

# KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ



## Stratégia rozvoja vidieka subregiónu Národného parku Slovenský raj



Október 2008

## **KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ**

Nám. Maratónu mieru 1, Košice

Názov:

### **Stratégia rozvoja vidieka subregiónu Národného parku Slovenský raj**

Spracovali: RNDr. Milan Husár  
Mgr. Andrea Kacsmariková

JUDr. Zdenko Trebuľa  
Predseda Košického samosprávneho kraja

Obsah:	Strana
<b>Úvod</b> .....	4
<b>1 Analytická časť</b> .....	5
1.1 Vymedzenie záujmového územia subregiónu .....	5
1.2 Životné prostredie .....	7
1.3 Osídlenie a výstavba .....	22
1.4 Technická infraštruktúra .....	27
1.5 Ľudské zdroje .....	33
1.6 Ekonomika regiónu .....	51
1.6.1 Poľnohospodárstvo .....	65
1.6.2 Lesné hospodárstvo .....	68
1.6.3 Vidiecky turizmus – cestovný ruch .....	70
1.6.4 Obnoviteľné zdroje energie .....	77
<b>2 Strategická časť</b> .....	79
2.1 Rozvojová vízia subregiónu .....	79
2.2 SWOT analýza .....	80
2.3 Tematické rozvojové oblasti a strategické ciele rozvoja .....	81
2.4 Stanovenie špecifických cieľov a opatrení .....	83
Životné prostredie .....	85
Osídlenie a sídla .....	86
Ľudské zdroje .....	87
Ekonomika vidieka .....	89
Poľnohospodárstvo .....	91
Lesné hospodárstvo .....	92
Vidiecky turizmus .....	94
Obnoviteľné zdroje energie .....	95
2.5 Projektové zámery vo väzbe na ciele a opatrenia Stratégie .....	97
2.4 Návrh systému implementácie stratégie rozvoja .....	100
2.6 Návrh monitorovacieho rámca .....	101
Použitá literatúra .....	102
Zaujímavosti o Slovenskom raji .....	103

## Úvod

Ciele politiky Európskej únie v oblasti trvalo udržateľného rozvoja vidieka boli definované v Göteborgskej a Lisabonskej stratégii. V súlade s uvedenými stratégiami Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka (EAFRD) stanovuje na roky 2007 – 2013 štyri prioritné oblasti:

1. Zlepšenie konkurencieschopnosti poľnohospodárstva a lesného hospodárstva.
2. Zlepšenie životného prostredia a krajiny.
3. Zlepšenie životných podmienok a kvality na vidieku a rozširovanie produkcie vidieckeho hospodárstva.
4. Program LEADER ako prierezovú iniciatívu.

Stratégia rozvoja vidieka NP Slovenský raj je vypracovaná v zmysle metodiky Stratégie rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja, ktorú rozpracúva na mikroregionálnu úroveň. Hlavnou metódou práce pri spracovaní Stratégie bola analýza budúceho vývoja na základe získaných štatistických údajov zo Štatistického úradu SR, z obcí ako aj ďalších dostupných písomných podkladov, najmä Programov hospodárskeho a sociálneho rozvoja dotknutých obcí.

Vzhľadom na rôznorodosť, nehomogénnosť charakteru vidieka v rámci samotného územia samosprávneho kraja, vznikla potreba rozpracovania územných priemetov krajskej stratégie do jednotlivých subregiónov. Jedným z charakteristických a dobre rozlíšiteľných subregiónov v rámci územia Košického samosprávneho kraja je aj subregión Národného parku Slovenský raj.

Cieľom spracovávaného dokumentu je stanovenie strategických smerov rozvoja vidieka v subregióne NP Slovenský raj s dôrazom na zlepšenie kvality života vidieckeho obyvateľstva skvalitnením sociálnoekonomických podmienok regiónu.

Analytická časť dokumentu opisuje súčasný stav prírodného prostredia a sociálno-ekonomické podmienky v predmetnom území. Dokument mapuje východiskový stav a potenciál subregiónu pre jeho ďalší rozvoj v oblastiach, ktoré najvýznamnejšie vplyvajú na sociálno-ekonomickú situáciu obyvateľov na vidieku, napr. životné prostredie, výstavba, ľudské zdroje, ekonomika vidieka, poľnohospodárstvo, lesníctvo, vidiecky cestovný ruch a využívanie obnoviteľných zdrojov energie. Stratégia sa nevenuje problematike cestovného ruchu v subregióne; **podrobne sa problematike rozvoja cestovného ruchu v subregióne NP Slovenský raj bude venovať v súčasnosti rozpracovaná samostatná stratégia.**

## 1. ANALYTICKÁ ČASŤ

### 1.1 Vymedzenie záujmového územia subregiónu

Záujmové územie spracovanej Stratégie je vymedzené na územie národného parku, jeho ochranného pásma a príslušného okolia v rámci katastrálnych území začlenených obcí. 18 vyčlenených obcí sa nachádza na území stredného Spiša v rámci 4 okresov a 3 krajov: Spišská Nová Ves, Rožňava - KSK, Poprad - PSK a Brezno - BBSK. Rozprestiera sa v severozápadnej časti Košického kraja. Rozkladá sa na území o rozlohe 560,63 km<sup>2</sup> a obýva ho 69 558 obyvateľov (podľa údajov ŠÚ SR k 31.12.2007).

Obrázok č. 1: Lokalizácia subregiónu v rámci Košického samosprávneho kraja



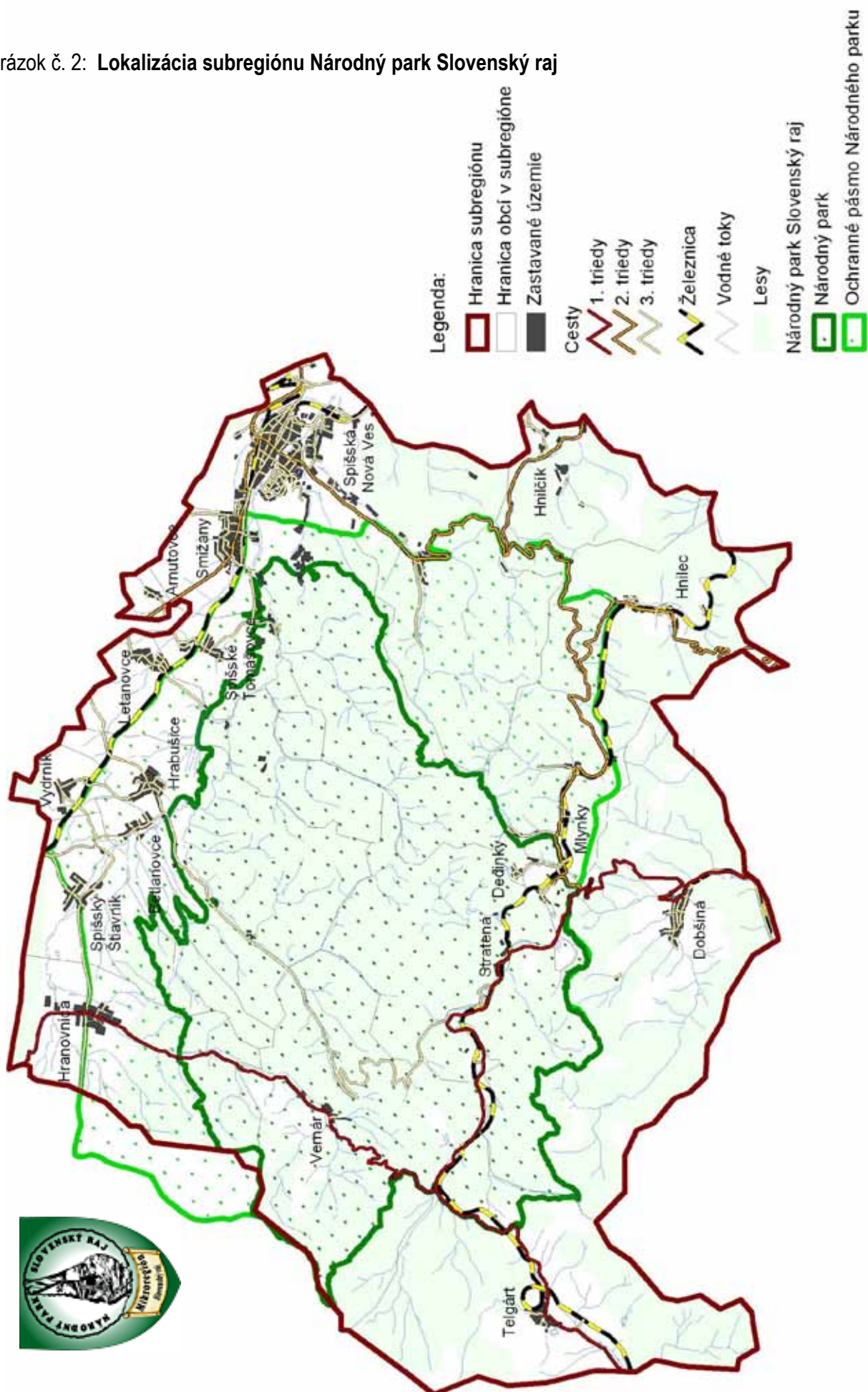
Pre účely spracovania Stratégie je záujmový subregión vymedzený katastrálnymi územiami týchto obcí:

- okres Spišská Nová Ves: Mlynky, Hnilec, Hnilčík, Spišská Nová Ves, Smižany, Arnutovce, Letanovce, Hrabušice, Betlanovce, Spišské Tomášovce
- okres Rožňava: Dobšiná, Stratená, Dedinky
- okres Poprad: Vydrník, Vernár, Hranovnica, Spišský Štiavnik
- okres Brezno: Telgárt

Riešené obce sú združené v Mikroregióne Slovenský raj, čiastočne v Mikroregióne Dobšiná a Záujmovom združení obcí Slovenský raj. Hlavným cieľom Mikroregiónu Slovenský raj je rozvoj podnikania a podpora aktivít v cestovnom ruchu; zlepšovanie komunikácie subjektov v mikroregióne a navonok; podpora zaradenia územia NP Slovenský raj a ochrana životného a prírodného prostredia; oživenie kultúrnych aktivít a tradičných remesiel; vytvorenie podmienok pre čerpanie finančných prostriedkov zo štrukturálnych a iných podporných fondov.

Členmi Mikroregiónu Slovenský raj sú obce: Arnutovce, Betlanovce, Hrabušice, Hranovnica, Letanovce, Spišské Tomášovce, Spišský Štiavnik, Vydrník, Mlynky, Dedinky, Stratená, Vernár.

Obrázok č. 2: Lokalizácia subregiónu Národný park Slovenský raj





Medzi ostatných členov patrí: Správa NP Slovenský raj, Horská záchranná služba, Združenie podnikateľov v CR Hrabušice, Hotel Flóra Čingov, p. Štefan Gall, p. Roman Hrušovský, p. Peter Walach, Ing. Palušák. Pridruženými členmi sú: Spišská Nová Ves a Smižany.

Združenie na rozvoj turizmu v mikroregióne Dobšiná združuje samosprávy: Dobšiná, Dedinky, Vyšná Slaná, Vlachovo, Gočovo, Henckovce, Betliar, Stratená, Mlynky, Nižná Slaná, Rejdová, Telgárt, Kobeliarovo, Gemerská Poloma. Ďalší členovia: Ranč pod Ostrou skalou, Penzión Dobšinka, Penzión Šafrán, Penzión Pastierňa, Ján Nemčko.

## 1.2 Životné prostredie

### Ekologické hodnotenie územia

Záujmové územie leží na území s heterogénnymi prírodnými podmienkami od nížinnokotlinových oblastí s výškami cca 440 – 480 m n.m. až po hory s nadm. výškou cez 1 000 m n.m.

Na území subregiónu sú vypracované tieto územné systémy ekologickej stability (ďalej ÚSES):

- Generel nadregionálneho ÚSES SR z roku 1992
- Aktualizovaný Generel nadregionálneho ÚSES SR (2000)
- Regionálny ÚSES okresov Rožňava (1993) a Spišská Nová Ves (1994)

Subregión NP Slovenský raj je základom kostry ekologickej stability na nadregionálnej úrovni a predstavuje biocentrum provizionálneho významu, zasahujúce do územia troch krajov – košického, prešovského a banskobystrického. Do plochy subregiónu zasahujú aj Hnilecké vrchy – biocentrum nadregionálneho významu.

V uvedených regionálnych ÚSES boli navrhnuté regionálne biokoridory tak terestrické ako aj hydrické. Z navrhnutých terestrických biokoridorov spĺňajú už v súčasnom období kritériá biokoridorov všetky. V lesných masívoch sú biokoridory (NB/5; NB/8) identifikované len schematicky ako určité prepojenia nadregionálnych a regionálnych biocentier. Tieto lesné masívy v skutočnosti spĺňajú kritériá biokoridorov ako celok.

V riešení ÚPN - VÚC Košického kraja sa vychádzalo z prvkov nadregionálnych územných systémov ekologickej stability dotknutých okresov. Vychádzajúc z ekonomických a technických požiadaviek rozvoja kraja do kolízie s prvkami ÚSES sa dostávajú predovšetkým líniové dopravné stavby a ložiská nerastných surovín. Posudzovanie kolíznych stavieb, v procese ich predprojektovej prípravy vo všeobecnosti, je predmetom posúdenia vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.

### Chránené územia

Územie mikroregiónu je z veľkej časti tvorené Národným parkom Slovenský raj (ďalej NP SR), jeho ochranným pásmom a príľahlými časťami katastrov dotknutých obcí. Z historického pohľadu bolo územie NP SR najprv v roku 1964 vyhlásené za chránenú krajinnú oblasť a v roku 1988 prekategORIZOVANÉ na národný park. NP SR sa rozprestiera na území o ploche 19 763 ha (8 453 ha v okrese Spišská Nová Ves, 5 780 ha v okrese Rožňava), s ochranným pásmom o rozlohe 13 011 ha (9 114 ha v okrese Spišská Nová Ves, 3 883 ha v okrese Brezno, 14 ha v okrese Rožňava) a chránenými územiami s najvyšším stupňom ochrany s rozlohou 4 972 ha. Národný park Slovenský raj bol začlenený (jeho najhodnotnejšie časti) do sústavy území európskeho významu Natura 2000 a juhovýchodná časť jeho ochranného pásma je súčasťou vtáčieho územia CHVO Volovské vrchy (SKCHVÚ036). CHVÚ sa vyhlasuje za účelom zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu, z ktorých sa v záujmovom území vyskytujú: tetrov hlucháň, orol skalný i kriklavý, ďubník trojprstý, tesár čierny (*Dryocopus martius*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), muchárik malý (*Ficedula parva*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*), sýkorka hôrna (*Parus montanus*), holub plúžik (*Columba oenas*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), žlna sivá (*Picus canus*) a ďateľ bieločrptý.





Slovenský raj je krasovým územím planinového typu, budovaným prevažne vápencami a dolomitmi. Medzi typické fenomény krajiny patria náhorné planiny, hlboké kaňony, rokliny, vodopády, povrchové krasové javy a atraktívne podzemné priestory s kvapľovou a ľadovou výzdobou. Najvyšším bodom národného parku je Predná hoľa (1545 m n. m.). Najznámejšími roklínami sú Suchá Belá, Piecky, Sokol a Kysel' s početnými vodopádmi. Zvyškami pôvodne plochého reliéfu sú náhorné planiny Glac, Geravy, Pec a Skala. Prevažnú väčšinu územia pokrývajú lesy s prevládajúcimi vápencovými bučínami, ale aj pozmenenými smrečinami. Prírodná scenéria s pestrým zastúpením rastlín a živočíchov je neopakovateľným lákadlom pre turistov - takmer 1000 druhov vyšších rastlín, z ktorých štvrtina je na zozname ohrozených druhov, a viac ako 400 druhov machov a lišajníkov.

Na území je viac ako 210 jaskýň rôznej veľkosti a významu, napriek tomu je verejnosti sprístupnená iba jedna: Dobšinská ľadová jaskyňa. Hrúbka ľadu v jaskyni dosahuje až 26,5 m a vzhľadom na jej jedinečnosť je spolu s ostatnými jaskyňami Slovenského a Aggteleckého krasu zaradená do zoznamu svetového prírodného a kultúrneho dedičstva UNESCO.

Na území NP Slovenský raj (3. st. ochrany) a jeho ochranného pásma (2. st. ochrany) sa podľa Štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody SR vyskytujú chránené plochy, uvedené v tabuľke č.1.

Tabuľka č. 1

Názov	Kategória	Výmera [ha]	Rok vyhlásenia
Knola	CHA	220,02	1996
Hnilecká jelšina	NPR	84,59	1988
Holý kameň	NPR	210,87	1976
Kysel'	NPR	949,97	1964
Piecky	NPR	244,93	1964
Prielom Hornádu	NPR	290,49	1964
Sokol	NPR	700,93	1964
Stratená	NPR	678,65	1976
Suchá Belá	NPR	153,52	1964
Tri kopce	NPR	246,23	1984
Vernárska tiesňava	NPR	82,94	1966
Zejmarská roklina	NPR	72,65	1980
Dobšinská ľad. jaskyňa	NPP	0	1964
Medvedia jasyňa	NPP	0	1972
Jaskyňa Čertova diera	PP	0	1995
Hranovnické pleso	PP	68,09	1984
Barbolica	PR	11,97	1988
Čingovské hradisko	PR	44,20	1982
Kocúrová	PR	16,72	1974
Malé Zajfy	PR	7,24	1993
Modrý vrch	PR	4,46	1988
Mokrá	PR	60,20	1966
Muráň	PR	180,66	1996
Ostrá skala	PR	6,66	1976
Vyšná Roveň	PR	6,98	1993

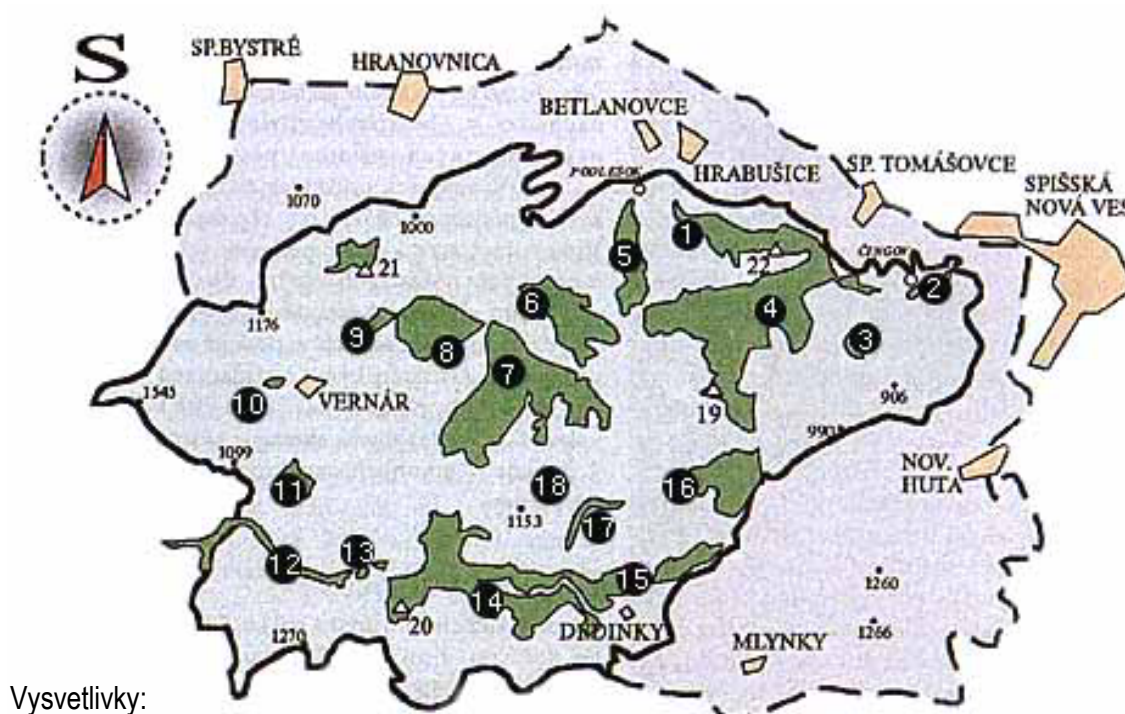
Zdroj: <http://uzemia.enviroportal.sk/main/list/page/3>

Vysvetlivky: CHA - chránený areál, NPR – národná prírodná rezervácia, NPP – národná prírodná pamiatka, PP – prírodná pamiatka, PR – prírodná rezervácia

Medzi významné archeologické pamiatky sa zaraďujú lokality: Hrabušice (jaskyňa Mníchova diera, jaskyňa Tunel (Dufart), poloha Zelená hora a Pod Zelenou horou, poloha Prielom Tornádu I), Letanovce (jaskyňa Čertova diera, Biela jaskyňa, Ružová jaskyňa, Kláštorňá jaskyňa), Smežany (jaskyňa Tri skalky, Spišské Tomášovce – poloha Hradisko I a pod Hradiskom I, poloha Hradisko II).

Riešené územie NP Slovenský raj so špecifickým zameraním pre oblasť cestovného ruchu sa riadi Programom starostlivosti a Návštevným poriadkom NP Slovenský raj - dokumentmi Správy NP Slovenský raj.

Obrázok č. 4: Lokalizácia niektorých chránených území v NP Slovenský raj



Vysvetlivky:

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1 Prielom Hornádu    | 15 Zejmarská roklina        |
| 2 Hradisko           | 16 Holý kameň               |
| 3 Kocúrova           | 17 Malé Zajfy               |
| 4 Kysel              | 18 Vyšná Roveň              |
| 5 Suchá Belá         | 19 Medvedia jaskyňa         |
| 6 Piecky             | 20 Dobšinská ľadová jaskyňa |
| 7 Sokol              | 21 Hranovnické pleso        |
| 8 Tri kopce          | 22 Čertová diera            |
| 9 Vernárska tiesňava |                             |
| 10 Barborica         |                             |
| 11 Mokrá             |                             |
| 12 Hnilecká jelšina  |                             |
| 13 Ostrá skala       |                             |
| 14 Stratená          |                             |

## Fauna

Základným rysom územia z hľadiska zoologického je zoogeografická poloha na južnom okraji Karpát v blízkosti hranice panónskej oblasti. Táto skutočnosť podmieňuje podobne ako aj pri rastlinstve spoločné zastúpenie západokarpatských boreálnych, montánnych a submontánnych zoocenóz spoločne s niektorými panónskymi alebo všeobecne termofilnými druhmi, ktoré viaceré sú endemické a reliktné. Posudzované územie leží z hľadiska členenia živočíšnych regiónov v jednotkách, uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 2

<b>Provincia</b>	Karpaty	
<b>Oblasť</b>	Západné Karpaty	
<b>Obvod</b>	vnútorný	vonkajší
<b>Okrsok</b>	centrálny	podtatranský
<b>Podokrsok</b>	rudohorský	

Z hľadiska zoogeografického členenia leží v jednotkách, uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 3

<b>Biocyklus</b>	terestrický	limnický
<b>Oblasť</b>	palearktická	
<b>Podoblasť</b>	eurosibírska	euromediteránna
<b>Provincia</b>	listnatých lesov	atlantická
<b>Usek</b>	podkarpatský	
<b>Okres</b>		potiský

Z hľadiska výskytu bezstavovcov je územie preskúmané dobre najmä v skupine motýľov, ktorých je na území Slovenského raja evidovaných viac ako 1 950 druhov. Známých je viac než 4 000 druhov bezstavovcov, z toho okrem motýľov 400 druhov chrobákov, 350 druhov dvojkrídlovcov, 180 druhov hlístovcov, 130 druhov mäkkýšov a ďalšie.

Zo stavovcov sa v území vyskytuje 8 druhov obojživelníkov, 7 druhov plazov, prechodný alebo trvalý výskyt má okolo 90 druhov vtákov a viac ako 40 druhov cicavcov.

Z endemických a reliktných druhov cicavcov sa vyskytuje myšovka vrchovská (*Sicista betulina*), piskor vrchovský (*Sorex alpinus*). Prevažná väčšina týchto druhov je zaradená medzi zákonom chránené druhy živočíchov. Významnou skupinou stavovcov sú medzi vtákmi i cicavcami dravce a veľké šelmy, vďaka hojnosti podzemných priestorov aj netopiere.

Z vtákov hniezdia v lesných porastoch škorec (*Sturnus vulgaris*), drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), žlna zelená (*Picus viridis*), krutohlav obyčajný (*Jynx torquilla*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), loví tu myšiak hôny (*Buteo buteo*), orol kriklavý (*Aquila pomarina*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*) a sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), vyskytujú sa aj typické druhy polí a lúk ako chrapkáč poľný (*Crex crex*), cibik chochlatý (*Vanellus vanellus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), pŕhľaviar červenkastý (*Saxicola ruberta*), ale aj všeobecne sa vyskytujúca straka (*Pica pica*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka hôrna (*Parus palustris*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), žltouchvost hôny (*Phoenicurus phoenicurus*), vrabec domový (*Passer domesticus*), vrabec poľný (*Passer montanus*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka (*Delichon urbica*). Hniezdi tu kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*), dáždovník obyčajný (*Apus apus*), žlna zelená (*Picus viridis*), vrana obyčajná (*Corvus corone*),

sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), drozd plavý (*Turdus philomelos*).

Z cicavcov sa vyskytuje piskor obyčajný (*Sorex araneus*), krt (*Talpa europaea*), jež (*Erinaceus concolor*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), duloonica väčšia (*Neomys fodiens*), hrdziak hôny (*Clethrionomys glareolus*), ryšavka obyčajná (*Apodemus silvaticus*), myš domová (*Mus musculus*), potkan (*Rattus norvegicus*), hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*) a hranostaj (*Mustela erminea*), kuna skalná (*Martes foina*), liška (*Vulpes vulpes*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), srna hôna (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), v lesných okrajoch plch lieskový (*Muscardinus avellanarius*), veverica (*Sciurus vulgaris*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*).

Z obojživelníkov je najbežnejším druhom ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*) a mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*).

Trieda plazov je zastúpená druhmi jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*) a rosníčka zelená (*Hyla arborea*).

Doliny poskytujú domov poľovnej zveri, predovšetkým jelenej a srnčej. V lesných spoločenstvách sa vyskytujú karpatské veľké šelmy ako rys ostrovid (*Lynx lynx*), mačka divá (*Felix silvestris*) a liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*).

## Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia leží územie katastra v jednotkách uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 4

Oblasť	západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)	
Obvod	predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)	flóry vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum)
Okres	Tatry	Podtatranské kotliny
Podokres	Slovenský raj	Spišské kotliny

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia leží územie v jednotkách, uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 5

Oblasť	holarktická	
Podoblasť	eurosibírska	
Provincia	stredoeurópska	
Zóna	ihličnatá	buková
Oblasť	nešpecifikovaná	kryštálicko-druho horná
Okres	Hornádska kotlina	Slovenský raj

Temer 90 % územia Slovenského raja pokrývajú lesné spoločenstvá, patriace k horským vápencovým bučinám, kvetnatým bučinám a jedľo-bučinám. V inverzných polohách sú prirodzené smrekové jedliny a na výslnných polohách reliktné boriny, lokálne zastúpenie majú lipovo-javorové sutinové lesy a lužné lesy. Z lúčnych spoločenstiev sú na planinách vyvinuté horské kosné lúky, v širších údoliach podhorské

kosné lúky a pasienky. Pestrú mozaiku vegetácie dopĺňajú lesné a nelesné spoločenstvá skál a skalných štrbín s výskytom teplomilných druhov, ktoré sa do územia šírili údolím Hornádu.

Mimo Slovenského raja sa prirodzené rastlinné spoločenstvá nachádzajú najmä v nivách potokov a porastoch lúk a pasienkov, doplnené prirodzenou drevinovou vegetáciou. Časť vegetácie tvoria prevažne kultúrne spoločenstvá intravilánu obce a trvalé alebo krátkodobé poľnohospodárske kultúry na ornej pôde alebo rôzne ruderalne spoločenstvá.

V bylinnej etáži sa vyskytujú bežné lúčne druhy, ako hviezdica prostredná (*Stellaria media*), rožec roľný (*Cerastium arvense*), alchemilka obyčajná (*Alchemilla vulgaris*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), ľadenec rožkatý (*Lotus corniculatus*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), pakost lúčny (*Geranium pratense*), skorocel prostredný (*Plantago media*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), veronika obyčajná (*Veronica chamaedrys*), žihľava obyčajná (*Urtica dioica*), černošľavok obyčajný (*Prunella vulgaris*), zdravienok červený (*Odontites rubra*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), hrachor lúčny (*Lathyrus pratensis*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), ďatelina prostredná (*Trifolium medium*), vika vtáčia (*Vicia cracca*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), králik biely (*Leucanthemum vulgare*), chrastavec roľný (*Knautia arvensis*), zvonček repkový (*Campanula rapunculoides*), nevädza lúčna (*Jacea pratensis*), chlpaňa poľná (*Luzula campestris*), ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), kostrava červená (*Festuca rubra*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*).

Z drevín rastie vrbka rakyta (*Salix caprea*), vrbka sliezská (*Salix silesiaca*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), ruža šípová (*Rosa canina*), osika (*Populus tremula*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), lieska (*Corylus avellana*), baza čierna (*Sambucus nigra*), čremcha (*Padus racemosa*), jelša sivá (*Alnus incana*).

## Vegetácia

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Futák et al., 1966) patrí územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpatikum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu Slovenské rudohorie.

V minulosti bolo záujmové územie pokryté lesmi. Vyskytovali sa tu bukové lesy kvetnaté (*Eu-Fagenion p. p. maj.*), bukové kyslomilné lesy horské (*Luzulo-Fagion p. p. maj.*), jedľové a jedľovo-smrekové lesy (*Abietion, Vaccinio-Abietenion p.p.*), smrekové lesy čučoriedkové *Eu-Vaccinio-Piceenion p.p.*), okolo tokov sa vyskytovali lužné lesy podhorské a horské (*Alnenion glutinoso-incanae*).

V súčasnosti najväčšiu rozlohu predmetného územia pokrývajú lesné porasty. Iba malé percento zaberajú lúky a pasienky a mokradné biotopy. V severnej časti Slovenského raja sa striedajú bukové lesy triedy *Dentario glandulosae-Fagetum* a jedľové a jedľovo-smrekové lesy tried *Abietion, Vaccinio-Abietenion*, v centrálnej časti karpatské reliktné borovicové lesy triedy *Pulsatillo slavicae-Pinion* a bukové lesy na vápencových a dolomitových podlažiach triedy *Cephalanthero-Fagenion*.

Podľa Vyhlášky č. 24/2003 Z. z. prílohy č. I sa v záujmovom území vyskytujú:

1. biotopy európskeho významu: Ls5.2 9110 Kyslomilné bukové lesy
  - Ls5.1 9130 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy
  - Ls7.3 91D0\* Rašeliniskové smrekové lesy
  - Ls9.1 9410 Smrekové lesy čučoriedkové
  - Lk1 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
  - Lk5 6430 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach
2. biotopy národného významu: Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky
  - Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí
  - Ls8.0 Jedľové a jedľovo-smrekové lesy

## Krajina

Odlišnosť krajinných priestorov je daná geologicky. Pre územie Slovenského raja sú typické krasové planiny a úzke rokliny. Masívy sú morfované tiahlymi hlboko zarezanými dolinami a vystupujúcimi plochými chrbtami. Krajínarske priestory spája tiahle pásмо línie nadmorských výšok nad 1000 m, od Gerav 1071,8 m n.m., cez Knoľu 1265,9 m n.m., až po Pálenicu 1114,8 m n.m., čím sa vizuálne javia ako tvarovo kompaktné. Nevýhodou celej východnej časti (II.) aj (III.) krajinného priestoru sú relatívne uzavreté a priestorovo limitované údolia. Výhodou je kompaktný chrbát s líniou vrchov vo výške nad 1000 m a rozvetvená sieť rôznorodo tvarovaných údolí na severnej strane úbočí.

Pre rozvoj cestovného ruchu (a tým aj vidieka) je dané územie mimoriadne zaujímavé. Kým severná a južná hranica Slovenského raja má relatívne vybudovanú infraštruktúru pre turistický ruch, východná je z tohto hľadiska výrazne zanedbávaná. Severná, južná a východná časť Slovenského raja má výrazne odlišné podmienky a krajinné typy. Tento fakt sa vôbec nevyužíva v marketingovej stratégii a súčasne aj v ich vzájomnom dopravnno-komunikačnom prepojení.

Situácia cestovného ruchu a súčasné rozvojové územia sa dajú takto rozdeliť do dvoch odlišných celkov:

- pozíčne najsilnejšie územia cestovného ruchu - perspektívna je predovšetkým severná časť, otvorená Hornádska kotlina, Hrabušice, Čingov. Južnú časť tvorí relatívne uzavreté a priestorovo limitované údolie Hnilca, Dobšiná, Mlynky, Dedinky.
- nerozvinuté oblasti cestovného ruchu (východná časť smerom na obec Hnilčík až po Nálepko a údolie Železného potoka a západná časť – Hranovnica, Vernár, Telgárt).

**Na území národného parku** sa nachádzajú Dedinky a ich miestna časť Dobšinská Maša, Stratená, Vernár a Mlynky – časť Biele Vody. Obce vznikli pred vyhlásením národného parku a v súčasnosti sa preorientovali na cestovný ruch z tradičných odvetví baníctva, hutníctva, ťažby dreva a uhliarstva. Ich vplyv na okolité územie v súčasnosti je celoročný a súvisí s fungovaním obce.

Výrazným negatívnym prejavom uvedených obcí je znečisťovanie prírodných vôd odpadovými vodami, pretože žiadna z nich nemá funkčnú ČOV.

Vo všetkých obciach dochádza k prirodzenému nárastu ubytovacích kapacít a zmene využívania objektov, čo má za následok poškodzovanie biotopov pri budovaní infraštruktúry – nové zdroje vody, elektrovody, cesty, stožiare. Stupňuje sa záujem o rozširovanie zastavaných častí o nové zóny výstavby so všetkými negatívnymi dôsledkami, či už priamymi, alebo náväznými.

**V ochrannom pásme národného parku** Slovenský raj ležia obce: Smižany – časť Smižanská Maša, Spišské Tomášovce, Hrabušice, Betlanovce, Spišský Štiavnik – časť, Hranovnica – časť, Spišská Nová Ves - miestna časť Novoveská Huta, Mlynky – časť, Hnilčík časť Cechy. Obce ležia prevažne v Hornádskej kotline, ktorá sa vyznačuje znakmi monotónnej poľnohospodárskej krajiny s fragmentami prírodne hodnotných plôch. Priame ohrozenie prírodného prostredia prichádza do úvahy len pri obci Mlynky, Smižanská Maša a Novoveská Huta. Tieto ohrozenia sú podobného charakteru ako v prípade obcí, ležiacich priamo v NP s tým rozdielom, že v ochrannom pásme sú väčšie možnosti nasmerovania tlaku investorov do menej hodnotného prostredia.

V prípade ostatných obcí priame ohrozenie nehrozí, aj keď je tu snaha o umiestňovanie atrakcií CR mimo územia obce, napr.: nové lyžiarske stredisko, golfové ihrisko.

Zvyšovanie ubytovacích kapacít v týchto obciach má za následok zvyšovanie návštevnosti územia NP, ale zároveň je tu obrovský potenciál k tráveniu voľného času v týchto obciach a v ich bezprostrednom okolí, čo je podmienené výrazným skvalitnením služieb a rozšírením ich ponuky.



## Ovzdušie

V nedávnej minulosti k najvýznamnejším znečisťovateľom ovzdušia regionálneho významu patrili prevádzky firmy FINIŠ – NOVA s.r.o. (výroba tepla z uhlia) a miestne priemyselné a komunálne vykurovacie systémy. Z pohľadu kontaminácie ovzdušia patrila predmetná oblasť (nazývaná Strednospišská) k štyrom najviac zaťaženým oblastiam Slovenska. Počnúc rokom 1999 v dôsledku reštrukturalizácie priemyselnej výroby a útlmu baníctva pozorujeme neustály pokles emisného a imisného zaťaženia ovzdušia v oblasti NP Slovenský raj. Podľa údajov z „Informácie o kvalite ovzdušia a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Košickom kraji v roku 2005“ (KÚ ŽP Košice, november 2006) sú v súčasnosti v subregióne 4 veľké zdroje kontaminácie:

- Petra s.r.o., Novoveská Huta (býv. Vsl. kameňolomy) – 11,6 ton/rok tuhých zneč. látok (TZL)
- SAD KDS Košice a.s., prevádzka SNV – 4,4 ton/rok oxidu siričitého (SO<sub>2</sub>)
- EMKOBEL a.s., SNV – 21,1 ton/rok oxidov dusíka (NO<sub>x</sub>)
- EMBRACO Slovakia s.r.o., SNV – 44,7 ton/rok oxidu uhoľnatého (CO)

V súčasnosti sú okrem uvedených veľkých zdrojov rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi znečistenia v území:

- výfuky z automobilov
- resuspenzia tuhých častíc z povrchu vozoviek (v dôsledku nedostatočného čistenia povrchov – príklad z Košíc: v zimnom období 2005/2006 bolo na posyp použitých 1760 ton materiálu; po zimnom období bolo zozbieraných len 710 ton – 40%)
- lokálne vykurovacie systémy
- malé a stredné priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky

## Voda

### Povrchové vody

Záujmové územie je súčasťou povodia Hornádu, ktoré predstavuje druhý najväčší riečny systém východného Slovenska. Územím prechádza (cez Muráň a Veľkú Knolu) rozvodnica základných povodí 4-32-01 (povodie Hornádu po Hnilec) a 4-43-02 (povodie Hnilca). Dotknuté územie je odvodňované najmä Hornádom s prítokmi a južné časti Hnilcom.

Základné bilančné charakteristiky Hornádu a Hnilca sú uvedené v nasledujúcej tabuľke :

Tabuľka č. 6: **Základné bilančné charakteristiky Hornádu a Hnilca**

Tok - profil	Plocha povodia (km <sup>2</sup> )	Zrážky (mm)	Odtok (mm)	Rozdiel (mm)	Odtokový koeficient $\varphi$	Špecifický odtok $q_a$ (l/s/km <sup>2</sup> )	Priemerný prietok $Q_a$ (m <sup>3</sup> /s)
Hornád - Spišská Nová Ves	460,3	785	298	487	0,38	9,45	4,35
Hnilec - pod Nálepkovom	213,1	990	469	521	0,47	14,95	3,17

Riečna sieť je odrazom geologických a klimatických pomerov v povodí. Vlastnosti riečnej siete následne determinujú odtokové pomery.

Typ režimu povrchového odtoku oboch tokov je snehovo – dažďový s akumuláciou v období november – február a s vysokou vodnosťou v marci až v máji, s mierne výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jedene a začiatkom zimy. Ľadové úkazy na vodných tokoch začínajú zvyčajne začiatkom decembra a vyskytujú sa do začiatku marca.

Kvalita vody rieky Hornád v úseku nad odstaveným vodárenským odberom v Smižanskej Maši dosahuje hygienicky prijateľné parametre – základné fyzikálno-chemické ukazovatele sú prekročené až v úseku od mesta Sp. Nová Ves (III. trieda znečistenia). Rieka Hnilec je z hľadiska základných fyzikálno-chemických ukazovateľov znečistená až od obce Mníšek n/Hnilcom (III. trieda znečistenia) v súvislom úseku až po vtok do Hornádu. Hygienicky čistá voda sa odvádza i do povodia Slanej a aj na Hnilci sa udrží až po prítok Smolníckeho potoka. Rieka Slaná má v hornom úseku po prítok Dobšinského potoka, ktorý je znečistený v dôsledku činnosti podniku Vodárne a kanalizácie Dobšiná, vyhovujúcu kvalitu (I. a II. trieda znečistenia). Jedným zo základných opatrení na znižovanie znečisťovania je znižovanie plošného zaťaženia povodia organickými látkami (budovanie kanalizácií a ČOV, zber olejov, likvidácia netesných septikov, atď.). Medzi chránené vodohospodárske oblasti patrí horný tok rieky Hnilca, ktorý sa nachádza veľkou časťou v NP Slovenský raj. Environmentálne riziko predstavuje najmä cestná a železničná doprava a rekreačná činnosť v Slovenskom raji.

Tabuľka č. 7: **Kontaminácia povrchových vôd v území NP Slovenský raj**

Ukazovatele	Hornád	Hnilec
O <sub>2</sub> -režim	<b>I. trieda</b>	<b>I. trieda</b>
Zákl. F-CH	<b>I. trieda</b> (III. trieda až od SNV)	<b>I. trieda</b> (III. trieda až od Mníška n/H.)
Nutrienty	<b>I. trieda</b>	<b>I. trieda</b>
Biologické	<b>I. trieda</b>	<b>I. trieda</b>
Mikrobiologické	<b>V. trieda</b> (v celom priebehu od PP po SNV)	<b>I. trieda</b>
Mikropolutanty	<b>I. trieda</b>	<b>I. trieda</b>
Rádioaktivita	<b>I. trieda</b>	<b>I. trieda</b>

Zdroj: <http://cms.enviroportal.sk/voda/>

Vysvetlivky: I. trieda – veľmi čistá voda ... V. trieda – veľmi vysoko znečistená voda

V rámci NP Slovenský raj je najväčšou vodnou plochou vodná nádrž Palcmanská Maša (pri obci Dedinky), ktorá leží v hornom úseku rieky Hnilec v nadm. výške hladiny 786,1 m n.m. Zatopená plocha vodnej nádrže dosahuje 0,865 km<sup>2</sup>, ovládateľný objem vody predstavuje 10,355 mil. m<sup>3</sup>. Využíva sa na energetické účely, rekreáciu a chov rýb.

#### Podzemné vody

Záujmové územie predstavuje z vodohospodárskeho aspektu infiltračnú oblasť pre tvorbu zásob podzemných vôd v regióne stredného Spiša. Krasové prostredie Slovenského raja (HG-rajón č. 116) podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (2004) Dotknuté územie podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava 1984) patrí do hydrogeologického rajónu QG 116 Mezozoikum Slovenského raja a Havraních vrchov s príslušným

paleozoikom. Je charakteristická nízkou hydrogeologickou produktivitou - obsahuje využiteľné množstvá podzemných vôd v objeme 400 – 800 l.s<sup>-1</sup>. Na území Slovenského raja je viacero prameňov, ktoré sa podľa nadmorskej výšky výveru a výdatnosti delia na planinové (17 v celom území Slovenského raja) a dolinné (21 v celom území).

Z hľadiska hodnotenia kvality podzemných vôd ako zdrojov pitnej vody (podľa STN 75 7111) sa celé územie vyznačuje pomerne priaznivými parametrami – z celkového počtu sledovaných zdrojov je len cca 3,7% hygienicky nevyhovujúcich. Z aspektu dlhodobého trendu je pozorované stabilné zlepšovanie kvality podzemných vôd v území.

#### Termálne a minerálne vody

V lokalite Hnilčík – Bindt je evidovaný prameň minerálnej vody, cca 1,2 km SV od osady Bindt. Prameň vyviera zo sutí fylitov a zlepcov v terénnej depresii. Výdatnosť prameňa je 1,2 l/s, celková mineralizácia je 2,2 g/l, teplota vody 9°C, obsah CO<sub>2</sub> je 20,7 mg/l. Podľa STN ide o vodu prírodnú, slabo mineralizovanú, síranovú, vápenatú, hypotonickú, studenú. Prameň nie je využívaný. Geotermálne vody sa v hodnotenom území nevyskytujú. Najbližšie overené zdroje geotermálnej vody sú v Arnutovciach (11,8 l/s, 0,79 MW) a v Letanovciach (8,3 l/s, 0,33 MW).

#### Vodné zdroje

V hodnotenom území PVS a.s. Poprad zabezpečuje dodávku pitnej vody do Skupinového vodovodu Spišská Nová Ves – Levoča z vodných zdrojov: Fleischer (6 prameňov), Pod Lanovkou (2 pramene), Csáky (4 pramene), Starý Gyula (1 prameň), Holubnica (odber z povrchového toku).

#### Vodohospodársky chránené územia

Do záujmového územia zasahuje z juhu Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Horného povodia rieky Hnilec a z východu východná časť CHVO Nízke Tatry. V minulosti bol predmetom vodohospodárskej ochrany aj objekt úpravne vody v Smižanskej Maši, ktorý predstavoval zdroj pitnej vody pre Spišskú Novú Ves a Spišské Tomášovce.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa zákona o vodách vyhláškou č. 211/2005 Z. z. ustanovilo zoznam vodohospodársky významných a vodárenských tokov. Podľa uvedenej vyhlášky k vodohospodársky významným tokom na našom území patrí tok Hnilca (4-32-02-001), potok Bystrá (4-32-01-004) a Veľká Biela voda (4-32-01-024), k vodárenským tokom patrí Hornád (4-32-01-001) v km: 136,7 – 168,9, potok Bystrá (4-32-01-004) a Veľká Biela voda (4-32-01-024). V nadväznosti na to sa v území nachádzajú pásma hygienickej ochrany podzemných vôd a pásma hygienickej ochrany povrchových vôd príslušných stupňov.

#### **Pôda**

Z pôdných typov sa v oblasti Hornádskej kotliny a ústí doliny Veľkej Bielej vody vyskytujú prevažne nasýtené kambizeme modálne a kultizemné a kambizeme pseudoglejové, v nive Hornádu fluvizeme kultizmené a lokálne pseudogleje modálne a kultizemné nasýtené až kyslé a organozeme slatinné a slatinné glejové nasýtené až karbonátové. V oblasti Slovenského raja prevládajú rendziny a kambizeme rendzinové a rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubifikované.

Najdôležitejšou vlastnosťou pôdy vyjadrujúcou jej kvalitu je úrodnosť. Pôdy dotknutého územia sa nevyznačujú vysokou úrodnosťou, nakoľko ide väčšinou o pôdy vyvinuté na silne dynamickom reliéfe. Z hľadiska zrnitosti v území prevažujú pôdy hlinité, hliniopiesočnaté, stredne až silno kamenisté s vysokým obsahom skeletu.

Pôdy v území majú veľkú retenčnú schopnosť a strednú priepustnosť, na severnom okraji katastra sú pôdy s malou až strednou retenčnou schopnosťou a strednou až veľkou priepustnosťou. Pôdy majú zväčša slabo kyslú (6,5 – 6,0 pH), stredne (6,0 – 5,5 pH) až silno kyslú reakciu (5,5 – 5,0 pH), v oblasti Slovenského raja neutrálnu (7,3 – 6,5 pH). Sú väčšinou piesčito-hlinité, na severnom okraji katastra

hlinité, v oblasti Hornádskej kotliny neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20 %), v oblasti Slovenského raja stredne kamenité (štrkovité) (20 – 50 %). Obsah humusu v poľnohospodárskych pôdach na území Hornádskej kotliny je stredný (1,8 – 2,3 %) až vysoký (> 2,3 %).

Odolnosť pôd proti vodnej erózii je v oblasti Slovenského raja slabá až stredná. Odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou a alkalickou skupinou rizikových kovov je stredná, pričom najslabšia je odolnosť voči kyslým toxickým kovom. Náchylnosť pôd na acidifikáciu - pôdy nenáchylné na acidifikáciu (karbonátové pôdy).

### Klíma

Klimatické pomery pre dotknuté územie sú zhodnotené a odvodené podľa dlhodobých 30 až 50-ročných klimatických údajov z najbližšej meteorologickej stanice v Spišskej Novej Vsi.

Dotknuté územie patrí do mierne chladnej klimatickej oblasti s priemernou teplotou v júli >12°C až < 16°C. V priemere za rok napadne v oblasti Spišskej Novej Vsi 748 mm zrážok. Najvyššie priemerné úhrny zrážok sa vyskytujú v mesiacoch jún a júl.

Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok (mm) za obdobie 1951 – 1980

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
30	32	36	56	85	106	106	89	54	51	58	42	748

Zdroj: SHMÚ (2006)

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou s výškou 1 cm a viac (1951/52 - 1980/1981)

IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Rok
-	0,2	4,6	17,3	26,5	20	11,6	1,1	0,1	-	81,6

Zdroj: SHMÚ (2006)

Snehová pokrývka sa vytvára v priemere od tretej dekády novembra až do konca marca. Je však často prerušovaná a preto trvá priemere len 75 - 85 dní, kedy dochádza k jej trvalému výskytu. Priemerné výšky snehovej pokrývky neprekračujú pri februárovom vrcholení zimy 15 - 20 cm. Minimálne výšky snehovej pokrývky sa počas suchých zim pohybujú do 5 cm. Maximálne výšky snehovej pokrývky dosahujú ojedinele 90 - 100 cm. Za zimný polrok pripadá v priemere 20 – 25 dní so snežením, pri ktorom výška snehu sa zvyšuje o 1 cm a viac.

Priemerné úhrny zrážok (mm) za obdobie 1951 – 2005

XI	XII	I	II	III	IV	zim. polrok
60	45	34	33	42	47	261

Zdroj: SHMÚ (2006)

V priebehu roka je podľa priemernej teploty vzduchu najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január.

Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu za obdobie 1951 - 1980

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
-5,1	-2,8	0,9	6,2	11,1	14,9	16,3	15,4	11,5	6,6	2	-2,7	6,2

Zdroj: SHMÚ (2006)

### **Geologické pomery**

Dotknuté územie je budované mezozoickými horninami stratenskej skupiny, ktoré sú reprezentované hlavne organodetrickými sivými jemnozrnnými vápencami karnu a noriku, s veľmi bohatým spoločenstvom organických zvyškov a nekrasovejúcimi, menej odolnými, často drvenými dolomitmi. Kvartér reprezentujú wŕmské až holocénne svahové sedimenty (ílovito-hlinito-kamenité, hlinito-kamenité a piesčito-hlinito-kamenité).

### **Inžiniersko-geologické pomery**

Podľa inžiniersko geologického členenia patrí územie do rajónu predkvartérnych vápencovo–dolomitových hornín (Hraško M., Klukanová A., 2002). Dotknuté územie je charakteristické aj výskytom prechodných typov štrkovito-jemnozrnných zemín. Pričom jemnozrnná vysokoplastická zložka pozostáva z ílovitých hĺn – hĺn, na ktorých sa nachádzajú stredne plastické, tuhé, hnedočierne hliny s vyšším obsahom organických látok a s premenlivým obsahom skeletu sivého vápenca.

### **Geodynamické javy**

Dotknuté územie vzhľadom na geologickú stavbu územia nepatrí medzi oblasti extrémne náchylné na zosuvy, na vodnú a výmoľovú eróziu. Hodnotenie potenciálnej vodnej erózie vychádza zo vzájomného pôsobenia troch významných faktorov, ako je erózna účinnosť zrážok, náchylnosť pôdy na eróziu a náchylnosť reliéfu na vodnú eróziu. Dotknuté územie je vo väčšej miere zalesnené, prejavy reálnej vodnej erózie v území nie sú výrazné. Využitie územia s prevahou lesných ekosystémov brzdí prejavy vodnej erózie.

### **Seizmicita**

Predstavuje z hľadiska výstavby náročných a špeciálnych inžinierskych diel významnú geobariéru. Podľa STN 73 0036 patrí dotknuté územie do seizmickej oblasti s možným zemetrasením menším ako 6° M.C.S s periodicitou niekoľko sto rokov, čo znamená, že nie je potrebné projektovať stavebné konštrukcie (okrem konštrukcií s vyšším návrhovým seizmickým zrýchlením) na seizmické zaťaženie.

### **Rádioaktivita**

Zvýšené hodnoty prírodnej rádioaktivity sú sprievodným znakom:

- prítomnosti ložiskovej akumulácie, resp. hornín s anomálnym obsahom rádioaktívnych prvkov
- indikujú hlboko založené tektonické poruchy

Zvýšené hodnoty prírodnej rádioaktivity sa koncentrujú prevažne v horninách severogemeridného permu Spišsko-gemerského rudohoria, najmä v oblasti od Stratenej smerom ku Košiciam s U-Mo ložiskami a Novoveská Huta.

Všeobecne sú v lokalite Slovenský raj zaznamenané vyššie hodnoty radónu, ktorý však pre životné prostredie nepredstavuje žiadne riziko – je rozptýlený v atmosfére, kde sa rozpadá. Okresy Spišská Nová Ves a Rožňava sa radia k okresom s najvyššími hodnotami objemovej aktivity radónu (EOAR).

### **Ložiská nerastných surovín**

V dotknutom území a v jeho okolí sa nachádza niekoľko ložísk nerastných surovín:

Ložisko Spišská Nová Ves – Novoveská Huta – Hanisková, medené rudy

CHLÚ Spišská Nová Ves – Novoveská Huta, ev. č. 77/e

Zásoby: nebilančné 457 kt s obsahom 0,8 % Cu

Ložisko Spišská Nová Ves – Novoveská Huta – medené pieskovce

CHLÚ Spišská Nová Ves – Novoveská Huta, ev. č. 77/e

Zásoby: nebilančné 39 kt s obsahom Cu 0,4 - 3,65 %

Ložisko Spišská Nová Ves – Novoveská Huta – Viničiar, medené rudy

CHLÚ Spišská Nová Ves – Novoveská Huta, ev. č. 77/e

Zásoby: nebilančné 147 kt s obsahom Cu 0,6 - 2,28 %

Ložisko Spišská Nová Ves – Novoveská Huta, medené rudy

CHLÚ Spišská Nová Ves – Novoveská Huta, ev. č. 77/e

Zásoby: nebilančné 7 243 kt s obsahom Cu do 18,5%, Ag 0 do 70 g/t, Sn 10 g/t, Mo 8 – 50 g/t, Se 132 g/t.

Ložisko Spišská Nová Ves – Gezväng, medené rudy

CHLÚ Spišská Nová Ves I., ev. č. 27/e

Zásoby: Z1+Z2+Z3 nebil. 60 kt obsah Cu a Ag

Ložisko Spišská Nová Ves – Mlynky – Cecília, medené rudy

Zásoby: nebilančné 1 075 kt s obsahom Cu 0,5 - 0,7 %,

Ložisko Spišská Nová Ves – Novoveská Huta II., uránové rudy

CHLÚ Spišská Nová Ves – Novoveská Huta, ev. č. 77/e

Zásoby: nebilančné 631 kt

Ložisko Spišská Nová Ves, sadrovec + sadrovec, anhydrit

DP Spišská Nová Ves, ev. č. 12/e

Zastúpenie anhydritu na ložisku je 88,74%, sádrovca 11,26%.

Zásoby: anhydrit: voľné Z-2 bil. 1 792 kt, Z-3 bil. 1 071 kt, Z-2 nebil. 179 kt, Z-3 nebil. 107 kt

Ložisko Spišská Nová Ves I. – Nová štôlna, anhydrit

DP Spišská Nová Ves I., ev. č. 27/e

Zásoby: voľné Z-2 bil. 1 792 kt, Z-3 bil. 1 072 kt, Z-1 + Z-2 + Z-3 nebil. 286 kt

Ložisko Spišská Nová Ves – Gretla – Tisovec, stavebný kameň na kamenivo

DP Spišská Nová Ves IV, ev. č. 46/e

Zásoby: voľné Z-1 bil. 12 914 000 m<sup>3</sup>, Z-3 bil. 8 823 000 m<sup>3</sup>

Podľa údajov z Obvodného banského úradu v Spišskej Novej Vsi je v roku 2008 v činnosti ložisko anhydritu a sádrovca Spišská Nová Ves - Novoveská Huta a ložisko Spišská Nová Ves – Gretla – Tisovec, stavebný kameň.

Nevyhradeným ložiskom v činnosti je ložisko pieskovca Spišské Tomášovce – Ďurkovec. Najmä v južnej časti územia (Mlynky, Dobšiná, Hnilec) sa nachádza aj množstvo odvalov, pingových ťahov a zavalených ústí starých štôlní, ktoré predstavujú prejavy banskej činnosti v minulých storočiach.

Dotknuté územie sa nachádza v NP Slovenský Raj, v ktorom nie je povolená ťažba nerastných surovín.

## Odpady

Problematikou odpadového hospodárstva v lokalite sa venuje predovšetkým združenie „SEZO – Spiš, združenie obcí“, v ktorom v roku 2004 bolo združených 54 spišských obcí. Zo sledovanej lokality sú členmi združenia: Arnutovce, Betlanovce, Hnilčík, Hnilec, Hrabušice, Letanovce, Smižany, Spišská Nová Ves, Spišské Tomášovce. Členstvom im vyplýva záväzok separovať odpad a to podľa komodít: sklo, kovové obaly, plasty, papier, viacvrstvový papier.



Cieľom a poslaním Združenia je združovať obce a mestá pri zjednocovaní v oblasti starostlivosti o životné prostredie a organizovať vzájomnú pomoc pri odstraňovaní následkov ekologických havárií a tvorbe a ochrane životného prostredia. To sa zameriava predovšetkým na propagáciu a realizáciu projektov a aktivít separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov v mestách a obciach, prevádzkovaní spoločnej triediarne; zriadení odberných miest a zriadení stanovišť; získavanie a aplikácia skúseností z domova a zahraničia v oblasti životného prostredia; školenia, odborné semináre pre zástupcov samosprávy, spolupráca s ostatnými relevantnými orgánmi a ďalšími.

Doteraz sa združenie venovalo projektu pre separovaný zber komunálneho odpadu v jednotlivých regiónoch od triedenia až po konečné zhodnotenie (vybudovanie dotriedňovacej haly v Spišskej Novej Vsi, vrecia na separovaný zber, zvozové vozidlo s hydraulickou rukou, letáky, propagačný materiál, rekonštrukciu haly v Spišských Vlachoch, vybudovanie dotriedňovacej linky vo Spišských Vlachoch) financovaného z Recyklačného fondu v celkovej hodnote vyše 26 mil. Sk. V celoregionálnom meradle je trendom komunálny odpad skládkovať (53%), spaľovať (39%), zhodnocovať (4%).

Tabuľka č. 8: **Produkcia a zneškodňovanie komunálneho odpadu v území NP Slovenský raj**

Obec	Skládka KO	Množstvo KO (v t)	Využívaný KO (v t)	Zneškodňovaný KO (v t)
Arnutovce	nie	210,5	0,6	0
Betlanovce	nie	49,9	0	47,7
Hnilčík	nie	39,7	0	39,7
Hnilec	nie	43,2	0	0
Hrabušice	nie	394,4	10,6	382,4
Letanovce	nie	266,5	0	250,8
Mlynky	nie	103,3	1,5	101,8
Smižany	nie	1 739,7	0	0
Spišská Nová Ves	áno	11 418,0	217,4	11189,6
Sp. Tomášovce	nie	325,8	0	0
Dobšiná	nie	888,1	0	0
Dedinky	nie	140,2	5,9	134,3
Stratená	nie	48,4	0	0
Hranovnica	nie	557,4	12,6	527,4
Spišský Štiavnik	nie	373,8	0,5	351,4
Vernár	nie	144,3	0	128,4
Vydrník	nie	96,2	0	96,2
Telgárt	nie	159,2	0	159,2
Spolu:	1	16 998,6	249,1	13408,9

Zdroj: Štatistický úrad SR (stav k 31.12.2006)

## 1.3 Osídlenie a výstavba

### História osídlenia

História osídľovania záujmového územia začína v dávnej minulosti, minimálne v období poslednej medzľadovej doby. Archeológovia zhromaždili viacero dôkazov, že v oblasti stredného Spiša sídlili už ľudia neandertálskeho typu. V 12. storočí sa na Spiši sformoval špecifický samosprávny celok obcí, ktorý sa nazýval Stolica X spišských kopijníkov alebo tiež Malá stolica. Najstaršími spišskými kopijníkmi boli gemerskí Slováci, ktorých panovník pozval na ochranu severnej hranice Uhorska. Názov dostali podľa povinnosti postaviť v prípade vojny alebo vzbury jedného kopijníka z každej štvrtej usadlosti. V 15. storočí do nej patrilo takmer tridsať obcí. Dlhý čas sídlila v Betlanovciach. Stolica ako samosprávny celok zanikla v roku 1803.

Po tatárskom vpáde v 13. storočí rozhodol kráľ Belo IV. posilniť pohraničné oblasti Uhorska novými kolonistami. Kolonisti, ktorí pochádzali prevažne zo Saska, priniesli do krajiny pod Tatrami výrazné zmeny. Novousadlíci sa pustili do premeny poľnohospodárskych obcí na remeselnícko-obchodné mestá. V roku 1317 vytvorilo 30 väčších sídel prvé Spoločenstvo spišských Sasov, ktoré sa po postupnom zredukovaní počtu členských obcí pretransformovalo na Provinciu šesťnástich spišských miest.

V roku 1412 sa spišské mestá stali súčasťou veľkej obchodnej transakcie medzi dvoma európskymi panovníkmi. Kráľ Žigmund Luxemburský sa dostal do finančných ťažkostí. Rozhodol sa ich riešiť zálohou šesťnástich bohatých spišských miest poľskému kráľovi Vladislavovi II. z rodu Jagellovcov, ktorý mu za ne dal 37 000 kôp strieborných pražských grošov. V roku 1769 ich Mária Terézia anektovala. Navrátené spišské mestá prešli pod správu uhorských úradov, zo začiatku si však zachovali pomerne vysoký stupeň samosprávy v rámci Provincie šesťnástich spišských miest. Po jej zániku v roku 1876 boli začlenené do Spišskej župy.

Buržoázna revolúcia v roku 1848 je na Slovensku, a teda aj v tejto oblasti, spojená s nástupom rozvoja priemyselnej výroby. V 60-tych rokoch 19. stor. sa najväčší počet robotníkov sústreďoval najmä v starších baníckych a hutníckych podnikoch na Spiši. Mimoriadny pozitívny vplyv na rozvoj Spiša malo napojenie regiónu na Košicko-bohumínsku železnicu v decembri 1871. Obce a mestá ležiace pozdĺž trate Košicko-bohumínskej železnice dostali nový stimul svojho rozvoja. Následky 1. svetovej vojny ťažko doľahli na chudobný ľud v tejto oblasti, pretože muži odchádzali na front a mnohí sa už nevrátili. Povojnová bieda zasiahla oblasť veľmi citeľne, továrne nepracovali pre nedostatok surovín, ale aj odbytu. Národnooslobodzovací boj slovenského ľudu sa aktívne preniesol v období SNP do strategicky výborne položených priestorov Slovenského raja, ktorý bojovníkom poskytol široké možnosti manévrovania a úkrytu.

V období po druhej svetovej vojne sa rozrástol počet vystavaných objektov slúžiacich telesnej výchove a športu, ale aj cestovnému ruchu.

### Štruktúra osídlenia

V minulosti došlo k osídľovaniu okrajových častí súčasného národného parku a vzniku obcí, najmä v oblasti Hornádskej kotliny a na juhovýchode územia od Palcmanskej Maši po Spišskú Novú Ves. Súčasná štruktúra osídlenia územia sa vyvinula väčšinou na báze historických sídel. Niektoré osady zanikli v stredoveku, niektoré neskôr splynuli do väčších sídelných celkov, najmä po II. svetovej vojne, a tak ich názvy tiež zanikli. Priamo v Slovenskom raji ležia obce - Dedinky, Stratená, Vernár a osady Píla, Dobšinská ľadová jaskyňa. Na území majú zastúpenie mestské sídla – Dobšiná, Spišská Nová Ves. V ochrannom pásme Slovenského raja sa nachádzajú obce – Betlanovce, Hnilčík, Hnilec, Hrabušice, Hranovnica, Letanovce, Mlynky, Smižany, Spišské Bystré, Spišské Tomášovce, Spišský Štiavnik, Spišský Štvrtok, Vydrník.

Predmetné územie z krajinnoštruktúrneho hľadiska tvorí vidiecku (rurálnu) krajinu. Koncentruje sa tu značná časť prírodných zdrojov a niektorých ekonomických činností, ktoré ovplyvňujú rozvoj vidieckeho osídlenia subregiónu. V predmetnom území sa uskutočňujú najmä tieto aktivity: poľnohospodárska a lesná výroba, bývanie pre značnú časť obyvateľstva, cestovný ruch a rekreácia, ekologická stabilita územia, chránené prírodné plochy, funkcie a činnosti, vyplývajúce z funkcie a potrieb obcí. Okrem uvedených aktivít je súčasťou predmetnej vidieckej krajiny aj sieť tranzitných (nadregionálnych) trás dopravnej a technickej infraštruktúry.

Dominantným centrom osídlenia subregiónu NP Slovenského raja je okresné mesto Spišská Nová Ves, ktoré leží v jeho severovýchodnej časti. Mesto zabezpečuje spádové územie obslužnou infraštruktúrou, pracovnými príležitosťami; jeho dopravná dostupnosť však nie je optimálna. Z pohľadu UPN VÚC Košického kraja je postavenie mesta Spišská Nová Ves (spoločne s Michalovcami) na úrovni centier nadregionálneho významu s počtom obyvateľov takmer 40 000. Mesto nie je považované za priamu súčasť vidieckeho osídlenia.

Súčasná správna štruktúra člení územie subregiónu na 2 mestá a 16 obcí. Ich základná charakteristika je podaná v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 9: **Základná charakteristika osídlenia dotknutých obcí**

Obec	Okres	Počet obyv.	Rozloha k.ú. (km <sup>2</sup> )	Hustota osídlenia (obyv./1 km <sup>2</sup> )
Arnútovce	SN	627	2,23	259
Betlanovce	SN	660	10,13	63
Hnilčík	SN	546	23,00	22
Hnilec	SN	496	27,08	18
Hrabušice	SN	2 261	40,88	55
Letanovce	SN	2 110	21,38	97
Mlynky	SN	585	25,00	24
Smižany	SN	8 448	45,70	182
Spišská Nová Ves	SN	38 357	66,70	585
Spišské Tomášovce	SN	1 615	12,29	129
Dedinky	RV	305	3,64	85
Dobšiná	RV	5 112	82,72	62
Stratená	RV	142	35,36	4
Hranovnica	PP	2 641	32,66	80
Spišský Štiavnik	PP	2 229	18,36	116
Vernár	PP	633	52,90	13
Vydrník	PP	1 003	4,60	207
Telgárt	BR	1 544	56,00	28
Spolu		69 314	560,63	127

Upravené podľa [www.e-obce.sk](http://www.e-obce.sk)

Vysvetlivky: SN - Sp. Nová Ves, RV - Rožňava, PP - Poprad, BR - Brezno

Geomorfologické a prírodné podmienky spôsobili, že sídelná štruktúra územia subregiónu je v porovnaní s inými subregiónmi atypická:

1. centrum približne kruhového tvaru predstavuje oblasť NP Slovenský raj a jeho ochranné pásmo
2. obce sú koncentrované v prihraničných zónach NP Slovenský raj a predstavujú lem NP zo všetkých svetových strán

Na rozvoj osídlenia subregiónu NP Slovenský raj mala v minulosti podstatný vplyv nemecká kolonizácia, ťažba a úprava nerastných surovín, v menšej miere stredoveké obchodné cesty, poľnohospodárstvo a lesníctvo. Tieto faktory viedli k vzniku osídlenia so špecifickým dodnes zachovaným lokálnym architektonickým výrazom.

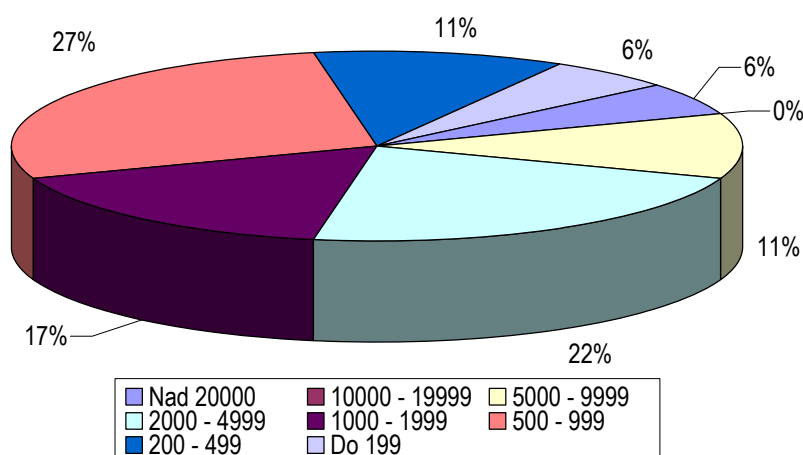
S uvedeným súvisí i hustota obyvateľstva na 1 km<sup>2</sup>, ktorá je v jednotlivých obciach subregiónu veľmi rôznorodá (viď tab. č.9). Na území celého subregiónu bola v roku 2007 priemerná hustota obyvateľstva na úrovni 127 obyv./km<sup>2</sup>, čo predstavuje vyššiu hodnotu než je priemer za samosprávny kraj - 112 obyv./km<sup>2</sup>, ale aj celoslovenský priemer - 110 obyv./km<sup>2</sup> (k 1.1.2006). Zvýšená hodnota zaľudnenia je odrazom prítomnosti mesta Spišská Nová Ves, kde je priemerná hustota (585 obyv./km<sup>2</sup>) vysoko nad priemerom subregiónu.

Tabuľka č. 10: **Veľkostná štruktúra sídiel subregiónu NP Slovenský raj**

Veľkostná skupina	Obec	Počet obcí
Nad 20000	Spišská Nová Ves	1
10000 - 19999		0
5000 - 9999	Dobšiná, Smižany	2
2000 - 4999	Hrabušice, Letanovce, Hranovnica, Spišský Štiavnik	4
1000 - 1999	Spišské Tomášovce, Vydrník, Telgárt	3
500 - 999	Arnutovce, Betlanovce, Hnilčík, Mlynky, Vernár	5
200 - 499	Hnilec, Dedinky	2
Do 199	Stratená	1

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2008

Graf č. 1: **Veľkostná štruktúra sídiel subregiónu NP Slovenský raj**



Charakteristickým znakom štruktúry osídlenia subregiónu je pomerne hustá sieť malých sídiel, čo svedčí o značnej rozdrobenosti osídlenia (viď tab. č. 10, graf č. 1). Vidiecke osídlenie je rozptýlené do veľkého počtu stredných a malých sídiel, pričom prevažujú vidiecke sídla o veľkosti od 500 do 999 obyvateľov (27 %). V priebehu uplynulého urbanizačného a industrializačného procesu a s tým spojenou riadenou urbanizáciou, koncentraciou ekonomických aktivít a obyvateľstva výrazne narástlo mesto Spišská Nová Ves.

Obcí o veľkosti do 999 obyvateľov je 8 t.j. 44 % z celkového počtu obcí, z toho je obcí o veľkosti do 499 obyvateľov 3 t.j. 17 % z celkového počtu obcí. Na území subregiónu býva v jednej obci (bez mesta Spišská Nová Ves) v priemere 1821 obyvateľov. V subregióne sa nachádza 1 obec (Stratená), v ktorej žije menej ako 200 trvale bývajúcich obyvateľov. Z uvedených obcí má 8 rekreačnú funkciu (Dedinky, Mlynky, Stratená, Telgárt, Hrabušice, Smižany, Hnilčík a Hnilec), ostatné nemajú dostatok aktivít na zastavenie ďalšieho poklesu počtu obyvateľov. Tie obce, ktoré majú stavebné a prírodné predpoklady, sa postupne reprofiliujú na chalupnícke (rekreačné) obce. V poslednom období sa v rámci vidieckeho osídlenia prejavuje zvýšený záujem mestského obyvateľstva o výstavbu bytov a rekreačných objektov. Dôvodom sú najmä výhodnejšie ceny nehnuteľností a vyššia kvalita životného prostredia.

Rozvoj vidieckeho priestoru bude predovšetkým závisieť od reštrukturalizácie miestnej ekonomiky a od možnosti vytvárania pracovných príležitostí. Rôzne prírodné a sociálno-ekonomické podmienky a poloha v sídelnom systéme si vyžadujú flexibilné zoskupovanie obcí pre definovanie spoločných postupov a zámerov rozvoja.

Geografická poloha subregiónu NP Slovenského raja v blízkosti Tatier, jeho optimálna dopravná dostupnosť z Poľska, Maďarska a Ukrajiny dáva tomuto priestoru z hľadiska medzinárodných súvislostí veľký význam a perspektívny rozvojový potenciál. Východné Slovensko (Košický a Prešovský kraj) je súčasťou Karpatského euroregiónu, do ktorého patria pohraničné regióny Maďarska, Poľska, Slovenska, Ukrajiny a Rumunska. Poslaním Karpatského euroregiónu je uľahčenie cezhraničnej spolupráce medzi jeho členmi. Vzájomná spolupráca je zameraná na regionálny rozvoj, životné prostredie a turizmus, sociálnu infraštruktúru, obchod a prevenciu pred prírodnými pohromami.

Ako aktuálne problémy v oblasti rozvoja sídelnej štruktúry subregiónu NP Slovenského raja ukazujú priestory:

1. Spišská Nová Ves – Spišské Tomášovce – Letanovce - Hrabušice,
2. Mlynky – Dedinky – Dobšiná,
3. Spišská Nová Ves – Arnutovce – Letanovce – Spišské Tomášovce,
4. Hnilec – Hnilčík – Novoveská Huta

## Výstavba

Výstavba vo vidieckom osídlení predmetného územia zaznamenáva v poslednom období, okrem výstavby bytov v bytových domoch, výrazný nárast. Je to badateľné najmä v okolí okresného mesta Spišská Nová Ves a týka sa Arnutoviec, Betlanoviec, Hrabušíc, Letanoviec, Mlyniek, Dediniek, Smižian, Spišských Tomášoviec, Telgártu a Vydrníka. V niektorých obciach je aj v súčasnosti rad stavebne nedokončených alebo nevyužívaných účelových stavieb (kulturné domy) a starších rodinných domov. Architektonický výraz vidieckeho osídlenia prešiel od tradičných a miestne identických foriem rodinných domov a účelových stavieb, cez prenášanie mestských foriem na vidiek, k dnešnej tendencii kopírovania cudzích vzorov preberaných v najširšom až európskom rozsahu. V dôsledku týchto tendencií sa postupne vytráca miestny architektonický výraz vidieckych stavebných štruktúr. Dynamika prírastku bytov do r.1991 prebiehala v súlade s dynamikou prírastku obyvateľstva, po roku 1991 nastal obrat. Vo väčšine obcí však dynamika prírastku najmä nájomných bytov zaostáva za dynamikou prírastku obyvateľstva.

Tabuľka č. 11: **Obytná štruktúra sídiel subregiónu (stav k 1.1.2007)**

Ukazovateľ	Arnutovce	Betlanovce	Hnilec	Hnilčík	Hrabušice	Letanovce	Mlynky	Smižany	SNV
Domy spolu	92	158	229	279	544	347	286	1 204	2 686
Trvale obývané domy	78	13	161	152	443	319	175	1 102	2 503
	Sp. Tomášovce	Dedinky	Dobšiná	Stratená	Hranovnica	Sp. Štiavnik	Vernár	Vydrník	Telgárt
Domy spolu	305	137	986	89	519	384	268	177	442
Trvale obývané domy	274	108	813	60	434	323	202	146	335

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2008

**Súčasný stav územnoplánovacej dokumentácie (ÚPD)**

Potreba mať schválenú územnoplánovaciu dokumentáciu obce je v mnohých obciach, najmä malých, je značne podceňovaná. Situácia sa v súčasnosti najmä v dôsledku finančných dotácií z fondov EÚ zlepšuje. Obce, ktoré majú schválenú alebo rozpracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu sú koncentrované najmä okolo mestských sídiel. Obce bez územnoplánovacej dokumentácie sú prevažne menšie obce geograficky lokalizované v okrajových častiach okresov. V súčasnosti je v štádiu rozpracovania a pred schválením rad územných plánov obcí, na ktoré sú poskytnuté finančné príspevky EÚ z Operačného programu základná infraštruktúra - opatrenie 3.4.

Tabuľka č. 12: **Stav územnoplánovacej dokumentácie v obciach subregiónu**

Obec	Výmera kat. územia obce (m <sup>2</sup> )	Nepoľnohospodárska pôda (m <sup>2</sup> )	PHSR	Územnoplánovacia dokumentácia
Arnutovce	2 228 054	212 512	Áno	Nie
Betlanovce	10 124 125	5 232 028	Áno	Nie
Hnilčík	22 229 809	17 231 043	Áno	Nie
Hnilec	27 081 590	23 426 624	Áno	Nie
Hrabušice	40 885 546	30 281 061	Áno	Áno
Letanovce	21 380 082	12 282 591	Áno	Rozpracovaná
Mlynky	25 050 716	22 053 119	Áno	Nie
Smižany	45 704 309	35 713 839	Áno	Áno
Spišská Nová Ves	66 671 727	51 784 900	Áno	Áno
Spišské Tomášovce	13 620 706	7 810 853	Áno	Nie
Dedinky	3 642 925	2 637 555	Áno	Rozpracovaná
Dobšiná	82 727 465	62 401 288	Áno	Rozpracovaná
Stratená	35 360 733	33 748 546	Nie	Rozpracovaná
Hranovnica	32 661 731	19 882 302	Áno	Áno
Spišský Štiavnik	18 364 053	7 018 812	Áno	Rozpracovaná
Vernár	52 900 918	46 470 468	Áno	Rozpracovaná
Vydrník	4 960 247	1 731 849	Áno	Rozpracovaná
Telgárt	55 974 554	37 860 602	Áno	Rozpracovaná

Zdroj: Obce, KSK, 2008



## 1.4 Technická a dopravná infraštruktúra

Tabuľka č. 13: **Stav vybavenosti obcí technickou infraštruktúrou**

	Arnútovce	Betlanovce	Hnilčík	Hnilec	Hrabušice	Letanovce	Mlynky	Smižany	SNV
Pošta	x	x	√	√	√	√	√	√	√
Kábllová televízia	x	x	x	x	x	x	√	√	√
Verejný vodovod	√	x	√	√	√	√	√	√	√
Verejná kanalizácia	√	x	x	x	√	√	√	√	√
Kanalizačná sieť pripojená na ČOV	√	x	x	x	√	√	√	√	√
Rozvodná sieť plynu	√	√	x	x	√	√	x	√	√
	Sp. Tomášovce	Dobšiná	Dedinky	Stratená	Hranovnica	Sp. Štiavnik	Vernár	Vydrník	Telgárt
Pošta	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kábllová televízia	x	√	√	√	x	x	x	x	x
Verejný vodovod	√	√	√	√	√	√	√	x	√
Verejná kanalizácia	√	√	x	x	√	√	√	√	√
Kanalizačná sieť pripojená na ČOV	√	x	x	x	√	√	x	√	√
Rozvodná sieť plynu	√	√	x	x	√	√	x	√	x

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2008

### Zásobovanie zemným plynom

Z celkového počtu 18 obcí je na 100 % plynofikovaných 10 obcí a mesto Spišská Nová Ves. Neplynofikované, resp. čiastočne plynofikované je 7 obcí (Hnilčík, Hnilec, Mlynky, Dedinky, Stratená, Vernár a Telgárt). Zemným plynom zásobovaných 65 276 obyvateľov, čo je 93,8 %. V porovnaní s okresným priemerom (91,67%) je stupeň plynofikácie nadpriemerný. Najnižšia zásobovanosť je v južnej a západnej časti subregiónu, čo súvisí s vysokou obtiažnosťou plynofikácie vzhľadom na náročné terénne pomery územia. SPP – Distribúcia, a.s. neuvažuje v budúcich rokoch s plošnou plynofikáciou ďalších obcí. Plošnú plynofikáciu si môžu obce zabezpečovať v rámci svojich rozpočtov.

### Zásobovanie pitnou vodou

Z celkového počtu 18 obcí je na verejný vodovod napojených 16 (okrem Betlanoviec a Vydrníka), čo je 88,9 %. V porovnaní s celoslovenským priemerom (79,4 %) je zásobovanosť o 9,5 % vyššia.

V súčasnej dobe sú pre zásobovanie subregiónu pitnou vodou rozhodujúce nadradené vodárenské sústavy, ktoré pitnou vodou zásobujú a aj budú zásobovať rozhodujúcu časť.

Ide o sústavy:

- Spišsko-popradská vodárenská sústava (SPVS)
- Rožňavská vodárenská sústava (RVS): Táto sústava sa vytvorí až neskôr prepojením Rožňavského a Muránskeho skupinového vodovodu.

Obce z okresu Spišská Nová Ves s napojenosťou 70,2 % využívajú pre najväčšie sídla zdroje SPVS, pramene z Lipt. Tepličky. Takmer 80 % zásobovaných obyvateľov býva v 4 sídlach: Sp. N. Ves,

Krompachy, Smižany a Rudňany. Na SPSV je napojených 7 sídiel. Ostatných 22 spotrebísk využíva lokálne zdroje. V správe obcí je až väčšina vodovodov.

Obce z okresu Rožňava a Poprad (Dobšiná, Dedinky, Stratená, Hranovnica, Vernár a Telgárt) využívajú miestne zdroje, vodody sú v správe PVPS a.s., VVS a.s., SVS a.s. a obcí.

Vodovodné zariadenia v subregióne prevádzkujú:

**Východoslovenská vodárenská spoločnosť** a.s. (VVS) Košice - prevádzkuje vodovodné zariadenia v obciach: Dedinky a Dobšiná. Vodovodná sieť je vybudovaná vo všetkých troch obciach. Spoločnosť nerealizuje a ani nepripravuje v časovom horizonte do 2010 realizáciu rozšírenia vodovodnej siete v týchto obciach. V obci Dedinky v rámci spracovania ÚPN pripravujú aktivity v rozširovaní vodovodnej siete v rámci rekreačného využitia, s riešením nedostatočnej výdatnosti vodných zdrojov a poruchovosti na vodovodnom potrubí. V meste Dobšiná je problémom poruchovosť rozvodnej siete a s tým spojený pokles dodávky pitnej vody. Tak ako v prípade Dediniek je riešením rekonštrukcia rozvodnej siete s predpokladanými finančnými nákladmi cca 5 mil. Sk.

**Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť** a.s., Poprad (PVPS) – prevádzkuje vodovodné zariadenia v tých obciach subregiónu, ktoré patria do okresu Spišská Nová Ves a Poprad. V súčasnosti sú na verejný vodovod napojené takmer všetky obce, s výnimkou obce Mlynky – časť Havrania dolina, kde je zásobovanie pitnou vodou nedostatočné z dôvodu deficitu vodného zdroja a jeho nevyhovujúcej kvality. Riešením je rekonštrukcia rozvodnej siete s nákladom 1,5 mil. Sk. Momentálne vo výstavbe sú verejné vodovody v Betlanovciach a vo Vydvníku.

**Stredoslovenská vodárenská spoločnosť** a.s., Banská Bystrica (SVS) – prevádzkuje verejný vodovod v Telgárte.

### Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Súčasný stav odkanalizovania v obciach subregiónu NP Slovenský raj je uvedený v tabuľke č. 13. Úroveň kvalitného odkanalizovania v subregióne je pomerne nízka. Z 18 obcí je kvalitne a v plnom rozsahu odkanalizovaných cca 8 obcí. Ostatné obce buď nemajú verejnú kanalizáciu alebo je len z minulosti rozostavaná, nie je ju možné ukončiť z dôvodu nedostatku finančných prostriedkov a funguje len čiastočne. Čiastočne fungujúcu kanalizáciu s ČOV majú obce: Armutovce, Hrabušice, Letanovce, Spišské Tomášovce, Dobšiná, Hranovnica, Spišský Štiavnik, Vernár, Vydvník a Telgárt.

Viacere z ČOV dosahujú nízky efekt čistenia pre nedostatočnú kapacitu, hydraulické i látkové preťažovanie a nezriedka i nevyhovujúcu technológiu. Podľa platných limitov z celkového počtu čistiarní odpadových vôd nevyhovuje kvalitatívnym ukazovateľom jedna tretina čistiarní. Látkovo a hydraulicky je preťažených cca 20% čistiarní.

VVS a.s. pripravuje technický návrh na riešenie odkanalizovania obcí v mikroregióne Dobšiná. Komplikáciou v tomto zmysle sa javí fakt, že v zmysle programových dokumentov na čerpanie pomoci z EÚ na r.2007-2013 a na základe schválených aglomerácií, nekvalitná a chýbajúca technická infraštruktúra bude prioritne riešená len v obciach s počtom obyv. nad 2000 a v obciach s rómskou komunitou.

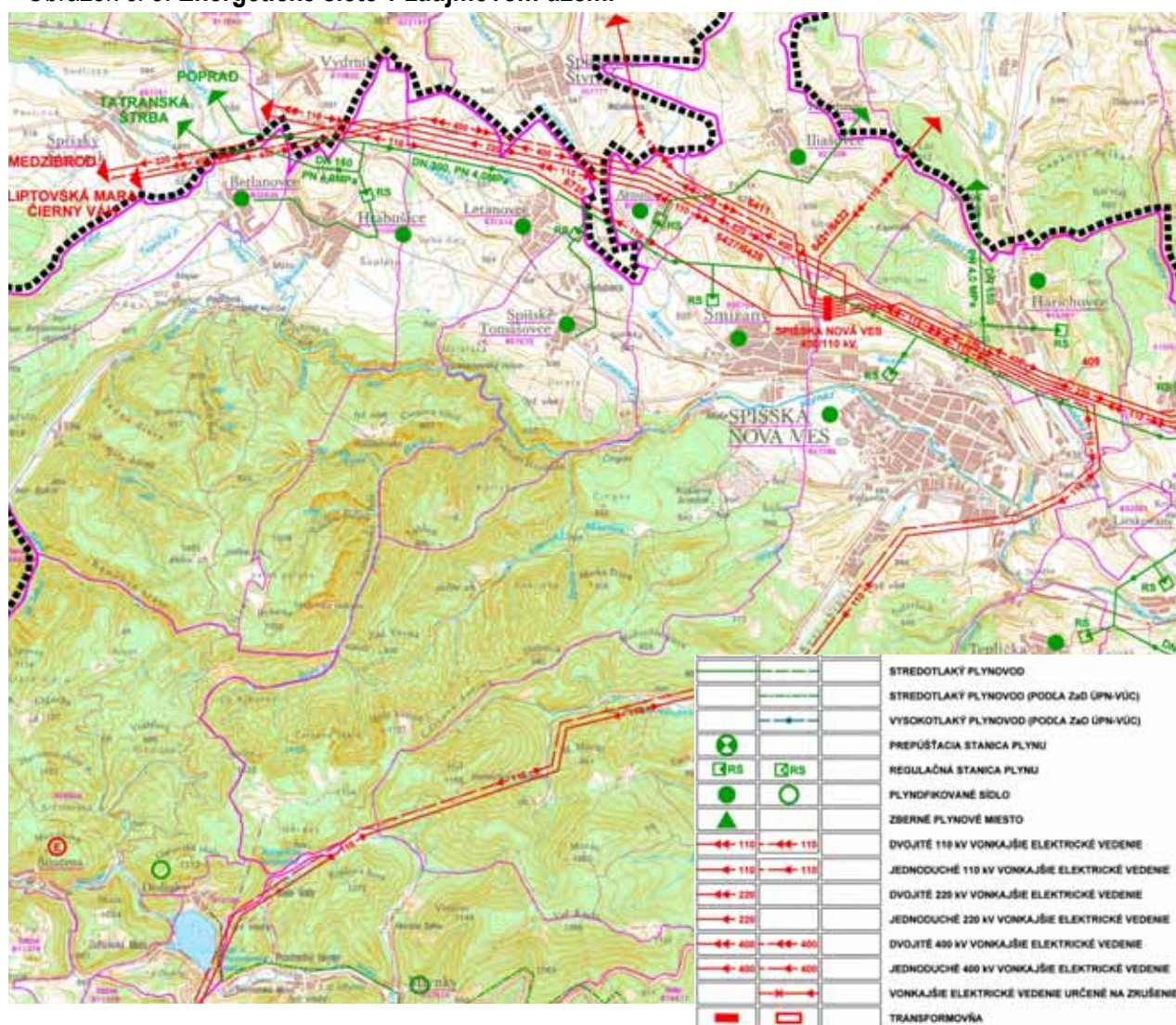
Z ďalších problémov je zaznamenaná najmä opotrebovanosť rozvodných vodovodných sietí (prevažne 40-ročných) a nedostatočná napojenosť obyvateľstva. Pre členitosť terénu a rozľahlosť obydľí je zlé pokrytie v obci Hnilčík. Najnižšie, 50% zastúpenie majú čističky odpadových vôd, ktoré chýbajú najmä v miestnych centrách cestovného ruchu. Čističkou odpadových vôd sú podmienené rozvojové projekty v stredisku Dobšinská Maša, ktorá je doposiaľ málo rozvinutou alternatívou pre letnú turistiku.

## Energetické siete

Nedaleko severnej hranice subregiónu NP Slovenský raj prechádzajú elektrické diaľkové vedenia (Sučany – Medzibrod – Lemešany) a plynovod (Poprad – Prešov) nadregionálneho významu (obr. č. 5). Ide predovšetkým o 440 kV vedenie elektrickej energie, ktoré je súčasťou diaľkového systému medzinárodného významu, a siete 220 kV a 110 kV, ktoré v súčasnosti majú nadregionálny význam. Územím prechádza aj strednotlakový plynovod DN 300, PN 4,0 Mpa, ktorý zemným plynom zásobuje plynifikované obce subregiónu.

Všetky obce v záujmovom území sú elektrifikované, elektrický prúd je zavedený takmer do všetkých domácností. Kapacita lokálnych kondenzátorov je dostačujúca, avšak v prípade investícií s vyššou spotrebou elektrického prúdu bude potrebné v projekte riešiť zabezpečenosť elektrickou energiou individuálne.

Obrázok č. 5: Energetické siete v záujmovom území

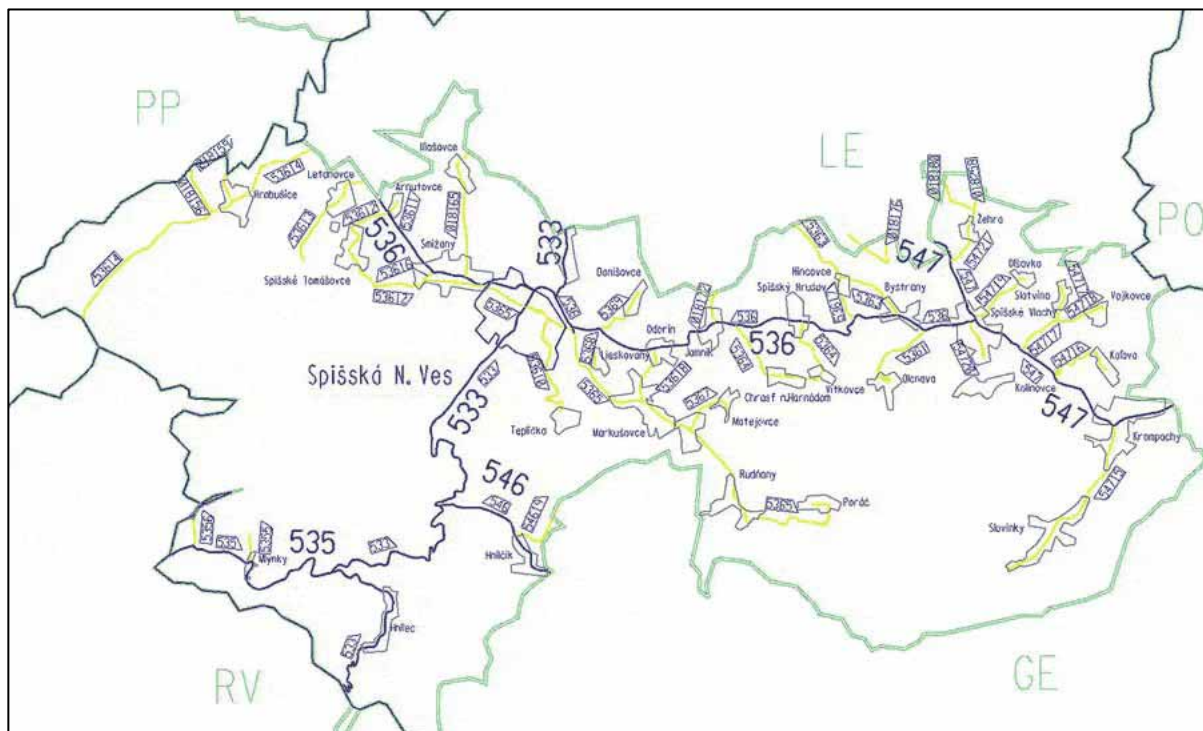


Zdroj: ÚPN – VÚC Košický kraj, zmeny a doplnky, 2004

## Dopravná infraštruktúra

Záujmové územie je z juhu dostupné cestou I. triedy I/67 Rožňava – Poprad (v Rožňave sa napája na I/50 Zvolen – Rožňava - Košice) a zo severu trasou cesty I/18 E50, smer Žilina - Liptovský Mikuláš - Poprad - Spišský Štvrtok - Levoča - Prešov. Napája sa na ňu cestou II/536 vo Spišskom Štvrtku.

Obrázok č. 6: **Cestná infraštruktúra v subregióne**



Zdroj: Slovenská správa ciest Bratislava

V regióne nie sú cesty I. triedy, len relatívne hustá sieť ciest II. triedy, z ktorých viac ako polovica je nevyhovujúcej kvality. Významnou spojnicou je tiež cesta II/547 Jaklovce – Košice a cesta II/549 Mníšek nad Hnilcom – Smolník – Rožňava. Ďalšie prepojenie je zabezpečené cestou I. triedy – I/67 Poprad - Hranovnica - Vernár - Pusté Pole - Dobšinská ľadová jaskyňa - Stratená - Dobšinský kopec – Rožňava. Z Banskej Bystrice je prístup cestou I/66 Banská Bystrica - Brezno - Telgárt - Pusté Pole.

Dostupnosť NP Slovenský raj a príslušných obcí je zabezpečená cestnou infraštruktúrou cestami II. a III. triedy (obr. č. 6). Zo severu a juhu je prístup zabezpečený cestou II/536 z Levoče cez Spišskú Novú Ves, Spišský Štvrtok a Smižany, cestou II/533 s prepojením z Levoče cez Spišskú Novú Ves na juh cez Hnilec smerom do okresu Rožňava a cestou II/535, úsek na trati Rožňava – Spišská Nová Ves cez Dobšinský kopec – Dedinky – Mlynky, západným prepojením z cesty na II/67 cez Mlynky a Dedinky na trase Rožňava – Stratená, Poprad. Zo západu a juhu je územie dostupné cestou II/67, z východu cestou II/546 na úseku Prešov – Prakovce – Nálepko – Hnilčík.

Napojenie cestami III. triedy:

- III/536014 – severo - južná trasa z Hrabušíc do Stratenej s napojením na cestu II/67
- III/536012 – spojovacia cesta Spišská Nová Ves – Smižany - Spišské Tomášovce
- III/018156 – napojenie z cesty cez Betlanovce III/536014 smer Spišský Štiavnik – Kišovce
- III/018159 – z Hrabušíc do Vydrníka
- III/536013 – severojužná cesta do Letanoviec
- III/536012 – Spišské Tomášovce
- III/018165 – Smižany – Iliašovce



III/535601 – z cesty II/535 do Dedínok  
 III/535006 – z cesty II/535  
 III/535005 – z cesty II/535 spojka Havranej Doliny

Väčšina ciest a mostných objektov je v zlom až v kritickom technickom stave. Z uvedených boli do plánu rekonštrukcie zaradené na opravy a rekonštrukcie cesty KSK:

- okr. Rožňava III/06712 Dobšiná – Rejdová, vozovka sa nachádza v nevyhovujúcom stave (cesta mimoriadneho významu – cestovný ruch, priemysel, veľmi zlý až havarijný stav cesty)
- okr. SNV III/536012 Spišské Tomášovce – spojka sa nachádza v nevyhovujúcom stave (cesta mimoriadneho významu – cestovný ruch, priemysel, veľmi zlý až havarijný stav cesty)

2008	II/533	Hnilčík – SNV	súvislý asfaltový kryt, autobusové zastávky
2009	II/533	Hnilec – prietah	súvislý asfaltový kryt
2008	II/536	Smižany – Levoča	súvislý asfaltový kryt, autobusové zastávky
2008	III/53605	SNV prietah	súvislý asfaltový kryt
2009	III/53612	Spišské Tomášovce	súvislý asfaltový kryt

**Verejná osobná autobusová doprava** (zabezpečuje Eurobus a.s., Košice prostredníctvom miestnych liniek):

810435 Spišská Nová Ves - Čingov  
 810438 Spišská Nová Ves - Vydriň - Betlanovce - Hrabušice  
 810433 Spišská Nová Ves - Mlynky - Dedinky  
 706401 Poprad - Vydriň  
 808424 Poprad - Vernár - Dobšinská Ľadová Jaskyňa - Stratená - Rožňava

**Záchytné parkoviská v NP Slovenský raj** a jeho ochrannom pásme sú k dispozícii turistom v lokalitách: Čingov - pri Lesnici (100 áut), Čingov - spodné parkovisko (18 áut), Podlesok (120 áut), Hrabušická Píla (35 áut), Dobšinská Ľadová jaskyňa (250 áut), Dedinky (150 áut), Mlynky (100 áut).

Uvedené parkovacie plochy zďaleka nepokrývajú potreby návštevníkov, čo sa prejavuje najmä v čase sezóny pri parkovaní na miestnych komunikáciách (obec Spišské Tomášovce – stredisko Čingov, Hrabušice apod.).

### Železničná infraštruktúra

Lokalita je vlakom dostupná na trasách:

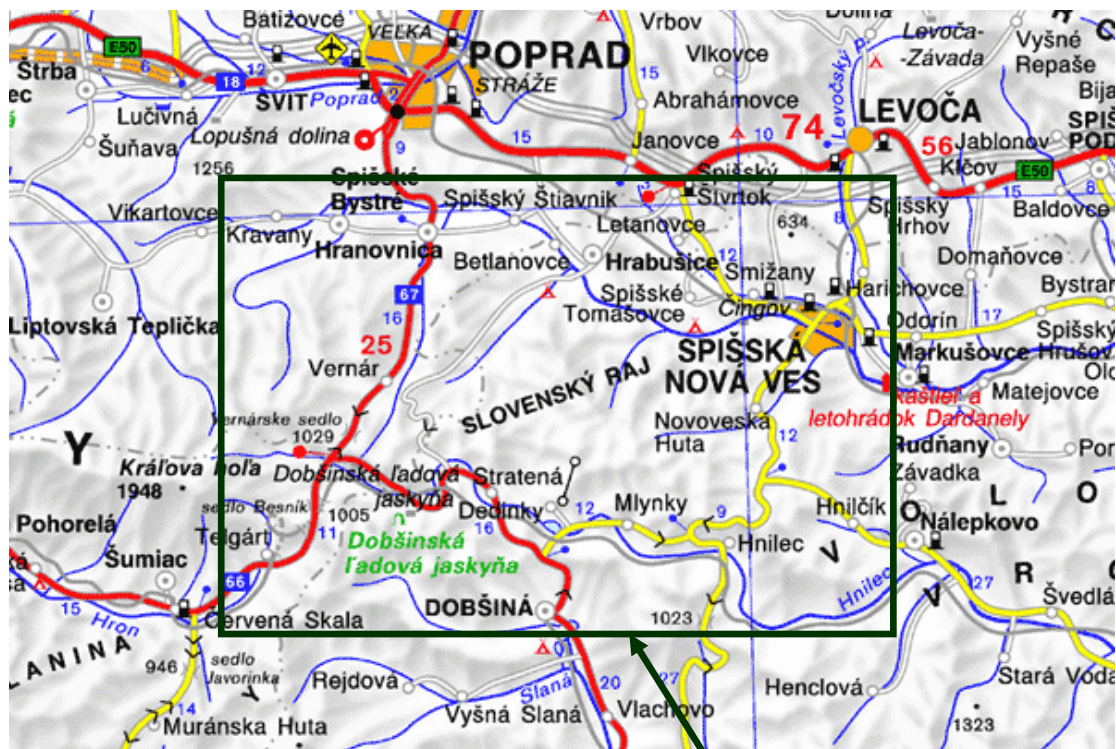
- zo severu na hlavnom ťahu Čierna n/Tisou – Košice – Žilina – Bratislava so zastávkami v staniciach: Vydriň, Letanovce, Spišské Tomášovce, Smižany a Spišská Nová Ves.
  - z juhu na ťahu Bratislava - Zvolen - Banská Bystrica - Brezno - Červená Skala - Telgárt –Telgárt penzión - Vernár, zást. - Dobšinská Ľadová Jaskyňa - Stratená - Dedinky - Mlynky – zastávka Mlynky - Rakovec - Sykavka - Hnilec - Nálepko - Margecany.
- a na trati: Plešivec – Muráň

### Problémy:

- Obec Smižany v schválených zmenách a doplnkoch územného plánu rieši odklonenie cesty II/536 cez centrum obce Smižany smerom na Poprad podjazdom na Čingov pod železnicou a navrhnutou kruhovou križovatkou.
- Pohyb vozidiel po území NP je plánovaný limitovať iba na označené vozidlá, podľa návrhov Správy NP Slovenský raj. Neoznačené vozidlá sú pri fungovaní tohto systému v NP a OP nelegálne.
- Definovaný je aktuálny problém vylúčenia motorovej tranzitnej dopravy zo severo-južnej spojnice III/536014 cez NP, Kopaneckej cesty a jej využívanie v budúcnosti ako cyklotrasy, pešej trasy,

konskej trasy, bežkárскеj trasy v zime ap. V súčasnosti je daná cesta v úseku Hrabušická Píla – Krivian pre tranzitnú dopravu uzavretá.

Obrázok č. 7: Komunikačná mapa subregiónu a jeho okolia



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

Subregión NP Slovenský raj



## 1.5 Ľudské zdroje

### Demografia

Na území subregiónu NP Slovenský raj k 31.12.2006 bolo evidovaných 69 314 obyvateľov, čo predstavuje 9 % obyvateľstva Košického kraja (tab. č. 14). Najľudnatejšie sú severné časti subregiónu – Hornádska kotlina od Hranovnice po Spišskú Novú Ves – kde žije 57 722 obyvateľov (83,3 % obyv. subregiónu).

Tabuľka č. 14: **Demografická charakteristika obyvateľstva**  
(stav k 31.12.2006)

Obec	2001	2006	Index rastu/poklesu 2006/2001
Arnutovce	556	627	1,128
Betlanovce	629	660	1,049
Hnilčík	488	546	1,119
Hnilec	546	496	0,908
Hrabušice	2 178	2 261	1,038
Letanovce	1 950	2 110	1,082
Mlynky	613	585	0,954
Smižany	7 930	8 448	1,065
Spišská Nová Ves	39 193	38 357	0,979
Sp. Tomášovce	1 529	1 615	1,056
Dobšiná	4 920	5 112	1,039
Dedinky	339	305	0,899
Stratená	165	142	0,861
Hranovnica	2 456	2 641	1,075
Spišský Štiavnik	2 030	2 229	1,098
Vernár	667	633	0,949
Vydrník	909	1 003	1,103
Telgárt	1 543	1 544	1,001
Spolu:	68 641	69 314	1,010

Zdroj: *www.statistics.sk*, 2008

Z celkového pohľadu demografický vývoj v subregióne stagnuje. Výraznejší nárast počtu obyvateľov bol zaznamenaný v obciach (tab.č.14), kde dochádza nárastu rómskeho etnika a v jednom prípade z dôvodu rozvoja rekreácie a vidieckeho bývania (Hnilčík). S výnimkou mesta Dobšiná bol nárast zaevidovaný len v obciach, ležiacich v severnej časti subregiónu.

### Pohyb obyvateľstva

Celkovo počet obyvateľov subregiónu od roku 2001 stagnuje, len so slabým trendom nárastu. V rámci Slovenska a Košického kraja však ide o normálne hodnoty. Najrýchlejšie sa zvyšuje počet obyvateľov v hustejšie osídlenej severnej časti územia, kde sa zvyšuje podiel rómskeho obyvateľstva. Naopak počet obyvateľov sa od roku 2001 nemení, resp. sa klesá v južnej a v západnej časti subregiónu (Stratená, Dedinky, Mlynky, Hnilec, Vernár, Telgárt). V Spišskej Novej Vsi je už badateľná fáza

suburbanizácie, keď sa obyvateľstvo sťahuje z centier miest do ich satelitných obcí, v ktorých rastie atraktivita pre bývanie.

### Prirodzený prírastok

Mierne zvyšovanie počtu obyvateľstva v skúmanom regióne je dané predovšetkým prirodzeným prírastkom. Prirodzený prírastok meraný na 1 000 obyvateľov je mierne nadpriemerný v porovnaní s ostatnými časťami Košického kraja, ale aj v rámci Slovenska.

Tabuľka č. 15: **Demografická charakteristika obyvateľstva**  
(stav k 31.12.2006)

Obec	Počet obyv.	Muži	Ženy	Priem. vek	Predprodukt. vek	Produkt. vek		Poprodukt. vek M + Ž	Narodení	Zomrelí	Celkový prírastok/úbytok
						Ženy	Muži				
Armutovce	627	317	310	27	210	176	181	60	9	2	11
Betlanovce	660	327	333	31	184	191	206	79	8	7	0
Hnilčík	546	271	275	41	73	139	198	136	3	4	13
Hnilec	496	244	252	40	97	117	155	127	6	4	-2
Hrabušice	2 261	1 089	1 172	33	540	663	692	366	35	15	6
Letanovce	2 110	1 056	1 054	30	648	544	621	297	48	20	14
Mlynky	585	282	303	43	76	152	191	166	4	6	0
Smižany	8 448	4 237	4 211	32	1 967	2 541	2 896	1 044	88	47	25
Spišská Nová Ves	38 357	18 777	19 580	37	6 120	11 951	13 430	6 856	373	323	-177
Sp. Tomášovce	1 615	813	802	32	382	473	556	204	25	7	7
Dobšiná	5 112	2 541	2 571	33	1 260	1 435	1 667	750	82	62	-13
Dedinky	305	152	153	43	33	83	104	85	2	1	-1
Stratená	142	69	73	43	11	39	53	39	1	4	-2
Hranovnica	2 641	1 354	1 287	32	661	731	885	364	44	25	15
Spišský Štiavnik	2 229	1 115	1 114	30	668	593	666	302	62	13	65
Vernár	633	309	324	42	67	176	232	158	4	13	-5
Vydrník	1 003	514	489	29	313	257	310	123	18	6	9
Telgárt	1 544	749	795	35	360	419	457	308	29	13	6
Spolu:	69 314	34 216	35 098	35	13 670	20 680	23 500	11 464	841	572	-29

Zdroj: [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk), 2008

Dlhodobý pozitívny trend vývoja počtu obyvateľov spôsobený výhodnou polohou a rozvojom cestovného ruchu majú obce Smižany a Spišské Tomášovce a obdobný trend je zaznamenaný v meste Dobšiná. Mesto Spišská Nová Ves až do začiatku 90-tych rokov malo silne stúpajúcu tendenciu v počte obyvateľov a za posledných 10 rokov zaznamenalo negatívny trend prírastku obyvateľov. Lokalita je atraktívna pre bývanie z dôvodov blízkosti k pólu rozvoja mestu Spišská Nová Ves a kvôli potenciálu, ktorý ponúka oblasť cestovného ruchu a z toho vyplývajúceho potenciálu hospodárskeho rozvoja.

Tabuľka č. 16: Prirodzený prírastok obyvateľstva

Obec	Prirodzený prírastok obyvateľstva					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Arnutovce	25,45	19,5	17,24	9,97	23,14	11,33
Betlanovce	1,59	14,31	6,27	1,57	17,05	1,52
Hnilčík	-8,25	-4,07	1,98	-9,65	-3,81	1,87
Hnilec	-1,84	-7,42	-13,26	-19,57	-4,04	4,03
Hrabušice	10,09	7,34	11,74	12,95	10,23	8,89
Letanovce	14,43	15,32	12,91	18,1	13,95	13,35
Mlynky	-4,9	-8,13	-16,58	-10,07	-10,19	-3,44
Smižany	9,65	9,74	8,13	10,37	9,81	4,85
Spišská Nová Ves	1,072	1,79	2,6	2,63	1,5	1,3
Spišské Tomášovce	6,59	5,21	5,75	12,63	5,65	11,2
Dobšiná	8,36	6,9	5,59	6,7	7,44	3,91
Dedinky	5,87	-27,52	-16,03	-6,51	-16,84	3,28
Stratená	0	-18,75	-32,47	-27,78	0	21,28
Hranovnica	6,53	6,49	9,55	14,42	18,84	7,18
Spišský Štiavnik	11,9	19,85	12,91	20,04	1,067	22,33
Vernár	-14,75	-8,97	-16,59	-4,57	-9,3	-14,15
Vydrník	12,26	11,9	13,7	9,31	19,37	12,05
Telgárt	-0,65	-3,9	0	11,15	5,22	10,38

Zdroj: Štatistický úrad SR

Zvýšený prirodzený prírastok sa týka predovšetkým rómskeho obyvateľstva v severných obciach. Ostatné vidiecke obyvateľstvo subregiónu naopak dlhodobo vymiera. Pomerne nepriaznivá situácia je v južnej časti (Mlynky) a v západnej časti (Vernár), kde prirodzený úbytok v roku 2006 dosahoval až 3,44 až 14,15 obyvateľov na 1 000 obyvateľov. Treba zdôrazniť, že riedko osídlené vidiecke obce majú charakter malých obcí, ktorých priemer nedosahuje ani 500 obyvateľov (tabuľka č. 16).

### Prírastok sťahovaním

Kým z celoregionálneho pohľadu prirodzený rast predstavuje silnú stránku okresu Spišská Nová Ves, o prírastku sťahovaním to už neplatí. Najmä v poslednom období má obyvateľstvo subregiónu tendenciu vysťahovávať sa.

Najmenej atraktívne z pohľadu bývania sú obce, neprimerane vzdialené od okresného mesta Spišská Nová Ves; najviac atraktívne sú obce Smižany, Hnilčík a Hrabušice. Najväčší prírastok je badateľný práve do obcí v blízkom okolí mesta Spišská Nová Ves, čím sa potvrdzuje už spomínaný proces suburbanizácie veľkých miest. Negatívne saldo sťahovania existuje v Spišskej Novej Vsi.

Pri celkovom úbytku v Košickom kraji v rokoch 1996 - 2006, vidiecke sídla (v kategórii s hustotou nad 50 obyvateľov na km<sup>2</sup>) sa tešili priemernému ročnému prírastku až 2,7 obyvateľov na 1 000 obyvateľov. Napriek očakávaniam, aj najredšie osídlený vidiek (do 50 obyvateľov na 1 000 km) zaznamenával vysoké pozitívne saldo sťahovania.

Tabuľka č. 17: Migračný pohyb obyvateľstva

Obec	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Arnutovce	-1,81	6,28	12,07	4,98	11,57	6,47
Betlanovce	3,18	-7,58	0	-6,3	20,16	-1,52
Hnilčík	16,5	45,45	41,5	15,44	28,57	26,17
Hnilec	5,51	-13,77	-15,15	-9,78	-16,16	-8,06
Hrabušice	5,05	1,68	-2,71	-0,89	-7,56	-6,23
Leťanovce	-2,06	4,43	5,46	-2,45	0,48	-6,67
Mlynky	8,17	-7,93	-4,98	-10,68	3,4	3,44
Smižany	6,48	0,55	5,42	3,78	8,61	-1,89
Spišská Nová Ves	-3,11	-0,15	-7,04	-4,13	-6,5	-5,91
Spišské Tomášovce	15,82	5,51	1,28	-0,63	11,93	-6,85
Dobšiná	0,41	0,66	7,79	6,31	-3,13	-6,45
Dedinky	0	-112,2	-35,26	9,77	26,94	-6,56
Stratená	-5,99	-156,25	-25,97	-34,72	27,59	7,09
Hranovnica	8,57	1,48	7,56	3,51	0	-1,51
Spišský Štiavnik	1,49	6,1	-1,43	-10,25	-0,46	7,29
Vernár	-2,95	22,35	-6,03	-16,74	3,1	6,29
Vydrník	3,34	28,12	0	8,27	1,02	-3,01
Telgárt	-2,6	-0,003	-4,58	-5,25	-0,65	-6,49

Zdroj: Štatistický úrad SR

**Veková štruktúra obyvateľstva**

Z celkového počtu obyvateľov subregiónu je vidieť nižšie zastúpenie skupiny obyvateľov v produktívnom veku (15 - 64), kde regionálny priemer dosahuje hodnotu 63,74% (tab. č. 18). Výrazný nepomer je u obyvateľov v predproduktívnom veku v obci Stratená s hodnotou 7,75%, ktoré netvorí ani 50%-né zastúpenie v porovnaní s regiónom. Naopak výrazne vysoký podiel obyvateľov v predproduktívnom veku je v obciach s významným zastúpením rómskeho obyvateľstva (Hrabušice – 23,9%, Letanovce – 30,7%, Smižany – 23,3%, Spišská Nová Ves – 15,95%, Dobšiná – 24,6%, Hranovnica – 25,0% a Spišský Štiavnik – 29,9%).

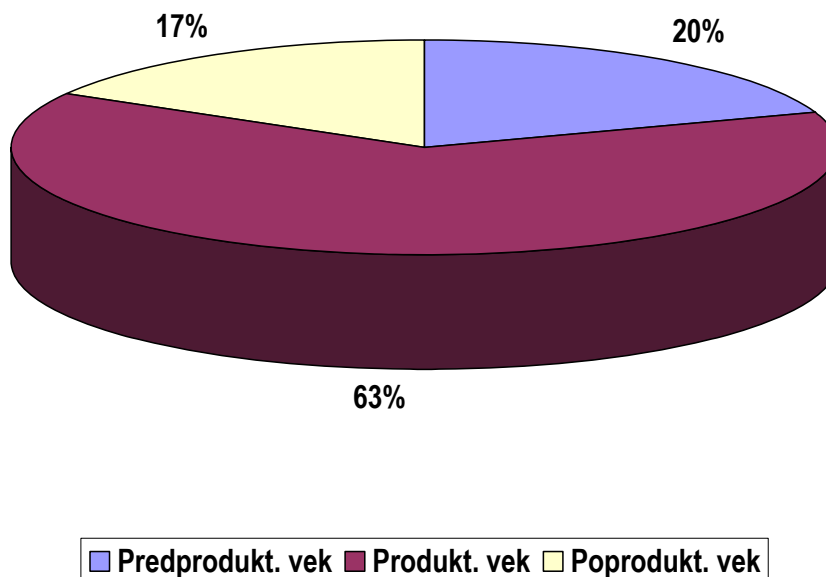
Tabuľka č. 18: **Veková štruktúra obyvateľstva**  
(stav k 31.12.2006)

Obec	Počet obyv.	Priem. vek	Predprodukt. vek	Produkt. vek		Poprodukt. vek
				Ženy	Muži	M + Ž
Armutovce	627	27	210	176	181	60
Betlanovce	660	31	184	191	206	79
Hnilčík	546	41	73	139	198	136
Hnilec	496	40	97	117	155	127
Hrabušice	2 261	33	540	663	692	366
Letanovce	2 110	30	648	544	621	297
Mlynky	585	43	76	152	191	166
Smižany	8 448	32	1 967	2 541	2 896	1 044
Spišská Nová Ves	38 357	37	6 120	11 951	13 430	6 856
Sp. Tomášovce	1 615	32	382	473	556	204
Dobšiná	5 112	33	1 260	1 435	1 667	750
Dedinky	305	43	33	83	104	85
Stratená	142	43	11	39	53	39
Hranovnica	2 641	32	661	731	885	364
Spišský Štiavnik	2 229	30	668	593	666	302
Vernár	633	42	67	176	232	158
Vydrník	1 003	29	313	257	310	123
Telgárt	1 544	35	360	419	457	308
Spolu:	69 314		13 670	20 680	23 500	11 464
Priemer za subregión:	3 851	35	759	1 149	1 306	637
Priemer za subregión bez SNV:	1 827	35	444	513	592	271

Zdroj: *www.statistics.sk, 2008 + prepočty autorov*

Keďže najsilnejšími vekovými ročníkmi v subregióne je kategória predproduktívneho a produktívneho veku (83,5%), jeho obyvateľstvo je možné hodnotiť ako mladé. Avšak vzhľadom na pomerne nízke zastúpenie nižších vekových skupín (predproduktívny vek – 19,7%), bude dochádzať k postupnému „starnutiu“ obyvateľstva. Podľa prognóz Infostatu sa predpokladá, že sa do roku 2025 v predmetnom území počet obyvateľov v produktívnom veku zníži o viac ako 3 000 obyvateľov (čo v tejto kategórii predstavuje pokles o 22 %), pričom zároveň o 6 900 stúpne aj počet obyvateľov v poproduktívnom veku, čo v uvedenej kategórii predstavuje rast až 60 %.

Graf č. 2: Veková štruktúra obyvateľstva (stav k 31.12.2006)



Obraz o vekovom zložení obyvateľstva v subregióne ilustruje aj priemerný vek obyvateľstva v obciach v roku 2006 podľa údajov Štatistického úradu SR. Priemerný vek obyvateľov sa z geografického hľadiska pomerne značne líši. Staršie obyvateľstvo (vek nad 40 rokov) žije v južnej (Hnilčík, Hnilec, Mlynky, Dedinky, Stratená) a v západnej časti (Hranovnica, Vernár). V rozpore s tvrdením krajskej stratégie rozvoja vidieka (2007) je možné konštatovať, že na vidieku nežije staršie obyvateľstvo ako v mestách. V rámci subregiónu bolo zistené, že mladšie obyvateľstvo je zastúpené najmä v obciach s významným zastúpením rómskeho etnika.

#### Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva

V porovnaní s výsledkami výberového zisťovania pracovných síl Štatistického úradu SR z roku 2005 (percentuálne zastúpenie uvedené v poslednom riadku tabuľky č. 19) je výrazné – dvojnásobné zastúpenie tejto zložky v porovnaní s očakávaným priemerom SR. Odchýlky sú evidentné u osôb so základným vzdelaním, s najvyššími výchylkami v obci Vydrník, Telgárt, Arnutovce, Hranovnica, Betlanovce a Spišské Tomášovce – teda u obcí s vysokým podielom zastúpenia rómskeho obyvateľstva. V pomere s porovnávaným celoslovenským priemerom osôb s učňovským vzdelaním bez maturity, je okrem obcí Vernár, Dedinky, Betlanovce, Hnilčík a Arnutovce, zastúpenie tejto skupiny oproti celkovému priemeru mikroregiónu (21,77%) nižší o 5,5%. Naopak trojnásobne vyššie je zastúpenie absolventov stredných odborných škôl bez maturity. Pre porovnanie je vybraný podiel zastúpenia VŠ vzdelaných, ktorý v priemere za subregión tvorí 4,12% v porovnaní s priemerom SR - 9,90%.

Tabuľka č. 19: **Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva**

Obec	Základné vzdelanie	Učňovské bez maturity	Stredné odborné bez maturity	Úplné stredné učňovské s maturitou	Úplné stredné odborné s maturitou	Úplné stredné všeobecné	Vyššie	VŠ spolu	Ostatní bez udania VŠ vzdelania	Ostatní bez školského vzdelania
Arnutovce	51,7	25,4	0,6	2,8	9,5	1,2	0,3	0,3	2,5	4,9
Betlanovce	48,6	29,2	0,7	3,5	11,0	2,8	0,2	1,9	0,2	1,9
Hnilčík	32,8	25,4	14,8	2,5	13,1	4,7	-	4,2	2,0	0,5
Hnilec	40,5	21,1	15,6	3,1	11,5	4,6	0,2	1,7	1,0	0,7
Hrabušice	41,7	19,0	9,8	4,0	14,6	4,2	0,4	3,5	1,1	1,7
Letanovce	41,8	16,7	9,2	4,2	16,4	4,0	0,4	3,0	3,2	1,0
Mlynky	29,9	20,6	10,4	5,8	21,2	6,0	0,6	3,1	2,3	0,2
Smižany	32,0	20,8	7,3	4,3	20,2	5,2	0,6	7,5	1,4	0,6
Spišská Nová Ves	19,0	19,9	7,7	4,3	26,0	7,1	0,7	11,7	3,5	0,1
Spišské Tomášovce	46,2	17,2	12,3	3,0	12,5	2,6	0,4	2,0	2,5	1,3
Dobšina	34,6	20,4	7,6	6,6	16,9	6,5	0,4	5,2	0,9	0,8
Dedinky	31,0	29,3	1,1	8,0	19,2	5,9	0,4	4,2	1,1	-
Stratená	30,9	20,4	6,6	7,9	19,1	6,6	-	7,2	1,3	-
Hranovnica	49,7	18,3	2,4	3,9	15,4	2,9	0,4	4,9	2,3	0,0
Spišský Štiavnik	35,5	19,3	6,9	6,3	13,6	3,2	0,3	5,4	9,2	0,3
Vernár	42,8	33,2	0,7	6,0	11,9	2,8	0,2	2,3	0,2	0,0
Vydrník	59,3	16,4	3,1	3,1	11,4	1,7	-	2,9	0,9	1,4
Telgárt	54,0	19,2	0,7	4,2	11,4	2,4	0,4	3,2	0,7	3,9
Výsledky výberového zisťovania pracovných síl SR r.2005, ŠÚSR	<b>25,6</b>	<b>26,1</b>	<b>2,1</b>	<b>3,7</b>	<b>25,9</b>	<b>5,7</b>	<b>0,7</b>	<b>9,9</b>	<b>-</b>	<b>0,4</b>

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2008



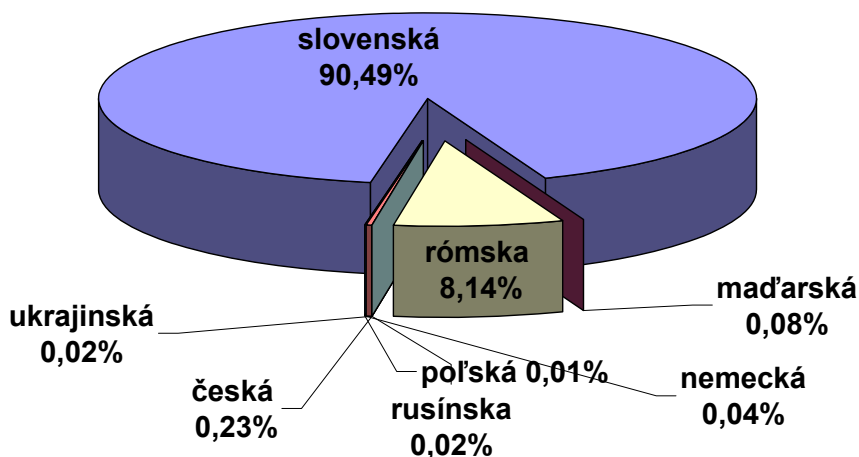
## Národnostná a etnická štruktúra obyvateľstva

Tabuľka č. 20: Národnostná a etnická štruktúra obyvateľstva

Ukazovateľ	Počet obyvateľov	slovenská	maďarská	rómska	rusínska	ukrajinská	česká	moravská	nemecká	poľská
Armutovce	627	70,49	0	29,14	0	0	0	0	0	0
Betlanovce	660	90,62	0	8,74	0	0	0,48	0	0	0
Hnilec	496	95,05	0,18	3,67	0	0	0	0	0	0
Hnilčík	546	98,36	0	0	0	0	0,62	0	0	0
Hrabušice	2261	83,48	0	16,01	0,05	0,05	0,14	0	0	0
Letanovce	2110	76,56	0	20,54	0	0	0	0	0	0
Mlynky	585	99,02	0	0	0	0	0,33	0	0	0
Smižany	8448	88,98	0,05	9,7	0,05	0,01	0,4	0	0,06	0,06
Spišská Nová Ves	38357	94,21	0,17	1,93	0,15	0,1	0,51	0,03	0,19	0,03
Sp. Tomášovce	1615	87,61	0,07	9,43	0	0	0,2	0	0,07	0
Dedinky	305	98,82	0,29	0	0	0	0,29	0	0	0
Dobšiná	5112	88,58	0,63	9,01	0	0,02	0,27	0	0,33	0,04
Stratená	142	99,4	0	0	0	0	0	0	0	0
Hranovnica	2641	87,1	0,04	12,04	0,08	0	0,16	0	0	0,12
Sp. Štiavnik	2229	85,34	0	13,42	0,05	0,15	0,15	0	0	0
Vernár	633	98,24	0	0,88	0	0	0,44	0	0	0
Vydník	1003	96,66	0	3,12	0	0	0	0	0	0
Telgárt	1544	90,25	0	8,97	0	0	0,13	0	0	0

Zdroj: Štatistický úrad SR, SODB 2001

Graf č. 3: Národnostná a etnická štruktúra obyvateľstva



V skúmanom subregióne sú významne zastúpené len slovenská a rómska národnosť (tab.č.20, graf č.3). Ostatné národnostné skupiny a etniká sú zastúpené akcesoricky. Z nich sú najsilnejšie zastúpení obyvatelia českej národnosti.

### Rómske obyvateľstvo

Podľa údajov z SODB 2001 je zaznamenané rómske obyvateľstvo Dobšiná (9,01% obyvateľstva), Arnutovce (29,14% obyvateľov), Betlanovce (8,74% obyvateľov), Hnilec (3,67% obyvateľov), Hrabušice (16,01% obyvateľov), Letanovce (20,54% obyvateľov), Smižany (9,70% obyvateľov), Spišská Nová Ves (1,93% obyvateľov), Spišské Tomášovce (9,43% obyvateľov), Telgárt (8,97% obyvateľov), Hranovnica (12,04% obyvateľov), Vydrník (3,12% obyvateľov), Spišský Štiavnik (13,42% obyvateľov). Minimálny podiel je evidovaný aj v obci Vernár – 0,88% z celkového počtu obyvateľov.

Z uvedených štatistických údajov vyplývajú výrazné rozdiely. Treba zdôrazniť, že ide o údaje, ktoré občania uvádzali v dotazníkoch na základe vlastného uváženia, takže nie všetci Rómovia v dotazníku uviedli svoju národnosť, resp. materinský jazyk ako rómsky. Preto bolo v roku 2004 uskutočnené podrobné sociografické mapovanie rómskych osídlení na Slovensku. Jeho výsledky boli zverejnené v Atlase rómskych komunit (tab. č. 21).

Tabuľka č. 21: Podiel rómskych obyvateľov v obciach subregiónu

Obec	Počet obyv.	Zastúpenie rómskej národnosti v obci	Zastúpenie rómskej národnosti v obci v %
Arnutovce	627	283	45,1
Betlanovce	660	239	36,2
Hnilčík	546	0	0
Hnilec	496	37	7,5
Hrabušice	2 261	824	36,4
Letanovce	2 110	740	35,1
Mlynky	585	0	0
Smižany	8 448	2 084	24,7
Spišská Nová Ves	38 357	1 910	5,0
Sp. Tomášovce	1 615	591	36,6
Dobšiná	5 112	1 526	30,8
Dedinky	305	0	0
Stratená	142	0	0
Hranovnica	2 641	1 050	39,8
Spišský Štiavnik	2 229	682	30,6
Vernár	633	0	0
Vydrník	1 003	545	54,3
Telgárt	1 544	590	38,2
Spolu v subregióne:	69 314	11 101	16,0

Zdroj: Atlas rómskych komunit + prepočty autorov

Z mapovania je jasné, že najväčšia koncentrácia rómskej populácie (49,7%) v rámci subregiónu je sústredená v troch obciach: Smižanoch, v Spišskej Novej Vsi a v Dobšinej. Podľa výsledkov sociografického mapovania až 21,6 % vidieckeho obyvateľstva v subregióne NP Slovenský raj žije v rómskych komunitách, čo je v porovnaní s údajom za Košický kraj (12%) zvýšenie o 80%. Z tabuľky č. 20

je evidentné, že v hustejšie osídlených obciach sa nachádza vyšší podiel rómskeho obyvateľstva ako v redšie osídlených vidieckych sídlach, resp. v mestách.

Podľa uvedených údajov najvyššia koncentrácia rómskeho obyvateľstva sa nachádza v severnej a v severozápadnej časti subregiónu – Hranovnica, Hrabušice, Letanovce, Smižany a Spišská Nová Ves. Významná komunita sa nachádza aj v Dobšinej. V súčasnosti však plošné rozloženie rómskeho obyvateľstva už pokrýva takmer celé územie skúmaného regiónu.

## Mobilita pracovnej sily

### Denná dochádzka za prácou

Z pohľadu potenciálu ľudských zdrojov v subregióne je dôležité skúmať dennú dochádzku obyvateľov za prácou. Nasledujúci obrázok zobrazuje predmetné územie podľa čistej dennej dochádzky ekonomicky aktívnych obyvateľov za prácou. Centrá dochádzky sú definované ako tie, do ktorých za prácou prichádza viac obyvateľov ako odchádza. Z mapky je evidentné, že subregión NP Slovenský raj patrí k mikroregiónom, z ktorých za prácou odchádza viac ekonomicky aktívnych obyvateľov ako dochádza a sú vyznačené odtieňmi zelenej.

Obrázok č. 8: Čistá denná dochádzka obyvateľov za prácou



Zdroj: Stratégia rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja, 2006

Podľa údajov Stratégie rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja (2006) vyplýva, že centrami dochádzky v skúmanom subregióne je mesto Spišská Nová Ves a obce Hnilčík a Mlynky. Do Spišskej Novej Vsi dochádza denne cca 7000 a odchádza za prácou 3250 obyvateľov. Čistá dochádzka v Spišskej Novej Vsi predstavuje 3750 ľudí. Do obce Hnilčík dochádza za prácou 19 osôb a odchádza 14. Do obce Mlynky dochádza 123 a odchádza 79 osôb. Čistá dochádzka dosahuje 44 ľudí. V ostatných 15 obciach subregiónu prevláda odchádzka obyvateľov za prácou.

Ukazovateľ podielu dochádzky na počte ekonomicky aktívnych osôb čiastočne eliminuje veľkosť miest. Tam, kde je tento ukazovateľ väčší ako 100 % znamená, že do miestnej ekonomiky dochádza za prácou viac osôb, ako celkový potenciál pracovnej sily v danej obci. Takýmto sídlom je Spišská Nová Ves.

Z hľadiska sektorov lokálneho hospodárstva, do ktorých dochádzajú občania za prácou, sú závery nasledovné:

- Mlynky: do obce dochádzajú za prácou v sektore lesného hospodárstva, pôdohospodárstva, dopravy a spojov, cestovného ruchu, školstva a zdravotníctva. Z obce odchádzajú za prácou v sektore priemyslu, obchodu a služieb a stavebníctva.
- Hnilčík: do obce dochádzajú za prácou v sektore lesného hospodárstva, pôdohospodárstva, dopravy a spojov. Z obce odchádzajú za prácou v sektore priemyslu, obchodu a služieb a verejnej správy, školstva a zdravotníctva.

### Štruktúra vidieckeho hospodárstva z pohľadu zamestnanosti

Na tomto mieste sme použili analýzu zamestnanosti zo Stratégie rozvoja vidieka Košického kraja (2006), ktorá vychádzala z dostupných údajov jednotlivých obcí a z údajov najaktuálnejšieho Sčítania osôb, domov a bytov SR. Z výsledkov analýzy je viditeľná dominantná zamestnanosť na riedko osídlenom vidieku v sektore lesného hospodárstva a pôdohospodárstva, ale aj v sumárnom sektore obchodu, služieb a reštaurácií. V hustejšie osídlených sídlach má najväčšie zastúpenie sektor verejnej správy, školstva a zdravotníctva, za ním nasleduje sektor priemyslu a sektor pôdohospodárstva a lesného hospodárstva je na treťom mieste.

Obrázok č. 9: Dominujúca zamestnanosť v obciach



Zdroj: Stratégia rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja, 2006

Priestorový aspekt dominujúcej zamestnanosti v obciach podľa sektorov uvádza obr. č. 2. Jasne poukazuje na dominanciu pôdohospodárstva, resp. lesného hospodárstva a obchodu, hotelov a reštaurácií v subregióne, možno z nej vyčítať lokalizáciu dôležitých klastrov v priemysle a iných odvetviach.

### Štruktúra vidieckeho hospodárstva z pohľadu lokalizácie pracovných síl

Ekonomicky aktívni obyvatelia na riedko osídlenom vidieku (tab.č. 22) sa venujú predovšetkým priemyselnej výrobe (15,6%), poľnohospodárstvu a lesnému hospodárstvu (14,9%), službám a obchodu (8,1%), hotelom a reštauráciám (7,8%) a verejnej správe (7,0 %). Pomerne významná je aj zamestnanosť v školstve, v doprave, v zdravotníctve a sociálnej starostlivosti. Podobná štruktúra zamestnanosti existuje aj v hustejšie obývanom území okresného mesta.

Tabuľka č. 22: Podiel bývajúcich ekonomicky aktívnych obyvateľov v obciach subregiónu podľa odvetvia hospodárstva

Obec	Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo	Ťažba nerastných surovín	Priemyselná výroba	Stavebníctvo	Obchod	Hotely a reštaurácie	Doprava a spoje	Verejná správa	Školstvo a zdravotníctvo
Arnutovce			o		o		o	o	o
Betlanovce	o		o		o				
Hnilčík	o		o		o	o			
Hnilec	o		o		o	o			
Hrabušice	o		o		o	o			
Letanovce	o		o		o				
Mlynky	o		o		o	o			
Smižany	o		o		o	o	o	o	o
Spišská Nová Ves		o	o	o	o	o	o	o	o
Spišské Tomášovce	o		o		o		o	o	o
Dedinky	o		o		o	o			
Dobšiná	o		o		o				
Stratená	o		o		o	o			
Hranovnica	o		o		o				
Spišský Štiavnik			o		o		o	o	o
Vernár	o		o		o	o			
Vydrník	o		o		o		o	o	o
Telgárt	o		o		o	o			

Zdroj: Stratégia rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja, 2006

**Školstvo v subregióne NP Slovenský raj**

V subregióne NP Slovenský raj je pomerne dobre rozvinutá a dostupná sieť materských, základných a stredných škôl. V prípade stredných odborných škôl a stredných odborných učilíšť a učilíšť je situácia dobrá aj v porovnaní s inými subregiónmi Košického kraja. Nadpriemerná vybavenosť tu existuje pokiaľ ide o počty zariadení a žiakov na obyvateľa.

Tabuľka č. 23: **Materské školy v obciach subregiónu**

Obec	Počet detí
Dedinky	16
Dobšiná	52
Dobšiná	93
Arnutovce	24
Betlanovce	22
Hnilec	7
Hnilčík	12
Hrabušice	49
Hrabušice	25
Letanovce	42
Letanovce	33
Mlynky	20
Smižany	24
Smižany	104
Smižany	96
Spišské Tomášovce	26
Spišské Tomášovce	41
Spišská Nová Ves	72
Spišská Nová Ves	56
Spišská Nová Ves	45
Spišská Nová Ves	45
Spišská Nová Ves	118
Spišská Nová Ves	103
Spišská Nová Ves	144
Spišská Nová Ves	145
Spišská Nová Ves	45
Spišská Nová Ves	35
Spišská Nová Ves	82
Spišská Nová Ves	208
Spišská Nová Ves	96
Spišská Nová Ves	31
Hranovnica	39
Hranovnica - osada	42
Spišský Štiavnik	48
Vydrník	24
Telgárt	20
Spolu:	<b>2 084</b>

Zdroj: Ministerstvo školstva SR, 2008

Prehľad o počte materských škôl a žiakoch je uvedených v tabuľke č. 23. V poslednom období došlo po etape racionalizácie siete predškolských zariadení k stabilizácii počtu detí a ich stav sa udržiava na rovnakej úrovni.

Tabuľka č. 24: Základné školy v obciach subregiónu

Názov školy	Obec	Počet žiakov
Základná škola	Hnilec	18
Základná škola s MŠ	Hrabušice	347
Cirkevná základná škola	Letanovce	255
Základná škola s MŠ	Mlynky	110
Základná škola	Smižany	753
Cirkevná základná škola	Smižany	310
ZŠ sv. Michala	Spišské Tomášovce	106
Základná škola	Spišská Nová Ves	613
Základná škola	Spišská Nová Ves	510
Základná škola	Spišská Nová Ves	543
Základná škola	Spišská Nová Ves	494
Základná škola	Spišská Nová Ves	437
ZŠ sv. Cyrila a Metoda	Spišská Nová Ves	351
Základná škola	Spišská Nová Ves	724
Základná škola	Spišská Nová Ves	551
Základná škola	Dobšiná	617
Základná škola	Hranovnica	224
Základná škola	Spišský Štiavnik	303
Základná škola s MŠ	Vydmík	78
Základná škola	Telgárt	170
Spolu:		<b>7 514</b>
<b>Špeciálne základné školy</b>		
Špec. základná škola	Hrabušice	63
Špec. základná škola	Letanovce	169
Špeciálna ZŠ pri RDD	Mlynky	41
ZŠ pri RDD	Mlynky	11
Základná umelecká škola	Smižany	467
Špec. ZŠ sv.M.M.Kolbeho	Spišská Nová Ves	39
Špec. základná škola	Spišská Nová Ves	131
ZŠ pri zdravot. zariad.	Spišská Nová Ves	11
Základná umelecká škola	Spišská Nová Ves	1166
Štátna jazyková škola	Spišská Nová Ves	837
Základná umelecká škola	Dobšiná	141
Špec. základná škola	Spišský Štiavnik	106
Špec.základná škola	Telgárt	66
Spolu:		<b>3 248</b>
Celkom ZŠ:		<b>10 762</b>

Zdroj: Ministerstvo školstva SR, 2008



Z hľadiska počtu stredných škôl (tab.č.24) v subregióne dominuje mesto Spišská Nová Ves. Zo stredných škôl tu pôsobia:

- stredné priemyselné školy (špecializácia na odbory ako tvorba nábytku a interiéru, dizajn a tvarovanie dreva, mechatronika, strojárstvo, prevádzka a údržba cestných motorových vozidiel a rôzne technické a informačné služby, elektrotechniky v doprave a v spojoch, geologické baníctvo, kamenárstvo, kameňosochárstvo, polytechniku a geopropagáciu krajiny).
- stredné odborné učilištia (odbory výroby dreva, nábytku ale aj čalúnnictva a odevníctva, odbory v stavebníctve, odbory ako vlasová kozmetika, kaderník, inštalatér, tesár, strojárka výroba a mechanika)
- 3 gymnázia

Z ostatných stredných odborných škôl v meste pôsobí Obchodná akadémia v Spišskej Novej Vsi a Stredná združená škola v Spišskej Novej Vsi (s možnosťou špecializácie okrem agropodnikania aj v potravinárstve).

Z tabuľky č. 24 vyplýva, že pomer počtu žiakov, navštevujúcich stredné odborné školy k počtu gymnazistov bol k 15.9.2007 cca 2 : 1. Je evidentné, že školstvo v území flexibilne reaguje na potreby pracovného trhu a zohľadňuje charakter regionálnych investícií.

Tabuľka č. 25: **Stredné školy v obciach subregiónu**

Názov školy	Obec	Počet žiakov
SPŠ strojnícka	Spišská Nová Ves	501
Stred.priemyselná škola	Spišská Nová Ves	421
Združená stredná škola	Spišská Nová Ves	673
ZŠ hotel.služ. a obch.	Spišská Nová Ves	547
Spojená škola	Spišská Nová Ves	613
SOU stavebné	Spišská Nová Ves	557
Učilište stavebné	Spišská Nová Ves	108
Praktická škola	Spišská Nová Ves	10
Praktická škola	Spišská Nová Ves	13
Stred. odborné učilište	Dobšiná	136
Učilište	Dobšiná	53
Odborné učilište	Dobšiná	28
Odborné učilište int.	Spišský Štiavnik	85
Spolu:		<b>3 745</b>
<b>Gymnázia</b>		
Súkromné gymnázium	Hnilčík	13
Gymnázium	Spišská Nová Ves	725
Cirkevne gymnázium	Spišská Nová Ves	119
Gymnázium	Spišská Nová Ves	684
Gymnázium	Dobšiná	322
Spolu:		<b>1 863</b>
Celkom SŠ:		<b>5 608</b>

Zdroj: Ministerstvo školstva SR, 2008

Veľmi dobré sú pre obyvateľov subregiónu aj možnosti štúdia na vysokých školách. Priamo v území (v Spišskej Novej Vsi) sú zastúpené detašované pracoviská nasledovných univerzít:

Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica, Trnavská univerzita a Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. Štúdium na týchto univerzitách je zamerané na sociálnu prácu, učiteľstvo, vychovávateľstvo a technické vzdelávanie. V Košickom kraji pôsobia aj materské univerzity, resp. pobočky iných univerzít:

Technická univerzita v Košiciach, Univerzita P.J. Šafárika, Univerzita veterinárneho lekárstva, pobočka Žilinskej univerzity Žilina, pobočka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, pobočka Katolíckej univerzity, pobočka Ekonomickej univerzity Bratislava. Obyvatelia subregiónu majú možnosť študovať aj na Prešovskej univerzite.

Na vysokých školách v Košickom kraji študovalo v školskom roku 2006/2007 spolu 20 337 študentov v rámci bakalárskeho štúdia (65 študijných programov), inžinierskeho/magisterskeho štúdia (74 študijných programov) a doktorandského štúdia (55 študijných programov). Vysoké školstvo v Košickom kraji vo svojej primárnej ponuke (Bc., Ing., Mgr., PhD.) produkuje ľudské zdroje uplatniteľné najmä v procese výskumu, vývoja a riadenia technologických procesov, v oblasti starostlivosti o zdravie ľudí, zvierat, ako aj v oblasti ekonomiky, tvorby životného prostredia, v oblasti prírodných vied, v pedagogike i v ďalších oblastiach. V niektorých smeroch sú absolventi vysokých škôl vychovávaní pre celé Slovensko (napr. baníctvo, veterinárne lekárstvo).

Napriek uvedenému je možné konštatovať, že školstvo ako celok trpí nedostatkom financií, čo sa prejavuje na všetkých jeho úrovniach hlavne v kvalite infraštruktúry, obsahu a procesov vzdelávania.

Rast vzdelanosti nebol na Slovensku v posledných 15 rokoch rozvojovou prioritou. Špecifickým problémom v oblasti vzdelanosti v skúmanom regióne je vzdelanostná úroveň rómskej populácie, hlavne tej jej časti, ktorá žije v chudobe. Ide o dlhodobý problém, na ktorého riešení je potrebné systematicky pracovať.

### **SWOT analýza subregiónu z pohľadu ľudských zdrojov**

#### **Silné stránky**

- dostatok voľných pracovných síl
- veľké množstvo ľudí podnikajúcich v oblasti CR (penzióny, ubytovanie na súkromí, ...)
- tradičná pohostinnosť miestnych obyvateľov
- zvyšujúci sa počet VŠ vzdelaných ľudí
- pomerne kvalitná sieť základných a stredných škôl, dostatok kapacít, možnosť vysokoškolského štúdia
- pomerne priaznivý demografický vývoj
- pôsobenie rôznych záujmových združení a spolkov
- charakter subregiónu je atraktívny pre život a bývanie obyvateľstva, čo dokazujú štatistické údaje o sťahovaní a mobilite obyvateľov

#### **Slabé stránky**

- starnutie obyvateľstva, rastúci podiel obyvateľstva v poproduktívnom veku
- vysoká a dlhodobá nezamestnanosť v obciach s rómskym obyvateľstvom, čo je spojené s vysokým rizikom chudoby a asociálneho správania sa
- vysoký podiel nezamestnaných s veľmi nízkou až žiadnou kvalifikáciou
- vysoký podiel znevýhodnenej skupiny rómskeho obyvateľstva
- obmedzená možnosť využitia štrukturálnych fondov EÚ pre väčšinu obcí subregiónu
- nedostatočné uplatnenie vzdelaných ľudí, nútený odchod do iných regiónov a zahraničia
- slabé využitie nezamestnaných na zveľádovanie obcí

### **Príležitosti**

- využitie voľných pracovných síl na zveľaďovanie obcí
- väčšia aktivita mikroregiónu Slovenský raj, spoločné projekty obcí
- väčšia osвета z oblasti trendov podnikania pre miestnych podnikateľov, obyvateľov
- zvyšovanie jazykovej vybavenosti obyvateľov
- rozvoj cestovného ruchu, agrotistiky, rozvoj ekologického poľnohospodárstva, využitie obnoviteľných zdrojov energie
- efektívne využitie kapacity školského systému pre potreby regionálnych investorov a kľúčové podniky
- vytvorenie podmienok pre zvýšenie mobility pracovnej sily
- rozvoj kultúrnych aktivít a ľudových tradícií
- možnosť využitia štrukturálnych fondov EÚ

### **Ohrozenia**

- nezáujem nezamestnaných o prácu
- odchod inteligencie do miest a iných regiónov, odliv kvalifikovanej pracovnej sily
- nedostatok mladých rodín
- stagnácia resp. úbytok produktívnej časti obyvateľstva obcí
- nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily
- strata pracovnej morálky marginalizovaných skupín uchádzačov na trhu práce

### **Záver a odporúčania**

Počet obyvateľov sa v subregióne NP Slovenský raj zvyšuje. Je to dôsledkom predovšetkým prirodzeného rastu rómskej populácie. Vysoký prirodzený prírastok sa týka predovšetkým obyvateľstva Arnutoviec, Vydrníka, Smižian, Hrabušíc, Spišských Tomášoviec, Dobšinej, Hranovnice, Spišského Štiavniku a Letanoviec. Pokiaľ ide o prírastok sťahovaním, ten je v subregióne negatívny s výnimkou Hnilčíka, ktorý je atraktívny pre bývanie a rekreáciu.

Ďalším nepriaznivým dôsledkom je rastúci podiel populácie vidieckeho obyvateľstva v poproduktívnom veku. Tu je najhoršia situácia v južnej a v západnej časti subregiónu. Napriek starnúcemu obyvateľstvu analýzy potvrdzujú, že subregión ako celok je na bývanie atraktívnejší ako urbanizované časti. Atraktivita subregiónu poukazuje na to, že má pre život a oddych obyvateľov čo ponúknuť, a je nevyhnutné identifikovať a realizovať vhodné nástroje pre lokálny hospodársky rozvoj. Treba poukázať aj na vysokú mieru nezamestnanosti v skúmanom subregióne, ktorá je nadpriemerne vysoká aj na pomery východného Slovenska.

Fenomén vysokej nezamestnanosti pri relatívne vysokých výkonoch hospodárstva je možné vysvetliť veľkými vnútroregionálnymi disparitami. Ide najmä o rozdiely medzi „bohatšími“ rozvojovými pólmi – predstavujúcimi predovšetkým mestá Spišskú Novú Ves a Dobšinu, centrá cestovného ruchu Smižany a Hrabušice - a odrezanými „chudobnými“ obcami. Zaostalosť obcí v rámci subregiónu nie je prioritne spôsobená ich vidieckym charakterom, ale odrezanosťou od rozvojových pólov. Nízka mobilita pracovnej sily je jedným z faktorov brániacich efektívne využitie domácich zdrojov.

Oveľa závažnejšou skutočnosťou ako nezamestnanosť je však fenomén dlhodobej nezamestnanosti. V súčasnosti až 78 % evidovaných uchádzačov v subregióne je evidovaných dlhodobo, pričom miera dlhodobej nezamestnanosti v čase rastie. Dlhodobo nezamestnaných možno vo väčšine charakterizovať ako osoby s veľmi nízkou kvalifikáciou alebo žiadnou kvalifikáciou. U dlhodobo nezamestnaných sa veľmi často prejavuje strata pracovných návykov, zvyknú sa niekedy považovať aj za neuplatniteľných na trhu práce. Dlhodobá nezamestnanosť a nízka až žiadna kvalifikácia je zvlášť pravdepodobná aj u obyvateľov

rómskej minority, patriacej medzi separátne marginalizované skupiny obyvateľstva. Za účelom zapojenia všetkých vyššie spomínaných marginalizovaných skupín na trh práce je nevyhnutné voliť špeciálne prístupy, kde rozhodujúcim faktorom nemôžu byť „klasické“ prístupy orientované na maximalizáciu pridanej hodnoty. Znamená to preferovať aj odvetvia s nižšou pridanou hodnotou, náročnejšie na „nekvalifikovanú manuálnu prácu“, pri rešpektovaní využiteľnosti lokálnych zdrojov. Príkladom je rozvoj pôdohospodárstva, kde pracovnú silu a zároveň pridanú hodnotu je možné zvyšovať prostredníctvom preferovania pestovania agroproduktov, podporou pestovania a využitia biomasy a výskumu do ich efektívnejšieho využitia na energetické účely.

Krajinotvorbu ako jeden z pozitívnych dôsledkov pôdohospodárskej činnosti je možné ďalej zhodnocovať prostredníctvom rozvoja cestovného ruchu, a podobne.

V predmetnom subregióne je dominantná zamestnanosť v sektore priemyslu, lesného hospodárstva a pôdohospodárstva, cestovného ruchu, ale aj v sektore verejná správa, školstvo a zdravotníctvo. Z hľadiska štruktúry hospodárstva z pohľadu špecializácie bývajúcich ekonomicky aktívnych obyvateľov (t.j. bez ohľadu na to kam za prácou dochádzajú), obyvatelia sa venujú predovšetkým priemyselnej výrobe, lesnému hospodárstvu a pôdohospodárstvu. Pomerne významná je zamestnanosť v obchode, v hoteloch (v penziónoch), v reštauráciach, v doprave, v zdravotníctve a sociálnej starostlivosti, v školstve.

V subregióne existuje pomerne dobre vybudovaná sieť základných a stredných škôl, a veľmi dobré možnosti tu existujú aj pokiaľ ide o štúdium na vysokých školách. Napriek tomu však nie sú absolventi vždy schopní uplatnenia sa na trhu práce, o čom svedčí dlhodobá nezamestnanosť vo viacerých profesiách.

Stratégia rozvoja vidieka v subregióne NP Slovenský raj by mala byť zameraná na:

- podporu mobility pracovnej sily v rámci okresov Spišská Nová Ves, Rožňava, Poprad, Levoča a Gelnica,
- podporu aktivizácie lokálnych zdrojov a atraktivít subregiónu z hľadiska ich využívania domácimi obyvateľmi,
- podporu flexibility v tvorbe vzdelávacích produktov v stredoškolskom systéme za participácie rozhodujúcich zamestnávateľov.

## 1.6 Ekonomika vidieka

### Sociálno-ekonomická situácia v subregióne

Základné demografické ukazovatele subregiónu, tak ako ich uvádza ŠÚ SR k 31.12.2006 sú v tabuľke č. 9. Z údajov tabuľky vyplýva, že všetky obce, okrem Spišskej Novej Vsi, sú vlastne vidieckeho charakteru a je medzi nimi rozdiel v hustote osídlenia. Priemerná hustota osídlenia subregiónu dosahuje 127 obyvateľov/km<sup>2</sup>. Medzi obce s väčšou hustotou obyvateľstva (okrem SNV) patria Arnutovce, Vydrník, Smižany a Spišské Tomášovce.

Z celkového počtu sídiel 18 je 16 bez štatútu mesta (tzv. vidiecke obce). V týchto 18 obciach spolu žije 69 314, z toho v tzv. vidieckych obciach len 25 845 obyvateľov, t.j. 37,3 %. V obciach subregiónu (vrátane Spišskej Novej Vsi a Dobšinej) žije 9 % obyvateľov z celkového počtu obyvateľov KSK. V subregióne sú iba 2 mestské sídla. Z toho je však iba 1 väčšie ako 10 000 obyvateľov – Spišská Nová Ves (38 357 obyv.). Druhým mestom je Dobšiná s 5 112 obyvateľmi, teda tesne nad limitnou hranicou počtu obyv. pre vidiecku obec (5 000 obyvateľov).

Z týchto dôvodov, je možné konštatovať, že subregión je územie s veľmi charakteristickým rozptýleným osídlením vidieckeho typu, vo všeobecnosti s pomerne malými vzdialenosťami medzi týmito sídlami. Z obcí len mesto Spišská Nová Ves spĺňa charakteristiky mestského osídlenia. Dobšiná ako druhé mesto pripomína skôr vidiecke sídlo, resp. je kombináciou mestského a vidieckeho spôsobu osídlenia.

### Demografická situácia a jej vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu

Demografická situácia v subregióne je súhrne uvedená v tabuľkách č. 14, 15 a 16. Z uvedeného vyplýva, že z uvedených obcí bol v roku 2006 najväčší prirodzený prírastok obyvateľstva zaznamenaný v Spišskom Štiavniku, v Stratenej, v Letanovciach, vo Vydrníku, v Arnutovciach, v Spišských Tomášovciach a v Telgárte. Rozdiel medzi nimi je však v príčine. Pokiaľ Stratená a čiastočne aj Telgárt zvýšili počet obyvateľstva hlavne prisťahovaním, ale čiastočne aj prirodzeným spôsobom, v ostatných uvedených obciach išlo hlavne o prirodzený spôsob. Ide o prirodzený prírastok, založený na pomerne vysokom zastúpení rómskej populácie. Migračné trendy sú vo väčšine obcí negatívne. Výnimku tvoria: Hnilčík, Spišský Štiavnik, Stratená, Arnutovce, Vernár a Mlynky, kde boli zaznamenané pozitívne zmeny z pohľadu nárastu obyvateľstva sťahovaním najmä z dôvodu rozvoja turistiky a rekreácie.

### Vplyv vzdelania a národnostného zloženia na sociálno-ekonomickú situáciu

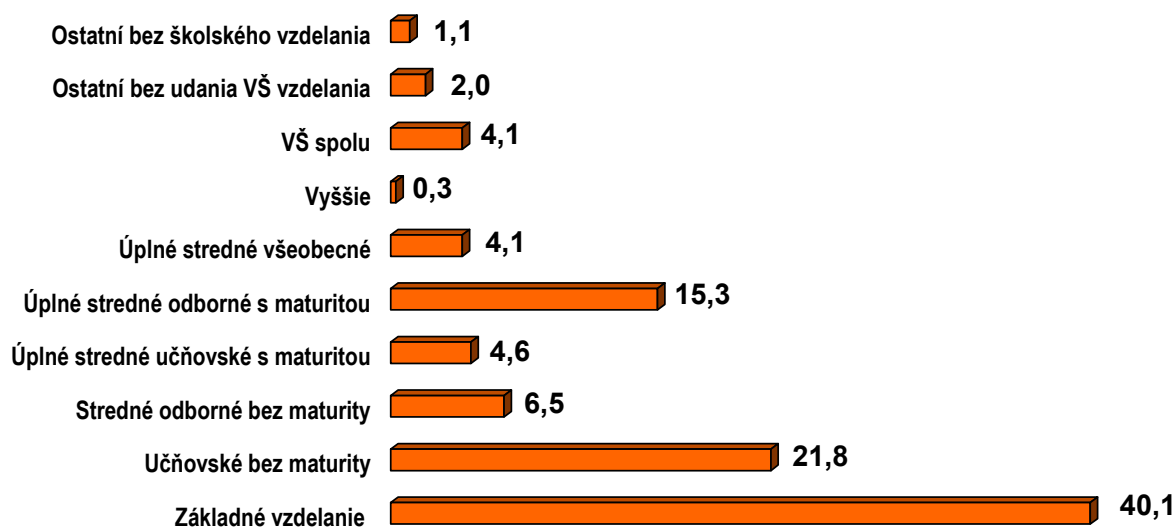
V analýze boli využité údaje zo ŠÚ SR - MOŠ, 2008. Pritom sa vychádzalo z predpokladu, že vzdelanostná a národnostná skladba obyvateľstva ovplyvňuje správanie sa ľudí na pracovnom trhu, ale zároveň aj na iných trhoch, ovplyvňuje nielen kúpnu silu obyvateľstva, ale aj rozvoj jednotlivých ekonomických sektorov a odvetví. Znázornenie situácie v oblasti vzdelania v jednotlivých obciach subregiónu je uvedené v tabuľke č. 19 a za subregión v grafe č. 4.

Najviac obyvateľov subregiónu má stredoškolské vzdelanie (52,3%); základné vzdelanie má 40,1% a vysokoškolské vzdelanie má len 4,1% obyvateľstva. Podľa údajov v tabuľke je evidentný rozdiel v oblasti stupňa vzdelania medzi jednotlivými obcami. Z tabuľky je možné vysloviť tieto závery:

- z celkového počtu obyvateľov je podiel obyvateľov so základným vzdelaním najvyšší v obciach: Vydrník, Telgárt, Arnutovce, Hranovnica, Betlanovce a Spišské Tomášovce,
- z celkového počtu obyvateľov je podiel najviac stredoškolsky vzdelaných obyvateľov s maturitou v obciach: Spišská Nová Ves, Dedinky, Mlynky, Stratená, Smižany, Dobšiná a Letanovce.
- z celkového počtu obyvateľov je podiel najviac vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov v obciach: Spišská Nová Ves, Smižany, Stratená, Spišský Štiavnik, Dobšiná a Hranovnica.
- z celkového počtu obyvateľov je podiel obyvateľov bez vzdelania najvyšší v obciach: Arnutovce, Telgárt, Betlanovce, Hrabušice, Vydrník a Spišské Tomášovce,

Podľa výsledkov v tabuľke č. 19 a za subregión v grafe č. 4 je očividný rozdiel v oblasti stupňa vzdelania medzi niektorými časťami subregiónu. Najvyšší podiel stredoškolsky a vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov je v okresnom meste Spišská Nová Ves (49,1%), potom v Stratenej (40,8%), v Dedinkách (37,3%), v Smižanoch (37,2%), v Mlynkách (36,1%) a v Dobšinej (35,2%). Ľudia s vyšším vzdelaním sú sústredení v severnej zóne SNV – Smižany a v juhozápadnej časti na rozhraní s okresom Rožňava. Naopak najmenej vzdelaní obyvatelia subregiónu sú koncentrovaní v popradskej časti a s ňou susediacou oblasťou okresu Spišská Nová Ves. Najvyšší podiel obyvateľov so základným vzdelaním a bez vzdelania je v obciach s významným zastúpením rómskeho etnika: Vydrník (60,7%), Telgárt (57,9%), Arnutovce (56,6%), Betlanovce (50,5%), Hranovnica (49,7%) a Spišské Tomášovce (47,5%).

Graf č. 4: **Vzdelanostná štruktúra obyvateľov subregiónu**



### Štruktúra populácie z pohľadu pracovných síl a ekonomickej aktivity

V oblasti štruktúry populácie (tabuľka č. 15) je nutné konštatovať väčší podiel produktívnej zložky v okresnom meste SNV (66,2%), v Smižanoch (64,4%) a v Dobšinej (60,7%). Najhoršia situácia je v obciach Dedinky, Mlynky, Hnilčík, Hnilec a v Dobšinej, kde v dôsledku negatívnej migrácie obyvateľstva a zvýšeného priemerného veku populácie je značný podiel populácie v poproduktívnom veku. Tieto obce patria k starnúcim sídlam, naopak k mladnúcim obciam sa radia obce s rómskou populáciou. V týchto obciach je však zhoršená situácia s ekonomickou aktivitou obyvateľou, patria k obciam s najvyššou nezamestnanosťou nielen v subregióne, ale aj v Košickom kraji.

Z pohľadu zastúpenia ekonomicky aktívnej populácie (k 31.12.2006) najviac jej poskytujú mestá SNV, Dobšiná, obce Smižany, Vernár, Hrabušice a Letanovce. Spolu viac než 81% všetkých EAO subregiónu. Z pohľadu dochádzky za prácou najviac pracovných síl dochádza z vidieka v rámci odvetví terciárneho sektora, najmenej v primárnom sektore.

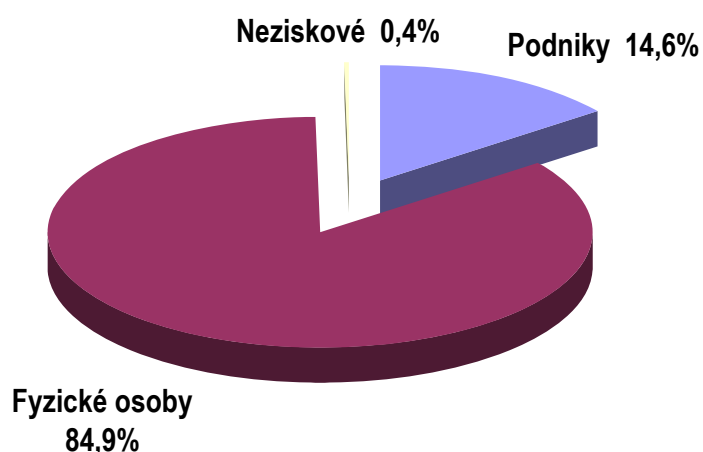
### Štruktúra podnikateľskej sféry podľa odvetví a podľa právnej formy

Podľa údajov ŠÚ SR (tab. č. 26, graf č.5) sa podnikanie v subregióne NP Slovenský raj koncentruje vo forme fyzických osôb (84,9%). Podniky (14,6%) sú tvorené najmä obchodnými spoločnosťami (s podielom 96,8%). Z geografického hľadiska je jednoznačným centrom ekonomickej aktivity subregiónu mesto Spišská Nová Ves a Smižany, kde je sústredených 75% podnikateľských subjektov. Nepomerne menej firiem je koncentrovaných v Dobšinej (4,4%), v Hrabušiciach (3,8%) a v Hranovnici (3,4%).

Tabuľka č. 26: **Organizačná štruktúra ekonomiky subregiónu v roku 2007**

Obec	Spolu	%	Podniky	%	Fyzické osoby	%	Neziskové	%
Arnutovce	28	0,5	0	0	28	0,6	0	0
Betlanovce	43	0,8	2	0,2	41	0,8	0	0
Hnilčík	51	0,9	3	0,4	47	1,0	0	0
Hnilec	76	1,2	2	0,2	73	1,4	0	0
Hrabušice	216	3,8	12	1,4	203	4,2	1	4,6
Letanovce	78	1,4	3	0,4	74	1,5	0	0
Mlynky	74	1,3	5	0,6	68	1,4	1	4,6
Smižany	648	11,4	66	7,9	580	12,1	2	9,0
Spišská Nová Ves	3630	63,5	667	80,0	2945	60,8	18	81,8
Spišské Tomášovce	79	1,4	3	0,4	75	1,5	0	0
Dobšiná	252	4,4	17	2,0	235	4,8	0	0
Dedinky	39	0,7	5	0,6	34	0,7	0	0
Stratená	22	0,4	7	0,8	15	0,3	0	0
Hranovnica	192	3,4	17	2,0	175	3,6	0	0
Spišský Štiavnik	102	1,8	9	1,1	92	1,9	0	0
Vernár	56	1,0	4	0,5	52	1,1	0	0
Vydrník	31	0,5	3	0,4	28	0,6	0	0
Telgárt	90	1,6	9	1,1	81	1,7	0	0
Subregión spolu:	5707	100,0	834	100,0	4846	100,0	22	100,0

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2008

Graf č. 5: **Organizačná štruktúra ekonomiky subregiónu v roku 2007**

Ako už bolo uvedené u právnických osôb celkovo prevládajú obchodné spoločnosti, pričom takmer 90% je v mestách Spišská Nová Ves a Dobšiná a v obci Smižany. V prípade družstiev, ktorých je celkovo len 1,3% z počtu právnických osôb, je situácia obdobná - nachádzajú sa hlavne v meste Spišská Nová Ves a



v obci Smižany – 72,7%. Najviac družstiev je pritom v Spišskej Novej Vsi – až 63,6% z celkového počtu. (tabuľka č. 25).

V odvetvovej skladbe právnických osôb (tabuľka č. 26, graf č. 5) v subregióne jednoznačne prevládajú podniky terciárneho sektora – až 30% v oblasti obchodu a 18% v oblasti ostatných služieb. Priemysel tvorí 17%-ný podiel na ekonomickej činnosti podnikateľov. Táto situácia je viac menej charakteristická pre väčšinu obcí subregiónu s výnimkou južných obcí – Hnilčíka, Hnilca, Mlyniek, Dediniek, Stratenej, Hranovnice a Telgártu, kde prevládajú činnosti v lesnom hospodárstve a činnosti, spojené so spracovaním dreva. Priemysel je výraznejšie zastúpený len v SNV, prípadne v Smižanoch a v Hrabušiciach. Zarážajúce je celkové nízke zastúpenie podnikov v oblasti cestovného ruchu (3,5%), a to aj napriek zjavne veľkému potenciálu územia v tomto odvetví. Najvyšší podiel podnikov cestovného ruchu je evidentný v Stratenej, v Dedinkách a v Mlynkách. Pod 10%-ným podielom sa pohybujú Hrabušice, Telgárt a Betlanovce.

U fyzických osôb je celková situácia v zastúpení odvetví veľmi podobná ako u právnických osôb, avšak tu je podiel posunutý viac v prospech priemyslu a stavebníctva. V oblasti zastúpenia FO v priemysle je situácia medzi mestom a vidieckymi sídlami značne vyrovnaná, podobné je to aj v stavebníctve, cestovnom ruchu, doprave, obchode.

Tabuľka č. 27: **Podniky podľa právnej formy v subregióne v roku 2007**

Obec	Spolu	%	Obchodné spoločnosti	%	Družstvá	%	Ostatné	%
Armutovce	0	0	0	0	0	0	0	0
Betlanovce	2	0,2	2	0,2	0	0	0	0
Hnilčík	3	0,4	2	0,2	0	0	1	7,1
Hnilec	2	0,2	0	0	0	0	2	14,4
Hrabušice	12	1,4	10	1,2	0	0	0	0
Letanovce	3	0,4	2	0,2	1	9,1	0	0
Mlynky	5	0,6	5	0,6	0	0	0	0
Smižany	66	7,9	64	7,9	1	9,1	1	7,1
Spišská Nová Ves	667	80,0	656	81,3	7	63,6	4	28,6
Spišské Tomášovce	3	0,4	3	0,4	0	0	0	0
Dobšiná	17	2,0	17	2,1	0	0	0	0
Dedinky	5	0,6	5	0,6	0	0	0	0
Stratená	7	0,8	7	0,9	0	0	0	0
Hranovnica	17	2,0	15	1,9	1	9,1	1	7,1
Spišský Štiavnik	9	1,1	7	0,9	0	0	2	14,4
Vernár	4	0,5	3	0,4	0	0	1	7,1
Vydrník	3	0,4	2	0,2	0	0	1	7,1
Telgárt	9	1,1	7	0,9	1	9,1	1	7,1
Subregión spolu:	834	100,0	807	100,0	11	100,0	14	100,0

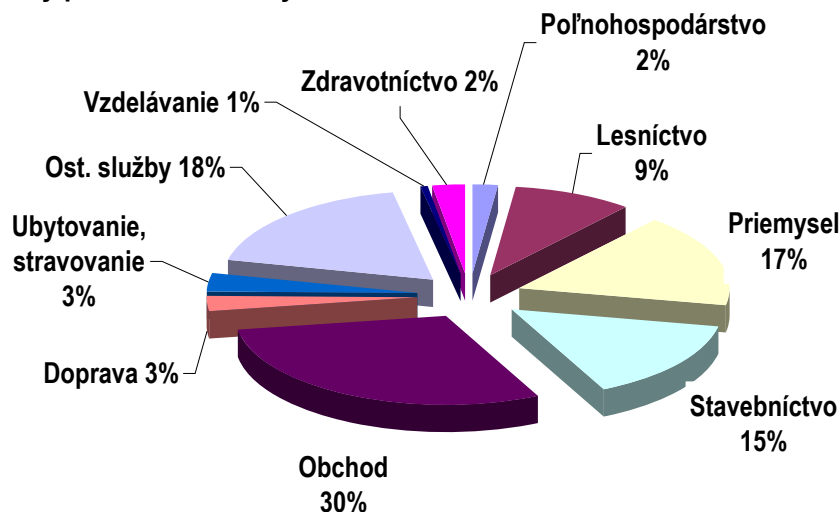
Zdroj: Štatistický úrad SR, 2008

Tabuľka č. 28: **Podniky podľa ekonomických činností v roku 2007** (v súlade so štatistickou klasifikáciou ekon. činností SK NACE)

Obec	Fyzické a právnické osoby spolu	Ekonomické činnosti (stav k 1.5.2008)												
		Poľnohospodárstvo	Lesníctvo	Ťažba a dobývanie	Priemysel	Energetika	Vodárenstvo	Stavebníctvo	Obchod	Doprava	Ubytovanie, stravovanie	Ost. služby	Vzdelávanie	Zdravotníctvo
Armutovce	28		2		1			14	8			3		
Betlanovce	43	1	4		10			10	9	3	4	2		
Hnilčík	51		21		4			6	10	2	2	6		
Hnilec	76	2	64					4	4			2		
Hrabušice	216	10	31		61			40	42	1	17	13		1
Letanovce	78	6	8		14			22	11	2	3	12		
Mlynky	74	3	23		3			5	11	5	11	10	1	2
Smižany	648	9	29		112	1	1	129	214	14	22	102	9	6
Spišská Nová Ves	3630	34	130	2	597	1	14	479	1242	87	85	810	30	119
Spišské Tomášovce	79	1	9		11			23	21	3	3	8		
Dobšiná	252	9	75		33		1	28	54	6	15	26		5
Dedinky	39	1	18		2			1	5	3	8	1		
Stratená	22	1	5						2	3	10	1		
Hranovnica	192	4	56		38			27	23	12	4	23		5
Spišský Štiavnik	102	6	4		27		1	16	23	8	3	14		
Vernár	56	1	9		10			16	6	3	1	10		
Vydrník	31	1	3		10			8	1	3	2	3		
Telgárt	90	16	32		9			10	9		7	5		2
Subregión spolu:	5707	105	523	2	942	2	17	838	1695	155	197	1051	40	140

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2008

Graf č. 6: Podniky podľa ekonomických činností v roku 2007

**Ekonomické subjekty podľa počtu zamestnancov**

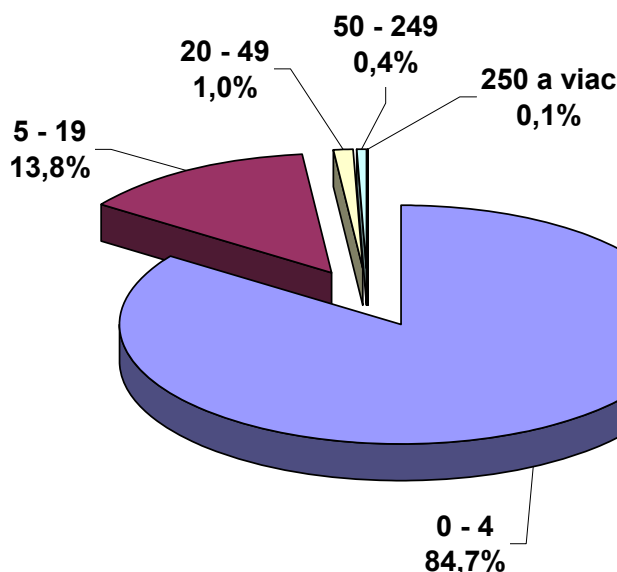
Najvyššie zastúpenie v subregióne v počte 4832 majú subjekty zamestnávajúce 0 - 4 zamestnancov. Spolu 786 subjektov zamestnáva 5 - 19, 59 subjektov 20 - 49 a 25 subjektov od 50 do 249 zamestnancov. Viac než 250 zamestnancov má 5 subjektov.

Tabuľka č. 29: Ekonomické subjekty podľa počtu zamestnancov

Obec	0 - 4	5 - 19	20 - 49	50 - 249	250 a viac	Celkový počet ekon. subjektov
Arnutovce	27	1				28
Betlanovce	41	2				43
Hnilčík	49	2				51
Hnilec	73	2		1		76
Hrabušice	162	54				216
Letanovce	72	3	3			78
Mlynky	68	3	2	1		74
Smižany	596	46	3	3		648
Spišská Nová Ves	2963	612	34	16	5	3630
Spišské Tomášovce	75	2	2			79
Dobšiná	232	12	4	4		252
Dedinky	37	2				39
Stratená	19	3				22
Hranovnica	172	17	3			192
Spišský Štiavnik	91	6	5			102
Vernár	49	7				56
Vydrník	27	3	1			31
Telgárt	79	9	2			90
Subregión spolu:	4832	786	59	25	5	5707

Zdroj: ÚPSV SR, 2007

Graf č. 7: Ekonomické subjekty podľa počtu zamestnancov

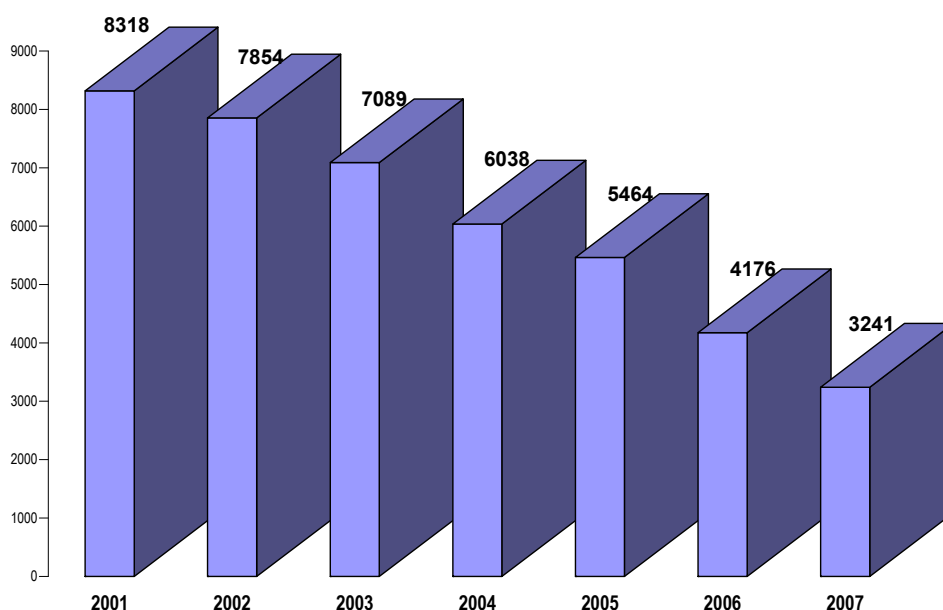


Čo do veľkosti podnikov podľa počtu zamestnancov najviac podnikov sú tzv. mikropodniky – t.j. podniky do 10 zamestnancov (až 84,7%), ktoré prevládajú v terciárnom i sekundárnom sektore (v obchode a v priemysle), potom malé podniky (13,8%), stredné a veľké podniky tvoria spolu iba 1,5% celkového počtu subjektov. Najviac veľkých podnikov je v priemysle. Podiel mikropodnikov v subregióne sa líši – kým v meste Spišská Nová Ves je 61,3% mikropodnikov, v ostatných obciach je len 38,7%. Opačná situácia je v malých podnikoch, kde na vidieku je ich podiel 15,4 % oproti mestu – 9,9 %. Podobné je to so strednými podnikmi na vidieku. Táto situácia zrejme súvisí s faktom, že mesto má vyšší podiel podnikov terciárnom sektore – obchod a služby, kde je všeobecne častejší výskyt veľmi malých firiem.

### Nezamestnanosť

Podľa poskytnutých informácií z Úradu práce, sociálnych vecí a rodiny presné údaje o miere nezamestnanosti za obce nie sú k dispozícii. Tieto údaje sa dajú odhadnúť len orientačne podľa počtu posledného sčítania ľudu a percentuálnej miery evidovanej nezamestnanosti. Z celkovej nezamestnanosti evidovanej Štatistickým úradom SR v období rokov 2001 až 2007 došlo k úbytku celkovej nezamestnanosti v subregióne o 61,0% s najvyšším úbytkom (okrem Spišskej Novej Vsi) v obci Telgárt (pokles o 88,2%) a naopak s najvyšším nárastom v obci Spišský Štiavnik (105,3%). Z geografického aspektu došlo k poklesu nezamestnanosti v severnej časti – Spišskej Novej Vsi, v Smižanoch, v Betlanovciach, zreteľný pokles bol zaznamenaný aj v prípade hnileckého južného regiónu – Mlynky, Hnilec a na juhozápade v Telgárte. Nárast nezamestnanosti je možné lokalizovať najmä v západnej časti subregiónu – Spišský Štiavnik, Hranovnica, Vydrník, Vernár, s výnimkou Telgártu.

Graf č. 8: Vývoj celkovej nezamestnanosti v subregióne



Tabuľka č. 30: Celková nezamestnanosť v obciach subregiónu

Obec	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Zmena 2001/2007	Zmena 2001/2007 v %
Arnutovce	103	95	102	92	87	76	70	-33	-32,0
<b>Betlanovce</b>	116	111	86	68	67	57	45	-71	-61,2
Hnilčík	65	68	67	56	50	35	44	-21	-32,3
<b>Hnilec</b>	63	68	64	56	59	46	29	-34	-54,0
Hrabušice	464	446	391	330	339	326	314	-150	-31,7
Letanovce	284	325	319	299	313	289	230	-54	-19,0
<b>Mlynky</b>	44	48	41	51	35	27	24	-20	-45,5
<b>Smižany</b>	1 206	1 172	1 094	892	882	758	681	-525	-43,5
<b>Spišská Nová Ves</b>	4 070	3 205	2 823	2 378	1 927	1 035	300	-3 770	-92,6
Spišské Tomášovce	278	273	259	259	234	207	176	-102	-36,7
Dobšiná	788	919	821	790	714	598	629	-159	-20,2
Dedinky	32	47	31	27	23	20	42	10	31,3 ↓
Stratená	14	19	17	11	15	10	10	-4	-28,6
Hranovnica	248	317	260	258	280	273	259	11	4,4 ↓
Spišský Štiavnik	94	221	223	214	162	190	193	99	105,3 ↓
Vernár	17	29	21	24	26	21	18	1	5,9 ↓
Vydrník	101	139	144	146	152	155	138	37	36,6 ↓
<b>Telgárt</b>	331	352	326	87	99	53	39	-292	-88,2
Subregión spolu:	8 318	7 854	7 089	6 038	5 464	4 176	3 241	-5 077	-61,0

Zdroj: ÚPSV SR, 2007

Dôležité postavenie a úloha priemyslu v ekonomike subregiónu v porovnaní s inými sektormi nie je náhodná. Zoznam a charakteristika najdôležitejších priemyselných podnikov v záujmovom území je uvedený v tabuľke č. 31. Potenciálne centrá ekonomického rozvoja subregiónu a KSK sú uvedené na obr. č. 8.

Tabuľka č. 31: **Rozhodujúci zamestnávateľia (viac než 25 zamestnancov) v subregióne:**

Podnik	Výrobný program	Zahraničná spoluúčasť
EMBRACO Slovakia, s.r.o.	výroba hermetických kompresorov pre chladiace a klimatizačné zariadenia	100% Brazília
JOCHMAN-NETZSCH, s.r.o.	výroba a vývoj komorových a membránových kalolisov	90% Nemecko
STP A.P., s.r.o.	výroba plastových komponentov pre DVD prehrávače a rekordéri	100% Nemecko
CFM SLOVAKIA, s.r.o.	výroba kovových výliskov – komponenty A-V	99,5% Singapur
EXTOS, s.r.o.	výroba sústružníckych nožov	nie
URANPRES, spol. s r.o.	bansko-stavebná činnosť, vrtné a geologické práce, drevovýroba	nie
PETRA, a.s.	ťažba sadrovca a anhydritu	nie
SITEM Slovakia, s.r.o.	kovoobrábanie - výroba a predaj magnetických plechov pre elektrické stroje	100% Taliansko
MICRO JUNTAS Slovakia, s.r.o.	výroba gumových tesnení	100% Brazília
CRW Slovakia, s.r.o.	výroba plastových výrobkov	100% Brazília
DREVOSPIŠ K+B, s.r.o.,	piliarska výroba	nie
D.O.D., s.r.o.	výroba okien a dverí	nie
LESY MESTA SNV, s.r.o.,	lesná výroba, pestovanie a ťažobná činnosť, ostatné lesné práce	nie
ŠIRILA, a.s.	stavebná činnosť	nie
APS ALKON, S.R.O.	stavebná činnosť	nie
QATRO, s.r.o.	výroba stavebných hmôt, dlažby, malej prefabrikácie a iných betónových výrobkov, výroba výrobkov z polymérmramoru	nie
NOVES plastové okná, s.r.o.	výroba plastových okien, dverí, interiérových deliacich stien, hliníkových okien a exteriérových fasád, zimných záhrad, garážových brán	nie
STOVA, spol. s r.o.,	nákup a predaj stavebného materiálu, dielcov a surovín	nie
	výroba a predaj pálených keramických tehál a tehliarskych výrobkov a iných pálených výrobkov z hlíny	
SOLITÉRA, s.r.o.,	stavebná činnosť	nie
VK STAV, s.r.o.,	stavebná činnosť	nie

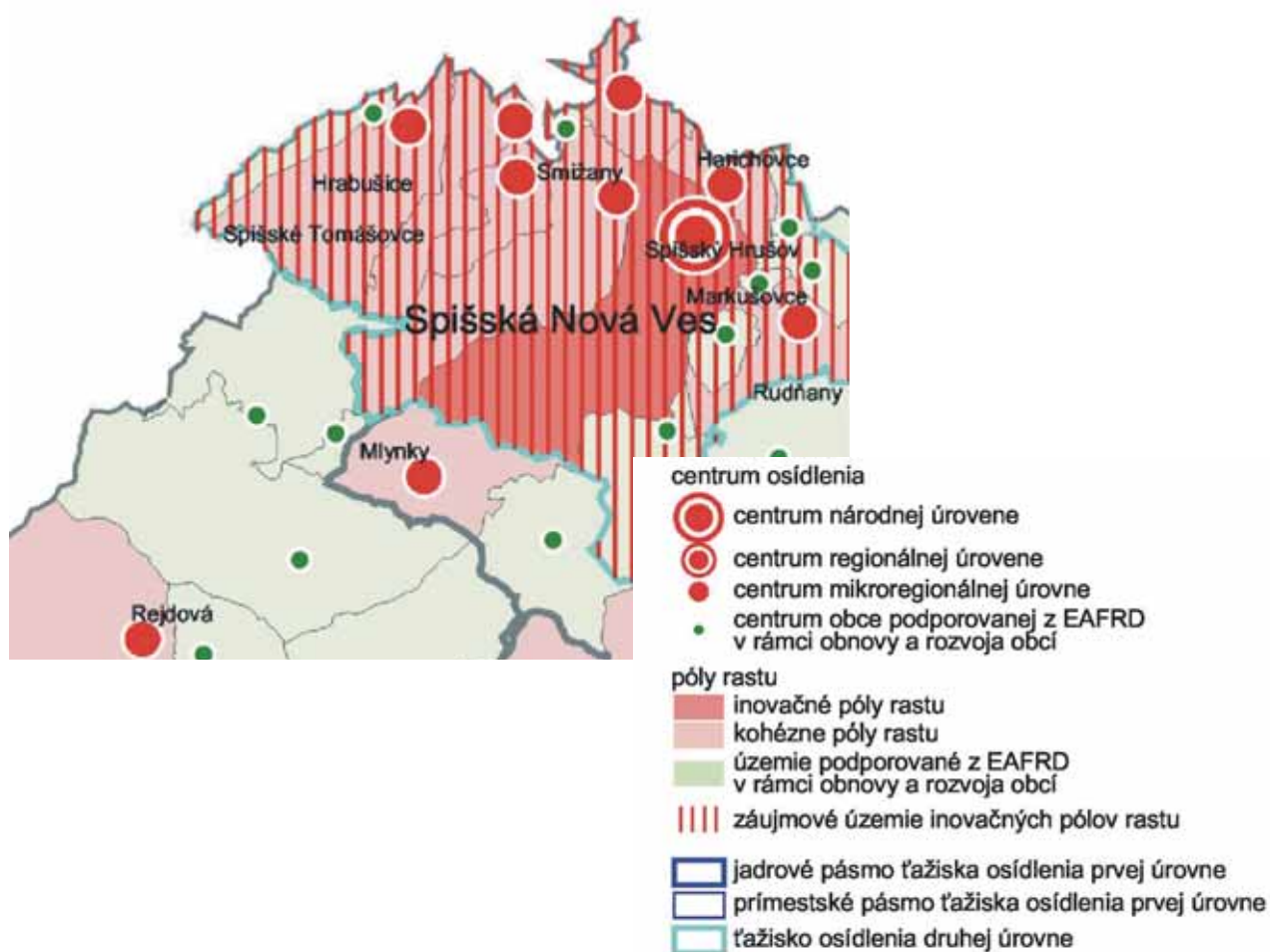
pokračovanie tabuľky č. 31

Podnik	Výrobný program	Zahraničná spoluúčasť
OVERALL, s.r.o.	šitie pracovnej konfekcie	100% Nemecko
IMBIZ GROUP SNV, FO,	výroba a predaj koženej galantérie a opaskov	nie
ATLANTEL SNV, s.r.o.,	elektroinštalácie telekomunikačných systémov	nie
MPC a.s.	mlynská, cestovinárska, pekárenská a cukrárenská výroba	nie
Poľnohospodárske družstvo Čingov, Smížany	poľnohospodárska výroba	nie
Agrospiš, spol. s r.o.	nákup a predaj poľnohospodárskych produktov rastlinnej výroby, ovocia, zeleniny, poľnohospodárska výroba	nie
Mäsospiš, s.r.o.	výroba a predaj mäsopotravínarských výrobkov	áno USA
AGRO družstvo LETANOVCE	výroba rastlinných a živočíšnych výrobkov	nie
BIO-PLUS, s.r.o.	výroba jedlých olejov	nie
B-NOVA, s.r.o.,	likvidácia a zvoz domového a iného odpadu	100% Rakúsko
ZDRUŽENA, výrobné družstvo	výroba tovaru z papiera a lepenky, kartonáž, knižárstvo, viazanie kníh a konečné spracovanie, čalúnnictvo, remenárstvo, brašnárstvo, oprava dáždnikov, výroba FAB kľúčov, výroba textilných výrobkov, zámočníctvo, kamenárstvo, sklenárske práce	nie
VILLA PHARM, s.r.o.,	veľkoobchodný nákup a predaj liekov, liečiv a zdravotníckeho materiálu, nákup a predaj priemys. tovaru – prístrojová technika, zdravotnícka technika, laboratórne sklo	nie
VILLA PRO, spol. s r.o.,	výroba, montáž, servis elektrotechnických a elektronických strojov, prístrojov a zariadení, výroba, montáž, servis mechanických strojov a zariadení a učebných pomôcok, prevádzkovanie parkoviska, sprostredkovateľská činnosť v obchode a službách	nie
EUROBUS KDS SNV, a.s.,	cestná doprava osôb	nie
TRIPLUS SK, s.r.o.	výroba plastových výliskov	100% Malajzia
RBS TATRY Slovakia s.r.o.	výroba plastových výliskov	100% Taliansko
TECAR s.r.o.	výroba drobných výrobkov z gumy a z plastu v rámci	100% Taliansko

Zdroj: PHSR mesta Spišská Nová Ves, 2005 + aktualizácia 2008



Obrázok č. 10: **Potenciálne centrá ekonomického rozvoja subregiónu**



Z tabuľky č. 32 a z obrázka č. 10 je evidentné, že v súlade s Rozhodnutím ministra výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 3/2007, ktorým sa stanovuje Zoznam pólů rastu pre NSRR na roky 2007 – 2013, budú môcť čerpať pomoc z eurofondov v rámci Regionálneho operačného programu a niektorých operačných programov tieto obce subregiónu:

1. Spišská Nová Ves (centrum regionálnej úrovne)
2. Hrabušice
3. Letanovce
4. Spišské Tomášovce
5. Smežany
6. Dobšiná
7. Mlynky
8. Hranovnica
9. Spišský Štiavnik
10. Telgárt

Ostatné obce majú možnosť žiadať o finančnú nenávratnú pomoc z EÚ v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2007 – 2013, ktorého riadiacou inštitúciou je Ministerstvo pôdohospodárstva SR. Z geografického pohľadu (obr. č. 10) väčšina plochy subregiónu patrí do územia inovačných a kohéznych pólů rastu.

Tabuľka č. 32: **Póly rastu v subregióne** (podľa materiálu MVaRR SR, 2007)

Obec	Počet obyv.	Režim OP a ROP (ERDF)	Režim PRV SR (EAFRD)
<b>INOVAČNÉ PÓLY RASTU</b>			
Spišská Nová Ves	38 357	X	
<b>KOHÉZNE PÓLY RASTU V ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ INOVAČNÝCH PÓLOV RASTU</b>			
Hrabušice	2 261	X	
Letanovce	2 110	X	
Spišské Tomášovce	1 615	X	
Smižany	8 448	X	
<b>KOHÉZNE PÓLY RASTU MIMO ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA INOVAČNÝCH PÓLOV RASTU</b>			
Dobšiná	5 112	X	
Mlynky	585	X	
Hranovnica	2 641	X	
Spišský Štiavnik	2 229	X	
Telgárt	1 544	X	
<b>Spolu 10 obcí</b>	<b>64 902</b>	<b>X</b>	
<b>OBCE LEŽIACE V ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ INOVAČNÝCH PÓLOV RASTU PODPOROVANÉ Z EAFRD</b>			
Arnutovce	627		X
Betlanovce	660		X
Hnilčík	546		X
Vydrník	1 003		X
<b>OBCE PODPOROVANÉ Z EAFRD MIMO ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA INOVAČNÝCH PÓLOV RASTU</b>			
Dedinky	305		X
Hnilec	496		X
Stratená	142		X
Vernár	633		X
<b>Spolu 8 obcí</b>	<b>4 412</b>		<b>X</b>

**SWOT analýza ekonomiky vidieka subregiónu****Silné stránky:**

- subregión ako jeden z rozvojových pólů Košického kraja,
- tradícia a zázemie v niektorých hospodárskych odvetviach (strojárstvo, lesné hospodárstvo, drevospracovanie, potravinársky priemysel a cestovný ruch),
- silný potenciál v spracovaní dreva (ťažba a spracovanie),
- prítomnosť kľúčových, silných zahraničných investorov v meste a blízkom okolí,
- rozvíjajúce sa malé a stredné podnikanie,
- existencia podporných systémov a inštitúcií pre podporu malého a stredného podnikania (BIC, Podnikateľský inkubátor, regionálna kancelária SOPK, detašované pracovisko KSK)

**Slabé stránky:**

- pretrvávajúce problémy po útlme baníctva, textilnej výroby a nábytkárskej výroby
- nižšia miera diverzifikácie hospodárskych činností,
- nízka produktivita práce, miera finalizácie a sofistikovanej výroby,
- odchod kvalifikovanej pracovnej sily a vzdelaných mladých ľudí do iných regiónov a zahraničia
- nízka konkurencieschopnosť technologicky zastaralých a energeticky náročných prevádzok,
- nie najpriaznivejšia kvalifikačná štruktúra nezamestnaných,
- nedostatok investičných zdrojov a štartovacieho kapitálu,
- nízky podiel informačných technológií na radiacích procesoch,
- chýbajúca platforma pre vedu a výskum.

**Príležitosti:**

- potenciál pre progresívny trend rozvoja mesta,
- revitalizácia hnedých zón,
- lepšie podmienky pre vznik nových malých firiem (legislatíva, zrýchlenie procedúr súvisiacich so vznikom firiem, lepšie možnosti získania úverových zdrojov, a pod.),
- využívanie podporných nástrojov EÚ – štrukturálne fondy, iniciatívy Spoločenstva, a i. podporných programov aj malými a strednými podnikateľmi,
- priamy vstup do európskeho ekonomického priestoru,
- dobudovanie technickej a podnikateľskej infraštruktúry – napojenie na diaľničnú sieť, budovanie priemyselných zón (parkov), logistických a technologických vedecko-vývojových centier, a p.,
- výrazný potenciál v zdrojoch niektorých surovín a v cestovnom ruchu,
- záujem kľúčových investorov o zvyšovanie podielu subdodávok od tuzemských producentov,

**Ohrozenia:**

- silné konkurenčné prostredie po vstupe Slovenska do EÚ,
- silná konkurencia okolitých regiónov v boji o investície

**Záver:**

Základnou prioritou je zvýšenie ekonomickej výkonnosti a konkurencieschopnosti subregiónu pri rešpektovaní podmienok trvalo udržateľného rozvoja. Jeho konkurenčnou výhodou je nadpriemerne vysoký potenciál pre cestovný ruch a s tým spojené služby a rozvoj obchodu. Podrobne sa problematike rozvoja cestovného ruchu v subregióne NP Slovenský raj bude venovať v súčasnosti rozpracovaná samostatná stratégia.

V rámci širšieho okolia subregiónu sa nachádzajú priemyselné parky v Rožňave, v Spišskej Novej Vsi a v Gelnici a podnikateľské inkubátory v Jaklovciach, v Spišskej Novej Vsi a v Rožňave. Podporná služba pre začínajúcich podnikateľov je poskytovaná okrem podnikateľských inkubátorov aj v Business Innovation Centre (BIC) Spišská Nová Ves a Regionálnom poradenskom a inovačnom centre (RPIC) Poprad.

Obce v mikroregióne sa prevažne zameriavajú na rozvojové zámery v oblasti turistiky a agroturistiky. Modernizáciu v budúcnosti vyžadujú všetky druhy cestnej infraštruktúry (chodníky, cesty) a príslušenstvo. Podmienky územia sú vhodné pre tradičné a environmentálne poľnohospodárstvo, vhodné životné prostredie s vysokohorským prostredím.

Príležitosť vytvárajú možnosti výroby zdravých potravín s väzbou na agroturistiku, ďalší rozvoj služieb pre turistiku a rozvojové projekty miestnych podnikateľov v oblasti rozširovania výroby v lesníckom a drevárskom odvetví, rozvoj poľnohospodárskych produktov s väzbou na rozvoj malého a stredného podnikania (napr. podpora pre vybudovanie zariadení pre agroturistiku).

Primárnym rizikom je nedostatok financií, malý záujem investorov a partnerov mikroregiónu podieľať sa na rozvojových zámeroch. Sekundárnym je nepripravenosť obcí na systematický a plánovaný manažment rozvoja a slabý marketing pre získavanie partnerov k podnikaniu a investovaniu.

Je potrebné konštatovať, že v lokalite NP Slovenský raj sa doteraz cielene nevenovalo rozvoju malého a stredného podnikania, čomu napovedajú aj Programy hospodárskeho a sociálneho rozvoja jednotlivých obcí. Preto je kľúčovým riešením uvedenej situácie podpora malého a stredného podnikania (MSP), v rôznych oblastiach, ktoré by mali korešpondovať so zdrojmi riešenej lokality.

Okrem mesta Spišská Nová Ves a priľahlých Smižian sa všetky obce nachádzajú v stave nízkej produkčnej výkonnosti, sú nedostatočne vybavené technickou a komunikačnou infraštruktúrou, čo negatívne vplýva na ich ekonomickú konkurencieschopnosť. Vyznačujú sa tiež vysokou nezamestnanosťou a nízkymi príjmami u takmer všetkých kategórií zamestnancov v porovnaní s údajmi za Košický kraj a SR, čo následne ovplyvňuje kúpnu silu obyvateľstva a brzdí rozvoj terciárneho sektora.

Obyvateľstvo nemestských sídiel sa vyznačuje nižšou vzdelanostnou úrovňou – prevaha základného a učňovského vzdelania, čo znižuje ich konkurencieschopnosť na trhu práce ako aj schopnosť začať podnikat'. Najviac je to badateľné v obciach so zvýšeným podielom rómskeho etnika, kde bol zistený aj pomerne vysoký počet osôb bez vzdelania.

Typickým je vysoký podiel dochádzky za prácou hlavne v oblasti priemyslu a sektora služieb, ktorý by mohol byť zdrojom zamestnanosti na vidieku, v súčasnosti tu však existuje len v obmedzenej miere.

Všeobecne podnikateľská aktivita vo vidieckych obciach je nízka, to sa týka hlavne právnických osôb. O niečo lepšia situácia je u fyzických osôb, avšak aj tato časť nezodpovedá pomernému počtu obyvateľov. Existuje stále vysoký podiel podnikateľských subjektov najmä v lesnom hospodárstve, ktoré netvorí zamestnanosť a nemajú prepojenie na miestny alebo regionálny spracovateľský priemysel.

Investičná činnosť domácich podnikateľov je minimálna alebo žiadna. Väčšina obcí sa vyznačuje celkovou nízkou investičnou aktivitou, okrem mesta SNV a obce Smižany. Určité oživenie badať v obci Hrabušice, Mlynky a v Dedinky.

## 1.7 Poľnohospodárstvo

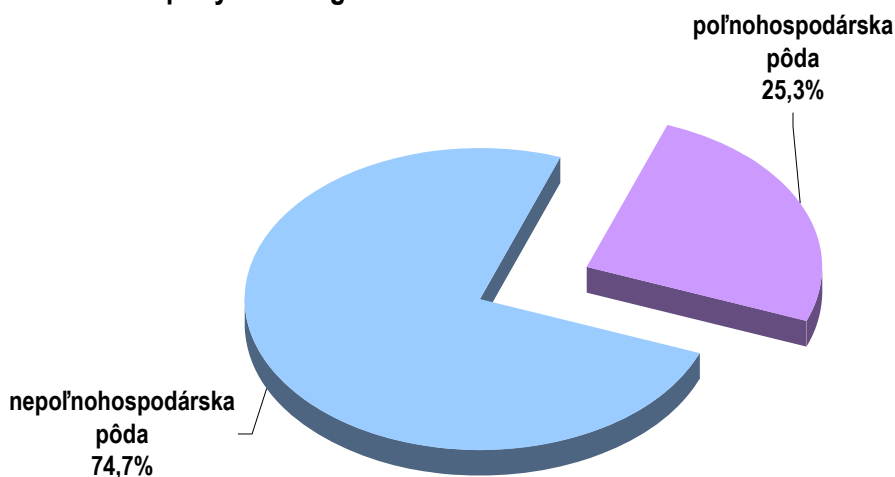
Subregión NP Slovenský raj je typickým hornatým regiónom s nepriaznivými podmienkami pre poľnohospodársku produkciu, ktorého väčšina rozlohy patrí do chráneného územia národného parku. Z týchto dôvodov sú pôdohospodárske aktivity v území obmedzené len na parcely mimo chráneného územia a v okrajových častiach národného parku pozdĺž Hornádu a Hnilca. Orná pôda je najintenzívnejšie obhospodarovaná najmä v severnej časti regiónu v úseku od Hranovnice po Spišskú Novú Ves. Členenie pôdy v subregióne je uvedené v nasledujúcej tabuľke a v grafe č.9.

Tabuľka č. 33: Členenie pôdy v subregióne

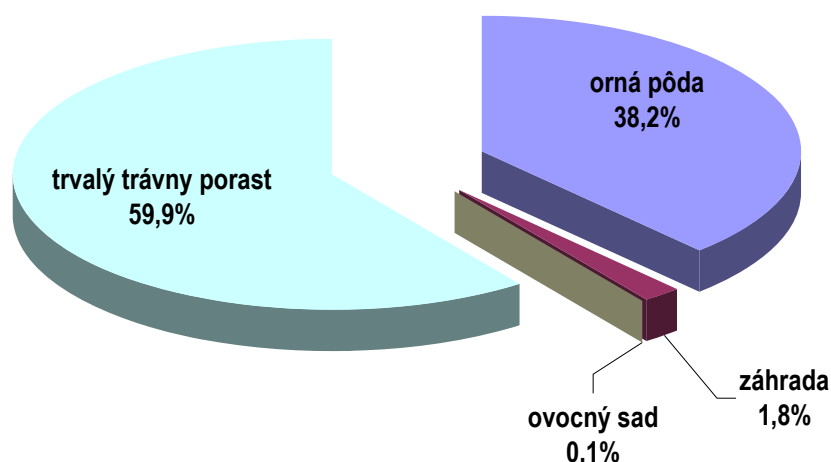
Obec	poľnohosp.pôda spolu	orná pôda	záhrada	ovocný sad	trvalý trávny porast	nepoľnohospod. pôda
v m <sup>2</sup>						
Armutovce	2 015 172	1 787 324	22 702	-	205 146	212 882
Betlanovce	4 891 993	2 289 134	60 579	-	2 542 280	5 232 132
Hnilčík	5 004 309	186 673	73 528	-	4 744 108	17 225 500
Hnilec	3 654 966	149 678	62 418	-	3 442 870	23 426 624
Hrabušice	10 642 139	5 465 869	192 674	-	4 983 596	30 243 407
Letanovce	9 097 509	7 380 433	177 512	-	1 539 564	12 282 573
Mlynky	2 985 257	10 212	51 920	-	2 923 125	22 065 459
Smižany	9 354 136	6 648 413	242 849	-	2 462 874	36 350 173
Spišská Nová Ves	14 684 530	5 684 805	1 173 498	31 864	7 794 363	51 987 197
Spišské Tomášovce	5 803 284	4 629 280	151 182	4 004	1 018 818	7 817 422
Dedinky	1 005 451	-	20 458	-	984 993	2 637 474
Dobšiná	20 326 938	174 369	573 163	-	19 579 406	62 400 527
Stratená	1 612 187	-	24 224	-	1 587 963	33 748 546
Hranovnica	12 779 632	8 438 038	530 012	62 531	3 749 051	19 882 099
Spišský Štiavnik	11 200 239	8 511 636	98 478	2 201	2 587 924	7 018 977
Vernár	6 400 896	18 337	22 077	-	6 360 482	46 470 468
Vydmník	3 228 398	2 165 944	152 065	-	910 389	1 731 849
Telgárt	18 099 535	514 838	52 877	-	17 531 820	37 874 384
Spolu:	141 613 073	54 054 983	2 508 718	100 600	84 948 772	418 607 693

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

Graf č. 9: Členenie pôdy v subregióne



Graf č. 10: Členenie poľnohospodárskej pôdy v subregióne



Pretože údaje o zmenách rozlohy poľnohospodárskej pôdy v subregióne nie sú k dispozícii, uvádzame prehľad za okres Spišská Nová Ves. V porovnaní s rokom 2000 (21 535 ha) sa rozloha poľnopôdy znížila v roku 2006 (21 312 ha), pričom orná pôda zaznamenala pokles z 10 089 ha (v roku 2000) na 9 675 ha (v roku 2006). Nárast je zaznamenaný u nepoľnohospodárskej pôdy 2000 (37 173 ha) 2006 (37 429 ha) a lesnej pôdy 2000 (32 619 ha) a 2006 (32 789 ha). V zastúpení pôdy prevláda sekundárna (54,8%), primárna (27,9%). Ostatná zaberá 17,3%, pričom 82,8% pôdy patrí do horskej oblasti a 31,7% do oblastí so špecifickými nevýhodami.

### Produkčná schopnosť pôd

Produkčná schopnosť pôd je tvorená integrovaným hodnotením vzťahov medzi vlastnosťami pôdno-ekologických jednotiek (PEJ), faktormi prostredia a dostupnými údajmi o úrodách plodín - relevantnú sústavu hodnotenia produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd, ktorá je vyjadrená v 100-bodovej stupnici, (od 100 do 1 BH BPEJ), resp. v príslušných kategóriách, kde vyššie bodové hodnoty vyjadrujú vyšší produkčný potenciál pôdy. Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Subregión zastupujú prevažne nekvalitné pôdy 8-mej a 7-mej kategórie, menej 6-stej kategórie.

Podľa typologicko-produkčného zastúpenia vzťahov medzi vlastnosťami PEJ a produkciou hlavných plodín v okrese Spišská Nová Ves prevládajú málo produkčné trvalé trávne porasty (23,81%), málo produkčné orné pôdy (15,07%), nevhodné územia pre agroekosystémy (14,12%), produkčné (16,53%) a menej produkčné trvalé trávne porasty.

Pri hodnotení ekonomického faktora produkčného potenciálu pôd bolo 93% pôd v okrese Spišská Nová Ves zaradených do kategórie nerentabilných pôd a 6,8% medzi pôdy málo rentabilné.

Z hľadiska kategorizácie poľnohospodárskych pôd podľa úrovne potenciálnej produkcie bioenergie je v okrese Spišská Nová Ves 44,96% pôd bolo veľmi málo produkčných, 16,09% málo produkčných, 23,75% stredne produkčných a 15,21% vysoko produkčných.

Z hľadiska produkcie bioenergie z pestovaných plodín sa poľnohospodárska pôda kategorizuje v okrese Spišská Nová Ves nasledovne: 44,96% veľmi málo produkčných (< 50 GJ.ha<sup>-1</sup>), 16,09% pôd málo produkčných (50 – 150 GJ.ha<sup>-1</sup>), 23,75% stredne produkčných (150 – 200 GJ.ha<sup>-1</sup>) a 15,21% pôd vysoko produkčných (200-250 GJ.ha<sup>-1</sup>).

### Stav hospodárskych zvierat

Počet hospodárskych zvierat v okrese Spišská Nová Ves sa u hovädzieho dobytku znížil z 6 491 kusov (v roku 2000) na 4 776 kusov (v roku 2006), kráv z 2 636 ks na 2 282 ks, ošípaných z 19 863 (rok 2000) na 11 970 (rok 2006), oviec a baranov z pôvodných 7 999 (rok 2000) na 3 719 kusov (rok 2006). Naopak došlo k vysokému nárastu chovu hydiny (chov na mäso) z 32 560 kusov (rok 2000) na 116 390 kusov (rok 2006).

Poľnohospodárstvo v subregióne vo všeobecnosti nie je významnou súčasťou života na vidieku, pretože v území pôsobí v poľnohospodárstve, poľovníctve a s nimi súvisiacich službách len 105 subjektov (2%) z celkového počtu 5707 FO a PO. Najväčšie zastúpenie poľnohospodárskych podnikov je v meste Spišská Nová Ves (36 subjektov), v obci Telgárt (16), Hrabušice (10), Smižany (9) a Dobšiná (9).

V okrese Spišská Nová Ves majú zastúpenie väčšie firmy: Agrodružstvo Letanovce, Poľnohospodárske družstvo „Čingov“ Smižany, Agrourbár, s.r.o. Hrabušice, Kron a.s. Hrabušice, SHR – Ing. Ladislav Salaj, Palagro s.r.o. Spišská Nová Ves, ktorých charakter výroby sa orientuje na:

- **rastlinnú výrobu** – pestovanie obilovín (pšenica, jačmeň, ovos, raž, kukurica), olejnin (repka), okopanín (zemiaky), krmovín na ornej pôde.
- **živočíšnu výrobu** – chov hovädzieho dobytku (mlieko, mäso), ošípaných, oviec (hlavne mlieko) a kone.

Ekologická výroba je zaznamenaná u podnikov: AKRON Hrabušice, SHR Ing. Ladislav Salaj. Zatiaľ nie je evidované pestovanie bioplodín, ani energetické využívanie biomasy. Je evidované zavádzanie modernej technológie - v rastlinnej výrobe je to nákup výkonných strojov a technológií najmä na spracovanie pôdy, zber a pozberovú úpravu plodín, vybudovanie skladovacích priestorov s cieľom zlepšenia WELFER-u zvierat.

Sektor je nezastupiteľný pri plnení produkčných a mimoprodukčných funkcií v spojitosti s multiplikačnými efektmi. Vychádzajúc z definovaných problémov v Stratégii rozvoja vidieka KSK a informácií poskytnutých regionálnymi zástupcami SPPK definujeme problémy v oblasti nasledovne:

- agrosektor dlhodobo nevytvára predpoklady pre tvorbu a rozširovanie nových pracovných miest
- nedostatok moderných technológií v živočíšnej výrobe a výkonnej techniky v rastlinnej výrobe so zameraním na produkciu biopotravín
- nízky záujem o energetické využívanie biomasy z technických, odbytových a investične náročných dôvodov
- nedostatočne diverzifikovaná činnosť podnikov v subregióne vzhľadom na požiadavky trhu
- dlhodobá potreba flexibilnej prípravy ľudských zdrojov v reakcii na meniace sa potreby trhu
- nedoriešená vysporiadanosť vlastníckych vzťahov k poľnohospodárskej pôde
- absentuje nástroj podpory pestovania energetických plodín

## 1.8 Lesné hospodárstvo

Lesy sú najvýznamnejšou zložkou prírodného prostredia v subregióne NP Slovenský raj - pokrývajú viac než 90% plochy predmetného územia. Prevažujúcim typom lesa v Slovenskom raji je zmiešaný jedľovo-bukový les, pričom sú do neho vmiešané podľa daností reliéfu, pôdy a klímy iné typy lesa: na dne inverzných roklín hlavne les s výrazným podielom smreka, v suťoviskách a prameniskách fragmenty javorín s lipou, okolo horských tokov horský jelšový les s vrbou a v najvyšších polohách lesov smrečiny. Lesným porastom typickým pre Slovenský raj sú teplomilné a suchomilné reliktné vápencové boriny, ktoré sa nachádzajú na neprístupných miestach roklín, pričom ich neprístupnosť zachránila pred ťažbou.

Z pohľadu vlastníctva lesnů pôdu vlastní 56% štátnych a 44% neštátnych subjektov, či už FO a lebo PO. V lesoch subregiónu hospodári (podľa tab. č.27) a drevnú surovinu spracováva 523 subjektov (9% z celkového počtu podnikov), z ktorých najväčšími sú Lesy SR a.s., Lesy mesta Spišská Nová Ves s.r.o. (hospodári na výmere 7430 ha) a Mestské lesy Dobšiná, spol. s r.o. (6597 ha). Lesné porasty pod správou Mestských lesov SNV sú tvorené z 90% ihličnatými drevinami, hlavne smrekom, jedľou, smrekovcom, z listnatých je to buk, javor, breza a jarabina. Mestské lesy Dobšiná obhospodarujú dreviny v prevažnej väčšine smrekovo-bukového charakteru. Lesy NP sú obhospodarované v súlade s požiadavkami Správy NP Slovenský raj. K ďalším lesným hospodárom v území patria aj obecné lesné a pozemkové spoločenstvá.

Celková ťažba dreva v oblasti Spiša sa u listnatých drevín pohybuje pri obnovnej aj výchovnej ťažbe na úrovni 84,3 tis. m<sup>3</sup> s perspektívou nárastu na 99,2 tis. m<sup>3</sup> s viac ako 70% zastúpením buka, u ihličnatých drevín je vo výške 19,6 tis. m<sup>3</sup> s perspektívou nárastu na 23,2 tis. m<sup>3</sup> s viac ako 70% zastúpením smreka.

### Priemyselné spracovanie dreva

Subregión (jako už bolo uvedené) je charakteristický vysokým zastúpením podnikateľských subjektov (523) v oblasti lesníctva, ťažby dreva a jeho spracovania. Vychádzajúc z kapacity drevospracujúcich podnikov, ich kapacity a možnosti s ohľadom na vývoj zásob dreva v regióne, v súlade so stratégiou rozvoja vidieka KSK je odporúčané zriaďovať menšie drevospracujúce výrobné miestneho významu, ktorých výrobná produkcia by korešpondovala s potrebami obyvateľov obcí, zariadení cestovného ruchu a turizmu.

Miera finalizácie spracovania dreva je na území celého subregiónu malá. Drvivá časť produkcie vlákninového dreva sa dodáva spracovateľom mimo územia Košického kraja a časť sa expeduje do zahraničia. V súčasnosti sa na úrovni regiónu na vlastnú energetickú spotrebu využíva cca 26 tis. t a na výrobu aglomerovaných materiálov sa využíva cca 30 tis. t ročne a približne 93,1 tis. t suroviny sa využíva na energetické účely domácimi spotrebiteľmi, resp. exportuje sa do Maďarska.

Oblasť Spiša patrí medzi oblasti s vysokou koncentráciou podnikov drevospracujúceho priemyslu. Súčasná spracovateľská kapacita v oblasti Spiša je 91 tis. m<sup>3</sup> s perspektívou nárastu na 100 tis. m<sup>3</sup> s ročným množstvom odpadov 40,7 tis. t s perspektívou 44,8 t so súčasnou energetickou hodnotou 484,0 TJ a perspektívou 532,4 TJ.

Využiteľné množstvo odpadov je v oblasti Spiša 40,7 tis. t (484 TJ), perspektívne 44,8 tis. t (532,4 TJ), čo predstavuje druhú najväčšiu koncentráciu. Zásoby stromovej drevnej biomasy sú v oblasti Dobšinej 4 230 m<sup>3</sup>, Mlyniek 554 m<sup>3</sup>, Spišskej Novej Vsi 11 487 m<sup>3</sup>. Zásoby palivovej možnosti sú v oblasti Dobšinej 1 945 m<sup>3</sup>, Mlyniek 272 m<sup>3</sup>, Spišskej Novej Vsi 5 859 m<sup>3</sup>. Priemerná ročná ťažba palivovej drevnej biomasy v oblasti Dobšiná je 40 m<sup>3</sup>, Mlyniek 5 m<sup>3</sup>, Spišskej Novej Vsi 117 m<sup>3</sup>.



Najväčšie využiteľné zdroje dendromasy (lesnej biomasy) predstavujú v oblasti Spiša 23,6 tis. ton, u biomasy z poľnohospodárskej pôdy (fytomasy) 23,9 tis. ton, biomasy z bielych plôch. Celkovo v oblasti Spiša sa ročne využiteľné zdroje biomasy odhadujú na 84,3 tis. ton.

V riešenej lokalite sú pre pestovanie rýchlorastúcich drevín vybrané lokality v Dobšinej (123,9 ha, z ktorých 96,3 ha je navrhnutých na dotáciu pre pestovanie rýchlorastúcich drevín), Mlynkách (24,5, z ktorých 7,0 ha je zaradených na čerpanie účelovej dotácie) a v Spišskej Novej Vsi (1 111,8 ha, z ktorých 432,6 je zaradených na poskytnutie dotácie).

Podľa odborného odhadu výmery porastov na bielych plochách a zásob palivovej drevnej biomasy v jednotlivých oblastiach a podoblastiach KSK je v Dobšinej výmera 1 234 ha s odhadovanou ťažbou 95 tis. m<sup>3</sup> čo je 84 t, v Spišskej Novej Vsi sa výmera odhaduje na 2 377 ha s ťažbou 231 ha, čo je 204 tis. t a v oblasti Spiša 8 960 ha, čo je 751 tis. m<sup>3</sup>, čo je 660 tis. t. Teoretické hodnoty ročného využiteľného množstva palivovej drevnej biomasy na bielych plochách a v Spišskej Novej Vsi sú spolu 5,5 tis. m<sup>3</sup>, čo je 5,0 tis. t a v Dobšinej 1,9 tis. m<sup>3</sup>, čo je 1,7 tis. t.

Oblasť Spiša patrí medzi dve oblasti s teoreticky najviac využiteľným potenciálom využiteľného množstva palivovej drevnej biomasy na bielych plochách s produkciou 17,7 tis. m<sup>3</sup> t.j. 15,8 tis. t. Z podoblastí majú vysoký potenciál Mlynky 10,7 tis. m<sup>3</sup> (9,5 tis. t).

### **Využitie dreva ako energetickej suroviny**

Najvýhodnejším spôsobom energetického využitia drevnej hmoty pre mikroregión sa javia výrobné tepla z drevnej hmoty na miestnej úrovni v obciach alebo menších územiach alebo výrobné tepla priamo v obydliach, hoteloch, penziónoch a podobne. V súčasnosti sa biomasa využíva iba individuálne v domácnostiach.

### **Les ako priestor pre aktívny oddych**

Využívanie mimoprodukčných funkcií lesa pre aktívny oddych návštevníkov prostredníctvom budovania a udržiavania turistických chodníkov, ciest a trás, rozvojom zariadení služieb cestovného ruchu, vidieckeho a horského turizmu na úrovni, na ktorú sú návštevníci zvyknutí v turisticky vyspelých oblastiach Európy.

V NP Slovenský raj je realizované poľovníctvo ako ponuka aktivity cestovného ruchu, ako poplatkový odstrel pre hostí cez PRO POPULO, ML Dobšiná, Zástupcovia ŠL. Správa NP Slovenský raj rešpektuje existujúci stav a navrhuje využiť skúsenosti poľovníkov z pozorovania zveri na vytvorenie ponuky pre návštevníkov, ktorú by tvorila možnosť pozorovať zver v prirodzenom prostredí za doprovodu poľovníkov. Správa NP vníma negatívne prenájom poľovných revírov ďalším subjektom. Poľovný revír v Novoveskej Huti je obhospodarovaný spoločnosťou Lesy mesta Spišská Nová Ves s.r.o. V poľovnom revíri sa okrem hlavnej jelenej zveri vyskytuje srnčia a diviacia zver. V malom množstve sa vyskytuje i chránený hlucháň obyčajný. Z dravcov je najviac zastúpený vlk, trvale sa vyskytuje medveď, rys a ostatná malá poľovná zver. Domácim i zahraničným hosťom sa ponúka Mestskými lesmi Spišská Nová Ves poplatkový odstrel hlavne jelenej zveri.

Lov rýb v rybárskych revíroch na území NP na rozdiel od práva poľovníctva je dostupný pre všetkých návštevníkov NP po zakúpení povolenky a dodržiavaní legislatívy na úseku rybárstva prostredníctvom Miestnej organizácie Slovenského rybárskeho zväzu v Spišskej Novej Vsi. Správa NP daný stav rešpektuje a navrhuje nevykonávať lov rýb na Hornáde v časti NPR Prielom Hornádu, kde má záujem chrániť pôvodné biotopy a druhy na princípe prirodzenej úživnosti rieky s vytvorením bezproblémovej potravinovej bázy pre vydru riečnu. Zástupcovia SRZ dané navrhované riešenie vnímajú negatívne.

## 1.9 Vidiecky turizmus – cestovný ruch

Územie subregiónu NP Slovenský raj má vďaka svojim prírodným, kultúrno–historickým a etnografickým danostiam vynikajúce predpoklady pre realizáciu viacerých foriem cestovného ruchu:

rekreačno-vidieckeho,  
kultúrno–poznávacieho,  
športovo–turistického,  
poľovnícko-rybárskeho.

V kapitole s opisom životného prostredia sú uvedené viaceré prírodné zaujímavosti Slovenského raja s celoslovenským až medzinárodným významom. K nim sa radia kultúrno–historické pamiatky gotiky na Gotickej ceste, banskej histórie na Slovenskej banskej ceste a Železnej ceste. Medzi najvýznamnejšie prírodné destinácie patrí Dobšinská ľadová jaskyňa. Slovenský raj vyniká množstvom turisticky atraktívnych roklín, lesných značkovaných chodníkov a prírodných skalných útvarov. Z historických pamiatok sú to: kláštor na lokalite Kláštorisko, komplex vidieckych kostolov, zachované kaštiele a kúrie v niektorých obciach (Betlanovce, Spišský Štiavnik, Hrabušice, technické pamiatky na banícke tradície (Dobšiná, Mlynky, Hnilčík, Hnilec, Novoveská Huta), kompaktné zachovalé ľudové osídlenia v obciach a ľudové remeslá. Atrakciou technického charakteru je funkčný železničný most pri Telgárte.

Aj napriek uvedenému nemá cestovný ruch v subregióne zodpovedajúce postavenie. Markantné je to najmä z pohľadu dopadu na ekonomiku a zamestnanosť vidieka. Ak považujeme rozvoj podnikania v sektore Ubytovanie a stravovanie za určitý indikátor intenzity cestovného ruchu, tak podľa tabuľky č. 27 a grafu č. 5 v uvedenom sektore pôsobí k 1.5.2008 3,5% podnikov subregiónu (197 z celkového počtu 5707). Najvyšší podiel podnikov v sektore Ubytovanie a stravovanie z celkového počtu podnikov v obci je evidentný v Stratenej (45,5%), v Dedinkách (20,5%) a v Mlynkách (14,9%). Pod 10%-ným podielom sa pohybujú Hrabušice (7,9%), Telgárt (7,8%) a Betlanovce (9,3%). Pri pohľade na absolútne čísla je najviac podnikov v sektore Ubytovanie a stravovanie v Spišskej Novej Vsi (88 zo 197 – 44,7%), v Smižanoch (22 – 11,2%), v Hrabušiciach (17 – 8,6%), v Dobšinej (15 – 7,6%) a v Stratenej (10 – 5,1%).

Národný park Slovenský raj je vzhľadom na mimoriadnu hodnotu a krásu svojej prírody skutočným rajom pre turistov. Ročne ho navštívi vyše 600 000 osôb, z ktorých takmer 200 000 prejde cez známe rokliny Slovenského raja a cca 100 000 navštívi Dobšinskú ľadovú jaskyňu. Zo zahraničných návštevníkov, ktorí v letnej sezóne tvoria až 70 %, dlhodobo prevažujú Poliaci a Česi, s väčším odstupom nasledujú Maďari, Nemci a Holanďania. Po razantnom úbytku návštevníkov začiatkom 90-tych rokov, ktorý bol spojený s absenciou občanov bývalej NDR po zjednotení Nemecka a úbytkom českých turistov po rozdelení Česko-Slovenska, pozorujeme od roku 1997 postupný každoročný nárast návštevníkov. NP Slovenský raj je typický veľkou prevahou pešej turistiky po hustej sieti turistických značených chodníkov o celkovej dĺžke 275 km.

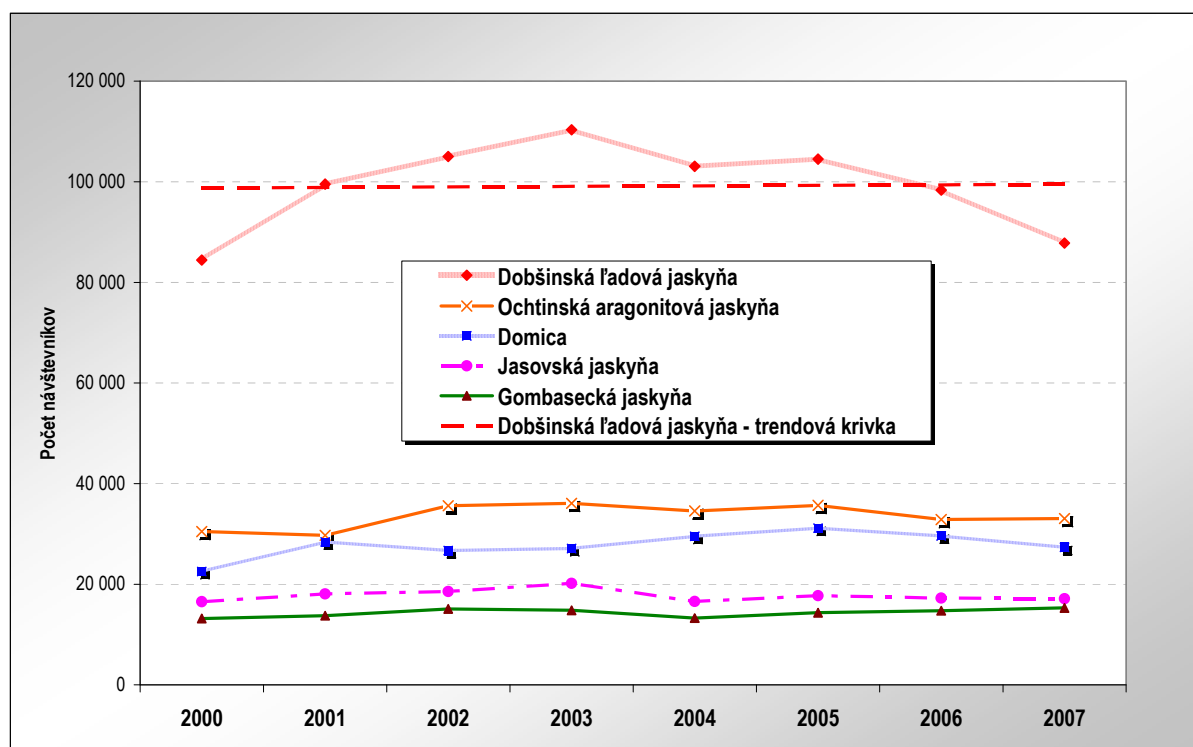
Pre cestovný ruch v záujmovom území je charakteristická investičná podhodnotenosť a rozdrobenosť kľúčových aktérov s nízkym stupňom spolupráce. O dlhodobej stagnácii v cestovnom ruchu v záujmovom území zo všetkých kvantitatívnych štatistických údajov najväčšiu výpovednú hodnotu má vývoj návštevnosti kľúčových destinácií cestovného ruchu. V tabuľke č. 32 je uvedený vývoj návštevnosti Dobšinskej ľadovej jaskyne v porovnaní s inými jaskyňami za posledných osem rokov.

Tabuľka č. 32: Prehľad návštevnosti Dobšinskej ľadovej jaskyne a jej porovnanie s inými jaskyňami

Jaskyňa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Dobšinská ľadová jaskyňa	84 454	99 533	105 009	110 332	103 084	104 513	98 325	87 821
Ochtinská aragonitová jaskyňa	30 482	29 704	35 596	36 084	34 579	35 676	32 879	33 067
Domica	22 524	28 391	26 706	27 108	29 507	31 150	29 588	27 326
Jasovská jaskyňa	16 542	18 084	18 548	20 182	16 580	17 713	17 251	17 136
Gombasecká jaskyňa	13 194	13 758	15 098	14 826	13 269	14 350	14 726	15 311

Zdroj: Slovenská správa jaskýň, 2008

Graf č. 10: Prehľad návštevnosti Dobšinskej ľadovej jaskyne a jej porovnanie s inými jaskyňami



Z údajov návštevnosti Dobšinskej ľadovej jaskyne (tab.č. 32, graf č. 10) za posledných 8 rokov je možné konštatovať **stagnujúci trend**; ako ilustruje trendová krivka na grafe č. 10 návštevnosť stagnuje na úrovni tesne pod 100 tis. osôb. Uvedené hodnoty návštevnosti jaskýň sú dlhodobé už od začiatku 90-tych rokov minulého storočia.

Obdobné sú tendencie v návštevnosti roklin Slovenského raja počas letnej sezóny v mesiacoch júl a august (tabuľka č. 33). Pričom minimálne posledných 3 – 4 rokov sa zlepšuje ekonomická situácia obyvateľstva v Slovenskej republike a aj v okolitých štátoch a v EU všeobecne, odkiaľ pochádzajú tradiční návštevníci záujmového regiónu (tabuľka č. 34). Tento fakt sa ale neodráža vo zvýšení návštevnosti, je možné usudzovať o veľkých rezervách v marketingu cestovného ruchu pre záujmové územie. Z rozdielných číselných hodnôt návštevnosti destinácií, ktoré sú priestorovo blízko seba je možné usúdiť, že sa neuplatňuje, a ak, tak v malej miere synergický efekt návštevnosti. Ďalším

dôsledkom tejto skutočnosti je aj bodové chápanie jednotlivých destinácií zo strany návštevníkov, ktorý po návšteve danej destinácie odchádzajú z regiónu.

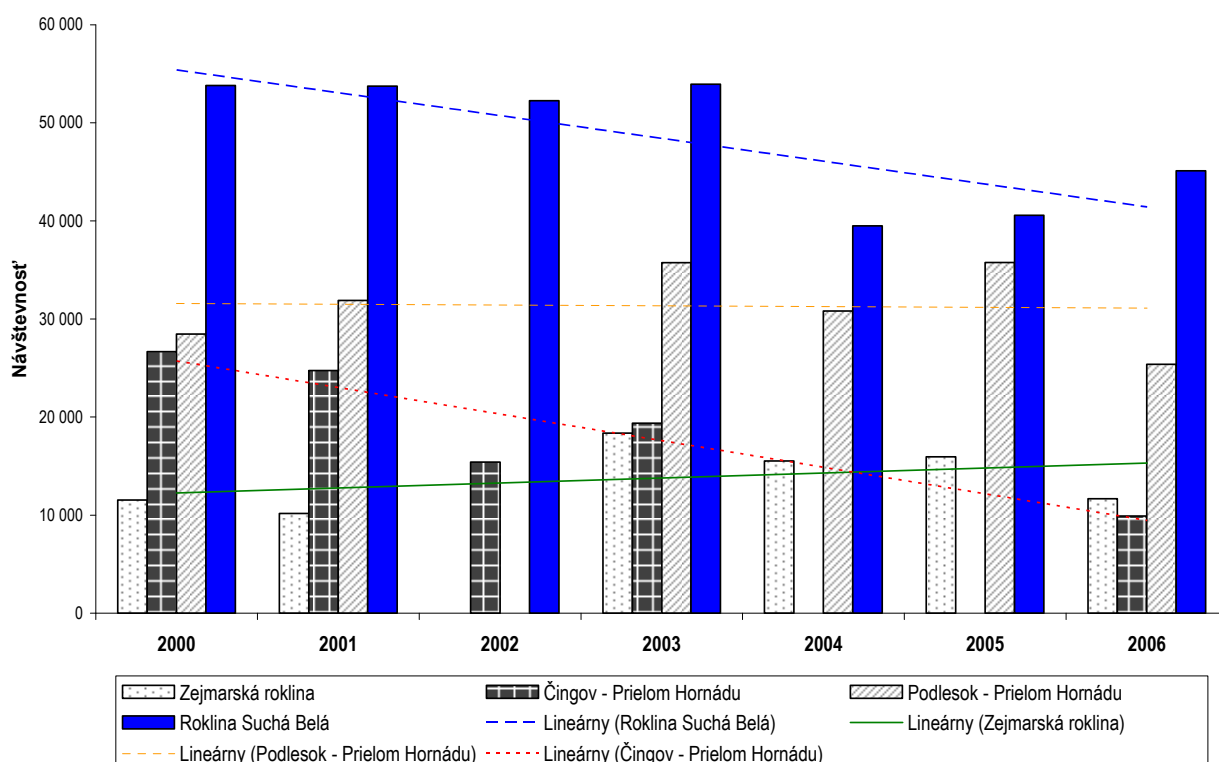
Tabuľka č. 33: **Návštevnosť niektorých lokalít NP Slovenský raj počas letnej sezóny**

Lokalita	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Zejmarská roklina	11 532	10 167		18 352	15 510	15 940	11 666
Čingov - Prielom Hornádu	26 660	24 737	15 407	19 375			9 916
Podlesok - Prielom Hornádu	28 458	31 890		35 725	30 810	35 761	25 369
Roklina Suchá Belá	53 816	53 743	52 250	53 946	39 510	40 565	45 112

Zdroj: Správa NP Slovenský raj

Ďalším a rozhodujúcim faktorom ovplyvňujúcim návštevnosť lokalít NP je počasie, a to ako v dlhodobjšom (letná sezóna, jednotlivé mesiace), tak aj v krátkodobom horizonte (jednotlivé týždne, resp. dni). Kým v rokoch 2000 - 2001 bola podstatne vyššia návštevnosť v teplejšom a slnečnejšom auguste, v roku 2002 to bolo naopak v júli, pričom napr. v Suchej Belej predstavoval rozdiel viac ako 11 000 návštevníkov. Veľký význam majú aj extrémne počasia. V roku 2000 to bola mimoriadne studená a daždivá prvá polovica júla, v roku 2001 prietrž mračen koncom júla a s ňou súvisiace takmer 7-dňové uzatvorenie roklín z dôvodu opravy poškodených rebríkov a v roku 2002 mimoriadne nepriaznivé, daždivé počasie v druhom augustovom týždni, kedy boli rokliny nepriechodné pre vysoký stav vody.

Graf č. 10: **Prehľad návštevnosti niektorých lokalít NP Slovenský raj počas letnej sezóny**



Detailné informácie o cestovnom ruchu v NP Slovenský raj a v jeho okolí budú podané v samostatnej Stratégii rozvoja cestovného ruchu NP Slovenský raj, ktorá je v súčasnosti rozpracovaná pracovníkmi Košického samosprávneho kraja.

Okrem atrakcií NP Slovenský raj sa v subregióne a v jeho okolí nachádza množstvo jedinečných kultúrno-historických pamiatok.

### Kultúrne pamiatky

Na území stredného Spiša je registrovaných v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok (ÚZKP) vyše 1550 hnutelných a nehnuteľných kultúrnych pamiatok. Nachádzajú sa tu 2 pamiatkové zóny (Spišská Nová Ves, Markušovce). Podstatnú časť týchto zaujímavých a cenných objektov je možné zhliadnuť ako súčasť projektu Gotická cesta, ktorej časť prechádza územím okresu SNV. Nachádzajú sa tu tieto kultúrno-historické celky:

- Spišská Nová Ves
  - mestská pamiatková zóna
  - najvyššia kostolná veža na Slovensku (87 m) s vyhliadkou
  - atypické námestie šošovkovitého tvaru
  - Provinčný dom, Radnica – budova v klasicistickom štýle z rokov 1777-1779
  - Reduta – secesná budova z roku 1900

Samotné okresné mesto **Spišská Nová Ves** je bohaté na hodnotné umelecko-historické pamiatky. Jeho jadro tvorí atypické námestie šošovkovitého tvaru, charakteristické pre stredoveké mestá. Uprostred tohto námestia sa nachádza cenný architektonický objekt – trojlodový gotický rímsko - katolícky kostol z 2. pol. 13. storočia s najvyššou kostolnou vežou na Slovensku, ktorá sa týči do výšky 87 m. Interiér zdobia plastiky stredovekého rezbára Majstra Pavla z Levoče a diela šikovných majstrov umenia z obdobia renesancie. Pre milovníkov a obdivovateľov umenia a histórie je veľmi cennou architektonickou pamiatkou Provinčný dom, v ktorom sa nachádzalo svojho času sídlo Provincie 16 spišských miest. Súčasťou objektu je Levočská brána. Základy tejto stavby pochádzajú z konca 13. storočia. V súčasnosti v ňom sídli Múzeum Spiša s expozíciami o prírode a histórii okresu. Ďalšou významnou budovou dotvárajúcou charakter námestia je Radnica, postavená v klasicistickom štýle v rokoch 1777 – 79. Vo východnej časti námestia sa nachádza budova bývalého mestského hotela, kaviarne a divadla – Reduta. Je to zaujímavá secesná budova so štyrmi vežičkami a veľkým vstupným portálom zo severnej strany. V súčasnosti je táto budova sídlom kultúrno-spoločenského života v meste, pretože tu sídli Spišské divadlo s koncertnou sieňou a kaviarňou. Medzi pozoruhodné architektonické objekty mesta patria jednopodlažné alebo dvojpodlažné garbiarske domy so sedlovou strechou. Vzhľad námestia dotvárajú dobové reprezentačné remeselnícke a obchodnícke domy zväčša v renesančnom slohu. Celé toto námestie je vyhlásené za mestskú pamiatkovú zónu. K architektonicky zaujímavým budovám, ktoré reprezentujú rôzne stavebné štýly prináležia i budovy gymnázia, strednej priemyselnej školy strojníckej, strednej priemyselnej školy a hotelovej akadémie a budova Galérie umelcov Spiša.

Pestrú paletu kultúrno-historických objektov dopĺňajú hrady, kaštiele a sakrálne stavby nachádzajúce sa po celom území okresu. Jednou z najvýznamnejších a najcharakteristickejších dominant Spiša je **Spišský hrad** - majestátne sa vypínajúci a rozlohou najväčší v strednej Európe. Je vyhlásený za Národnú kultúrnu pamiatku a taktiež je v Zozname svetového kultúrneho dedičstva UNESCO. Je v ňom umiestnená muzeálna expozícia. Neďaleko od neho sa nachádza ďalšia veľmi hodnotná a pre milovníkov umenia nesmierne cenná Národná kultúrna pamiatka **kostolík v Žehre**. Pochádza z roku 1270, pôvodne ranogotický, ktorého steny sú ozdobené mimoriadne cennými stredovekými nástennými maľbami – freskami z r. 1370 až 2. pol. 15. storočia. V obci Markušovce sa nachádzajú zvyšky gotického hradu z 2. pol. 13. storočia, z ktorého sa zachovala len jeho východná časť. Ďalej je tu renesančný kaštieľ z roku 1643 s rokokovou úpravou s expozíciou historického nábytku a letohrádok Dardanely postavený roku 1778 s expozíciou klávesových nástrojov, Taktiež sa tu nachádza neskororománsky kostol z 13. storočia s bohatým a historicky vzácnym interiérom. Ďalší kaštieľ sa nachádza v Hodkovciach. Je postavený v barokovom štýle s parkom zo 17. storočia. V súčasnosti slúži pre účely výchovného ústavu. Z 2. pol. 18. storočia pochádza neskorobarokový kaštieľ v

Krompachoch. Bohatý výskyt sakrálnych stavieb na Spiši dopĺňa i pôvodne románsky kostol z 13. storočia v Spišských Vlachoch, ktorý bol v 15. storočí prestavaný do gotického štýlu a evanjelický románsky kostol z roku 1787. V Slovenskom raji v lokalite Kláštorisko sa nachádzajú na tzv. Skale útočišťa reštaurované zvyšky kartuziánskeho kláštora zo 14. storočia, ktoré sú nemým svedkom dávnej histórie Tatárskych vpádov na územie Spiša.

Tabuľka č. 34: **Prehľad kultúrnych pamiatok v okrese Sp. Nová Ves**

Druh	počet
<b>Kultúrne pamiatky (KP) celkom</b>	<b>1 562</b>
z toho: Nehnutelné KP spolu	594
v tom: pamiatkové objekty	343
kultúrne pamiatky	251
Hnutelné KP spolu	968
v tom: pamiatkové predmety	623
kultúrne pamiatky	345

Zdroj: Pamiatkový ústav Bratislava, Evidencia KP

**Arnutovce** - stará spišská obec v Novoveskej kotline v západnej časti Hornádskej kotliny na polceste medzi Smižanmi a Spišským Štvrtkom oproti Spišským Tomašovciam. V obci sa nachádza rímskokatolícky gotický kostol sv. Heleny zo začiatku 15. storočia, v 2. polovici 16. storočia bola pristavená renesančná veža, krídlový oltár pochádza asi z roku 1485 pravdepodobne od Majstra Martina z Levoče. V intraviláne obce sa nachádza termálny vrt.

**Betlanovce** - z tejto obce pochádza známa šľachtická rodina Thurzovcov. Kostol sv. Kozmu a Damiána stál v obci už v druhej polovici 13. storočia. Renesančný kaštieľ je najstarším renesančným kaštieľom na Spiši. Ďalšími pamiatkami sú Barokový dom a Zemianska kúria.

Obec **Hrabušice** leží v západnej časti Hornádskej kotliny a na severných svahoch Slovenského raja. K najstarším pamiatkám v obci patria zvyšky stredovekého Marcelovho hradu na Zelenej hure z polovice 13. storočia, ktorý bol zbúraný v 2. polovici 15. storočia. Rímskokatolícky kostol sv. Vavrinca bol pôvodne dvojloďový z polovice 13. storočia, je postavený v neskororománskom štýle. Hlavný oltár sv. Vavrinca bol vyrobený z lipového dreva v rokoch 1510 až 1515 v dielni Majstra Pavla z Levoče. Budova starej fary z 19. storočia po rozsiahlej rekonštrukcii patrí v súčasnosti medzi najkrajšie budovy obce. Hrabušice sú vstupnou bránou do takmer všetkých najatraktívnejších roklín Slovenského raja.

Obec **Letanovce** je možné považovať za jednu z najstarších obcí Spiša. Letanovce sa už v 12. storočí dostávajú medzi obce patriace k hradnému panstvu Spiša. V obci sa nachádza rímsko-katolícky kostol Všetkých svätých postavený v polovici 13. storočia v románskom slohu. Výzdoba kostola, v podobe nástenných malieb na strope, je dielom majstra Jozefa Hanulu (1863 – 1944). Zrúcaniny kartuziánskeho kláštora na Kláštorisku pochádzajú zo začiatku 14. storočia. V roku 1241 tu našli obyvatelia okolitých obcí útočisko pred Tatármi.

Najstaršie nálezy na smižianskom kopci Hradisko na Čingove v Slovenskom raji dokazujú, že obec **Smižany** a okolie boli osídlené už od mladšej doby kamennej. V najväčšej obci na Slovensku sa nachádza kostol Povýšenia sv. Kríža z 13. stor. K ďalším pamiatkam patria budova kaštieľa, evanjelický kostol, pamätný dom J. Nálepku, storočná kaplnka a z 19. storočia sa zachovali ojedinelé zrubové, omazané a obielené trojpriestorové domy so sedlovou šindľovou strechou. Zo Smižian pochádza mnoho významných osobností, a to hlavne Štefan Hoza (1906-1982) – operný spevák, libretista,

dramaturg, historik, Pavol Suržin (1939-1992) – slovenský básnik, Ján Nálepka (1912-1943) – dôstojník a partizánsky veliteľ, Vladimír Durdík ml. (1969-2003) – slovenský herec, ako aj František Hossa (1954) – bývalý tréner slovenskej hokejovej reprezentácie.

Prvá písomná zmienka o obci **Spišské Tomášovce** sa datuje do roku 1229, kedy sa nazývala Villa Thome. Rímskokatolícky kostol zasvätený sv. Michalovi Archanielovi, pôvodne ranogotický z 1. polovice 14. storočia, po roku 1846 bol klasicisticky prestavaný. V časti Hadušovce sa nachádza renesančná kúria pôvodne z 1. polovice 17. storočia. Najväčšou atraktivitou Spišských Tomášoviec a ich okolia je nepochybne NP Slovenský raj, predovšetkým 120 m vysoký útes Tomášovský výhľad.

Prvá písomná zmienka o obci **Hnilčík** sa datuje do roku 1315. Po roku 1881 bola obec administratívne začlenená pod Spišskú župu. Obyvatelia boli baníci a drevorubači. V 18. storočí bol Hnilčík železiarskou obcou bez sedliackej usadlosti. Za 1. ČSR to bola banícka obec. Časť obyvateľstva pracovala v lesoch a zaoberala sa chovom dobytka. V obci sa nachádza kaplnka z 19. storočia a kostol pseudorománsky z roku 1882 – 1885. Okolie obce je bohaté na zvyšky po dlhodobej baníckej histórii.

Prvá písomná zmienka o obci **Hnilec** sa datuje do roku 1290. Hnilec pôvodne patril Mariássyovcom, od 17. storočia Andrásyovcom. Pôvodní obyvatelia Hnilca boli s malými výnimkami spišskí Slováci, ktorí osídlili toto územie v dobe rozkvetu banského a hutníckeho priemyslu. V obci sa nachádza barokový kaštieľ z 2. polovice 18. storočia, prestavaný a upravený začiatkom 20. storočia a rímsko - katolícky pseudogotický kostol z roku 1894 – 1897. V minulosti tu pôsobil historik a etnograf Štefan Mišík (1843 – 1919).

**Mlynky** - dnešnú obec tvoria bývalé banícke osady Spišskej Novej Vsi (Mlynky, Palcmanská Maša, Prostredný Hámor, Biele Vody, Havrania dolina, Rakovec, Sykavka), v ktorých sa doložila medená a železná ruda. Leopold a Samuel Palcmanovci postavili začiatkom 19. storočia v Palcmanskej Maši vysokú pec a hámre. V roku 1843 predali podnik Coburgovcom. Významnejšia baňa bola na Bielych Vodách. V rokoch 1931-1933 tu pôsobil ako učiteľ Ján Nálepka (1912 – 1943), protifašistický bojovník. V súčasnosti z Mlyniek vyrástlo najvýznamnejšie stredisko zimných športov v Slovenskom raji. Na severných svahoch Kruhovej je vybudovaná sústava lyžiarskych vlekov a zjazdových tratí, v doline Bielych vôd lyžiarsky vlek, a štandardné bežecké trate.

**Dedinky** - obec v Hnileckej doline pri brehoch vodnej nádrže Palcmanská Maša, vznikla v roku 1933 zlúčením obcí Imrichovce a Štefánovce. Pamiatky: barokovo-klasistický kostol z roku 1853.

**Dobšiná** - staré banské mesto v ktorom sa od jeho založenia (po roku 1326) ťažili rozličné kovy a nerasty - striebro, železo, meď, kobalt, nikel a ortuť. Roku 1680 postavili v Dobšinej prvú vysokú pec na Slovensku. Severne od mesta je vodné dielo Dobšiná s hydroelektrárnou, prečerpávajúcou vodu do vodnej nádrže Palcmanská Maša. V historickom jadre mesta sú viaceré klasicistické domy. Dominantou Dobšinej je pôvodne neskorogotický kostol z 15. storočia. V centre sa nachádza neorenesančná radnica z roku 1870 a na okraji mesta sú pozostatky hámrov, mlyna a pily.

**Stratená** - obec sa nachádza v povodí Hnilca, uprostred krásnej prírody Slovenského raja. Prvá písomná zmienka o obci Stratená sa datuje do roku 1723 kedy sa nazývala Sztraczena. Vznikla ako hutnícke a banícke sídlo. V chotári sa ťažila meď, nikel a kobalt. V roku 1723 tu Csákyovci postavili vysoké pece, ktoré od nich v roku 1840 odkúpili Coburgovci. Stratená bola centrom štrajkových bojov robotníkov pri výstavbe železnice Červená Skala – Margecany, najmä v roku 1934. Najvýznamnejšou historickou pamiatkou Strateny je neogotický rímskokatolícky kostol postavený v roku 1909. Dnes je Stratená mimoriadne významným centrom cestovného ruchu a východiskom turistických trás.

Začiatky obce **Hranovnice** sú doložené z roku 1294 ako Granich. Obec patrila štiavnickému opátstvu cisterciákov, neskôr Spišskému biskupstvu. V stredoveku bola banským mestečkom, mala pivovar, mlyn, pílu. Od roku 1824 tu bola farbiareň plátna. Po roku 1945 nastal rozvoj obce. V prevádzke bolo farbiarstvo a mangľovanie súkna, výroba debničiek, pekárne. Časť obyvateľstva pracovala v priemyselných podnikoch na okolí. Pamiatky: rímsko-katolícky kostol pôvodne neskororomantický (zachovala sa len veža), gotický prestavaný koncom 14. storočia, barokový a klasicistický upravovaný v 17. - 19. storočí, evanjelický klasicistický kostol z roku 1837 s neskorobarokovým oltárom z 2. polovice 18. storočia.

**Spišský Štiavnik** je starou slovanskou obcou, ktorej dejiny sú úzko späté s miestnym cisterciáckym opátstvom medzi rokmi 1216-1223. Obec patrila v minulosti k stredne veľkým poľnohospodárskym poddanským obciam. Roku 1598 tu stálo 40 domov. V roku 1787 v obci v 111 domoch žilo 736 obyvateľov a v roku 1828 už 934 ľudí. Pamiatky: gotický rímsko-katolícky kostol z konca 14. storočia, barokovo upravený v 18. storočí, renesančný kaštieľ zo 16.-17. storočia, postavený na mieste stredovekého kláštora z 13. stor.

**Vernár** - rázovitá horská obec v doline Vernárskeho potoka. Známa od roku 1310 pod názvom Villa Vernerii. Obyvateľstvo sa pôvodne zaoberalo pastierstvom, ťažbou dreva, výrobou dreveného riadu, šindľov, dreveného uhlia. V obci sa dodnes zachovali folklórne zvyky. Zástavba pri hradskej so znakmi nepravidielnosti podmienenej terénom. Z 19. storočia a začiatku 20. storočia sú zrubové, zriedka kamenné podmurované, omazané a obielené domy so sedlovou šindľovou strechou a hálkou. V otvorených dvoroch za obytnou časťou sú hospodárske stavby. Pôsobí tu dedinská folklórna skupina. Z tradičných známe do skoku, do kolieska, odzemok. Pamiatky: gréckokatolícky kostol z 19. storočia so vzácnym ikonostasom.

Obec **Vydrník** leží v západnej časti Hornádskej kotliny na brehu Vydrníčianky. Sídliisko z doby veľkomoravskej. Obec sa prvýkrát spomína v roku 1294 ako Wydernik. Obec vznikla na majetkoch štiavnického cisterciáckeho opátstva. V roku 1530 – 1696 bola v zálohu Levoče. V roku 1787 mala 32 domov a 221 obyvateľov, v roku 1828 mala 37 domov a 279 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom. Časť obyvateľstva pracovala v priemyselných podnikoch vo Svite a Poprade. V obci bola Píloimpregna – výroba dosák, debničiek a rozličného obalového materiálu na stroje. Pamiatky: rímsko-katolícky klasicistický kostol z roku 1801, postavený na mieste gotického z 13. storočia; kalich z 18. storočia od J. Szilassyho; maľba od J. Ádáma z roku 1921

Obec **Telgárt** založili koncom 15. storočia na valašskom práve na území, ktoré bolo v 14. a 15. storočí poľovníckym revírom uhorských kráľov. Doložená je z roku 1549, patrila Muránskemu panstvu. Obyvatelia sa zaoberali dobytkárstvom, chovom oviec, spracovaním dreva (šindle, dosky) a chodili na sezónne práce na Dolnú zem. V obci a v miestnej časti Pusté pole pracovali menšie pily. Obyvatelia pracovali na stavbe trate Červená Skala – Margecany. Významnú úlohu zohral Telgárt v bojoch povstalcov počas SNP. Nemci obec 5. 9. 1944 dobyli, vypálili (zhorelo 260 domov) a zavraždili niekoľko občanov. Pamiatky: gréckokatolícky barokový kostol sv. Ducha, postavený bol v roku 1794. Z 19. storočia sú zrubové omazané a obielené trojpriestorové domy s hospodárskymi stavbami pod spoločnou sedlovou šindľovou strechou, doskovým štítom, podlomenicou a hálkou.



## 1.10 Obnoviteľné zdroje energie

V regióne sa nenachádzajú žiadne významné ložiská fosílnych palív, a nenachádzajú sa tam ani žiadne veľké teplárne a elektrárne, s výnimkou prečerpávacej vodnej elektrárne Dobšiná. Z toho vyplýva, že väčšina elektrickej energie a tepla je do regiónu privedená z ostatných častí Slovenska. Tento stav zostane zachovaný, pretože z dlhodobého hľadiska sa v Energetickej politike SR neuvažuje so stavbou nových veľkých klasických energetických zdrojov na území okresu Spišská Nová Ves.

### Vodná energia

V území sa nachádzajú vodné elektrárne (MVE, resp. prečerpávacie vodné elektrárne) s celkovým inštalovaným výkonom 38,6 MW - v Dobšinej 12 MW a Dobšinej II 24 MW na vodnom toku Hnilca, MVE Rakovec s výkonom 0,5 MW, Dobšiná II s výkonom 2,1 MW na vodnom toku Hnilca a Dobšinského potoka. Okrem pokrývania špičkového zaťaženia zastávajú aj funkciu regulačného zdroja a pohotovostnej rezervy. Primárny technicky využiteľný hydroenergetický potenciál na rieke Hornád v Spišskej Novej Vsi na hati dosahuje 0,03 MW a výrobu 0,2 GWh. V časti Smižany na rieke Hornád má mať výkon 0,108 MW s výrobou 0,514 GWh. Potenciálnou lokalitou na vybudovanie MVE sa javí aj úsek Hornádu v katastrálnom území obce Hrabušice.

Na území subregiónu sa z obnoviteľných zdrojov energie v súčasnosti využíva najmä vodná energia. Predpokladá sa aj využívanie lesnej biomasy - dreva v oblastiach, ktoré nie sú plynofikované. Iné druhy biomasy (napr. druhotné poľnohospodárske plodiny) sa na výrobu tepla, elektrickej energie nevyužívajú. Na Štatistickom úrade SR ani na Okresných úradoch nie sú vedené žiadne ďalšie údaje o využívaní obnoviteľných druhov energie v okresoch Spišská Nová Ves, Poprad a Rožňava. Voda ako energetický zdroj tvorí dôležitú časť energetického systému Košického kraja a neustále sa vytvárajú nové projekty v oblasti výstavby malých vodných elektrární, a to aj na širšom okolí nami sledovaného subregiónu.

Okres Spišská Nová Ves má vlastné skládky komunálneho odpadu, nevyužívajú sa však ako potencionálny zdroj bioplynu. Uvažuje sa o **využívaní skládkového plynu** z mestskej skládky v Spišskej Novej Vsi.

V regióne boli v minulosti uskutočnené merania, ktoré zisťovali vhodnosť územia pre **využitie veternej energie**. Z výsledkov vyplynulo, že v subregióne nie sú podmienky priaznivé pre produkciu elektrickej energie z vetra.

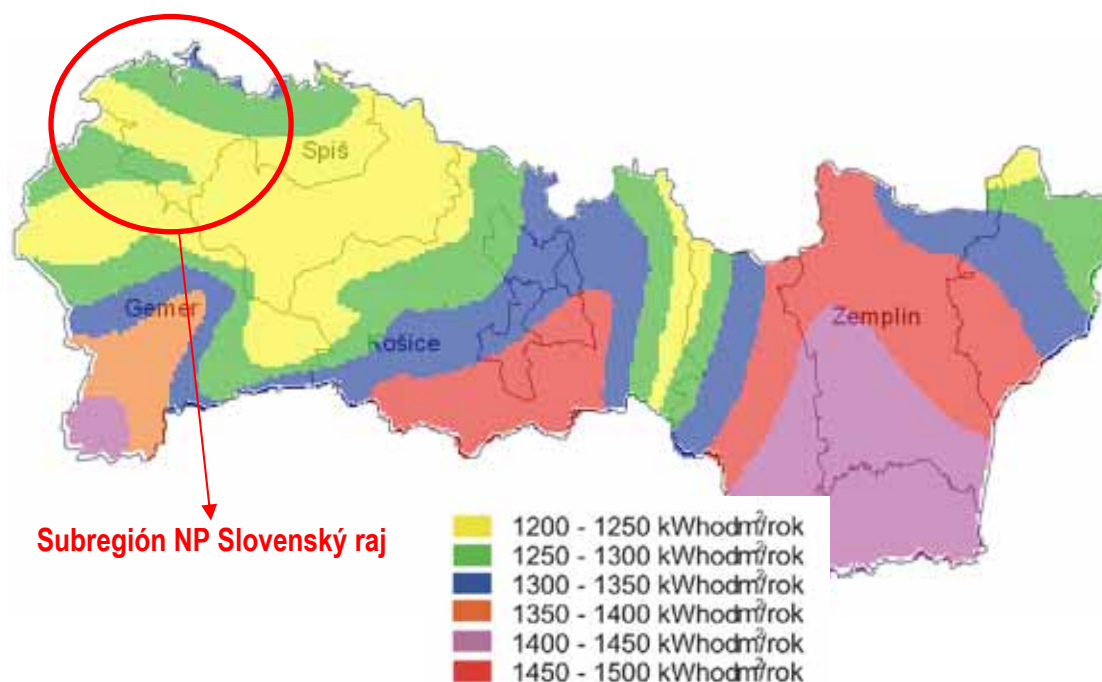
V obci Arnutovce v okrese Spišská Nová Ves sa nachádza **geotermálny zdroj** o teplotnom výkone 0,79 MW. Tento zdroj sa však na výrobu tepla nevyužíva a voda voľne odteká do recipientu. Podobný zdroj bol zistený aj v katastri obce Letanovce.

V posledných rokoch sa do popredia v rámci produkcie energie z obnoviteľných zdrojov dostáva energia prostredia a solárna energia.

### Solárna energia

Priemerná ročná energia slnečného žiarenia na horizontálny povrch je 1100 kWh/m<sup>2</sup>. Množstvo dopadajúcej slnečnej energie na územie je zhruba 200-krát väčšie ako súčasná spotreba zo všetkých primárnych zdrojov energie. Celkový potenciál slnečnej energie pre celé územie Košického kraja je na úrovni 8 900 TWh. Energia slnečného žiarenia dopadajúceho na južne orientovanú plochu naklonenú pod optimálnym sklonom (približne 36 stupňov) je na území Slovenska v priemere 1275 kWh/m<sup>2</sup> za rok (z toho približne 50% dopadne mesiacoch máj – august). Za predpokladu 60% využitia solárnych termálnych kolektorov by celková využitá energia zo žiarenia dosiahla hodnotu 633 kWh/m<sup>2</sup> za rok. Na základe súčasných skúseností sa však tento údaj blíži číslu 500 kWh/m<sup>2</sup>. Technický rozvoj panelov fotočlánkov umožnil zvýšenie ich účinnosti premeny energie v rozsahu od 14 do 25%.

Obrázok č. 11: Intenzita slnečného žiarenia, dopadajúceho na územie Košického kraja a subregiónu



### Energia prostredia

Uplatnenie tepelných čerpadiel, využívajúcich ako zdroj nízko-teplotnej energie zemskú kôru – pôdu, je síce energeticky vysoko efektívne a teoreticky celoplošne v Košickom kraji aplikovateľné, ale takéto systémy neprinášajú pre užívateľa prijateľnú ekonomickú efektívnosť vzhľadom na neúmerne vysoké investičné náklady.

Pre hodnotenie reálnych možností efektívneho využitia tepelných čerpadiel v subregióne je reálne použiť predovšetkým systémy tepelných čerpadiel voda – voda, resp. vzduch – vzduch. Ide teda o tepelné čerpadlá, ktoré využívajú ako zdroj nízko-teplotnej energie pre výparník obehu okolitého prostredia – atmosférický vzduch a podzemnú vodu.

Aplikácia tepelných čerpadiel pre vykurovanie a prípravu teplej užitkovej vody s ďalšími zdrojmi nízko-teplotnej energie, ako je podzemná voda, zemská kôra, geotermálna a slnečná energia, je v súčasnosti v podmienkach KSK reálna len v regiónoch s priaznivými pomermi z hľadiska uvedených OZE. Celoplošne nie je aplikácia tepelných čerpadiel, najmä pre vysoké investičné nároky, ekonomicky efektívna a bez štátnej podpory je pre väčšinu užívateľov v súčasnosti nereálna.

Väčšina energie, ktorá sa v subregióne využíva, pochádza z mimoregionálnych zdrojov. Z obnoviteľných zdrojov energie sa využíva hlavne energia vodná, ale aj v jej využívaní má územie rezervy. Pri plánovaní z hľadiska budúcnosti je možné povedať, že pri vyhodnocovaní potenciálov daného regiónu sa nezabudlo ani na moderné spôsoby získavania energie z obnoviteľných zdrojov, ako je veterná energia, geoterm a využitie skládkových plynov. **Je však potrebné upozorniť na fakt, že aj napriek veľkej snahe o využitie obnoviteľných zdrojov energie, zostanú pre výrobu elektriny a tepla v subregióne aj naďalej prioritné fosílné druhy palív.**