biotop tvrdých lužných lesov, v ktorých dominuje dub letný (*Quercus robur*) a d.

sivozelený (*Q. pedunculiflora*) a primiešaný je agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Významná entomologická lokalita.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: bez zásahu, šetrné postupy manažmentu lesa, obnova porastov s použitím vhodných druhov, možnosť preradiť lesné porasty do kategórie lesov osobitného určenia

GL22 Adamovské

Výmera: 41,2 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Gbely

Charakteristika: Relatívne zachovalé lesné porasty - na suchších stanovištiach s výrazným zastúpením duba letného (*Quercus robur*), na vlhších porasty s jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), primiešané sú napr. borovica lesná (*Pinus sylvestris*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Jedná sa približne o 100 ročné porasty, s prevládajúcou funkciou produkcie dreva (hospodárske lesy), v nadmorskej výške 165 m n. m., rôznoveké, s nerovnomerným zakmenením, vodohospodársky produkčné, patriace do LHC Gbely.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín, nelegálne skládky odpadu

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa, odstraňovanie nelegálnych skládok odpadu, možnosť preradiť jelšové a mokradné stanovišťa do lesov osobitného určenia s prevažujúcou vodohospodárskou funkciou, obnova porastov s použitím vhodných druhov

GL23 Smuha

Výmera: 38,03 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Brodské

Charakteristika: Lesné porasty s prevažujúcim dubom letným (*Quercus robur*), zastúpené sú aj ďalšie dreviny, najmä jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), breza previsnutá (*Betula pendula*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Jedná sa o lesné porasty, spadajúce do LHC Gbely, približne 90 – 105 ročné väčšinou ochranné lesy, s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy, v nadmorskej výške 160 m n. m., rôznoveké s nerovnomerným zakmenením.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby, obnova porastov s použitím vhodných druhov

GL24 Drahy

Výmera: 3,25 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Brodské

Charakteristika: Staré, približne 130 až 140 ročné dubiny s prirodzeným druhovým zložením drevín i bylinného poschodia. Jedná sa o lesné porasty spadajúce do LHC Gbely, prevažne lesy ochranné, s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy. Drevinovým zložením prevláda dub letný (*Quercus robur*), ďalej sú primiešané borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), topoľ biely (*Populus alba*) a i.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa, obnova porastov s použitím vhodných druhov, zachovanie kategórie ochranných lesov

GL25 VN Petrova Ves

Výmera: 22,87 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrova Ves

Charakteristika: Vodná nádrž s dobre vyvinutými litorálnymi porastmi prevažne trstou obyčajnou (*Phragmites communis*) a zonáciou rastlinných spoločenstiev v severnej časti. Brehové porasty tvorené predovšetkým topoľom bielym (*Populus alba*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), v. bielou (*S. alba*) a i. Ornitologicky významná lokalita s výskytom mnohých chránených, vzácnych a ohrozených hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov. Lokalita je chránená formou CHA so 4. stupňom ochrany.

Ohrozenie: –

Manažmentové opatrenia: zachovanie sprievodnej vegetácie, rozšíriť a doplniť brehové porasty okolo vodnej nádrže, zamedziť znečisteniu vody najmä z okolitých poľnohospodárskych pozemkov

GL26 Petrovský háj

Výmera: 19,14 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Petrova Ves

Charakteristika: Zachovalé porasty dubín, približne 80 – 105 ročné, spadajúce do LHC Gbely. Jedná sa o lesy hospodárske, s prevažujúcou funkciou produkcie dreva, na svahu severnej expozície, so sklonom 10 %, v nadmorskej výške 220-260 m n. m. V drevinovom zložení prevláda dub zimný (*Quercus petraea*), ďalej sú primiešané lipa malolistá (*Tilia cordata*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a i.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby drevín, obnova porastov s použitím vhodných druhov

GL27 Zámčisko

Výmera: 988,39 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Unín, Radimov, Vieska

Charakteristika: Je najvyšším vrchom rovnomenného podcelku i celej Chvojnickej pahorkatiny. Nachádza sa nad obcami Unín, Radimov a Radošovce. Rozsiahly komplex lesov s prevažne prirodzeným zložením drevín i bylinného poschodia uprostred zmenenej, poľnohospodársky intenzívne obrábanej krajiny. Jedná sa o lesy hospodárske s prevažujúcou funkciou produkcie dreva, spadajúce do LHC Holíč. Najstaršie porasty dosahujú vek približne 150 rokov, v drevinovej skladbe prevláda dub letný (*Quercus robur*), ďalej sú primiešané d. zimný (*Q. petraea*), d. červený (*Q. rubra*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), j. mliečny (*A. platanooides*), j. poľný (*A. campestre*), borovica čierna (*Pinus nigra*), b. lesná (*P. sylvestris*), smrek obyčajný (*Picea abies*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), orech čierny (*Juglans nigra*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a i. Staršie porasty významné ako entomologické lokality (roháč veľký, *Lucanus cervus*)

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby drevín, obnova porastov s použitím vhodných druhov

GL28 Sudoměřický potok – VN Kostolnica

Výmera: 20,358 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Lokalita sa nachádza na Sudoměřickom potoku. Jedná sa o vodnú nádrž s dobre vyvinutými litorálnymi spoločenstvami najmä s trstou obyčajnou (*Phragmites communis*), reprodukčná lokalita pre obojživelníky. Na svahoch nad nádržou subxerothermné trávobylinné porasty s výskytom ohrozených druhov rastlín.

Ohrozenie: –

Manažmentové opatrenia: bez zásahu, zarastajúce úhory na svahu pod nádržou kosiť alebo extenzívne prepásť

GL29 Šmatlavé uhliisko

Výmera: 12 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Zachovalé lesné spoločenstvá starých dubín Bielych Karpát v najnižšom vegetačnom stupni s veľkou druhovou diverzitou, dobre vyvinutým bylinným podrastom a početnými populáciami ohrozených druhov z čeľade vstavačovité (*Orchidaceae*) a množstvom druhov teplomilného hmyzu. Lokalita chránená formou PR so 4. stupňom ochrany.

Ohrozenie: –

Manažmentové opatrenia: bez zásahu

GL30 Fráterka

Výmera: 56,28 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Dubiny s dobrým bylinným podrastom a výskytom ohrozených druhov rastlín. Jedná sa o lesné porasty, spadajúce do LHC Holíč, približne 100 ročné hospodárske lesy s prevažujúcou funkciou produkcie dreva.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby drevín, obnova porastov s použitím vhodných druhov

GL31 Zlatnícka dolina

Výmera: 55,1 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Lesné porasty s relatívne prirodzeným zložením. Významné aj z hľadiska spoločenstiev chrobákov. Jedná sa o približne 75 ročné dubové bučiny resp. bukové duby, v okolí Zlatníckeho potoka, spadajúce do LHC Holíč. Sú to lesy hospodárske s prevládajúcou funkciou produkcie dreva, na svahoch severovýchodnej až juhozápadnej expozície so sklonom 20 %, v nadmorskej výške 300 – 390 m n. m. V drevinovom zložení sa vyskytujú dub zimný (*Quercus petraea*), d. červený (*Quercus rubra*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), j. poľný (*A. campestre*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), liesky obyčajná (*Corylus avellana*) a i.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby drevín, obnova porastov s použitím vhodných druhov, možnosť prekategORIZOVANIA lesov na lesy osobitného určenia pre celú lokalitu

GL32 Oskorušový háj

Výmera: 38,84 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Koválovec

Charakteristika: Jedná sa o približne 80 ročné dubiny s relatívne prirodzeným druhovým zložením a s výskytom jarabiny brekyňovej (*Sorbus torminalis*). V drevinovej skladbe prevláda dub letný (*Quercus robur*), ďalej sa vyskytujú hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Sú to hospodárske lesy s prevládajúcou funkciou produkcie dreva, spadajúce do LHC Holíč. Vyskytujú sa na svahoch juhovýchodnej expozície so sklonom do 15 %, v nadmorskej výške 370 – 408 m n., rôznoveké, nerovnomerne vyspelé, s nerovnomerným zakmenením.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné, citlivé postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby drevín (výberkový spôsob hospodárenia), obnova porastov s použitím stanovištno vhodných druhov

GL33 Holičské alúvium Moravy

Výmera: 145,850 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Holíč

Charakteristika: Územie európskeho významu SKUEV0905, ktorého predmetom ochrany sú nasledovné typy biotopov: prevažujú nízinné a podhorské kosné lúky, ďalej sa vyskytujú prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*, rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidentition* p.p.

Ohrozenie: zanedbanie manažmentu lúčnych biotopov, sukcesia, poľnohospodárstvo, rozširovanie invázných druhov

Manažmentové opatrenia: vhodný manažment formou kosenia, zachovať využitie lokality ako kosné lúky, nepoužívať agrochemikálie, manažment invázných druhov

GL34 Tri kopce

Výmera: 33,87 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica

Charakteristika: Dubové bučiny s javorom horským, približne 125 ročné hospodárske lesy s prevažujúcou funkciou produkcie dreva, spadajúce do LHC Holíč. Sú to porasty uznané ako zdroj reprodukčného materiálu. Jedná sa o lesy rôznoveké, nerovnomerne vyspelé a s nerovnomerným zakmenením sa vyskytujú na svahoch severozápadnej expozície, so sklonom 5 %, v nadmorskej výške 480 – 568 m n. m. V drevinovej skladbe porastov prevláda buk lesný (*Fagus sylvatica*), ďalej sa vyskytujú dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*).

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín

Manažmentové opatrenia: šetrné, citlivé postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby drevín (výberkový spôsob hospodárenia), zachovať súčasné drevinové zloženie

GL35 Koválovské lúky

Výmera: 88,5 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Koválovec, Chropov

Charakteristika: V minulosti pestré, druhovo bohaté poloprirodzené lúky, boli však rekultivované, zmenené druhové zloženie. Časť lokality predstavujú kosné lúky, časť oplotený pasienok, s nasledovným druhovým zložením: stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), kostrava červená (*Festuca rubra*), k. lúčna (*F. pratensis*), mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), chlpaňa poľná (*Luzula campestris*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), zvonček konárstý (*Campanula patula*), mliečnik chvojkový (*Euphorbia cyparissias*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), ľadenec rožkatý (*Lotus corniculatus*), hviezdica trávovitá (*Stellaria graminea*), ľubovník škvrnitý (*Hypericum maculatum*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), klinček slzičkový (*Dianthus deltoides*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), d. plazivá (*T. repens*), jahoda drúzgavicová (*Fragaria moschata*), nátržník vzpriamený (*Potentilla erecta*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*) a i. Lokalita významná z hľadiska výskytu viacerých druhov motýľov.

Ohrozenie: intenzívne pasenie

Manažmentové opatrenia: kosiť, obnova kvetnatých a druhovo bohatých lúčnych spoločenstiev

GL36 Chropovská strž

Výmera: 47,66 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Chropov

Charakteristika: Lokalita je chránená formou PP, so 4. stupňom ochrany. Nachádza sa v katastrálnom území obce Chropov. Jedná sa o prírodnú strž vo flyšovom pásme s významným výskytom skamenelín makrofauny z poslednej transgresie mora v mladších treťohorách. Lokalita má veľký vedeckovýskumný význam s priaznivým vplyvom na biodiverzitu okolia. Refúgium množstva rastlinných a živočíšnych druhov. Výskyt zarastajúcich slivkových a čerešňových sadov a TTP v pokročilom stupni sukcesie. Významné pre hmyz. V strednej časti nad stržou malá enkláva subxerothermných rastlinných spoločenstiev s vysokou druhovou pestrosťou. Svahy strže sukcesne zarastené napr. agátom bielym (*Robinia pseudoacacia*), borovicou lesou (*Pinus sylvestris*), jaseňom štíhlým (*Fraxinus excelsior*), vrbou bielou (*Salix alba*) a i.

Ohrozenie: sukcesia

Manažmentové opatrenia: niektoré, menej zarastené časti sadov po odstránení náletu drevín začať opäť kosiť, kosiť lúku v strednej časti lokality, nepoužívať agrochemikálie

GL37 Pod Tlstou horou

Výmera: 3,39 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Chropov

Charakteristika: Niva vodného toku a komplex tienistých lesných svahových pramenísk s bohatými zárastom zaujímavého druhu ostrica oddialená (*Carex remota*). Jedná sa o významný biotop pre mnohé bezstavovce a ako zdroj vody pre ostatné živočíchy. Ďalej sa vyskytujú nasledovné druhy: škripina lesná (*Scirpus sylvaticus*), karbinec európsky (*Lycopus europeus*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), netýkavka

nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*), prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), vřbovka horská (*Epilobium montanum*), podbeľ liečivý (*Tusilago farfara*), deväťsil biely (*Petasites albus*), záružlie močiarna (*Caltha palustris*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), praslička močiarna (*Equisetum palustre*), sitina rozložitá (*Juncus effusus*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*) a i.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti

Manažmentové opatrenia: šetrné, citlivé postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby drevín (výberkový spôsob hospodárenia), zachovať súčasné drevinové zloženie, resp. možnosť zmeny kategórie lesov na lesy ochranné

GL38 Potok Raková

Výmera: 36,45 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Chropov

Charakteristika: Dobre vyvinutý brehový porast, vodný tok s prirodzeným korytom. Reprodukčná lokalita pre obojživelníky. Brehový porast tvoria nasledovné dreviny: jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), vřba krehká (*Salix fragilis*), v. biela (*S. alba*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), topoľ čierny (*Populus nigra*), javor poľný (*Acer campestre*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*) a i.

Ohrozenie: lesohospodárska činnosť

Manažmentové opatrenia: bez zásahu

GL39 Raková

Výmera: 11,45 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Chropov

Charakteristika: Zvyšky typických bielokarpatských trávnatých porastov po ľavej strane potoka Raková s veľkou druhovou pestrosťou rastlín a živočíchov, ktorých zachovanie má veľký význam pre ekologickú stabilizáciu okolitých intenzívne využívaných poľnohospodárskych kultúr. Druhovo bohaté mezofilné lúčne porasty s výskytom ohrozených druhov. Lokalita chránená formou PP so 4. stupňom ochrany.

Ohrozenie: –

Manažmentové opatrenia: kosiť, nepoužívať agrochemikálie

GL40 Salaše – Jurkovka

Výmera: 15,73 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Chropov

Charakteristika: Zachovalé dubové porasty, spadajúce do LHC Holíč. Jedná sa približne o 80 až 90 ročné lesy hospodárske s prevažujúcou funkciou produkcie dreva. Vyskytujú sa na svahoch severozápadnej až východnej expozície so sklonom do 35 %, v nadmorskej výške od cca 300 do 400 m n. m.

Ohrozenie: lesohospodárska činnosť

Manažmentové opatrenia: šetrné, citlivé postupy manažmentu lesa – šetrné spôsoby ťažby drevín, zachovať súčasné drevinové zloženie

GL41 Kútsky les

Výmera: 3,8 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Brodské, Kúty

Charakteristika: Tvrdý lužný les asociácie *Fraxino-Ulmetum*. Jedná sa o lesné porasty, patriace do LHC Gbely. Sú to lesy hospodárske s prevládajúcou funkciou produkcie dreva, vodohospodársky produkčné, rôznoveké, s nerovnomerným zakmenením, v nadmorskej výške 150 m n. m. V drevinovom zložení prevláda jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), primiešané dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), topoľ biely (*Populus alba*), javor poľný (*Acer campestre*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), topoľ osikový (*Populus tremula*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a i. Prevažne prirodzené druhové zloženie drevín i bylinného poschodia.

Ohrozenie: lesohospodárske činnosti, výrub drevín, nelegálne skládky odpadu

Manažmentové opatrenia: ponechanie súčasného využitia, šetrné postupy manažmentu lesa, pri obnove porastov používať výlučne pôvodné dreviny, odstraňovanie nelegálnych skládok odpadu

GL42 Holíč - Chvojnica

Výmera: 12,09 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Holíč

Charakteristika: Mokradné spoločenstvá v medzihrádzovom priestore, s výskytom zaujímavých spoločenstiev chrobákov.

Ohrozenie: -

Manažmentové opatrenia: kosenie lúčnych porastov v priestore, nepoužívať agrochemikálie, inak bez zásahu

GL43 Pod Dubovým vrchom

Výmera: 10,65ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Chvojnica

Charakteristika: Poloprirodzené lúky, časť zmenená, druhovo chudobnejšia, časť nemanáovaná, zarastá. Významná lokalita obojživelníkov.

Ohrozenie: sukcesné zárasty, nevhodný manažment lúčnych biotopov

Manažmentové opatrenia: kosenie lúčnych porastov

Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)

EVSK1 Alúvium Moravy

Výmera: 221,53 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Skalica, Holíč, Kopčany, Gbely, Brodské

Charakteristika: Biokoridor vedúci po celej západnej hranici okresu Skalica má mimoriadny význam nielen na regionálnej úrovni. Na území okresu vedie jeho trasa zo severu na juh, kde pokračuje do okresu Senica. Biokoridor sleduje vodný tok Morava, jeho súčasťou sú aluviálne lúky a lužné lesy sprevádzajúce vodný tok.

EVSK2 Štrkoviská Boričky

Výmera: 211,83 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Kopčany Unín, Radimov

Charakteristika: Štrkoviská s postupujúcou sukcesiou, ornitologicky významná lokalita, hniezdisko viacerých vzácných druhov vtákov, migračná zastávka. V brehových porastoch prevládajú druhy mäkkého luhu

EVSK3 Búdkovianske rybníky

Výmera: 20,35 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Radimov, Holíč

Charakteristika: Rybníky s prirodzenou vodnou a močiarnou vegetáciou, prevažne s trstinovými spoločenstvami (*Phragmites*) s výskytom trste obývanej (*Phragmites communis*) a druhov z rodu pália (*Typha*), ako aj sprievodnú vegetáciu vzrastlých drevín lužných lesov. Lokalita poskytuje vhodné podmienky pre výskyt a rozmnožovanie mnohých druhov živočíchov, najmä vtákov, viazaných na vodné prostredie a okolie vôd. Ornitologicky významná lokalita v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine.

EVSK4 Adamovské štrkoviská

Výmera: 83,85 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Gbely

Charakteristika: Štrkoviská s ostrovčekmi, sukcesia litorálnych spoločenstiev, ornitologicky významná lokalita. Brehové porasty sú tvorené druhmi mäkkých luhov, v litorálnej zóne fragmentálny výskyt trste obývanej (*Phragmites communis*). Lokalita využívaná ako hniezdisko, alebo ako migračná zastávka na ťahu.

EVSK5 Gbelský les

Výmera:3671,57 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):Gbely, Kopčany, Brodské

Charakteristika:Rozsiahly lesný komplex na rozhraní Chvojnickej pahorkatiny a Dolnomoravskej nivy. Spoločenstvá tvrdých luhov so zastúpením najmä jaseňa a duba i borovicové a dubovo - borovicové lesy. V depresiách a pozdĺž vodných tokov sú časté jelšiny, väčšinou s prímiesou brezy. Na odkrytých plochách sú miestami vyvinuté psamofytne spoločenstvá.

EVSK6 Holíčsky les

Výmera:681,95 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):Kopčany, Holíč, Kátov, Skalica

Charakteristika: Komplex lužných lesov s prevahou tvrdých lužných lesov a zastúpením i vrbovo-topoľových spoločenstiev mäkkých luhov v inundačnom priestore rieky Moravy i mimo neho so zvyškami mŕtvych ramien. Druhovú zloženie stromového i bylinného poschodia je blízke prirodzenému.

EVSK7 Zlatnícka dolina

Výmera:3419,89 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):Kopčany, Holíč, Kátov, Skalica

Charakteristika: Lesné porasty s relatívne prirodzeným zložením. Významné aj z hľadiska spoločenstiev chrobákov. Jedná sa prevažne o dubové bučiny resp. bukové duby, v povodí Zlatníckeho potoka. V menšej miere sú zastúpené lúky a NDV.

EVSK8 Zámčisko

Výmera:1263,69 ha

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):Kopčany, Holíč, Kátov, Skalica

Charakteristika: Lesný komplex uprostred poľnohospodársky intenzívne využívannej krajiny. Lesné spoločenstvá dubo-hrabín i bučín so zachovanou výškovou stupňovitou a prirodzeným zložením bylinného poschodia.

Vybrané návrhy manažmentových opatrení pre jednotlivé prvky RÚSES sú premietnuté do **Mapy č. 5 Návrh RÚSES** ako body, ktoré zahŕňajú skupinu opatrení pre navrhnutý prvok RÚSES (viď nasledujúca tabuľka).

Tabuľka č. 6. 4: Manažmentové opatrenia v okrese Skalica

Kód manažmentového opatrenia	Číslo opatrenia	Prvok RÚSES
MO1	1, 2, 3, 5, 6, 4	NRBc3
MO2	1, 2, 5, 6	NRBc1
MO3	1, 5, 6, 2, 3, 4	NRBc2
MO4	12	GL 43
MO5	12, 13	GL 20
MO6	12, 15, 20	RBc2
MO7	15, 12, 13	GL 36
MO8	16, 20	NRBk2
MO9	17, 7	GL 10
MO10	17, 7, 12, 13, 20	GL 2
MO11	18, 5	GL 1
MO12	20	RBk4
MO13	20, 16	NRBk3
MO14	20, 7	GL 19
MO15	20, 8, 17	GL 15
MO16	21, 5	GL 27
MO17	21, 5, 1	GL 17
MO18	21, 7, 18	GL 6
MO19	5	GL 30
MO20	5, 1	GL 26

Kód manažmentového opatrenia	Číslo opatrenia	Prvok RÚSES
MO21	5, 1, 18	GL 9
MO22	5, 1, 4, 18	GL 13
MO23	5, 18	RBc1
MO24	5, 18, 4, 1	GL 22
MO25	5, 3	GL 40
MO26	5, 3, 18	GL 41
MO27	5, 3, 4	GL 37
MO28	5, 4	GL 24
MO29	7	GL 38
MO30	7, 12	GL 28
MO31	7, 18, 19, 8	GL 8
MO32	7, 18, 8	RBc4
MO33	7, 8, 16	GL 18
MO34	7, 8, 16, 20	RBc3
MO35	8, 17, 18	GL 5
MO36	8, 20, 22	RBk5
MO37	8, 7	RBk3
MO38	8, 7, 10, 20	GL 25
MO39	8, 7, 17	GL 11
MO40	8, 7, 17, 18, 20	RBk1
MO41	8, 7, 18, 17	RBk2
MO42	9, 7, 16, 11, 8, 17	NRBk1

Vysvetlivky:

- 1 snaha o zlepšenie štruktúry lesov, vylúčiť resp. zamedziť nevhodné zmeny drevinovej skladby lesa resp. zamedziť zavádzanie nevhodných lesných drevín
- 2 ponechať väčšie množstvo mŕtveho dreva v území,
- 3 zachovať alebo cielene obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov, zvyšovať podiel prirodzenej obnovy, resp. okraje lesa ponechať prirodzenému vývoju
- 4 možnosť zmeny kategórie hospodárskeho lesa na lesy osobitného určenia
- 5 vylúčiť necitlivú ťažbu, resp. používať šetrné spôsoby obhospodarovania lesov, v hospodárskych lesoch používať jemnejšie hospodárske postupy a zásahy výberkového spôsobu obhospodarovania lesov,
- 6 ťažba dreva len v mimohniezdnom období
- 7 zamedziť zásahy do brehových porastov a výrub brehových porastov
- 8 zabezpečiť doplnenie brehových porastov pôvodnými druhmi drevín, resp. doplnenie úsekov bez pobrežnej vegetácie
- 9 zabezpečiť kvalitný hydrologický režim, nezasahovať do vodného režimu a vylúčiť nevhodné úpravy vodných tokov a plôch
- 10 zamedziť znečisťovaniu vody, resp. znížiť mieru znečistenia vodných tokov a plôch
- 11 vylúčiť zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov
- 12 zachovať lúčne, alebo trávinnno-bylinné spoločenstvá, praktizovať vhodné spôsoby manažmentu – kosenie, pasenie a regulácia pastvy, vylúčiť degradáciu lúk intenzívnym spásaním, zabezpečiť ručné kosenie lúk
- 13 potreba zachovania prirodzeného obhospodarovania lúk bez agrotechnických a agrochemických zásahov
- 14 zamedziť ničeniu nelesnej drevinovej vegetácie a rozšírenie siete nelesnej drevinovej vegetácie
- 15 regulovať nálet nelesnej drevinovej vegetácie
- 16 eliminácia vplyvov z okolitej poľnohospodárske využívanej krajiny, zosúladiť poľnohospodársku činnosť so záujmami ochrany prírody a krajiny
- 17 zamedziť druhovej invázií
- 18 manažovať nelegálne skládky odpadu
- 19 regulovať návštevnosť a rozvoj rekreačnej infraštruktúry

- 20 ponechať súčasnú legislatívnu ochranu - stupeň a kategóriu ochrany prírody a krajiny
- 21 návrh na nové chránené územia
- 22 zabrániť zmene využitia pozemkov

Na celom území okresu Skalica je vzrastajúcim problémom premnoženie nepôvodnej danielovej zveri. Tisíce danielov intenzívnou pastvou poškodzujú nelesné aj lesné biotopy, ako aj poľnohospodárske kultúry. Tento faktor, spolu s nezáujmom vlastníkov o nerentabilné obhospodarovanie horšie dostupných lúk, fakticky zlikvidoval predmet ochrany — druhovo pestré lúčne spoločenstvá rezervácie PP Raková a zásadným spôsobom redukuje prirodzené zmladenie v tunajších lesoch na rozsiahlych výmerách fakticky na nulu, čo nie je možné hodnotiť inak ako dlhodobé ťažké poškodzovanie biotopov. Z tohto hľadiska odporúčame:

- odstrel samíc danielov - spojiť niekoľko poľovných združení a cielene likvidovať samicu danielov. Samcov nechať len trofejne.
- oplotenie vzácných lokalít z pohľadu ochrany prírody a krajiny, chemické odpudzovače, mechanické zábrany, elektrické oplotky
- predátor danielov je rys - vybudovať/zabezpečiť vhodné stanovišťa pre rysa a doviezť tam pár rysov
- 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 veľkoblukovú 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 zväziť pestovanie poľnohospodárskych plodín na kontaminovaných pôdach – dočasne preferovať pestovanie technických plodín, prípadne využitie na TTP
- E5** - odizolovať PPF hygienickou vegetáciou v okolí intenzívne využívaných dopravných koridorov prechádzajúcich poľnohospodárskou a sídelnou krajinou
- E6** - zabezpečiť úpravu uľahnutého podorníčia kyprením a zabezpečiť zvýšenie vsakovacej schopnosti pôd na pôdach ohrozených kompaktiou
- E7** - eliminovať šírenie synantropných a invázných druhov, odstraňovať ich zdroje
- E8** - vlhké plochy kosť ľahkými mechanizmami len v čase preschnutia, aby sa nepoškodil pôdny kryt
- E9** - udržiavať rozvolnenú štruktúru ekotónu — mozaiku trávnatých plôch, krovín a vyšších drevín
- E10*** - celoplošne vylúčiť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice v územiach, ktoré podliehajú ochrane vôd
- E11** - minimalizácia, resp. správne hnojenie a používanie pesticídov na ornej pôde
- E12** - pri aplikácii organického hnojenia dodržiavať zásady nitrátovej direktívy
- E13** - zosúladiť záujmy lesného hospodárstva so záujmami ochrany prírody a krajiny
- E14** - v chránených územiach zosúladiť ťažbu dreva s ochranou prírody a zabezpečenia ekologickej stability územia

- E15** - zabezpečiť zvýšenie diverzity lesných ekosystémov, postupné vytváranie diferencovanej vekovej a priestorovej štruktúry týchto porastov výberovou ťažbou
E16 - zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištné nepôvodných druhov drevín
E17* - na mieste vyťažených nepôvodných monokultúr smreka obnovovať listnatý alebo zmiešaný les s ponechaním a podporou prirodzeného zmladenia, nevysádzať monodominantné porasty
E18 - zabezpečiť zvýšenie diverzity lesných ekosystémov, postupné vytváranie diferencovanej vekovej a priestorovej štruktúry týchto porastov výberovou ťažbou
E19 - nezvyšovať rozsah a intenzitu zásahov v lesoch ochranných a osobitného určenia
E20 - ponechávať dostatočné podiely starých porastov v jednotlivých lesných celkoch, dostatočné počty starých a dutinových stromov, ako i stojace a ležiace mŕtve drevo v dostatočnom objeme a štruktúre
E21* - stabilizovať zosuvné územia a zabezpečiť monitoring
E22* - zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie v okolí antropogénnych objektov s nepriaznivými vplyvmi na životné prostredie - poľnohospodárske a priemyselné objekty, skládky
E23* - zosúladiť ťažbu nerastných surovín s ochranou prírody a ochranu vôd
E24* - monitorovať a sanovať environmentálne záťaž
E25 - regulovať intenzitu zástavby a investičné aktivity na lokalitách v blízkosti chránených území a v okolí prvkov ÚSES
E26 - inštalovať zábrany eliminujúce zásah dosadajúcich vtákov elektrickým prúdom a zviditeľňovače znižujúce riziko nárazu vtákov do elektrických vedení
E27* - zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody
E28* - výsadba vetrolamov

Hydroekologické

- H1** – zachovať prirodzený charakter vodných tokov
H2* - monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie odpadových vôd
H3* - zrealizovať opatrenia na zlepšenie kvality povrchových vôd
H4* - odstrániť, resp. spriechniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch
H5 - udržiavať, efektívne chrániť a využívať meandre vodných tokov, slepých ramien a spájať rieky s ich záplavovým územím
H6 - zabezpečiť ochranu a manažment mokradových biotopov, rašelinísk a pramenísk, zabezpečiť ich monitoring a v prípade ich ohrozenia zrealizovať potrebné opatrenia na záchranu
H7 - reguláciu vodných tokov a protipovodňové opatrenia realizovať ekologicky prijateľnými formami, v maximálnej miere zachovať prirodzenú konfiguráciu terénu a zastúpenie brehových porastov a v prípade potreby zabezpečiť ich doplnenie
H8 - zabezpečiť ochranu a starostlivosť o brehové porasty (najmä v pramenných a príbrežných oblastiach vodných tokov), zvýšiť ich zastúpenie v krajine (predovšetkým v poľnohospodársky intenzívne využívanéj), doplniť a obnoviť narušené porasty
H9 - kontrolovať dodržiavanie prevádzky vybudovaných rybovodov, v prípade malej funkčnosti navrhnúť vhodné opatrenia na zlepšenie stavu (napr. obtokový biokoridor)
H10 - eliminovať chemické a biologické znečistenie vodných tokov budovaním sietí kanalizácií v obciach a čističiek odpadových vôd
H11 - usmerniť letné rekreačné využitie vodných plôch
H12 - uprednostňovať pri zarybňovaní tečúcich vôd pôvodného pstruha potočného pred nepôvodnými lososovitými druhmi (pstruh dúhový, sivoň americký)

Protipovodňové a protierózne opatrenia

- P1** - doplniť a skvalitniť verejnú zeleň v urbanizovanom prostredí, zabezpečiť ochranu drevín v sídlach
P2* - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch v zastavanom území a zvyšovať podiel plôch na infiltráciu dažďových vôd
P3 - rekultivovať areály ťažby, skládok a výstavby po ukončení prevádzky resp. činnosti

- P4** - zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch a plôch bez vegetácie v rekreačných a športových areáloch, lyžiarské 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*** - realizovať agrotechnické protierózne opatrenia, v najexponovanejších lokalitách zatravníť
- 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 veľkýmmerným 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.

Návrhy prvkov RÚSES odporúčaných na zabezpečenie legislatívnej ochrany v okrese Skalica pozostávajú v podstate iba z návrhu na nové chránené územia. Ide o návrhy ochrany a stanovenia stupňa ochrany pre prvky RÚSES, ktoré nie sú v súčasnosti chránené, ako i ochranu novonavrhovaných prvkov RÚSES.

Ochrana v súčasnosti chránených prvkov RÚSES je postačujúca, preto zostáva pôvodná, nezmenená, t.j. žiadny z chránených prvkov nevyžaduje prekategORIZOVANIE ochrany.

Jedná sa o návrhy na ochranu cenných častí prírody v rámci vyčlenených prvkov RÚSES – 2 návrhy na vyhlásenie prírodnej rezervácie s 3. alebo 4. stupňom ochrany a 1 návrh na vyhlásenie chráneného areálu (CHA) so 4. stupňom ochrany.

Prírodná rezervácia (§ 22 Zákona o ochrane prírody a krajiny 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov) je lokalita, spravidla s výmerou do 1 000 ha, ktorá predstavuje pôvodné alebo ľudskou činnosťou málo pozmenené biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu, alebo biotopy druhov európskeho významu, alebo biotopy druhov národného významu. Prírodná rezervácia môže spravidla predstavovať aj nadregionálne biocentrum ako súčasť najvýznamnejšieho prírodného dedičstva štátu.

Chránený areál (§ 21 Zákona o ochrane prírody a krajiny 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov) je spravidla lokalita, s výmerou do 1 000 ha, na ktorej sú biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu alebo ktorá je biotopom druhu európskeho významu alebo biotopom druhu národného významu a kde priaznivý stav ochrany týchto biotopov závisí na obhospodarovaní človekom. Za chránený areál možno vyhlásiť aj územie s trvalejším výskytom chránených druhov živočíchov, rastlín, nerastov a skamenelín, plochy slúžiace na prírodovedecké účely a kultúrno-výchovné účely, niektoré časti prírody dotvorené ľudskou činnosťou, arboréta a botanické záhrady.

Navrhované prírodné rezervácie:

GL 27 Zámčisko s výmerou 988,39 ha sa nachádza k. ú. Unín, Radimov, Vieska. Je najvyšším vrchom rovnomenného podcelku i celej Chvojnickej pahorkatiny. Nachádza sa nad obcami Unín, Radimov a Radošovce. Rozsiahly komplex lesov s prevažne prirodzeným zložením drevín i bylinného poschodia uprostred zmenenej, poľnohospodársky intenzívne obrábanej krajiny.

GL 17 Radošovský háj s výmerou 133,91 ha sa nachádza v k. ú. Radošovce. Jedná sa o dobre vyvinuté lesné spoločenstvá dubín.

Navrhovaný chránený areál:

GL 6 Štrkovská Boričky s výmerou 77,54 ha sa nachádzajú v k. ú. Kopčany, Unín. Jedná sa o štrkoviská s postupujúcou sukcesiou, ornitologicky významná lokalita, hniezdisko viacerých vzácných druhov vtákov, migračná zastávka. V brehových porastoch prevládajú druhy mäkkého luhu

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 RUSES, biocentier, biokoridorov, manažmentu genofondových plôch, navrhovaných ekostabilizačných opatrení, ochrany prírodných zdrojov, a pod.

- zabezpečiť funkčnosť nadregionálnych a regionálnych biocentier a biokoridorov pri ďalšom funkčnom využití a usporiadaní územia, uprednostniť realizáciu ekologických premostí 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 prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability a požiadavky na ich ochranu a funkčnosť;
- z prvkov územného systému ekologickej stability (biocentier) vylúčiť hospodárske využitie týchto území, prípadne povoliť len extenzívne využívanie, zohľadňujúce existenciu cenných ekosystémov,
- podmieniť usporiadanie územia z hľadiska aspektov ekologických, ochrany prírody, prírodných zdrojov a tvorby krajinej štruktúry,
- rešpektovať ochranu poľnohospodárskej pôdy, predovšetkým chránených pôd a lesných pozemkov ako faktor usmerňujúci urbanistický rozvoj územia,

- rešpektovať pri organizácii, využívaní a rozvoji územia jeho prírodné danosti najmä v osobitne chránených územiach, prvkoch územného systému ekologickej stability, v územiach patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území a ich využívanie zosúladiť s funkciou ochrany prírody a krajiny,
- zohľadňovať pri umiestňovaní činnosti na území ich predpokladaný vplyv na životné prostredie a realizáciou vhodných opatrení dosiahnuť odstránenie, obmedzenie alebo zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov,
- zabezpečovať zachovanie a ochranu všetkých typov mokradi, revitalizovať vodné toky a ich brehové územia s cieľom obnoviť a zvyšovať vodozdržnosť krajiny a zabezpečiť dlhodobu priaznivé existenčné podmienky pre biotu vodných ekosystémov,
- zabezpečiť elimináciu stresových faktorov v chránených územiach prírody a v prvkoch RÚSES
- podporovať zmenu spôsobu využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu zatrávením ornej pôdy ohrozovanej vodnou a veternou eróziou,
- využívať poľnohospodársku pôdu v súlade s jej produkčným potenciálom na úrovni typologicko-produkčných kategórií, rešpektujúc limity z prírodných daností a legislatívnych obmedzení,
- zachovať prirodzený charakter vodných tokov, nerealizovať vyrub brehovej vegetácie, aby sa neohrozila funkčnosť biokoridorov,
- hydrické biokoridory odizolovať od poľnohospodársky využívanej krajiny pufkanými pasmi TTP (min. šírka 10 – 15 m) alebo krovinami, s cieľom ich ochrany pred nepriaznivými vplyvmi z poľnohospodárskej výroby,
- realizovať protierózne opatrenia na poľnohospodárskej pôde so silnou a extrémnou eróziou (mozaikové štruktúry obhospodarovania, výsadba protieróznej vegetácie, orba po vrstevnici atď.)

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002. 344 s.
- Bajtoš, P. a kol. 2011. Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2011.
- Baláži P., Tóthová L., (eds.), 2011: Zoznam zistených taxónov na monitorovaných lokalitách vodných útvarov povrchových vôd Slovenska. Časť 3 Vodné makrofyty. Acta Environmentalica Universitatis Comenianae (Bratislava), Vol. 19, 1: 5 – 89.
- Boháľová, I. a kol. 2014. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2014
- Danko Š., Darolová A., Krištín A. (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA Bratislava, 686 pp.
- David S., Kalivoda H., Kalivodová E., Šteffek J., 2007: Xerothermné biotopy Slovenska. Edícia Biosféra, Série vedeckej literatúry, Vol. A3, Bratislava, 74 pp.
- Deván P., 2000: Makrozoobentos Zlatníckeho potoka, Rakovej a Chvojnice (Biele Karpaty) s dôrazom na podenky (Ephemeroptera). Ochrana prírody, Banská Bystrica 18: 109 – 118.
- Deván, P. 2001: K poznaniu fauny stojatých vôd nivy Moravy pri Skalici. Sborník Přírodovědného klubu v Uh. Hradišti 6: 134 – 137.
- Hegedušová K., Škodová I., 2004: K výskytu niektorých vzácnych a ohrozených druhov cievnatých rastlín na Borskej nížine. Bulletin Slovenskej Botanickéj Spoločnosti, Bratislava 26: 79 – 85.
- Hydrologická ročenka – povrchové vody 2015. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2016. 229 s.
- Janák M., Černecký J. & Saxa A. (eds.), 2015: Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 300 pp.
- Klimatický Atlas Slovenska. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, 2015. 132 p.
- Kobza, J. a kol. 2013. Komplexne zhodnotenie aktuálneho stavu senzitivného územia Ružomberok a okolie s dopadom na riešenie pôdoochranných opatrení. Bratislava: VÚPOP, 2013. 89 s.
- Majzlan O., 1998: Letová aktivita nosáčikov (Coleoptera: Curculionidae) na 4 lokalitách v CHKO Záhorie. Folia faunistica Slovaca 3: 77 – 80.
- Majzlan O., Jászay T., 1997: Taxocenózy drobcíkov (Coleoptera, Staphylinidae) v pôde lužných lesov rieky Moravy. Folia faunistica Slovaca 2: 61 – 69.
- Miklós, L. Bedrna, Z., Hrnčiarová, T., Kozová, M., 1990. Ekologické plánovanie krajiny LANDEP II. – Analýzy a čiastkové syntézy abiotických zložiek krajiny. Učebné texty, SVŠT a ÚKE SAV, Banská Štiavnica, 151 s
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2009. Vodný plán Slovenska. Bratislava: Slovenská agentúra životného prostredia, 2011. 140 s.
- Mišíková Elexová E., Haviar M., Lešťáková L., Ščerbáková S., Bitušík, P., Bulánková E., Čejka T., Čiamporová – Zaťovičová Z., Derka T., Hamerlík L., Illéšová D., Kodada J., Košel V., Krno I., Mláka M., Novíkmec M., Šporka F., 2010: Zoznam zistených taxónov na monitorovaných lokalitách vodných útvarov povrchových vôd Slovenska. Časť 1 - Bentické bezstavovce. Acta Envir. Univ. Comenianae, Bratislava, Vol. 18, 1, 335 pp.
- Nariadenie vlády č. 174/2017 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd

Oťaheľová H., 2005: Vodná makrofytná vegetácia štrkoviskových jazier na Borskej nížine. Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti, Bratislava 27: 151 – 156.

Oťaheľová H., Oťaheľ J., 2006: Distribution of aquatic macrophytes in pit lakes in relation to the environment (Borská nížina lowland, Slovakia). Ekológia, Bratislava 4: 398 – 411.

Pauditšová, E., Reháčková, T., Ružičková, J. 2007. Metodické návod na vypracovanie miestneho územného systému ekologickej stability [online]. Bratislava: Univerzita Komenského, 2007. Dostupné na internete: https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/actaenvi/ActaEnvi_2007_2/06_Pauditsova_et_al.pdf

Plán manažmentu čiastkového povodia Moravy [online]. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, 2015. Dostupné na internete: <http://www.vuvh.sk/download/RSV/PMCP2/Morava/MoravaVP.pdf>

Regionálny územný systém ekologickej stability okres Senica. Regioplán – krajinnoekologické expertízy a štúdie, Nitra, 1994, 220 pp.

Ružičková H., Halada L., Jedlička L., Kalivodová E. (eds.), 1996: Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. ÚKE SAV, Bratislava, 192 pp.

Societas Pedologica Slovaca, 2014. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia. Druhé upravené vydanie. Bratislava: NPPC - VÚPOP Bratislava 2014. 96 p.

Stanová V. (ed.), 2000: Rašeliniská Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 194 pp.

Stanová V., Valachovič M. (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 pp.

Šály, R., 1998. Pedológia. Vysokoškolské skriptá. Zvolen: Technická univerzita, 1998. 177 s.

Šeffer J., Lasák R., Galvánek D., Stanová V., 2002: Grasslands of Slovakia. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 112 pp.

Šefferová Stanová V., Galvánková J., Rizman I., (eds.), 2015: Monitoring rastlín a biotopov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 300 pp.

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

Územný plán regiónu Trnavského samosprávného kraja, schválený Zastupiteľstvom TSK uznesením č. 149/2014/08 zo dňa 17. 12. 2014. Závazná časť Územného plánu regiónu Trnavského samosprávného kraja bola vyhlásená Všeobecným záväzným nariadením Trnavského samosprávneho kraja č. 33/2014 zo dňa 17. 12. 2014

Viceníková A. (ed.), 2001: Mokré lúky. Príručka ochrany a manažmentu aluviálnych a prímorských mokrých lúk. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 172 pp.

Vyhláška č. 110/2005 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 183/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 244/2016 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o kvalite ovzdušia

Vyhláška č. 310/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

Vyhláška č. 35/1984 Zb. Vyhláška Federálneho ministerstva dopravy, ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

Vyhláška č. 361/2004 Z. z. Vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov

Vyhláška č. 492/2006 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Vyhláška č. 549/2007 Z. z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Vyhláška č. 59/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška č. 64/1976 Zb. Vyhláška Ministerstva kultúry Slovenskej socialistickej republiky, ktorou sa vyhlasuje chránená krajinná oblasť Malé Karpaty

Vyhláška č. 83/1993 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o štátnych prírodných rezerváciách

Zákon č. 115/2013 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 72/2012 Z. z. a o doplnení zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov

Zákon č. 137/2010 Z. z. Zákon o ovzduší

Zákon č. 138/2010 Z. z. Zákon o lesnom reprodukčnom materiáli

Zákon č. 143/1998 Z. z. Zákon o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 15/2005 Z. z. Zákon o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 2/2005 Z. z. Zákon o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov

Zákon č. 211/2005 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov

Zákon č. 216/2018 Z. z. Zákon o rybárstve a o doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 220/2004 Z. z. Zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 24/2003 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 251/2012 Z. z. Zákon o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 287/1994 Z. z. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 292/2017 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony

Zákon č. 293/2006 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o technických požiadavkách na zariadenia na ochranu pred neoprávneným použitím motorových vozidiel

Zákon č. 305/2018 Z. z. Zákon o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 326/2005 Z. z. Zákon o lesoch

Zákon č. 384/2009 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení zákona č. 515/2008 Z. z.

Zákon č. 39/2007 Z. z. Zákon o veterinárnej starostlivosti

Zákon č. 39/2013 Z. z. Zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 402/2013 Z. z. Zákon o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 44/1988 Zb. Zákon o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

Zákon č. 442/2002 Z. z. Zákon o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach

Zákon č. 49/2002 Z. z. Zákon o ochrane pamiatkového fondu

Zákon č. 49/2011 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli

Zákon č. 50/1976 Zb. z 27. apríla 1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

Zákon č. 513/2009 Z. z. Zákon o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 515/2008 Z. z. Zákon, ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v oblasti starostlivosti o životné prostredie v súvislosti so zavedením meny euro v Slovenskej republike

Zákon č. 538/2005 Z. z. Zákon o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny

Zákon č. 656/2004 Z. z. Zákon o energetike a o zmene niektorých zákonov

Zákon č. 7/2010 Z. z. Zákon o ochrane pred povodňami

Zákon č. 73/2013 Z. z. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 138/2010 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli v znení zákona č. 49/2011 Z. z.

Zuna-Kratky T., Kalivodová E., Kurthy A., Horal D., Horák P., 2000: Die Vögel der March-Thaya-Auen im österreichisch-slowakisch-tschechischen Grenzraum. Distelverein, Deutsch-Wagram, 285 pp.

Internetové zdroje:

<https://www.trnava-vuc.sk/>

www.mineraly.sk

www.naseobce.sk

www.skgeodesy.sk

www.uzemneplany.sk

<http://www.biomonitoring.sk/>

www.forestportal.sk

www.geology.sk
www.svssr.sk
www.hbu.sk
www.podnemapy.sk
www.sopsr.sk
www.unesco.org
<http://gis.nlcsk.org/lqis/>
<http://naseobce.sk/>
<http://www.obnova.sk/>
<http://old.sazp.sk>
<http://www.transpetrol.sk>
<https://www.zsr.sk/>
<https://slovak.statistics.sk>
<https://www.odpady-portal.sk>
<http://mapa.cz/>
<http://www.rieky.sk>
<https://www.enviroportal.sk/>