

2.2 Popis prírodných zdrojov

•všeobecný opis charakteru krajiny

Geologická stavba a geomorfológia. Územie Rozvojového partnerstva údolia Bodvy je prirodzeným geografickým celkom v povodí Bodvy ktoré tvoria prevažne nížiny a pahorkatiny západného výbežku Košickej kotliny tvorené kvartérnymi a neogénnymi usadeninami (štrkové formácie, ily) Centrálna časť územia má nížinatý charakter s nadmorskou výškou okolo 200 m.n.m. Severná a severovýchodná časť regiónu leží na úpätí Volovských vrchov, ktoré tu geomorfologicky reprezentuje Medzevská pahorkatina. Táto časť regiónu dosahuje nadmorské výšky okolo 300 m.n.m. Zo severozápadu a juhozápadu mikroregión ohraničujú planiny Slovenského krasu s nadmorskou výškou od 500 do 800 m.n.m. Slovenský kras je tvorený prevažne triasovými dolomitmi a vápencami silického prikrovu. Na južnej strane územie ohraničuje Bodvianska pahorkatina tvorená prevažne neogénnymi usadeninami s nadmorskými výškami okolo 300 m.n.m. ktorou prechádza štátna hranica s Maďarskou republikou. Na východnej strane sa územie otvára do Košickej kotliny smerom k povodiu Hornádu. Rieka Bodva opúšťa územie mikroregiónu a zároveň aj Slovenska v juhozápadnej časti mikroregiónu pri obci Host'ovce, pričom údolie Bodvy plynule pokračuje na územie Maďarskej republiky až k rieke Slaná. Najnižší bod mikroregiónu, 169 m.n.m. je v mieste, kde rieka Bodva opúšťa Slovensko a najvyšším bodom územia je vrch Osadník v severozápadnej časti.s nadmorskou výškou 1 186 m.n.m



Obrázok č.3 geomorfológia územia Rozvojového partnerstva a jeho bezprostredného okolia (Zdroj GIS RRA Moldava)

Klimatické pomery. Prevažná časť mikroregiónu patrí do teplej, mierne vlhkej klimatickej oblasti. Pre túto oblasť je charakteristické, že počet letných dní, t.j. dní keď je teplota vzduchu 25 °C a viac je nad 50 dní v roku. Priemerná ročná teplota je 8 až 10 °C, priemerná mesačná teplota v Januári je medzi -1 až -3 °C a v júli okolo 20 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok je 550 až 750 mm. Severozápadná časť územia na úpätí planín Slovenského krasu však už čiastočne patrí do mierne

teplej oblasti. Pre túto oblasť platí, že počet letných dní v roku je pod 50 a priemerná teplota je od 4 do 8 °C.

Vodstvo. Celé územie rozvojového partnerstva patrí do povodia rieky **Bodvy**. Bodva je ľavostranným prítokom Slanej, do ktorej ústi na území Maďarska pri obci Boldva. Pramení na rozhraní Slovenského krasu a Volovských vrchov na severovýchodnom svahu vrchu Osadník (1185,6 m), v nadmorskej výške približne 890 m n. m. Pramenisko Bodvy leží na severnej hranici územia rozvojového partnerstva a rieka spočiatku tečie mimo mikroregión v tesnej blízkosti jej severných hraníc. Na územie mikroregiónu priteká na hranici katastrov obcí Jasov a Debrad' na svojom 19 km od svojho prameňa. Medzi Jasovom a Moldavou v dĺžke 10 km preteká rieka Bodva pozdĺž východnej hranice Slovenského Krasu ktorú tu reprezentuje Jasovská planina a Mezdevská pahorkatina v týchto miestach tvorená karbonátovými brekciami. V tomto úseku sa časť vôd Bodvy stráca v podloží ktoré tvoria neogénne sedimenty na styku s krasovými horninami. Bodva tu dotuje vodami krasové pramene pozdĺž svojho toku. Podľa hydrologických meraní takto Bodva dotuje 30-50% objemu prameňa v Drienovci s výdatnosťou 180 litrov/sec. , ktorý je najvýznamnejším zdrojom pitnej vody na území mikroregiónu. Povodie Bodvy má celkovú rozlohu 11727 km², z toho je na území Slovenska 890,4 km². Z celkovej dĺžky toku Bodvy 113 km je na slovenskom území 48,4 km (z toho na území Rozvojového partnerstva 29,3 km). Priemerný prietok Bodvy v mieste kde opúšťa Slovensko a zároveň aj územie mikroregiónu je 5,2 m³/s . Celkový objem odvádzaných vôd z územia Slovenska predstavuje 88 mil m³ za rok. (údaje sú z meracej stanice Hidvégardó na slovensko-maďarskej hranici). Medzi významné prítoky Bodvy patria Ida s celkovou dĺžkou 52 km a Turňa 31 km, ktorých povodia tvoria 67% z celkového povodia Bodvy na území Slovenska. Bodva je tokom IV. Rádu, priemerná lesnatosť povodia na našom území je 40%. Je to vrchovinovo-nížinný typ rieky.

Samotná rieka Bodva, ktorá preteká juhozápadnou časťou Košickej kotliny, je popri planinách Slovenského krasu najvýznamnejším krajínotvorným prvkom v tomto priestore. Prirodzene ovplyvňuje charakter krajiny a životného prostredia územia Rozvojového partnerstva údolia Bodvy.

d'alšie informácie o povodí Bodvy obsahuje príloha č.N3

•súčasnú situáciu v environmentálnych ukazovateľoch – kvalita vody, vzduchu a pôdy environmentálne záťaž;

Kvalita povrchových vôd

Pri posudzovaní kvality povrchových vôd sme vychádzali z kvality vody rieky Bodva ktorá je najvýznamnejším tokom mikroregiónu. Informácie sme čerpali z mapových podkladov Slovenskej agentúry životného prostredia – Centra ekologickej regionalizácie Košice a sú z úseku medzi Medzevom a štátnou hranicou. Zo 6 sledovaných ukazovateľov sa v roku 2003 3 nachádzali v III. a 3 vo IV. triede. V najhoršej V. triede nebol žiadny ukazovateľ. Vo IV. Triede – silne znečistená voda boli ukazovatele kyslíkového režimu, mikrobiologické ukazovatele a mikropolutanty.

Z porovnania hodnôt s podkladmi za obdobie 2004-2005 však vychádza tendencia zhoršovania kvality vody na sledovanom úseku. Hodnoty sa zhoršili v kategórii kyslíkový režim, základné fyzikálno-chemické ukazovatele, nutrienty a mikrobiologické ukazovatele. Zlepšenie sa zaznamenalo jedine v kategórii biologické ukazovatele.

Podľa údajov z roku 2007 vody Bodvy nevyhovovali hodnotám podľa nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z.z. z 8 sledovaných ukazovateľov pri 2 - výskyt koliformných baktérií a chemická spotreba kyslíka.

Kvalita podzemných vôd

Kvalitu podzemných vôd na území Rozvojového partnerstva SHMÚ sleduje na 5 miestach. V roku 2007 boli v 4 sondách všetky sledované hodnoty vyhovujúce v zmysle Nariadenia Vlády SR č.354/2006 Z.z. V sonde južne od Moldavy nad Bodvou však boli prekročené hodnoty koncentrácie SO_4 a Cl , dusíkatých látok a Sb

Za obcou Peder sa do Bodvy vlieva Ida prameniaca pod Kojšovou hoľou. Jej vody sú zachytené pri Hýľove a Bukovci ako pitná voda pre Košice a tiež ako technická voda pre U.S.Steel. Po vyčistení sú však odvázané už do povodia Hornádu podobne ako väčšina pitnej vody z prameňov a vrtov z juhozápadnej časti mikroregiónu. Tieto zásahy spôsobujú deficit vody v oblasti. Pôvodne bažinatá časť územia medzi Veľkou Idou a Janíkom bola koncom 19. a začiatkom 20. storočia odvodnená sústavou kanálov aby sa mohla použiť ako poľnohospodárska pôda. Dnes toto územie je nutné umelo zavlažovať. Zdroje vody mimo krasových území sa vysychaním oblasti postupne znižujú a sú znehodnocované.

Deficit vody v rieke Bodva je v letných mesiacoch taký výrazný, že v úseku od Hatín po Peder rieka v letných mesiacoch občas úplne vysychá.

Ovzdušie

Výsledkom poslednej aktualizácie ERS z roku 2005 je rozčlenenie územia SR do regiónov podľa piatich stupňov environmentálnej kvality. I. stupeň tvorí prostredie vysokej úrovne, II. stupeň prostredie vyhovujúce, III. stupeň prostredie mierne narušené, IV. stupeň prostredie narušené. Územia s V. stupňom – prostredie silne narušené, tvoria jadrá zaťažených oblastí. V roku 2005 bolo na území SR takto vymedzených 8 zaťažených oblastí.

Kvalita ovzdušia územia údolia Bodvy podľa projekcie miery prekročenia nadhraničných hodnôt koncentrácií sledovaných veličín patrí prevažne do III. Až V. stupňa, (z 5 stupňovej stupnice) čo znamená, že v nadhraničných hodnotách koncentrácie sa nachádzajú 2 až 3 sledované látky. Pre mikroregión je najzaťažujúcim predovšetkým zvýšená koncentrácia polietavého prachu PM_{10} . Výnimkou je kataster obce Hačava ktorá patrí do I. až II. Stupňa kvality ovzdušia.

Mikroregión údolia Bodvy leží na okraji košicko- prešovskej zaťaženej oblasti, ktorý je jedným z 8 zaťažených oblastí Slovenska v zmysle Environmentálnej regionalizácie Slovenska spracovanej Slovenskou agentúrou životného prostredia. Medzi ukazovatele, ktoré významnou mierou ovplyvnili zaradenie mikroregiónu do IV. Až V. stupňa patrí nevyhovujúca kvalita povrchových a podzemných vôd, nevyhovujúca kvalita environmentálnej infraštruktúry ale predovšetkým znečistenie ovzdušia.

• *Environmentálne záťaž*

Za environmentálnu záťaž sa považujú bodové zdroje znečistenia životného prostredia, ako sú napríklad skládky komunálnych odpadov prevádzkované za osobitných podmienok, staré banské diela, haldy, odkaliská a iné objekty po banskej činnosti, územia znečistené vojskami bývalej Sovietskej armády, niektoré priemyselné areály a poľnohospodárske dvory, ktoré predstavujú alebo môžu predstavovať zdroj znečistenia podzemných a povrchových vôd, pôdy, horninového prostredia a ovzdušia a negatívne vplyvajú na zdravie človeka a jeho prostredie.

Najväčšiu environmentálnu záťaž v riešenom území predstavuje skládka nebezpečných odpadov bývalého závodu Tesla v Moldave nad Bodvou. Odpad tvorí sklo a kovy znečistené ortuťou zo žiaroviek. Skládka sa nachádza mimo areálu závodu v k.ú. Mokrance. Jej činnosť bola ukončená v roku 1996.

K ďalším nepriaznivým dopadom na prírodné prostredie patrí nahromadenie veľkého množstva zostatkových materiálov s obsahom kontaminantov na haldách a odkaliskách, vznikajúcich ako sekundárne procesy banských a výrobných činností. Environmentálnymi záťažami tohto druhu v území je odkalisko VSH, a.s. Turňa nad Bodvou a haldy firiem Carmeuse Slovakia, s.r.o., Lom Včeláre, PD Drienovec, ktoré sú vedľajším produktom banskej činnosti sú estetickou závadou a environmentálnou záťažou s negatívnym vplyvom na krajinu s možnosťou ohrozenia kvality podzemných vôd a vzniku sekundárnej prašnosti. Ako staré environmentálne záťaže v dôsledku ťažby kameňa a štrkov sú na území evidované lokality na kat. územiach obcí Drienovec a Dvorníky, ktoré možno zaradiť medzi negatívne socioekonomické javy znižujúce ekologickú stabilitu územia.

•využitie územia a pôdneho fondu

Využívanie územia je podmienené geomorfológiu terénu, zložením pôdneho fondu jednotlivých katastrov a lokalizáciou chránených území.

Z celkovej výmery pôdy územia predstavuje poľnohospodárska pôda 66,44%. V rámci toho dominuje orná pôda ktorá predstavuje 53,29% celkovej rozlohy územia. Nasledujú lesné pozemky ktoré tvoria 25,81% a trvalé trávne porasty tvoriace 11,37% rozlohy územia. Zastavané plochy predstavujú 4,63%. Ostatné plochy sú zastúpené menej ako 2 percentami.

Druh	ha	%
Celková výmera pôdy	42 227,75	100,00
v tom:		
poľnohospodárska pôda	28 057,02	66,44
v tom:		
orná pôda	22 504,10	53,29
vinice	48,63	0,12
záhrady	554,93	1,31
ovocné sady	147,68	0,35
trvalé trávne porasty	4 801,69	11,37
nepoľnohospodárska pôda	14 170,73	33,56
v tom:		
lesné pozemky	10 898,94	25,81
vodné plochy	659,17	1,56
zastavané plochy	1 956,17	4,63
ostatné plochy	656,45	1,55

Obrázok č.4 zloženie pôdneho fondu územia rozvojového partnerstva údolia Bodvy (Zdroj:Štatistický úrad SR)



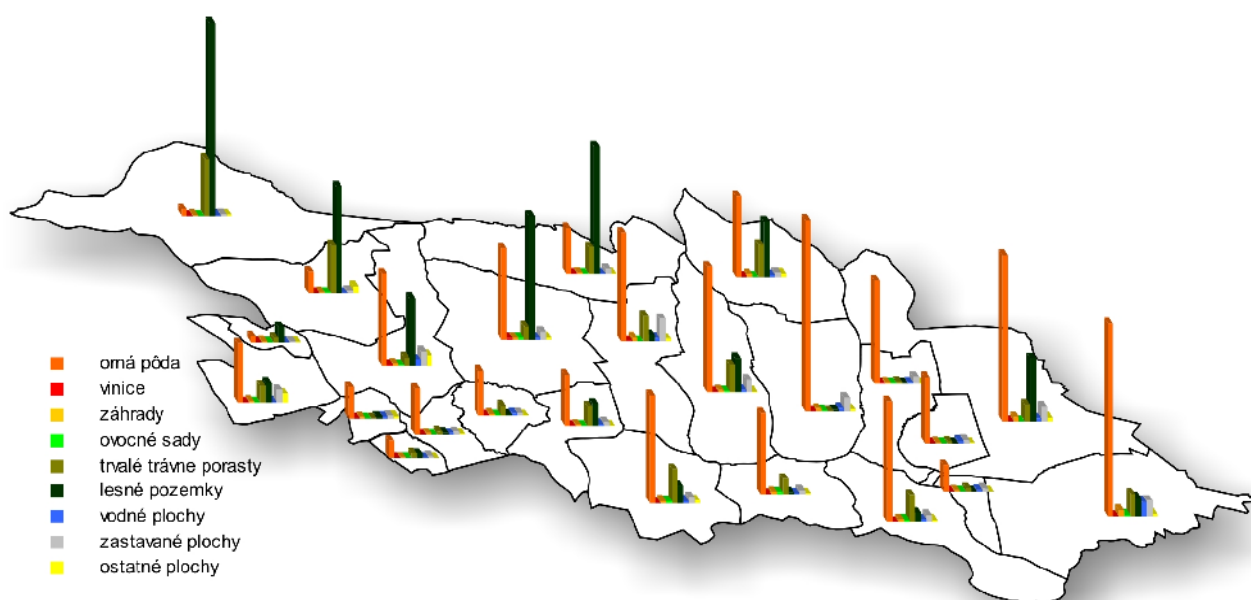
Obrázok č.5 grafické znázornenie zloženia pôdneho fondu územia rozvojového partnerstva údolia Bodvy (Zdroj:Štatistický úrad SR)

V severovýchodnej časti územia ktorú tvoria vápencové planiny Slovenského krasu je prevažne zalesnená. Do tejto oblasti zasahuje národný park Slovenský kras, ktorý je zároveň biosférickou rezerváciou svetového významu (zaradená do programu Man and Biosphere). Tieto faktory predurčujú využitie územia na výskuné účely, na zachovanie genetickej, druhovej a krajinej rozmanitosti. Pri dodržaní určitých obmedzení sa územie využíva aj na turisticko-rekreačné účely a na ťažbu dreva. Za určitých podmienok sa táto časť územia využíva na extrémne športy ako skalolezectvo (sezónne obmedzenia a potreba špeciálneho povolenia), speleológia (potreba špeciálneho povolenia a ohlasovacia povinnosť akcie). Povoľovanie organizovaných turistických akcií je síce možné, ale tak byrokraticky náročné, že sa prakticky v tomto území nerealizujú. Turistické aktivity sa sústreďujú mimo územia národného parku a jeho ochranných pásiem.

Ďalším výrazným segmentom v tejto oblasti sú trvalé trávne porasty, ktoré sa však využívajú len čiastočne. Je to spôsobené jednak obmedziami vyplývajúcimi z legislatívy Národného parku ale aj výrazným poklesom chovu hovädzieho dobytku, ovci a kôz za posledných 20 rokov. Tento trend je badateľný na celom území Rozvojového partnerstva údolia Bodvy.

Severná pahorkatinná časť je z časti zalesnená, so zastúpením trvalých trávnych porastov ale aj ornej pôdy. Lesné plochy sú tu obhospodarované v súlade s platnými LHP, orná pôda sa intenzívne využíva na produkciu obilnín. Trvalé trávne porasty sa využívajú čiastočne.

V centrálnej časti územia výrazne prevláda orná pôda, ktorá sa tu intenzívne využíva na produkciu pšenice, kukurice, raži, repky olejnej, slnečnice a strukovín na krmné účely.



Obrázok č.6 Priestorové zobrazenie zloženia pôdneho fondu po jednotlivých katastroch obcí mikroregiónu údolia

•**využitie lesných a vodných zdrojov, využitie poľnohospodárskej pôdy**

Lesné zdroje. Celková plocha lesných plôch na území Rozvojového partnerstva údolia Bodvy je 10 898, 9 ha čo predstavuje 25,8% plochy územia. Lesné plochy sa nachádzajú skoro výlučne v severozápadnej a severnej časti územia. Centrálna a východná časť územia je odlesnená. Stromovú zeleň tu predstavuje bodová, prípadne líniová zeleň popri vodných tokoch. V južnej časti sa vyskytujú menšie izolované lesné plochy, prípadne tu zasahujú výbežky väčších lesných plôch zo susednej Maďarskej republiky.

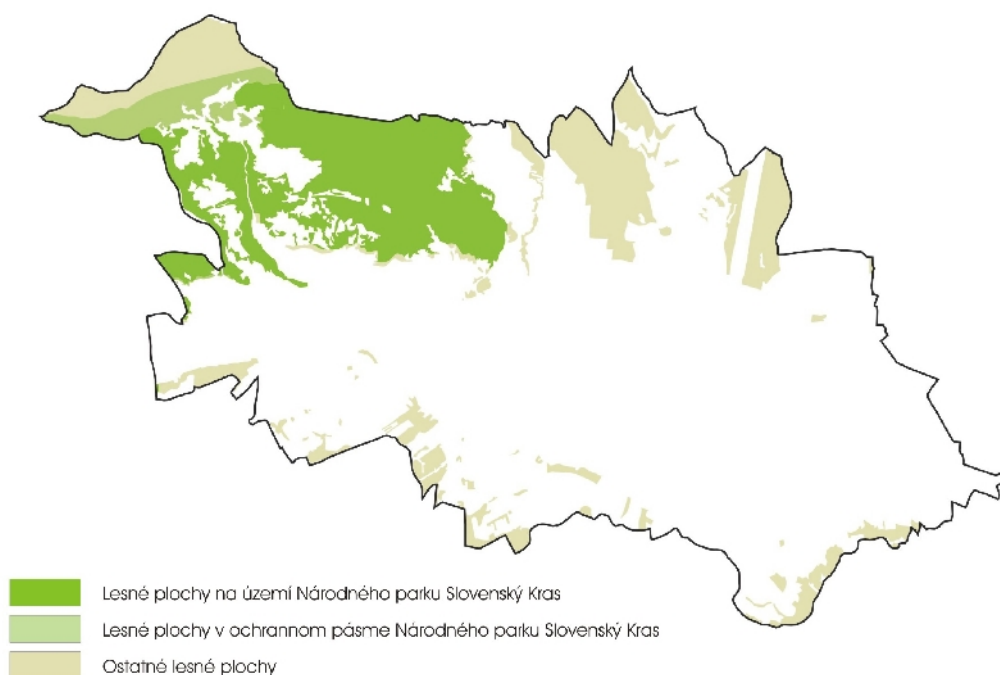
Zhruba polovica lesov územia sa nachádza na území Národného parku Slovenský Kras, respektíve v jeho ochrannom pásme. Aj keď na väčšine územia národného parku a jeho ochranného pásma (okrem prírodných rezervácií) prebieha plánovité obhospodarovanie lesov v súlade s platným LHP, hospodárske využívanie lesov v tejto oblasti musí rešpektovať špecifický režim a určité obmedzenia. Vo všeobecnosti na území národného parku je 50% plochy lesov klasifikovaných ako ochranné lesy, do kategórie hospodárskych lesov patrí 45% a zvyšných 5% tvoria lesy osobitného určenia.

Prioritná funkcia lesov v tejto oblasti nie je hospodárska. Územie slovenského krasu bolo 1.marca 1977 zapísané do medzinárodnej siete biosférických rezervácií v rámci programu UNESCO – človek a biosféra (Man and Biosphere). Biosférické rezervácie slúžia na zachovanie genetickej, druhovej, ekosystémovej a krajinej rozmanitosti a ako príklad prijateľnej rovnováhy a vzájomného vzťahu človeka s prírodou. Slúžia tiež na environmentálne vzdelávanie a výchovu obyvateľstva, odborníkov a na realizáciu ukázkových projektov. Samotné územie národného parku plní aj významnú turisticko-rekreačnú funkciu.

Lesy mimo územia národného parku plnia prioritne hospodársku funkciu a obhospodarujú sa v súlade s platnými LHP. Tieto lesy sú tiež významnými prvkami územného systému ekologickej stability (ÚSES). Tvoria niektoré biocentrá a biokoridory regionálneho aj nadregionálneho charakteru. Izolované lesné porasty v juhovýchodnej časti územia sú súčasťou CHVU Košická kotlina.

Lesy na území mikroregiónu sú v majetku štátu, cirkvi, pozemkových spoločenstiev a súkromných vlastníkov. Drevnú hmotu majitelia zhodnocujú vo forme guľatiny. Žiadny z nich nevlastní zariadenia na ďalšie spracovanie dreva. Na území Rozvojového partnerstva sú dve pily na spracovanie guľatiny (obidve v Moldave nad Bodvou), ktoré spracovávajú aj miestnu drevnú hmotu na piliarské produkty.

Rozvojové partnerstvo údolia Bodvy



Obrázok č.7 lesné plochy územia Rozvojového partnerstva (Zdroj GIS RRA Moldava)

Vodné zdroje

Pramene pitnej vody. Územie Rozvojového partnerstva údolia Bodvy má významné zdroje pitnej vody. Pramene katastrov obcí Drienovec a Turňa nad Bodvou patria medzi 7 najvýznamnejších prameňov pitnej vody na Slovensku. Poskytujú okolo 400 l/s pitnej vody. Táto oblasť je významnou zdrojovou oblasťou pitnej vody pre zásobovanie mesta Košice. Ďalšie zdroje sú v podobe studní v katastri obce Peder, ktoré sú tiež súčasťou systému zabezpečenia pitnej vody pre Košice. Menšie pramene využíva mesto Moldava nad Bodvou obec Háaj a obec Hačava ako zdroj pitnej vody pre svoje lokálne vodovodné siete.

Minerálne pramene. Na území Rozvojového partnerstva je jeden minerálny prameň na rozhraní katastrov obcí Čečejevce a Buzica. Tento vyteká z 200 m hlbokého vrtu s premenlivou výdatnosťou 0-1 l/s. Vývod vrtu je upravený ako odpočívadlo a je využívaný turistami a miestnymi obyvateľmi.

Vodné plochy

- **Vodná nádrž Paňovce** s rozlohou 4 ha. Slúži ako lovný rybník (Kapor, Zubáč, Šťuka, Ostriež, Červenica)
- **Vodná nádrž Janík** s rozlohou 5 ha. Slúži ako lovný rybník (Kapor, Zubáč, Šťuka, Lieň, Ostriež, Červenica, Karas, Sumec)
- **Vodná nádrž Nižný Lanec** s rozlohou 10 ha. Slúži ako lovný rybník na kaprovité ryby
- **Areál Perín.** V Períne sú tri rybníky o výmere 110 hektárov. (60, 45 a 5 ha) V dvoch z nich sa loví, jeden najmenší päť hektárový, slúži pre ryby ako zimovisko a odchovávacia komora. Vybudovali ich umelo v rokoch 1950. Niekedy to boli močariská, ktoré sa využili tým najvhodnejším možným spôsobom. Vodou ich zásobuje Idanský potok. Pre chov kapra a kaprovitých rýb sú tu ideálne podmienky. Rybníky sú súčasťou Chráneného areálu Perínske

rybníky vyhláseného v roku 1987 na ochranu pôvodného biotopu rybníkov močaristej Bodvianskej depresie, ako cenného prvku krajiny z ekologického, vodohospodárskeho, mikroklimatického, krajinárskeho a ornitologického (vodné a močiarne vtáctvo) hľadiska. Sú tiež súčasťou CHVU Košická kotlina.

- **Vodná nádrž Turňa nad Bodvou** s rozlohou 3,5 ha. Pôvodne slúžila jako rybník a zásoba vody na zavlažovanie. Momentálne sa nevyužíva, ale je súčasťou CHVU Slovenský kras a poskytuje vhodné podmienky pre vodné vtáctvo.

Vodné toky

Vodné toky sa špeciálne nevyužívajú. Niektoré úseky vodných tokov sa využívajú na rybolov.

- **Celá Bodva** – lovný kaprové vody
- **Ida, Turňa**, kaprové vody
- **Zádielsky potok** - lososové pstruhové vody

• výskyt a využitie nerastných surovín

Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiská sa delia na výhradné a nevýhradné. **Nerastné bohatstvo, ktoré je tvorené výhradnými ložiskami je vo vlastníctve Slovenskej republiky.**

Na území Rozvojového partnerstva údolia Bodvy sú evidované nasledovné výhradné a nevýhradné ložiská nerastných surovín:

Výhradné ložiská

NERAST	NÁZOV LOŽISKA	ORGANIZÁCIA
Vápenec vysokopecný	Hrhov-Včeláre	VSH a.s Turňa nad Bodvou
Dekoračný kameň	Žarnov I	MASEVA s.s.r.o. Košice
Keramické íly	Žarnov	BETOX s.r.o. Košice
Sialitická surovina	Včeláre	VSH a.s Turňa nad Bodvou
Sialitická surovina	Včeláre I	VSH a.s Turňa nad Bodvou
Sialitická surovina	žarnov	VSH a.s Turňa nad Bodvou
Tehliarské suroviny	Janík	ŠGÚDŠ Bratislava
Vápenec ostatný	Host'ovce	AMETYST s.r.o Košice-Pereš
Vápenec ostatný	Včeláre	CARMEUSE SLOVAKIA s.r.o Košice
Vápenec vysokopecný	Turňa nad Bodvou	BETOX s.r.o Košice

Obrázok č.8 výhradné ložiská na území mikroregiónu .

■ Nevýhradné ložiská

NERAST	NÁZOV LOŽISKA	ORGANIZÁCIA	BILANČNÉ ZÁSoby
Štrkopiesky a piesky	Janík	ŠGÚDŠ Bratislava	8804 tis m ³
Sialitická surovina a slieň	Včeláre suť	ŠGÚDŠ Bratislava	2739 tis ton
Stavebný kameň	Drienovec	PD Drienovec	50 tis m ³
Sialitická surovina a slieň	Mokrance	ŠGÚDŠ Bratislava	17825 tis ton

Obrázok č.9 výhradné ložiská na území mikroregiónu .

Momentálne sa z uvedených ložísk ťaží vápenec v lome Včeláre , Host'ovce a Drienovec. Vápenec z lomu Včeláre sa používa ako surovina na výrobu cementu v cementárni Turňa, ako prísada pri výrobe surového železa v hutníckej firme U.S.Steel Košice a z časti aj ako stavebný kameň. Vápenec z lomov Host'ovce a Drienovec sa používa ako stavebný kameň.

•popis a vymedzenie chránených území a území NATURA 2000, ÚSES, územia spadajúce pod nitrátovú smernicu.

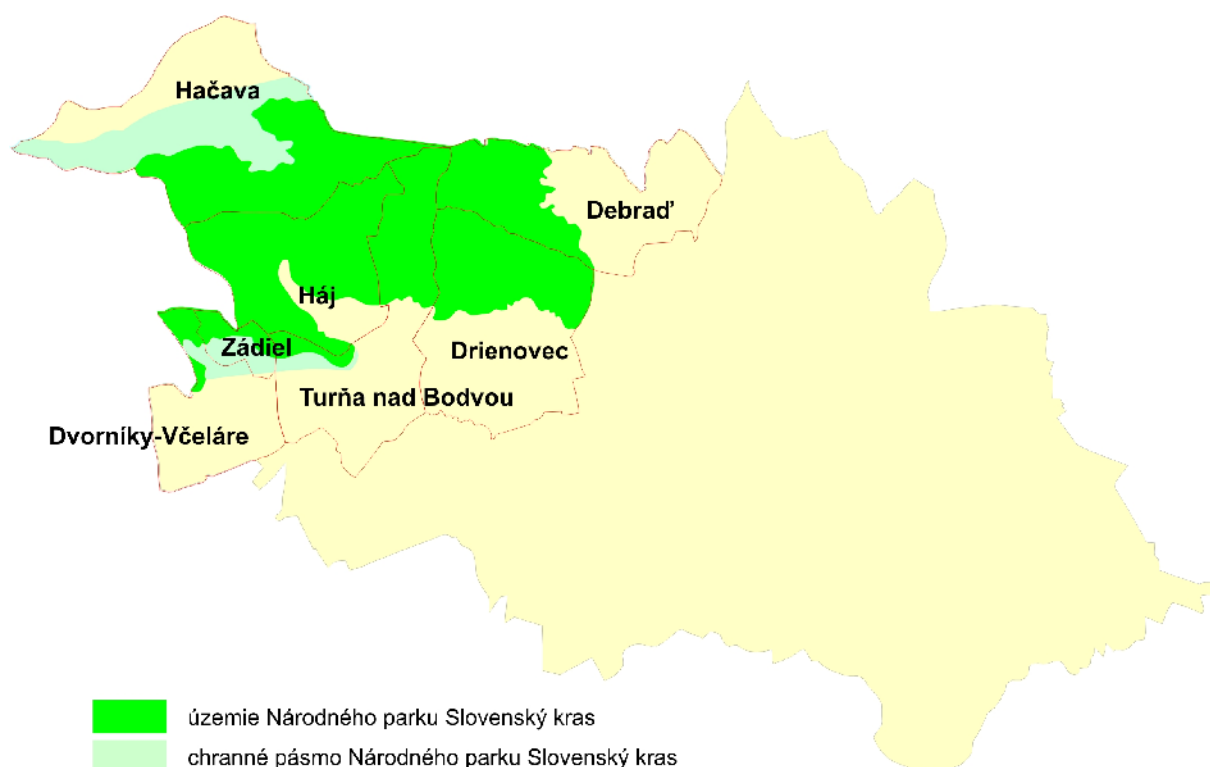
A, Národná sústava chránených území

Podľa zákona 543/2002 o ochrane prírody a krajiny do územia mikroregiónu údolia Bodvy zasahuje veľkoplošné chránené územie *Národný park Slovenský kras* s celkovou rozlohou 34 611 ha.

Národný park Slovenský kras

Juhovýchodná časť Košickej kotliny je zo severu a čiastočne aj z juhozápadu ohraničená planinami Slovenského Krasu. Je to najtypickejšie a najväčšie krasové územie v strednej Európe a je známe množstvom náhorných planín oddelených hlbokými údoliami. V roku 1973 bol slovenský kras vyhlásený za chránenú krajinnú oblasť. V roku 1977 bol ako prvý na Slovensku zaradený do medzinárodnej siete biosférických rezervácií v rámci programu UNESCO „Človek a biosféra“. 12 jaskýň Slovenského krasu spolu s jaskyňami prilahlého Aggtelského krasu, ktorý sa nachádza v Maďarsku boli v decembri roku 1995 zapísané do Zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO.

Územie bolo vyhlásené za Národný park Slovenský kras 13. februára 2002. Územie Slovenského krasu tiež patrí medzi najbohatšie územia z hľadiska botaniky v strednej Európe. Najväčší význam majú endemické druhy ako napríklad rumenca turnianska, ktorá je vedená vo svetovej červenej knihe ohrozených druhov. Na území národného parku sa nachádza biocentrum provinciálneho významu (Zádielská planina) a nadregionálneho významu (Plešivská planina, Hrhovské rybníky a Dolný vrch). Na území Slovenského krasu sa na hranci s Košickou kotlinou nachádzajú 3 národné prírodné pamiatky (Drienovská jaskyňa, Kunia priapast' a jaskyňa skalitého potoka) , 2 národné prírodné rezervácie (Turnianský hradný vrch a Zádielská tiesňava) a jedna prírodná rezervácia (Zemné hradisko). Národný park a jeho ochranné pásma zasahujú do katastrov nasledovných obcí mikroregiónu : Hačava, Háj, Zádiel, Dvorníky-Včeláre, Turňa nad Bodvou, Drienovec a Debrad'.



Obrázok č.10 Územie Národného parku Slovenský kras a jeho ochranných pásiem na území Rozvojového partnerstva údolia Bodvy s vyznačením katastrov dotknutých obcí (Zdroj: Mapové podklady Správy národného parku Slovenský Kras, GIS RRA Moldava)

B, Súvislá európska sústava Natura 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

1) osobitne chránené územia (Special Protection Areas, **SPA**) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: **chránené vtáčie územia**

2) osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, **SAC**) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: **územia európskeho významu** - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

NATURA 2000 má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú.

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Na územie mikroregiónu zasahujú dve Chránené vtáčie územia: CHVÚ Slovenský kras a CHVÚ Košická kotlina.



Obrázok č.11 Územie CHVÚ Slovenský kras a CHVÚ Košická kotlina na území Rozvojového partnerstva údolia Bodvy s vyznačením katastrov dotknutých obcí (Zdroj: Mapové podklady Správy národného parku Slovenský Kras, GIS RRA Moldava)

1) Chránené vtáčie územie Slovenský kras s rozlohou 40 616 ha v prevažnej miere pokrýva NP Slovenský kras, s pestrú mozaikou biotopov - skalné, lesné, vodné, pasienky, lúky, sady a vinice. Medzi najdôležitejšie hniezdiče patrí penica jarabá (*Sylvia nisoria*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*) a skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*), ktoré sú viazané na riedke nízke zväčša dubové lesíky a krovinaté porasty na skalných biotopoch. Nemenej dôležitými druhmi sú tu aj orol krikľavý (*Aquila pomarina*), výr skalný (*Bubo bubo*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) a včelár lesný (*Pernis apivorus*), ktoré sú viazané na lesné biotopy.

Chránené vtáčie územie Slovenský kras, rozloha územia - 40 616 ha

Dôvodom vyhlásenia CHVÚ Slovenský kras bolo, že je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov penica jarabá (*Sylvia nisoria*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*) a skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov orol krikľavý (*Aquila pomarina*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), výr skalný (*Bubo bubo*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), hadiar krátkoprstý (*Circaetus gallicus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), ďateľ bieločrťý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), sokol rároh (*Falco cherrug*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), muchárik bieločrťý (*Ficedula albicollis*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), strakoš červenohrdlý (*Lanius collurio*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), žlna sivá (*Picus canus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), prepelica poľná (*Coturnix*

coturnix), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), výrik lesný (*Otus scops*), škovránok stromový (*Lullula arborea*) a chriaštel bodkovaný (*Porzana porzana*).

2) Chránené vtáčie územie Košická kotlina s celkovou rozlohou 17 354,31 ha bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, sovy dlhochvostej, d'atľa hnedkavého, bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) prepelice poľnej, orla kráľovského a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Dôvodom vyhlásenia CHVÚ Košická kotlina bolo, že Košická kotlina je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola rároha (*Falco cherrug*) a pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a orol kráľovský (*Aquila heliaca*).

Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu (nÚEV) podľa smernice o biotopoch bol schválený uznesením vlády SR č. 239/2004 dňa 17. marca 2004. Dňa 1. augusta 2004 nadobudol účinnosť výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu. Zoznam obsahuje 382 území z toho 47 v Košickom kraji.

Územia európskeho významu (ÚEV)

Na území mikroregiónu zasahujú 2 územia európskeho významu: Dolina Čiernej Moldavy a Horný vrch.

SKUEV0348	Dolina Čiernej Moldavy	2	1896,84	NP Slovenský kras	KE okolie - Hačava
SKUEV0356	Horný vrch	2,3,4,5	5861,39	NP Slovenský kras	KE okolie - Hačava, Háj, Turňa nad Bodvou, Dvorníky, Zádiel

121. Dolina Čiernej Moldavy

Identifikačný kód: SKUEV0348

Katastrálne územie: Okres Košice – okolie: Hačava

Výmera lokality: 1896,84 ha

Stupeň ochrany: 2

Katastrálne územie: Hačava

Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Javorovo–bukové horské lesy (9140), Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (6210), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190), Lipovo–javorové sutinové lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Kyslomilné bukové lesy (9110) a druhov európskeho významu: poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), poniklec otvorený (*Pulsatilla patens*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

130. Horný vrch

Identifikačný kód: SKUEV0356

Katastrálne územie: Okres Košice – okolie: Hačava, Háj, Turňa nad Bodvou, Dvorníky, Zádiel, Rožňava: Bôrka, Hrhov, Jablonov nad Turňou

Výmera lokality: 5861,39 ha

Stupeň ochrany: 2, 3, 4, 5

Odôvodnenie návrhu ochrany: Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karpatské a panónske dubovo–hrabové lesy (91G0), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Subpanónske travinnobylinné porasty (6240), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso–Sedion albi (6110), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Lipovo–javorové

sutinové lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Kyslomilné bukové lesy (9110), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa vstavačovitých) (6210), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190) a druhov európskeho významu: črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla* subsp. *hungarica*), včelník rakúsky (*Dracocephalum austriacum*), hadinec červený (*Echium russicum*), rumenica turnianska (*Onosma tornensis*), cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), poniklec otvorený (*Pulsatilla patens*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), sadlerianka panónska (*Sadleriana pannonica*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*), sysel' pasienkový (*Spermophilus citellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*) a podkovár južný (*Rhinolophus euryale*).

C, Územný systém ekologickej stability

Za územný systém ekologickej stability (**ÚSES**) sa považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

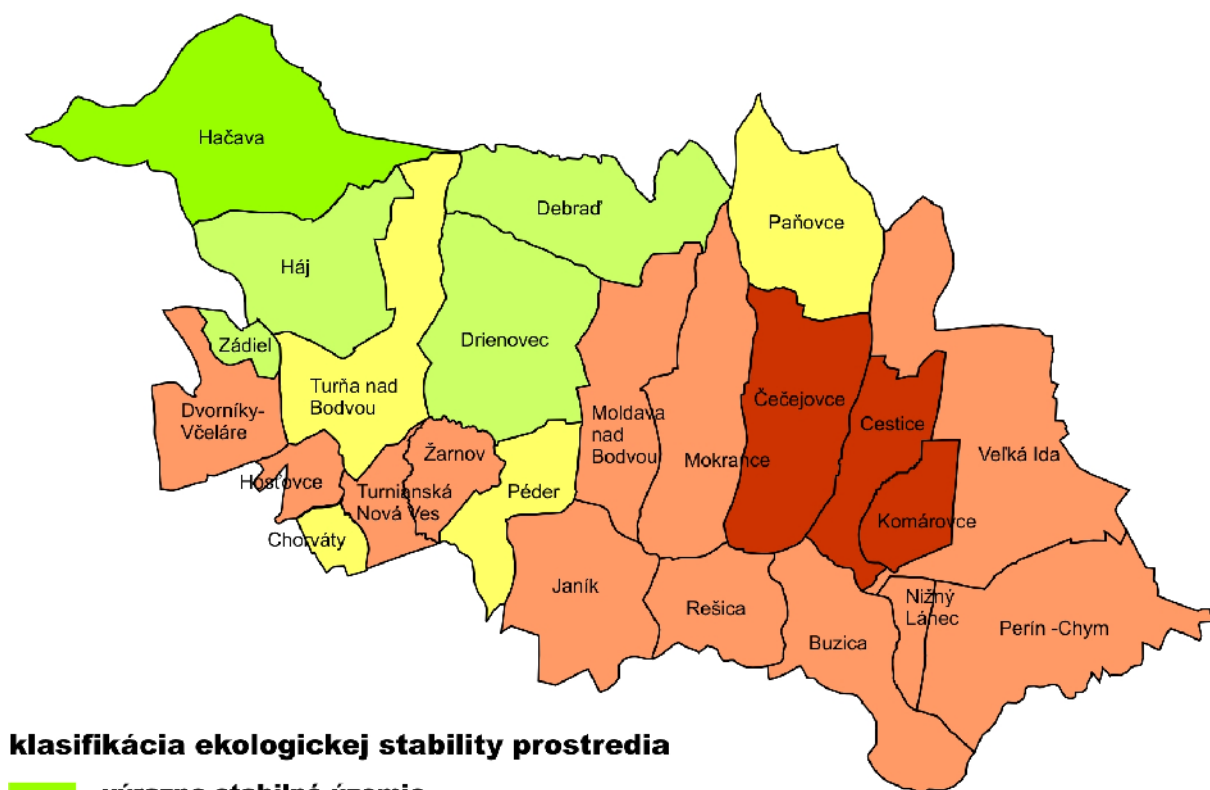
• *ekologická stabilita územia*

Súčasná krajinná štruktúra je výsledkom pôsobenia ľudskej činnosti na jednotlivé zložky krajiny a zároveň odráža stupeň ľudskou činnosťou spôsobenej premeny krajiny. V rámci posudzovania súčasnej krajinej štruktúry sa vyhodnocujú konkrétne hmotné prvky krajiny ako vegetácia, vodné plochy, prvky poľnohospodársky využívanej pôdy, zastavané plochy a objekty.

Z hľadiska dôležitosti pri zachovaní ekologickej stability územia sú najvýznamnejšie lesné pozemky, trvalé trávne plochy a vodné plochy. Táto kvalifikácia zahrňuje len kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinej štruktúry a nezohľadňuje kvalitatívne ukazovatele ako napríklad znečistenie životného prostredia. Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry sa rozlišuje 5 stupňov

- I Výrazne stabilné územie
- II Stabilné územie
- III Stredne stabilné územie
- IV Málo stabilné územie
- V Nestabilizované územie

Územie Rozvojového partnerstva patrí do I. až V. stupňa.



klasifikácia ekologickej stability prostredia

- **výrazne stabilné územie**
- **stabilné územie**
- **stredne stabilné územie**
- **málo stabilné územie**
- **nestabilizované územie**

Obrázok č.12 Zaradenie obcí Rozvojového partnerstva podľa stupňa ekologickej stability (Zdroj: GIS RRA Moldava)

Výrazne stabilné územie:

Hačava

Stabilné územie:

Háj, Zádíel, Drienovec, Debraď

Stredne stabilné územie:

Turňa nad Bodvou , Chováty, Péder, Paňovce

Málo stabilné územie:

Dvorníky-Včeláre, Host'ovce, Turnianská Nová Ves, Žarnov, Janík, Rešica, Buzica, Nižný Lánec, Perín-Chym, Veľká Ida, Mokrance, Moldava nad Bodvou

Nestabilné územie:

Čečejevce, Cestice, Komárovce

- *Prvky ÚSES územia údolia Bodvy*

1) Biocentrá a biokoridory nadregionálneho významu

Na území údolia Bodvy sa nachádzajú nasledovné biocentrá provincionálneho a nadregionálneho významu a biokoridory nadregionálneho významu, ktoré predstavujú základ kostry ekologickej stability územia Košického kraja na nadregionálnej úrovni.

Provinciálne biocentrá

Zádielska dolina, Havrania skala, Turniansky hradný vrch

Jedinečný reliéf a prirodzené geobiocenózy Slovenského krasu so zastúpením zriedkavých endemických a reliktných druhov fauny a flóry. Významnými prvkami sú i skalné komplexy s geomorfologicky výraznými formami a zachovanými pôvodnými spoločenstvami rastlín a živočíchov.

Nadregionálne biocentrá

Perínske rybníky

Pôvodný biotop rybníkov močaristej Bodvianskej depresie, ako cenného prvku krajiny z ekologického, vodohospodárskeho, mikroklimatického, krajinárskeho a ornitologického hľadiska.

Nadregionálne biokoridory

Hranica Maďarskej republiky (MR) – Abovská pahorkatina – Ružový dvor

Biokoridor prechádza južnou časťou údolia Bodvy pozdĺž hranice s MR. Spája nadregionálne biocentrum Perín – Chym, ktoré sa rozprestiera v údolí Bodvy s nadregionálnym biocentrom Hrhovské rybníky a Dolný vrch v okrese Rožňava.

Zádielska dolina – Červené skaly

Zabezpečuje prepojenie provincionálneho biocentra Zádielska dolina, Havrania skala, Turniansky hradný vrch v Slovenskom krase s biocentrom Červené skaly vo Volovských vrchoch. Prechádza krížom cez údolie Čienej Moldavy, Medvedej doliny a zasahuje tak do územia údolia Bodvy.

Na hranici západnej časti územia:

Gemerská pahorkatina – Domica – Silická planina – Horný vrch – Zádielska dolina

Biokoridor spája provincionálne biocentrum Zádielska dolina, Havrania skala, Turniansky hradný vrch v Slovenskom krase s nadregionálnym biocentrom Hrhovské rybníky a Dolný vrch. Hrhovské rybníky sú významnou zastávkou na vedľajšej jarnej a jesennej ťahovej ceste vtákov.

2) Regionálne biocentrá a biokoridory

Regionálne biocentrá

Číslo v mape	Názov biocentra	Popis
19	Lebková	<i>Bukové a jedľovo–bukové kvetnaté lesy, vápnomilné bukové lesy čiastočne dubovo-hrabové lesy karpatské</i>
20	Lipová hora	<i>Tepломilné submediteránne lesy, dubovo hrabové lesy karpatské, pôda plytká, miestami vystupuje materská hornina</i>
22	Paňovský les	<i>Dubovo hrabové lesy karpatské, Dubové nátržnikové lesy, kroviny, raždie, burina, ojedinele Čerešňa vtáčia, v skupinkách lieska</i>
24	Pri živánskej ceste	<i>Dubovo hrabové lesy karpatské, lesné spoločenstvá s dominantným dubom letným a hrabom obyčajným</i>
26	Zlatník – Paňovce	<i>Dubovo-hrabové lesy karpatské, dubové nátržnikové lesy, jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy, miestami kroviny, tráva, veľmi rôznoveké</i>
30	Dolina Čiernej Moldavy	<i>Pozoruhodná hniezdiaca avifauna, viazaná na miestne biotopy, bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, lipovo-javorové sutinové lesy, kyslomilné bukové lesy, vápnomilné bukové lesy, javorovo-bukové horské lesy</i>
31	Sútok Bodvy a Hostice	<i>Fragment mäkkého lužného lesa, avifauna</i>
32	Sútok Bodvy a Idy	<i>Refúgium fauny z odlesnenej poľnohospodárskej krajiny, najmä vtáčie spoločenstvá, fragment mäkkého lužného lesa</i>
33	Peder	<i>Dubovo-hrabové lesy karpatské, dubovo cerové lesy</i>
34	Urbársky les	<i>Dubovo-hrabové lesy karpatské, kroviny, raždie, burina</i>
35	Sútok Idanského potoka a Čechanky	<i>Refúgium fauny z odlesnenej poľnohospodárskej krajiny, najmä vtáčie spoločenstvá, fragment mäkkého lužného lesa</i>
36	Ružový dvor	<i>Dubovo-hrabové lesy karpatské, kroviny</i>
37	Sútok Idy a Perínskeho kanála	<i>Bohatý výskyt vzácných pôvodných druhov avifauny, lužné lesy</i>
43	BC –R Dobogov	<i>Burina, čerňáky, raždie, dubovo-hrabové lesy karpatské, dubové nátržnikové lesy</i>

Zdroj: Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Košice – okolie, 2006

Regionálne biokoridory

Regionálne biokoridory územia vzájomne spájajú regionálne biocentrá územia. Zakreslené sú graficky v mape.

MAPKA REGIONÁLNE BIOCENTRÁ A BOKORIDORY V PRÍLOHE

Zdroj: Územný plán veľkého územného celku Košický kraj - zmeny a doplnky 2009 schválený Zastupiteľstvom KSK 24.08.2009, Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Košice – okolie

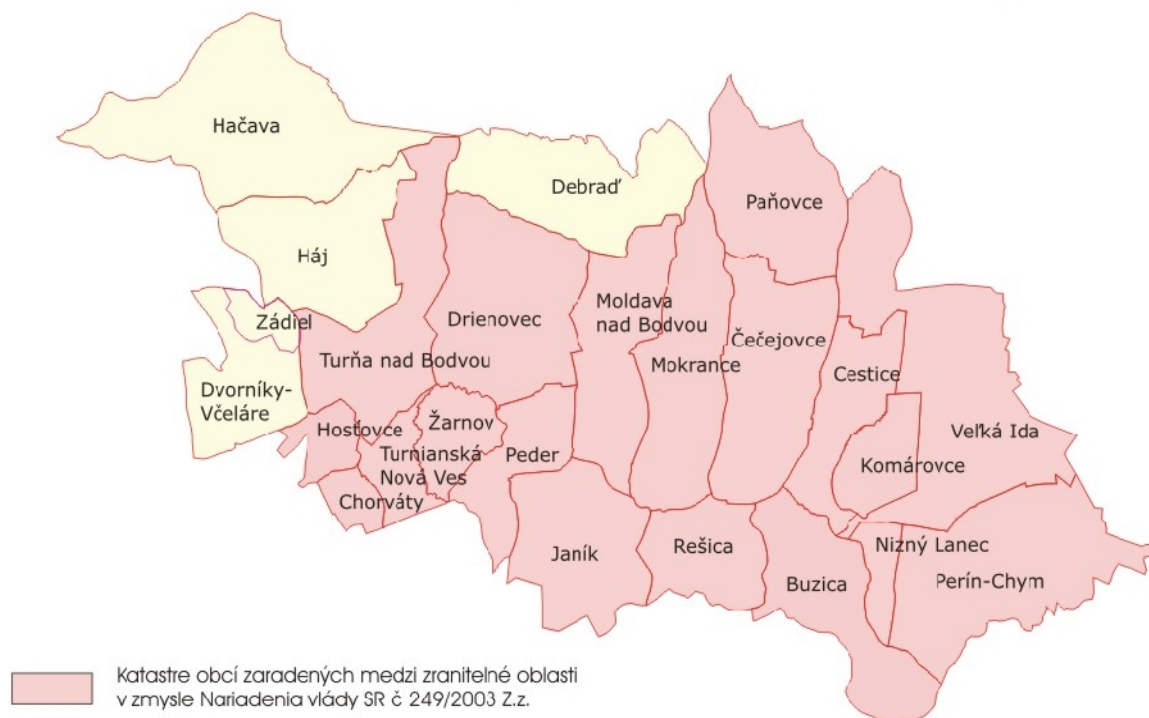
•územia spadajúce pod nitrátovú smernicu.

V zmysle nariadenia vlády SR č.249/2003 Z.z. sú medzi zraniteľné oblasti zaradené katastre nasledovných obcí z územia rozvojového partnerstva údolia Bodvy: Buzica, Cestice, Čečejevce, Drienovec, Host'ovce, Chorváty, Janík, Komárovce, Mokrance, Moldava nad Bodvou , Nižný Lánec, Paňovce, Peder, Perín-Chym, Rešica, Turňa nad Bodvou , Turnianska Nová Ves, Veľká Ida, Žarnov. Z uvedeného vyplýva potreba zavedenia tzv. správnej poľnohospodárskej praxe v obhospodarovaní územia.

V zraniteľných oblastiach sa na základe súboru pôdnych, hydrologických, geografických a ekologických parametrov určili pre každý poľnohospodársky subjekt 3 kategórie obmedzení hospodárenia:

kategória A - produkčné bloky s najnižším stupňom obmedzenia hospodárenia
kategória B - produkčné bloky so stredným stupňom obmedzenia hospodárenia
kategória C - produkčné bloky s najvyšším stupňom obmedzenia hospodárenia

Rozvojové partnerstvo údolia Bodvy



Obrázok č.13 Katastre obcí zaradených medzi zraniteľné oblasti (Zdroj: Príloha č.1 k uzneseniu vlády SR č.249/2003 Z.z. ,GIS RRA Moldava)