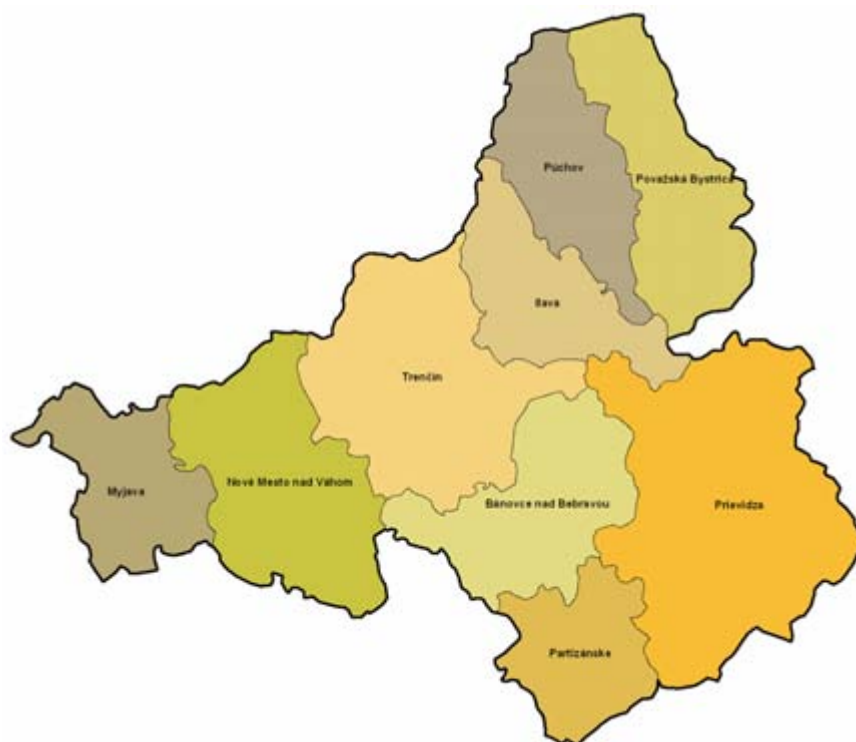


**Slovenská agentúra životného prostredia  
Centrum zložiek životného prostredia Žilina  
Stredisko Považská Bystrica**



**SPRÁVA O STAVE  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
TRENČIANSKÉHO KRAJA  
K ROKU 2002**





**Názov:** Správa o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja k roku 2002

**Hlavný gestor:** RNDr. Peter Prokša Ing. Miriam Rolková

**Vypracoval:** SAŽP Banská Bystrica, Centrum zložiek životného prostredia Žilina  
Stredisko Považská Bystrica

**Regionálny gestor** Ing. Marta Slámková

**Autorský kolektív:** Ing. Alena Adamkovičová, RNDr. Juraj Bebej CSc., Ing. Emília Boďová, RNDr. Peter Bohuš, Mgr. Jana Bracíniková, Mgr. Ľubomír Gajdoš, Akad. arch. Alexandra Goryczková, Ing. Marta Hajniková, Ing. arch. Chocholová, Ing. Alexander Jančárik, RNDr. Iveta Ječmenová, Ing. Radoslava Kanianska CSc., Mgr. Peter Kapusta, Ing. Juliana Kňazovická, Ing. Alena Kovaľová, Ing. Alexander Králik, Ing. Miroslav Lacuška CSc., Ing. Koloman Novacký, RNDr. Peter Prokša, Ing. Miriam Rolková, Ing. Marta Slámková, Ing. Beata Vaculčíková

**Grafické podklady a sadzba textu:** Marián Měrka, Mgr. Jozef Prievozník, RNDr. Peter Prokša, Ing. Miriam Rolková

**Spolupráca:** Inštitúcie uvedené ako zdroje informácií

## OBSAH

<b>1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ÚZEMÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>2. ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ICH OCHRANA .....</b>	<b>8</b>
2.1 OVZDUŠIE.....	8
2.1.1 Emisná situácia .....	8
2.1.1.1 Bilancia emisií základných znečisťujúcich látok .....	9
2.1.1.2 Množstvo emisií a merné územné emisie vybraných znečisťujúcich látok.....	9
2.1.1.2.1 Poradie najvýznamnejších zdrojov znečisťovania ovzdušia v kraji podľa množstva emisií.....	11
2.1.2 Imisná situácia.....	13
2.1.2.1 Regionálne znečistenie ovzdušia.....	13
2.1.2.2 Lokálne znečistenie ovzdušia.....	13
2.1.3 Prízemný ozón.....	14
2.1.3.1 Imisné limity, kritické hodnoty pre ozón .....	14
2.1.3.2 Dlhodobé charakteristiky úrovne koncent. prízemného ozónu a počet prekroč. limitov v roku 2002.....	15
2.2 VODA .....	15
2.2.1 Povrchové vody.....	15
2.2.1.1 Zrážkové a odtokové pomery .....	15
2.2.1.2 Užívanie povrchových vôd.....	16
2.2.1.3 Bilancia vodných zdrojov.....	17
2.2.1.4 Kvalita povrchových vôd .....	18
2.2.1.5 Voda na kúpanie.....	20
2.2.2 Podzemné vody .....	21
2.2.2.1 Vodné zdroje .....	21
2.2.2.2 Užívanie podzemných vôd .....	22
2.2.2.3 Kvalita podzemných vôd.....	23
2.2.3 Odpadové vody .....	24
2.2.4 Vodovody, kanalizácie a čistiarne odpadových vôd .....	26
2.2.4.1 Vodovody.....	26
2.2.4.2 Kanalizácie.....	27
2.2.5 Pitná voda.....	29
2.3 HORNINOVÉ PROSTREDIE.....	29
2.3.1 Geologické faktory ŽP .....	29
2.3.2 Ťažba nerastných surovín.....	35
2.4 PÔDA.....	41
2.4.1 Bilancia plôch .....	41
2.4.2 Základné vlastnosti pôd.....	42
2.4.2.1 Chemické vlastnosti pôd .....	42
2.4.2.2 Fyzikálne vlastnosti pôd.....	44
2.4.3 Chemická degradácia .....	45
2.4.4 Fyzikálna degradácia.....	47
2.5 RASTLINSTVO .....	48
2.6 ŽIVOČÍŠTVO .....	54
2.6.1 Základná charakteristika fauny na území kraja .....	54
2.6.2 Druhová ochrana živočíchov.....	57
2.6.3 Poľovná zver .....	59

<b>3. OCHRANA PRÍRODY A TVORBA KRAJINY.....</b>	<b>60</b>
3.1 PRÍRODNÉ DEDIČSTVO A JEHO OCHRANA.....	60
3.1.1 Súčasná sústava legislatívne chránených území.....	60
3.1.1.1 Veľkoplošné chránené územia .....	60
3.1.1.2 Maloplošné chránené územia .....	61
3.1.1.3 Chránené stromy .....	66
3.1.1.4 Chránené nerasty a chránené skameneliny .....	67
3.1.2 Lokality medzinárodného významu .....	67
3.1.3 Ohrozenosť a degradácia chránených území a chránených stromov.....	68
3.1.4 Starostlivosť o chránené územia .....	68
3.1.5 NATURA 2000.....	70
3.2 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY .....	71
3.3 KULTÚRNE DEDIČSTVO V KRAJINE A JEHO OCHRANA .....	78
3.3.1 Historické sídelné štruktúry .....	79
3.3.2 Historické krajinné štruktúry.....	80
3.3.3 Historické objekty .....	81
3.4 PRIESTOROVÉ USPORIADANIE A FUNKČNÉ VYUŽITIE ÚZEMIA.....	83
3.4.1 Základné demografické údaje .....	83
3.4.2 Osídlenie a ťažiská osídlenia.....	87
3.4.3 Sídelná štruktúra .....	88
3.4.4 Územné plánovanie.....	90
<b>4. ENVIRONMENTÁLNA REGIONALIZÁCIA.....</b>	<b>93</b>
4.1 ENVIRONMENTÁLNA REGIONALIZÁCIA.....	93
4.2 ZAŤAŽENÁ OBLASŤ .....	95
<b>5. PRÍČINY A DÔSLEDKY STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....</b>	<b>97</b>
5.1 VPLYVY HOSPODÁRSKYCH ODVETVÍ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	97
5.1.1 Priemysel.....	97
5.1.2 Vplyv ťažby nerastných surovín na životné prostredie .....	106
5.1.3 Elektrická energia .....	108
5.1.3.1 Zdroje elektrickej energie.....	109
5.1.3.2 Plyn .....	112
5.1.3.3 Teplárenstvo.....	112
5.1.3.4 Netradičné zdroje energie .....	114
5.1.4 Doprava.....	116
5.1.5 Poľnohospodárstvo.....	119
5.1.5.1 Štruktúra poľnohospodárskeho pôdneho fondu .....	119
5.1.5.2 Stav podnikateľskej štruktúry v poľnohospodárstve .....	120
5.1.5.3 Rastlinná výroba .....	120
5.1.5.4 Živočíšna výroba.....	122
5.1.5.5 Hydromelióracie.....	123
5.1.5.6 Ekologizácia poľnohospodárstva .....	123
5.1.5.7 Vplyv poľnohospodárstva na životné prostredie .....	124
5.1.6 Lesné hospodárstvo.....	126
5.1.6.1 Štruktúra lesného pôdneho fondu.....	126
5.1.6.2 Druhové a vekové zloženie lesov .....	128
5.1.6.3 Zalesňovanie .....	129
5.1.6.4 Ťažba dreva.....	129
5.1.6.5 Škodlivé činitele a zdravotný stav lesov .....	130
5.1.6.6 Lesná cestná sieť .....	132

5.1.7	Rekreácia a cestovný ruch.....	132
5.1.7.1	Realizačné predpoklady rekreácie a cestovného ruchu v Žilinskom kraji.....	132
5.1.7.2	Vplyvy rekreácie a cestovného ruchu na ŽP v Žilinskom kraji.....	133
5.2	ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATELSTVA.....	136
<b>6.</b>	<b>RIZIKOVÉ FAKTORY V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ.....</b>	<b>144</b>
6.1	FYZIKÁLNE RIZIKOVÉ FAKTORY.....	144
6.1.1	Ionizujúce žiarenie a životné prostredie.....	144
6.1.2	Hluk.....	149
6.2	CHEMICKÉ RIZIKOVÉ FAKTORY.....	152
6.2.1	Cudzorodé látky v potravinovom reťazci.....	152
6.3	ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO.....	154
6.3.1	Vznik odpadov.....	154
6.3.1.1	Komunálny odpad.....	155
6.3.1.2	Priemyselný odpad.....	156
6.3.2	Nakladanie s odpadmi.....	156
6.3.3	Infraštruktúra odpadového hospodárstva.....	157
6.3.3.1	Skládkovanie odpadov.....	157
6.3.3.2	Spaľovanie odpadov.....	158
6.3.3.3	Úprava a zhodnocovanie odpadov.....	160
6.4	HAVÁRIE A ŽIVELNÉ POHROMY.....	161
6.4.1	Havarijné zhoršenie kvality vôd.....	161
6.4.2	Havarijné zhoršenie kvality ovzdušia.....	162
6.4.3	Požiarovosť.....	162
6.4.4	Povodne.....	164
<b>7.</b>	<b>STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....</b>	<b>166</b>
7.1	ENVIRONMENTÁLNE PRÁVO.....	166
7.2	POSUDZOVANIE VPLYVOV ČINNOSTÍ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	171
7.3	ENVIRONMENTÁLNE MANAŽÉRSTVO.....	175
7.3.1	Environmentálne označovanie výrobkov.....	175
7.3.2	Systémy environmentálne orientovaného riadenia a auditu (EMAS).....	177
7.3.3	Systémy environmentálneho manažérstva (EMS).....	177
7.3.4	Technické normy a iné predpisy.....	179
7.4	ENVIRONMENTÁLNA VÝCHOVA, VEDA A VÝSKUM.....	181
7.4.1	Koncepčné a metodické východiská EVaV v SR.....	181
7.4.2	Inštitucionálne a organizačné podmienky EVaV v SR a Trenčianskom kraji z pohľadu rezortu ŽP.....	181
7.4.3	Inštitucion. a organiz. podm. EVaV v SR a Trenčianskom kraji z pohľadu školstva a iných rezortov.....	183
7.4.4	Inštituc. a organizačné podmienky EVaV v SR a Trenčianskom kraji z pohľadu mimovl. organizácií. ...	183
7.4.5	Periodické publikácie a časopisy s problematikou EVaV v oblasti ŽP.....	184
7.5	ŠTRUKTÚRA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	185
7.5.1	Štátna správa.....	185
7.5.2	Mimovládne organizácie a združenia.....	187
	ZOZNAM VYBRANÝCH SKRATIEK.....	192



## 1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ÚZEMÍ

Trenčiansky kraj sa rozprestiera v severozápadnej časti Slovenskej republiky. Hraničí na severe so Žilinským krajom, na východe s Banskobystrickým, na juhovýchode s Nitrianskym, na juhozápade s Trnavským krajom. Severozápadná hranica kraja tvorí štátnu hranicu s Českou republikou.

Pozdĺž hraníc s Českou republikou sa rozprestierajú Biele Karpaty. Z juhu do tejto západnej časti zasahuje Myjavská pahorkatina a Biele Karpaty, na severe Javorníky. Pod týmito pohoriami sa rozkladajú jednotlivé kotliny Považského podolia. Strednú časť Trenčianskeho kraja vyplňajú Strážovské vrchy, ktoré v južnej časti prechádzajú do Považského Inovca. Zo západnej časti kraja sa pohoria zvažujú k Považskému podoliu a z východnej strany do Podunajskej pahorkatiny, Nitrianskej nivy, ktorá tvorí územie okresu Bánovce nad Bebravou a Partizánske. Zo severnej strany Strážovské vrchy pokračujú pohorím Súľovské vrchy a Lučanská Fatra. Východnú časť Trenčianskeho kraja tvorí uzavretá medzihorská Hornonitrianska kotlina, ktorá na juhozápade prechádza údolím Nitry do Nitrianskej nivy. Kotliny obklopujú z juhu predhoria a výšiny Tribeča a Vtáčnika, severnejšie Kremnické hory a Žiar a zo Strážovských vrchov do stredu kotliny vybiehajú výšiny Malej Magury. Územie kraja je cenné výskytom minerálnych a liečivých vôd. Výskyt geotermálnych vôd dal základ vzniku kúpeľov Trenčianske Teplice, Nimnica a Bojnice.

Svojou rozlohou je tretím najmenším a počtom obyvateľov druhým najmenším krajom v rámci SR. Rozloha kraja predstavuje 9,18 % z celkovej rozlohy SR a počet obyvateľov 11,26 % z celkového počtu obyvateľov SR.

Trenčiansky kraj sa administratívne člení na 9 okresov - Bánovce nad Bebravou, Ilava, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Považská Bystrica, Prievidza, Púchov a Trenčín s celkovým počtom 276 administratívnych sídiel.

Z hľadiska štruktúry osídlenia je kraj značne diferencovaný. Väčšie obce nad 2000 obyvateľov sú sústredené najmä v západnej časti kraja – v javornícko – bielokarpatskej oblasti. Naopak, prevahou malých obcí je charakterizovaný okres Bánovce nad Bebravou, kde takmer ¾ obcí nedosahuje veľkostnú hranicu 500 obyvateľov. 18 sídiel má štatút mesta, pričom len 5 miest patrí do kategórie miest stredného typu (20-50 tis.) – Považská Bystrica, Dubnica nad Váhom, Partizánske, Nové Mesto nad Váhom a Bánovce nad Bebravou. Hranicu 50 000 obyvateľov prekračujú len mestá Trenčín a Prievidza.

Trenčiansky kraj má rozlohu 4501 km<sup>2</sup>, na 1 km<sup>2</sup> pripadá 134,5 obyvateľov. K sčítaniu obyvateľov v roku 2001 mal kraj 605 582 obyvateľov. Najväčší okres je Prievidza so 140 440 obyvateľmi, najmenším okresom je Myjava s 29 243 obyvateľmi. V kraji je 276 obcí s priemernou veľkosťou 2 194 obyvateľov. Pre demografický vývoj je v poslednom období charakteristické znižovanie prirodzeného prírastku obyvateľstva.

V kraji je 303 145 ekonomicky aktívnych osôb, čo predstavuje 50,06 % a je to o 0,5% viac ako celoslovenský priemer. Najväčší podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva má okres Partizánske, najmenej okres Nové Mesto nad Váhom. Veková skladba obyvateľstva je priaznivá, v predproduktívnom veku je 19%, v produktívnom 62,8% a v poproduktívnom veku je 18,2% obyvateľov. Najvyšší podiel obyvateľov v produktívnom veku je v okrese Ilava, najnižší v okrese Nové Mesto nad Váhom.

Nerastné bohatstvo kraja je zastúpené širokou rozmanitosťou surovinových druhov. Z palivovo energetických surovín sa nachádzajú v oblasti Hornej Nitry ložiská hnedého uhlia a lignitu v Handlovej a Nováckej hnedouhoľnej panve. V širšom okolí Mojčina a Strážovských vrchov sa nachádzajú ložiská bauxitu, avšak z ekonomických dôvodov sa nedá ťažiť, ako aj magnezit v okolí obce Zlatníky. Z nerudných surovín sa v kraji nachádzajú najmä stavebné materiály napr. dolomity, vápenec, stavebný kameň, vápenitý slieň, cementárska sialitická surovina, štrkopiesky, tehliarska surovina, dekoračný kameň. Ložisko cementárskych surovín v Hornom Sáni svojim významom presahuje rámec kraja.

Z prírodných zdrojov majú veľké zastúpenie minerálne vody a termálne pramene, ktoré sa využívajú na liečbu v Trenčianskych Tepliciach, Bojniciach a Nimnici. Na území kraja sa nachádzajú zdroje kvalitnej pitnej vody, ktorá sa plní do spotrebiteľského balenia pod názvom Lucka, Mitická, Šivarina a Iwa.

V kraji je vyhlásených 132 chránených území: 14 národných prírodných rezervácií, 47 prírodných rezervácií, 3 národné prírodné pamiatky, 59 prírodných pamiatok a 9 chránených areálov. Najviac chránených území je vyhlásených v okresoch Nové Mesto nad Váhom a Trenčín. Najmenej chránených území je vyhlásených v okresoch Púchov, Partizánske a Myjava. V kraji na nachádza 5 chránených krajinných oblastí Malé Karpaty, Biele Karpaty, Strážovské vrchy, Ponitrie, Kysuce.

## 2 ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ICH OCHRANA

### 2.1 OVZDUŠIE

Dominantný podiel na znečistení ovzdušia Trenčianskeho kraja má energetika, menšie množstvá exhalátov emitujú zdroje chemického priemyslu a lokálne kúreniská. Veľký podiel na vysokej úrovni znečistenia v tejto oblasti má nízka kvalita palivovo-energetických zdrojov. Využívané uhlie, okrem síry, obsahuje aj arzén. Prevažná časť emisnej záťaže v regióne pochádza najmä z regiónu Hornej Nitry (okres Prievidza), kde sú situované veľké priemyselné zdroje, ktoré sú významnými zástupcami palivovo – energetického a chemického priemyslu na Slovensku.

#### 2.1.1 Emisná situácia

Do roku 1999 sa emisná inventúra v Slovenskom hydrometeorologickom ústave (SHMÚ) spracovávala v systéme REZZO a v zmysle nariadenia vlády SR č.92/1996 a v znení neskorších predpisov ako aj zákona NR SR č. 309/ 1991 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení neskorších predpisov sa od roku 2000 zaradenie zdrojov zmenilo takto:

**Veľké zdroje (VZ)** - stacionárne zdroje so súhrnným tepelným príkonom 50 MW alebo vyšším a ostatné osobitne závažné technologické celky

**Stredné zdroje (SZ)** - stacionárne zdroje so súhrnným tepelným príkonom 0,3 MW alebo vyšším ako 0,3 MW až do 50 MW a ostatné závažné technologické celky

**Malé zdroje (MZ)** – stacionárne (lokálne) zdroje so súhrnným tepelným výkonom do 0,2 MW, v NEIS evidované na základe vyhl. MŽP SR č.144/2000.



Vzhľadom na zmeny v legislatíve sú prevádzkovatelia veľkých a malých zdrojov znečistenia ovzdušia povinní predkladať údaje o množstvách a druhoch znečisťujúcich látok za uplynulý rok príslušnému okresnému úradu. Slovenský hydrometeorologický ústav (organizácia poverená MŽP SR správou centrálnej databázy NEIS a zabezpečovaním spracovania údajov o emisiách na národnej úrovni) dostane tieto údaje od okresných úradov k 31. máju bežného roka, z toho dôvodu sú v roku 2003 dostupné informácie za rok 2001.

### 2.1.1.1 Bilancia emisií základných znečisťujúcich látok (ZZL)

Celkovo bolo v kraji v roku 2001 vyprodukovaných 4 871 t emisií TZL (9,79 % z celkových emisií TZL v SR), 45 529 t emisií SO<sub>2</sub> (35,41 % z celkových emisií SO<sub>2</sub> v SR), 14 548 t emisií NO<sub>x</sub> (13,80 % z celkových emisií NO<sub>x</sub> v SR), 24 418 t emisií CO (8,69 % z celkových emisií CO v SR).

Najväčšími producentmi emisií SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> v Trenčianskom kraji sú stacionárne zdroje, v prevažnej miere veľké ZZO, emisie TZL sú v najväčšej miere produkované malými stacionárnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia. Najvýznamnejším zdrojom emisií CO v kraji je cestná doprava.

Tab. Celkové emisie vybraných ZZL v kraji v r.2001 (t)

Kategória ZZO		TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
Stacionárne zdroje	Veľké ZZO	1975	42796	8924	3342
	Stredné ZZO	412	761	586	1056
	Malé ZZO	2222	1882	752	5860
Mobilné zdroje	Cestná doprava	250	87	4120	14125
	Ostatná doprava	12	2	165	35
Spolu		4871	45529	14548	24418

Zdroj: SHMÚ

### 2.1.1.2 Množstvo emisií a merné územné emisie vybraných znečisťujúcich látok

Tab. Množstvo emisií (TZL) zo stacionárnych zdrojov v Trenčianskom kraji v období 1998-2001 v územnom členení za okresy

Okres	Emisie TZL (t/rok)				Merné územné emisie TZL (t/rok.km <sup>2</sup> )			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Bánovce nad Bebravou	77	110	57	35	0,167	0,238	0,124	0,075
Ilava	387	493	422	213	1,078	1,373	1,176	0,592
Myjava	107	73	93	150	0,328	0,224	0,286	0,460
Nové Mesto nad Váhom	491	490	324	199	0,847	0,845	0,559	0,343
Partizánske	310	220	219	204	1,03	0,731	0,729	0,677
Považská Bystrica	274	266	206	241	0,592	0,575	0,445	0,520
Prievidza	2438	2312	2578	2799	2,54	2,408	2,685	2,916
Púchov	370	378	276	514	0,987	1,008	0,736	1,369
Trenčín	330	299	229	255	0,489	0,443	0,339	0,378
Trenčiansky kraj	4784	4641	4404	4609	1,063	1,031	0,978	1,024

Zdroj: SHMÚ

Tab. Množstvo emisií (SO<sub>2</sub>) zo stacionárnych zdrojov v Trenčianskom kraji v období 1998-2001 v územnom členení za okresy

Okres	Emisie SO <sub>2</sub> (t/rok)				Merné územné emisie SO <sub>2</sub> (t/rok.km <sup>2</sup> )			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Bánovce nad Bebravou	60	58	63	48	0,13	0,126	0,137	0,103
Ilava	302	389	234	108	0,841	1,084	0,651	0,301
Myjava	564	61	81	127	1,73	0,187	0,248	0,389
Nové Mesto nad Váhom	486	441	271	171	0,838	0,76	0,467	0,294
Partizánske	1068	635	641	651	3,548	2,11	2,129	2,164
Považská Bystrica	917	770	518	373	1,981	1,663	1,119	0,805
Prievidza	42820	46041	26126	43099	44,604	47,959	27,215	44,895
Púchov	909	663	318	568	2,424	1,768	0,849	1,515
Trenčín	1260	805	295	295	1,867	1,193	0,437	0,437
Trenčiansky kraj	48386	49863	28547	45439	10,748	11,076	6,341	10,093

Zdroj: SHMÚ

Tab. Množstvo emisií (NO<sub>x</sub>) zo stacionárnych zdrojov v Trenčianskom kraji v období 1998-2001 v územnom členení za okresy

Okres	Emisie NO <sub>x</sub> (t/rok)				Merné územné emisie NO <sub>x</sub> (t/rok.km <sup>2</sup> )			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Bánovce nad Bebravou	69	71	61	69	0,149	0,154	0,132	0,149
Ilava	801	828	812	1241	2,231	2,306	2,261	3,458
Myjava	134	67	60	69	0,411	0,206	0,184	0,211
Nové Mesto nad Váhom	194	182	131	129	0,334	0,314	0,227	0,222
Partizánske	255	181	180	187	0,847	0,601	0,599	0,621
Považská Bystrica	318	264	208	199	0,687	0,57	0,448	0,430
Prievidza	5755	5849	5516	6409	5,995	6,093	5,746	6,676
Púchov	638	656	616	613	1,701	1,749	1,643	1,635
Trenčín	1302	967	1254	1347	1,929	1,433	1,857	1,996
Trenčiansky kraj	9466	9065	8838	10263	2,103	2,014	1,963	2,280

Zdroj: SHMÚ

Tab. Množstvo emisií (CO) zo stacionárnych zdrojov v Trenčianskom kraji v období 1998-2001 v územnom členení za okresy

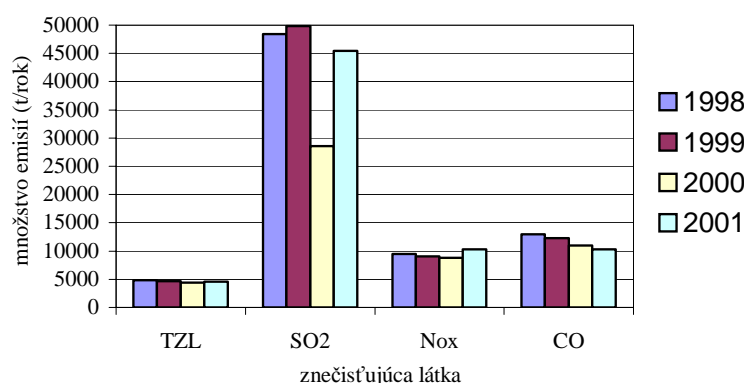
Okres	Emisie CO (t/rok)				Merné územné emisie CO (t/rok.km <sup>2</sup> )			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Bánovce nad Bebravou	97	133	147	89	0,21	0,288	0,318	0,192
Ilava	1024	752	1189	1281	2,852	2,095	3,312	3,568
Myjava	208	155	250	386	0,638	0,475	0,768	1,183
Nové Mesto nad Váhom	1697	1536	843	544	2,926	2,648	1,454	0,938
Partizánske	760	494	553	523	2,525	1,641	1,837	1,737
Považská Bystrica	794	780	597	742	1,715	1,685	1,29	1,603
Prievidza	2616	2707	4147	3687	2,725	2,82	4,313	3,841
Púchov	953	898	658	1278	2,541	2,395	1,755	3,407
Trenčín	4794	4807	2598	1730	7,102	7,121	3,849	2,563
Trenčiansky kraj	12943	12262	10982	10259	2,875	2,724	2,439	2,279

Zdroj: SHMÚ

V roku 2001 sa v ENO spálilo o 400 tis. t hnedého uhlia viac ako v roku 2000 a pomerne veľká časť vyrobenej elektrickej energie bola z ekonomických dôvodov vyrobená na neekologizovaných blokoch (bez odsírovacieho zariadenia), čo v konečnom dôsledku prinieslo nárast produkcie SO<sub>2</sub>, cca o 17 tis. t oproti roku 2000. Rovnako vzostupný trend zaznamenali emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL a oxidov dusíka NO<sub>x</sub>). 23 %-ný nárast emisií TZL bol taktiež dôsledkom spaľovania väčšieho množstva menej hodnotného

domáceho hnedého uhlia v roku 2001 v ENO Nováky.  $\text{NO}_x$  narástli o 7,8 %. Výraznejší nárast emisií  $\text{NO}_x$  bol zaznamenaný v okresoch Ilava a Prievidza, na ktorom sa podieľal predovšetkým energetický a cementársky priemysel. V prípade oxidu uhoľnatého (CO) bol zaznamenaný pokles približne o 20 %, čo môže súvisieť s trendom väčšieho využívania ekologickejšieho paliva (zemného plynu) v spaľovacích procesoch. Vývoj množstiev emisií ZZL v kraji v období 1998-2001 je graficky zobrazený v nasledujúcom grafe.

**Graf. Vývoj množstva emisií ZZL zo stacionárnych ZZO v kraji v období 1998-2001**



### 2.1.1.3 Poradie najvýznamnejších zdrojov znečisťovania ovzdušia v kraji podľa množstva emisií

Tab. Poradie ZZO v rámci kraja podľa množstva emisií ZZL za rok 2001

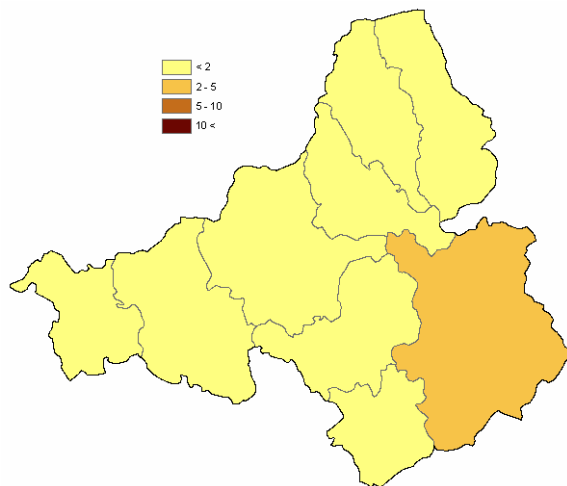
Tuhé látky		SO <sub>2</sub>	
Prevádzkovateľ	Okres	Prevádzkovateľ	Okres
1. SE,a.s.,BA o.z.,ENO Zem.Kostoľany	Prievidza	SE,a.s.,BA o.z.,ENO Zem.Kostoľany	Prievidza
2. Novácke chem.závody, a.s., Nováky	Prievidza	PASINVEST v konk. Partizánske	Partizánske
3. PASINVEST v konk. Partizánske	Partizánske	Handlovská energetika, s.r.o, Handlová	Prievidza
4. Považská cementáreň, a.s., Ladce	Ilava	HBP, a.s., Baňa Cígeľ, o.z.	Prievidza
5. HBP, a.s., Baňa Cígeľ, o.z.	Prievidza	Tepláreň, a.s., Pov.Bystrica	Pov. Bystrica
6. SKLOOBAL a.s., Nemšová	Trenčín	Syenit a.s., Púchov	Púchov
7. RONA CRYSTAL,a.s., Ledn.Rovne	Púchov	SKLOOBAL a.s., Nemšová	Trenčín
8. CEMMAC,a.s., Horné Slnie	Trenčín	MATADOR, a.s., Púchov	Púchov
9. DNV- ENERGO, Dubnica nVáhom	Trenčín	TATRA SIPOX,a.s.,Bánovce n/Bebravou	Bánovce
10. HBP, a.s., Baňa Nováky, o.z.	Prievidza	HBP, a.s., Baňa Handlová, o.z. Handlová	Prievidza
NOx		CO	
Prevádzkovateľ	Okres	Prevádzkovateľ	Okres
1. SE,a.s.,BA o.z.,ENO Zem.Kostoľany	Prievidza	CEMMAC, a.s., Horné Slnie	Trenčín
2. Považská cementáreň, a.s.,Ladce	Ilava	Považská cementáreň, a.s., Ladce	Ilava
3. SKLOOBAL a.s., Nemšová	Trenčín	SE,a.s.,BA o.z.,ENO Zem.Kostoľany	Prievidza
4. CEMMAC, a.s., Horné Slnie	Trenčín	PASINVEST v konk. Partizánske	Partizánske
5. RONA CRYSTAL,a.s.,Ledn Rovne	Púchov	Metalurg, a.s., Dubnica n/Váhom	Ilava
6. Novácke chem.závody, a.s., Nováky	Prievidza	Tepláreň, a.s., Považská Bystrica	Pov. Bystrica
7. PASINVEST v konk, Partizánske	Partizánske	Novácke chem.závody, a.s., Nováky	Prievidza
8. MATADOR, a.s., Púchov	Púchov	V.O.S.R., s.r.o., Pravenec	Prievidza
9. Tepláreň, a.s., Považská Bystrica	Pov.Bystrica	HBP, a.s., Baňa Cígeľ, Prievidza	Prievidza
10. SE, a.s., Tepláreň Handlová	Prievidza	Syenit a.s., Púchov	Púchov

Zdroj: SHMÚ

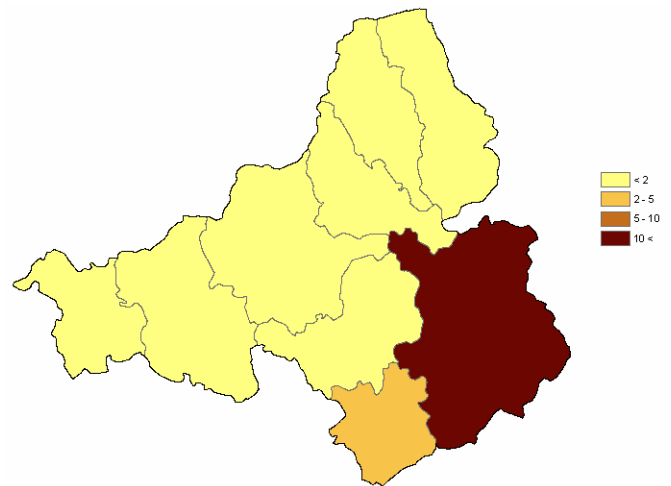
V tabuľke je vymenovaných 10 najväčších znečisťovateľov ovzdušia v kraji v členení podľa jednotlivých znečisťujúcich látok za rok 2001. V roku 2001 bolo v Trenčianskom kraji evidovaných 79 veľkých zdrojov a 1339 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Rozloženie merných územných emisií podľa okresov v kraji je graficky zobrazené v nasledujúcich mapách pre jednotlivé znečisťujúce látky. Najviac zaťažený okres v rámci trenčianskeho kraja emisiami tuhých znečisťujúcich látok je okres Prievidza, medzi najviac zaťažené okresy emisiami oxidu siričitého patria okresy Prievidza a Partizánske, emisiami oxidov dusíka sú to okresy Prievidza a Ilava a emisiami oxidu uhoľnatého všetky okresy Trenčianskeho kraja okrem okresov Nové Mesto nad Váhom a Bánovce nad Bebravou.

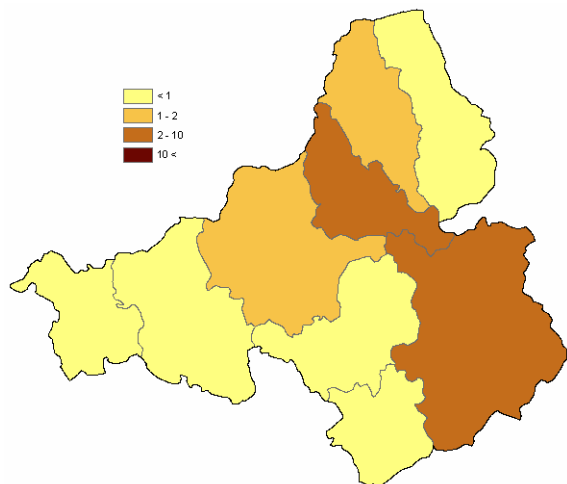
Mapa: Merné územné emisie TZL v r. 2001 (t/rok.km<sup>2</sup>) v okresoch Trenčianskeho kraja



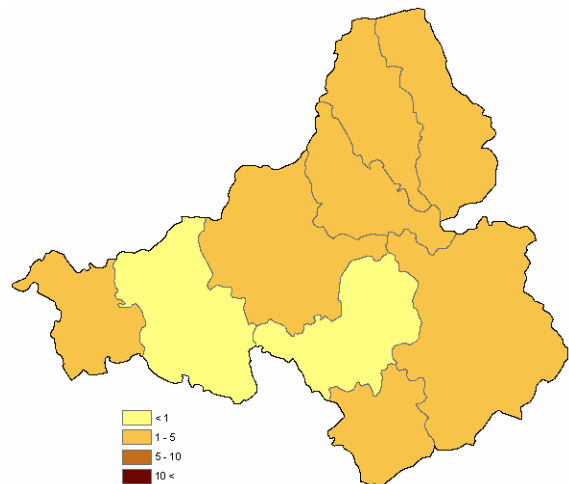
Mapa: Merné územné emisie SO<sub>2</sub> v r. 2001 (t/rok.km<sup>2</sup>) v okresoch Trenčianskeho kraja



Mapa: Merné územné emisie NO<sub>x</sub> v r. 2001 (t/rok.km<sup>2</sup>) v okresoch Trenčianskeho kraja



Mapa: Merné územné emisie CO v r. 2001 (t/rok.km<sup>2</sup>) v okresoch Trenčianskeho kraja



Zdroj: SHMÚ

## 2.1.2 Imisná situácia

### 2.1.2.1 Regionálne znečistenie ovzdušia

Regionálne znečistenie ovzdušia je znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu v dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. Hraničná vrstva atmosféry je vrstva premiešavania, siahajúca od povrchu do výšky asi 1 000 m. V regionálnych polohách sú už priemyselné exhaláty viac – menej rovnomerne vertikálne rozptýlené v celej hraničnej vrstve a úroveň prízemných koncentrácií je nižšia ako v mestách.

V regionálnom meradle sa uplatňujú škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhlíkovodíky, ťažké kovy. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do niekoľko tisíc kilometrov od zdroja. Produkty oxidácie primárnych plynných prímiesí, napríklad sírany, sa vertikálnym prenosom dostanú do strednej troposféry, kde sa už zapájajú do globálnej cirkulácie.

Na území Trenčianskeho kraja sa nenachádza ani jedna z meracích staníc, ktoré sú súčasťou siete regionálnych staníc SR. Z toho dôvodu nie je možné zhodnotiť regionálne znečistenie v kraji.

Podľa výsledkov meraní programu EMEP sa Slovenská republika nachádza na juhovýchodnom okraji oblasti s najväčším regionálnym znečistením ovzdušia a kyslosťou zrážkových vôd v Európe. Vývoj regionálneho znečistenia ovzdušia aj chemického zloženia zrážkových vôd zodpovedá vývoju európskych emisií škodlivín do ovzdušia.

### 2.1.2.2 Lokálne znečistenie ovzdušia

V rámci územia Trenčianskeho kraja tvoria Národnú monitorovaciu sieť kvality ovzdušia SHMÚ tri monitorovacie stanice, ktoré realizujú kontinuálne analýzy základných polutantov. *Imisné limity podľa Smerníc 1999/30/EC a 2000/69/EC sú uvedené v tabuľke.*

Tab. Limitné hodnoty vybraných znečisťujúcich látok

znečisťujúca látka	receptor	Interval priemerovania	limitná hodnota ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	Ľudské zdravie	1 h	350 (24)
SO <sub>2</sub>	Ľudské zdravie	24 h	125 (3)
SO <sub>2</sub>	vegetácia	1 r, 1/2 r	20 (-)
NO <sub>2</sub>	Ľudské zdravie	1 h	200 (18)
NO <sub>2</sub>	Ľudské zdravie	1 r	40 (-)
NO <sub>x</sub>	vegetácia	1 r	30 (-)
PM 10	Ľudské zdravie	24 h	50 (35)
PM 10	Ľudské zdravie	1 r	40 (-)
Pb	Ľudské zdravie	1 r	0,5 (-)
CO	Ľudské zdravie	8 h(maximálna)	10 000 (-)
Benzén	Ľudské zdravie	1 r	5 (-)

Pozn. povolený počet prekročení je uvedený v zátvorkách

Zdroj: SHMÚ

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt za rok 2002, pričom bol prekročený imisný limit PM<sub>10</sub> častíc, NO<sub>2</sub> a raz limitná hodnota oxidu siričitého na varovanie obyvateľstva na stanicích Trenčianskeho kraja. Hodnoty písané v tabuľke hrubým písmom sú nad limitnou hodnotou. Koncentrácie tuhých častíc PM<sub>10</sub> sú uvádzané ako PM<sub>10</sub>, čo predstavuje hodnotu meraní automatickými metódami a tiež ako 1,3\*PM<sub>10</sub>, čo predstavuje hodnoty prepočítané na referenčnú gravimetrickú metódu (1,3xPM<sub>10</sub>). Pre prepočet koncentrácií získaných automatickými meraniami sa doporučuje používať faktor 1,3. Tento faktor bol oficiálne schválený a odporúčaný.

Tab. Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt za rok 2002 v Trenčianskom kraji

Zložka	Ochrana zdravia										LHV	
	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		1,3*PM <sub>10</sub>		PM <sub>10</sub>		Pb	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
Doba spriemerovania	1 hod PP	24 hod PP	1 hod PP	1 rok konc.	24 hod PP	1 rok konc.	24 hod PP	1 rok konc.	1 rok konc.	8 hod <sup>1</sup> konc.	3 hod po sebe konc.	3 hod po sebe konc.
Limitná hodnota [µg/m <sup>3</sup> ] (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	0 (35)	40	500 ng/m <sup>3</sup>	10 000	500	400
Bystričany	12	7	0	19,5	133	48,2	67	37,1			1	0
Handlová	4	4	0	16,4	71	43,2	26	33,2			0	0
Prievidza	14	5	0	25,4	162	51,9	83	39,9	18		0	0

Zdroj: SHMÚ

Pozn.

<sup>1</sup>maximálna hodnota 8 hod kľzavého priemeru

LHV – limitné hodnoty na varovanie (počet dní)

\*50-75% meraní

PP-počet prekročení

konc.-koncentrácia

### 2.1.3 Prízemný ozón

Väčšina atmosférického ozónu (približne 90 %) sa nachádza v stratosfére (11-50 km), zvyšok v troposfére. Stratosferický ozón chráni našu biosféru pred letálnym ultrafialovým UV-C žiarením a v značnej miere zoslabuje UV-B žiarenie, ktoré je schopné vyvolať celý rad nepriaznivých biologických efektov, napr. rakovinu kože, očné zákaly. Rast koncentrácie troposferického (prízemného) ozónu v priemyselnej časti severnej pologule sa pozoroval do konca osemdesiatych rokov, a to približne o 1 µg.m<sup>-3</sup> ročne. Rast koncentrácie prízemného ozónu súvisí s rastúcou emisiou prekursorov ozónu (NO<sub>x</sub>, VOC, CO) z automobilovej dopravy, energetiky a priemyslu. Od začiatku deväťdesiatych rokov koncentrácie prízemného ozónu v Európe viac menej stagnujú, čo potvrdzujú aj merania na Slovensku. Zvýšené koncentrácie ozónu vo voľnej troposfére zintenzívňujú skleníkový efekt atmosféry, v hraničnej atmosfére (0-2 km) nepriaznivo ovplyvňujú ľudské zdravie (hlavne dýchací systém človeka), vegetáciu (poľnohospodárske plodiny a lesné porasty) a rôzne materiály.

#### 2.1.3.1 Imisné limity, kritické hodnoty pre ozón

Prahová koncentrácia prízem. ozónu pre varovanie obyvateľstva **IH<sub>1h</sub>=240 µg.m<sup>-3</sup>**, prahová koncentrácia pre informáciu obyvateľstva **IH<sub>1h</sub>=180 µg.m<sup>-3</sup>**.

Cieľová hodnota koncentrácie prízemného ozónu pre ochranu ľudského zdravia je podľa slovenskej legislatívy ochrany ovzdušia, v súlade s legislatívou EU, **IH<sub>1h</sub>=120 µg.m<sup>-3</sup>** (priemer za 8 hodín). Táto koncentrácia nesmie byť prekročená vo viac ako 25 dňoch v roku, a to v priemere za tri roky.

Krátkodobé imisné limity ozónu pre ochranu vegetácie sú **IH<sub>1h</sub>=200 µg.m<sup>-3</sup>**, **IH<sub>1h</sub>=65 µg.m<sup>-3</sup>**.

Cieľová hodnota expozičného indexu pre ochr. vegetácie AOT40 je 18 000 µg.m<sup>-3</sup>.h - priemer za päť rokov (podľa Vyhlášky MŽP SR 705/2002 Z. z, o kvalite ovzdušia, v súlade so smernicou EÚ o ozóne vo vonkajšom prostredí).

### 2.1.3.2 Dlhodobé charakteristiky úrovne koncentrácie prízemného ozónu a počet prekročení limitov v roku 2002

Ročný priemer koncentrácií prízemného ozónu nameraný na meracej stanici Prievidza  $43 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Priemer z denných hodín (9:00-16:00 SEČ) počas vegetačného obdobia (apríl až september) nameraný na meracej stanici Prievidza -  $78 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Priemer indexu expozície **AOT40** pre ochranu vegetácie za roky 1998-2002 nameraný na meracej stanici Prievidza -  $10\,418 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ , čím nebola prekročená cieľová hodnota expozičného indexu ( $18\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$ ). Z výsledkov monitoringu vyplýva, že na celom území Slovenska, s výnimkou intravilánov miest, je v súčasnosti prekračovaná cieľová hodnota prízemného ozónu pre ochranu vegetácie.

Na meracej stanici Prievidza došlo k prekročeniu cieľovej hodnoty koncentrácie prízemného ozónu pre ochranu ľudského zdravia  **$\text{IH}_{1\text{h}}=120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$**  (v tabuľke je číslo vyjadrujúce počet dní, v ktorých bol limit prekročený) a krátkodobého imisného limitu ozónu pre ochranu vegetácie  **$\text{IH}_{1\text{h}}=65 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** .

Tab. Počet prekročení imisných limitov na meracích staniciach v Trenčianskom kraji v roku 2001 a 2002

Stanica	$\text{IH}_{1\text{h}}=240 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$		$\text{IH}_{1\text{h}}=180 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$		$\text{IH}_{1\text{h}}=120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$		$\text{IH}_{1\text{h}}=200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$		$\text{IH}_{1\text{h}}=65 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Prievidza	0	0	0	0	12	1	0	0	78	55

Zdroj: SHMÚ

## 2.2 VODA

### 2.2.1 Povrchové vody

#### 2.2.1.1 Zrážkové a odtokové pomery

Zrážkovo-odtokové pomery sú najvýznamnejšími faktormi formovania povrchových a podzemných vôd. Spomínaný indikátor preto predstavuje základ pre zhodnotenie vodných zdrojov a je jedným zo vstupných údajov pre hodnotenie bilančnej situácie na tokoch v rámci Štátnej vodohospodárskej bilancie (SVHB). Rozdelenie zrážok na jednotlivé dotknuté povodia dokumentuje nasledovná tabuľka.

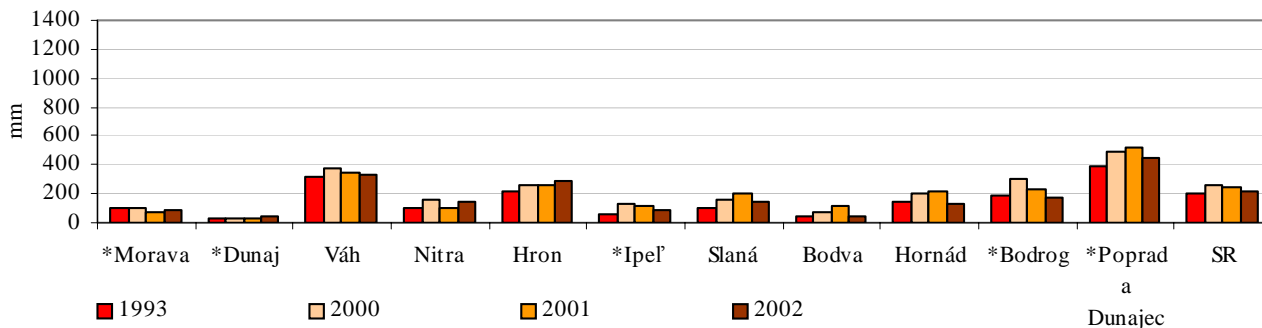
Tab. Priemerné výšky zrážok a odtoku v dotknutých povodiach v roku 1998 a 2001

Povodie	Čiastk. povodie	Plocha povodia ( $\text{km}^2$ )	Priem. úhrn zrážok (mm)		% normálu		Charakter zrážkového obdobia		Ročný odtok		% normálu	
			1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002	1998	2002
Dunaj	Morava*	2282	707	774	104	113	N	V	116	89	98	75
	Váh	14268	894	961	106	114	N	V	312	333	88	94
	Nitra	4501	693	802	100	116	N	V	11	138	70	87
SR		49014	820	841	108	110	N	N-V	224	219	86	84

Zdroj: Hydrologická ročenka – povrchové vody

\* toky a im zodpovedajúce údaje len zo slovenskej časti povodia

S – suchý, VS – veľmi suchý, N – normálny, V – vlhký, VV – veľmi vlhký, MV – mimoriadne vlhký

**Graf Porovnanie odtokov v jednotlivých povodiach SR v rokoch 1993, 2000-2002**

\* toky a im zodpovedajúce údaje len zo slovenskej časti povodia

Zdroj: SHMÚ

### Čiastkové povodie dolná Morava

Dlhodobý priemerný prietok Moravy je  $118,7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . V porovnaní s dlhodobým priemerným mesačným prietokom sú nadpriemerné vodné mesiace na Myjave: január, február, marec (maximum), apríl, máj a na Morave: február, marec (maximum), apríl, máj. Minimálne vodný mesiac je na Myjave september a na Morave október. V povodí je dažďovo-snehový typ režimu odtoku. Prírastok vodnosti v dlhodobom priemere z plochy povodia dolnej Moravy (z územia SR) k celkovej vodnosti Moravy je asi  $9 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  (7,5 %). Hydrologické režimy prítokov rieky Moravy z nášho územia sú prakticky neovplyvnené, vplyv malého nadlepšenia prietokov Teplice pod vybudovanou nádržou Kunov končí pod mestom Senica.

Možnosti nadlepšenia prietokov vodnou nádržou v povodí Myjavy patria z hľadiska celoslovenských hydrologických podmienok medzi podpriemerné.

### Čiastkové povodie Váh

Dlhodobý priemerný prietok Váhu v ústí do Dunaja je  $195,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  (vrátane Nitry a M. Dunaja). V porovnaní s dlhodobým priemerným mesačným prietokom sú nadpriemerne vodné mesiace na Váhu: marec, apríl (maximum), máj jún, júl; na Nitre: december, január, február, marec (maximum), apríl, máj. Minimálne vodný mesiac na Váhu je január a na Nitre september. Typy režimu odtoku sa vyskytujú od prechodne snehového vo vysokohorskej oblasti po dažďovo-snehový v oblasti vrchovinno-nízinnej.

Možnosti nadlepšenia prietokov vodnými nádržami patria v povodí samotného Váhu z hľadiska hydrologického medzi najlepšie na Slovensku. V povodí Nitry sú však tieto podmienky veľmi nepriaznivé.

#### 2.2.1.2 Užívanie povrchových vôd

Intenzita využívania povrchových vodných zdrojov vyjadruje mieru užívania využiteľných vodných zdrojov a svojím spôsobom i zaťaženia týchto zdrojov hospodárskymi aktivitami spoločnosti. Užívanie vody je zhodnotené na základe výsledkov Kvantitatívnej vodohospodárskej bilancie - SHMÚ, Bratislava 2002.



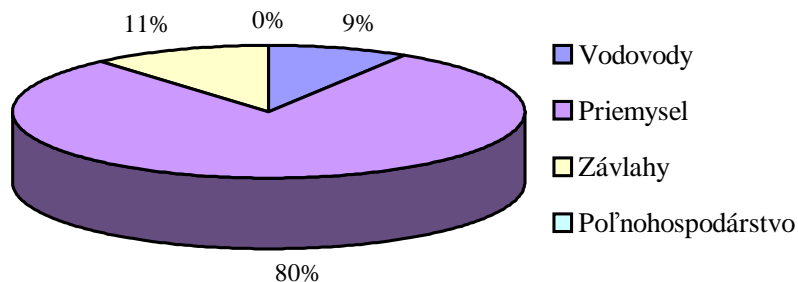
Tab. Užívanie povrchovej vody (1998, 2001)

Povodie		Odbery z povrchových vôd (tis.m <sup>3</sup> )				Spolu	Vypúšťanie
		Vodovody	Priemysel	Závlahy	Pol'noh.		
Morava	2001	0,0	2 260,3	1 854,7	0,0	4 115,0	15 427,8
	1998	0,0	2 962,1	338,5	0,0	3 300,6	18 638,5
Váh	2001	12 114,4	107 004,5	13 725,3	0,0	132 844,2	204 199,7
	1998	12 730,8	110 485,2	11 855,2	0,0	135 071,2	236 501,5
<b>Spolu</b>	<b>2001</b>	<b>12 114,1</b>	<b>109 264,8</b>	<b>15 580</b>	<b>0,0</b>	<b>136 959,2</b>	<b>219 627,5</b>
<b>Spolu</b>	<b>1998</b>	<b>12 730,8</b>	<b>113 447,3</b>	<b>12 193,7</b>	<b>0,0</b>	<b>138 371,8</b>	<b>255 140</b>
SR 2001		64 197,1	596 137,7	55 579,3	4,5	715 918,6	976 381,9
%		8,97	83,27	7,76		100,0	
SR 1998		68 324,3	621 898,6	42 379,4	40,0	732 642,3	1 078 399,6
%		9,3	84,9	5,8		100,0	

Zdroj: Správa štátnej vodohospodárskej bilancie SR, SHMÚ

V roku 2001 odbery povrchových vôd dosiahli hodnotu 136 959,2 tis. m<sup>3</sup> čo oproti roku 1998 predstavuje pokles. Pokles odberov bol spôsobený predovšetkým poklesom odberov okrem odberov pre závlahy, kde bol zaznamenaný nárast v porovnaní s predchádzajúcim obdobím.

Graf Užívanie povrchovej vody v roku 2001



Zdroj: SHMÚ

Tab. Najvýznamnejší užívatelia povrchových vôd v dotknutých povodiach

Názov užívateľa	Názov toku	Odbery (tis.m <sup>3</sup> )		Porovnanie s r. 2000
		2000	2001	
Matador Púchov	Váh	1 032,500	845,600	- 18,1
SE, A.S. ENO Zem. Kostofany	Nitrica	9 024,100	10 443,400	15,7
Nov.chem.závody, Nováky	Nitrica	4 630,100	4 396,500	- 5,0
Žel. Nov. záv. Piesok	Bystrianka	1 521,800	1 685,800	10,8

Zdroj: SHMÚ

### 2.2.1.3 Bilancia vodných zdrojov

Kvantitatívna vodohospodárska bilancia stanovuje vzťah medzi zdrojmi vody a požiadavkami na vodu a zisťuje, kedy a kde nie sú požiadavky kryté vodnými zdrojmi.

**Bilančný stav** je hodnotený tromi stupňami: A – aktívny bilančný stav, B – napätý bilančný stav, C – pasívny bilančný stav

Tab. Kvantitatívna vodohospodárska bilancia za rok 2001

Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu ( $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ )	$Q_{\text{mes}}$ ( $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ )		Kapacita zdroja	Bilančný stav
		MPP	C	ENP		
Váh Púchov	Mimovegetačné	21,07	51,28	78,88	57,81	3,74 A
	Vegetačné	20,90	137,50	120,64	99,74	5,77 A
Handlovka	Mimovegetačné	0,02	0,25	0,25	0,23	12,38 A
	Vegetačné	0,03	0,19	0,19	0,17	7,08 A
Handlovka	Mimovegetačné	-0,28	1,00	1,00	1,28	-3,54 A
	Koš - ústie	-0,18	0,47	0,47	0,64	-2,66 A
Nitra	Mimovegetačné	0,22	1,89	1,89	1,67	8,51 A
	Nováky	0,23	0,99	0,99	0,76	4,25 A
Nitra	Mimovegetačné	-0,21	4,33	4,33	4,54	-20,26 A
	Chalmová	-0,08	1,45	1,45	1,53	-19,09 A
Nítrica	Mimovegetačné	0,67	0,76	0,82	0,15	1,22 A
	Nitrianske Rudno	0,62	0,59	0,63	0,01	1,02 B
Bebrava I	Mimovegetačné	0,68	1,68	1,68	1,01	2,49 A
	ústie	0,71	1,36	1,36	0,64	1,91 A
Myjava	Mimovegetačné	0,05	0,36	0,36	0,31	7,27 A
	Jablonica	0,05	0,20	0,20	0,16	4,44 A
Myjava	Mimovegetačné	0,14	0,86	0,92	0,78	6,61 A
	ústie	0,14	0,78	0,86	0,72	6,25 A

Zdroj: Kvantitatívna vodohospodárska bilancia, SHMU

$Q_{\text{mes}}$  – priemerný mesačný prietok

MPP – minimálny potrebný prietok

C – očistený prietok

ENP – prietok ovplyvnený nádržami, prevodmi vody alebo rozdeľovacími objektmi

#### 2.2.1.4 Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd je na Slovensku hodnotená na základe sumarizácia výsledkov klasifikácie v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov (A-skupina – kyslíkový režim, B-skupina – základné fyzikálno-chemické ukazovatele, C-skupina – nutrienty, D-skupina – biologické ukazovatele, E-skupina – mikrobiologické ukazovatele, F-skupina – mikropolutanty, G-skupina – toxicita, H-skupina – rádioaktivita) a s použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality do piatich tried (I. trieda – veľmi čistá voda až V. trieda – veľmi silno znečistená voda, pričom ako priaznivá kvalita vody je považované úroveň I, II a III. triedy kvality).

Systematické sledovanie kvality povrchových vôd zabezpečuje od roku 1982 Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ), ktorý je i gestorom čiastkového monitorovacieho systému VODA ako súčasť Komplexného monitorovacieho systému životného prostredia územia Slovenskej republiky. Pozorovacia sieť sledovania kvality povrchových vôd je založená na princípe povodí.

Tab. Prehľad o kvalite vody za dvojročie 2000 – 2001

Tok	Miesto odberu vzorky	Riečny kilometer	Skupiny ukazovateľov						
			A	B	C	D	E	F	H
Myjava	Nad Myjavou	67,8	II	III	III	IV	IV	III	
Myjava	Pod Myjavou	60,4	V	III	V	IV	V	IV	
Myjava	Dojč	23,9	III	IV	V	IV	IV	IV	
Myjava	Kúty	3,00	III	III	V	III	IV	IV	
Váh	Púchov	205,0	IV	II	II	III	III	IV	
Váh	Trenčín	165,1	III	III	II	III	IV	III	
Váh	Opatovce	157,2	III	III	III	III	V	III	
Handlovka	Pod Handlovou	23,0	III	II	V	IV	V		
Handlovka	Koš	1,2	IV	II	V	IV	V	IV	
Nitra	Chalмовá	123,8	IV	IV	IV	V	IV	V	
Nitrica	Partizánske	0,2	II	II	III	III	IV	III	
Bebrava	Krušovce	3,4	III	II	IV	III	V	III	

Zdroj: Kvalita povrchových vôd na Slovensku, SHMÚ Bratislava, 2002

Zo sledovaných miest odberov bolo zaznamenané zlepšenie v jednej až troch skupinách ukazovateľov (v miestach odberov Váh – Púchov, Váh – Trenčín a Váh – Opatovce). Zhoršenie v niektorých skupinách ukazovateľov prevládalo v miestach odberov Váh – nad Sereďou a Váh – Selice.

V skupine ukazovateľov *kyslíkového režimu* do II. a III. Triedy kvakity sa to zaraďuje počnúc miestom odberu Váh – Trenčín a tento stav zotrúva na celom úseku toku v rámci kraja.

V skupine *základných fyzikálno-chemických* ukazovateľov je na celom úseku zaznamenaná II. trieda kvality s výnimkou miesta odberov Váh – Selice, kde koncentrácie celkového železa a mangánu spôsobujú III. triedu kvality.

Z hľadiska obsahu *nutrientov* sa tok zaraďuje od miesta odberu Váh – Púchov až po Váh – Komárno do II. – III. triedy kvality. Výraznejšie zlepšenie bolo zaznamenané v mieste odberu Váh – Opatovce, kde nastalo zlepšenie z V. na III. triedu kvality znížením koncentrácií organického dusíka.

Z *biologických* ukazovateľov je zaznamenaná II. trieda kvality s výnimkou úseku toku v mieste v mieste odberov Váh – Púchov, kde nastáva zlepšenie na II. triedu znížením sapróbného indexu. Najhorší úsek toku z tohoto hľadiska je v mieste odberov Váh – Opatovce, kde zotrúva IV. trieda kvality, čo spôsobili hodnoty sapróbného indexu makrozoobentosu.

*Mikrobiologické* ukazovatele zaraďujú Váh do III. triedy kvality v mieste odberu Váh – Púchov.

V skupine organické a anorganické polutanty v mieste odberu Váh – Púchov vyššie koncentrácie NEL boli určujúcimi ukazovateľmi pre zatriedenie do III. a IV: triedy.

Rieka Nitra má kvalitu vody tiež nevyhovujúcu, pohybuje sa v triedach III až V.

Rieka Myjava má čistotu vody nad mestom Myjava v triede III a pod mestom IV a V.

Nakoľko novelizáciou normy STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“ v roku 1999 došlo k prekategORIZOVANIU ukazovateľov kvality vôd, ako i k úprave medzných hodnôt tried kvality vody, nebolo možné vyjadriť celkové dlhodobé trendy vývoja kvality vody.

### 2.2.1.5 Voda na kúpanie

Predmetom riešenej problematiky boli najvýznamnejšie prírodné vodné rekreačné lokality. Pri výbere lokalít je zohľadnený ich význam z hľadiska rekreačného využívania, veľkosť areálov, typ lokality a možnosť znečisťovania.

Za medzné hodnoty kvality vôd v rekreačných oblastiach boli považované hodnoty III. triedy kvality podľa STN 75 7221 "Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd".

Tab. Monitorovanie kvality vôd určených na kúpanie (ŠFZÚ SR)

Lokalita	Triedy čistoty vody podľa STN v roku 2001			Prekročené biologické ukazovatele v roku 2001	Povolenie na prevádzku v roku 2002	Poznámka LTS 2002	Typ lokality
	Ch.	MB.	B.				
Zelená voda	III	II	II	-	neorg.		ŠT
Stará Turá – Dubník	III	II	II	-	neorg.		VN
Stará Myjava	III	IV	III	-	neorg.		VN
Nitrianske Rudno				-	3.7. len autocamp	Tabule zlá voda	

Zdroj: ŠZÚ SR

Vysvetlivky:

Ch. – chemické ukazovatele

MB. – mikrobiologické ukazovatele

B. – biologické ukazovatele

N – nevyhovujúca kvalita vody

neorg. – neorganizovaná rekreácia

VN – vodná nádrž

ŠT – štrkoviskové jazero

V roku 2002 nadobudla účinnosť vyhláška MZ SR č. 30/2002 Z.z. o požiadavkách na vodu na kúpanie, kontrolu kvality vody na kúpanie a na kúpaliská, ktorá s účinnosťou od februára roku 2002 vo svojej prílohe stanovuje ukazovatele kvality vody na kúpanie a ich medzné hodnoty. Voda nesmie obsahovať sinicový vodný kvet, patogénne baktérie. Medzná hodnota pre chlorofyl "a" pri dominancii siníc je 50 mg/l, pre obsah siníc 100 000 buniek/ml a pre priehľadnosť vody nie menej ako 1 meter.

Tab. Vybrané ukazovatele kvality vody

Názov lokality v katastrálnom území	Mínimálna priehľadnosť	Nanorg. N-NO <sub>3</sub> +N-NO <sub>2</sub> +N-NH <sub>4</sub> (mg.l-1)	P-PO <sub>4</sub>	Chlorofyl a (mg.m-3)	Index saprobity
<b>okres Nové Mesto/Váhom</b>					
Zelená voda - Nové Mesto/V.	1,5m	5,9 + <0,0458	<0,034	1,9	1,8
Stará Turá-Dubník	0,5m	7,07 + <0,0458	<0,0015	17,4	41,6
<b>okres Myjava</b>					
Stará Myjava	0,5m	2,8 + <0,0458	<0,0015	8,5	1,8

vysvetlivky:

\* - hodnota celkového fosforu

Z uvedeného vyplýva, že stav kvality vody na prírodných kúpaliskách je neuspokojivý. Najčastejšie prekračované boli medzné hodnoty kyslíkového režimu vody, farba a priehľadnosť vody, pH, celkový fosfor, koliformné baktérie, fekálne streptokoky a nepolárne extrahovateľné látky. Prekračované ukazovatele poukazujú na zvýšený stupeň *eutrofizácie vody*, spôsobovaný poľnohospodárskou činnosťou a najmä komunálnym znečistením, ktoré sa do vodných telies dostáva splachmi z okolia, priesakmi do podpovrchových vôd naplňajúcich štrkoviskové jazera a odvádzaním komunálnych odpadových vôd bez čistenia do tokov, naplňajúcich hradené nádrže.

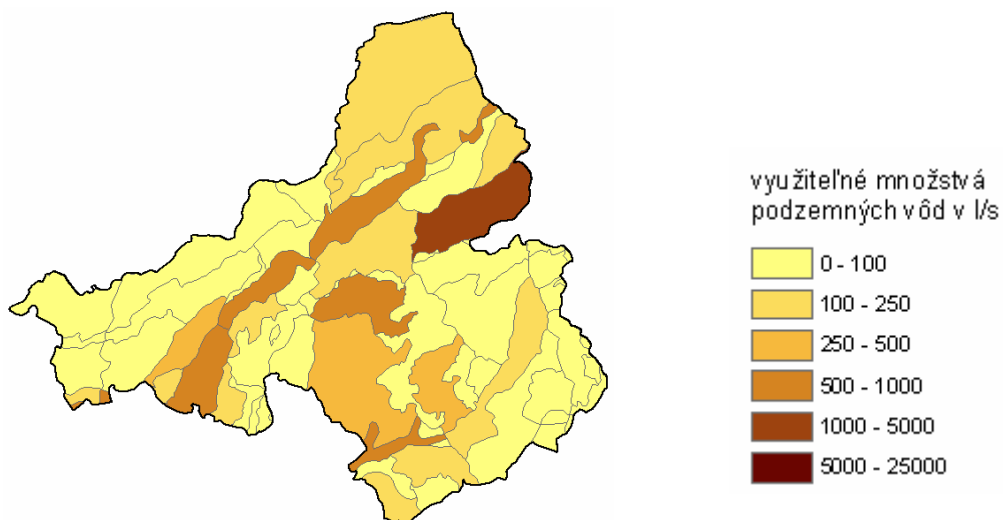
## 2.2.2 Podzemné vody

### 2.2.2.1 Vodné zdroje

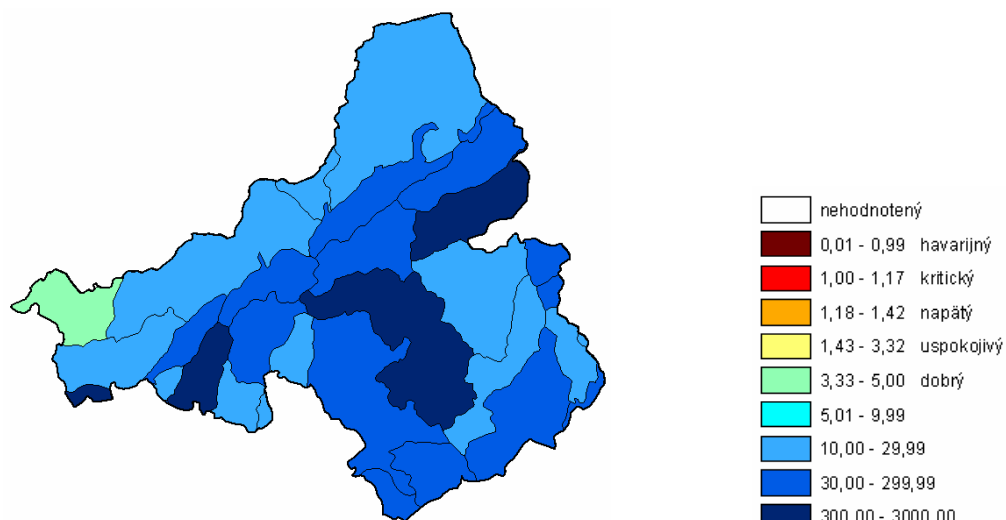
Objem odoberaných množstiev podzemnej vody vo vzťahu k množstvám, časovo-priestorovému rozloženiu a hydrologickým charakteristikám využiteľných množstiev podzemných vôd je dôležitým indikátorom z hľadiska ochrany vodných zdrojov, ich racionálneho využívania a trvalodržateľného rozvoja spoločnosti.

V roku 2001 bolo v SR k dispozícii 76 080 l/s využiteľných zdrojov podzemných vôd.

*Mapa: Využiteľné množstvá podzemných vôd v jednotlivých hydrogeologických rajónoch*



*Mapa: Bilančné hodnotenie využiteľných množstiev podzemných vôd*



Zdroj: SHMÚ

V hodnotenom roku 2001 bol vo väčšine hydrogeologických rajónov **bilančný stav** hodnotený ako dobrý resp. uspokojivý. Napätý, kritický a havarijný bilančný stav nebol dokumentovaný ani v jednom rajóne.

V porovnaní s predchádzajúcim obdobím sa bilančný stav mierne zlepšil vo všetkých hydrogeologických rajónoch. Celkovo je možné konštatovať, že napriek deficitu potrieb pitnej vody v niektorých oblastiach, pokračuje trend zlepšovania bilančného stavu ako dôsledok nárastu dokumentovaných využiteľných množstiev podzemných vôd a poklesu odberov.

V Trenčianskom kraji sú odbery z podzemných zdrojov rozhodujúce v zásobovaní pitnou vodou, na území kraja sa iné zdroje nevyskytujú. Najvýznamnejšie vodárenské odbery sú zo zdrojov Ponitrianskeho skupinovému vodovodu v oblasti Domaniža – Pružina – Kameničany (cca 490 l/s).

Napriek tomu, že Trenčiansky kraj je bilančne aktívny, okres Prievidza je dotovaný zo zdrojov vody Žilinského kraja (VN Turček). V roku 2010 sa predpokladá vzrast zásobovanosti na 95 %, čo sa prejaví zvýšenými nárokmi na zdroje vody a očakáva sa deficit zdrojov cca 110 l/s, ktorý bude vykrytý zo zdrojov Žilinského kraja.

Bilančné hodnotenie využiteľných množstiev podzemných vôd a odberov je predmetom správy Štátnej vodohospodárskej bilancie, časť Podzemné vody - každoročne publikovanej Slovenským hydrometeorologickým ústavom.

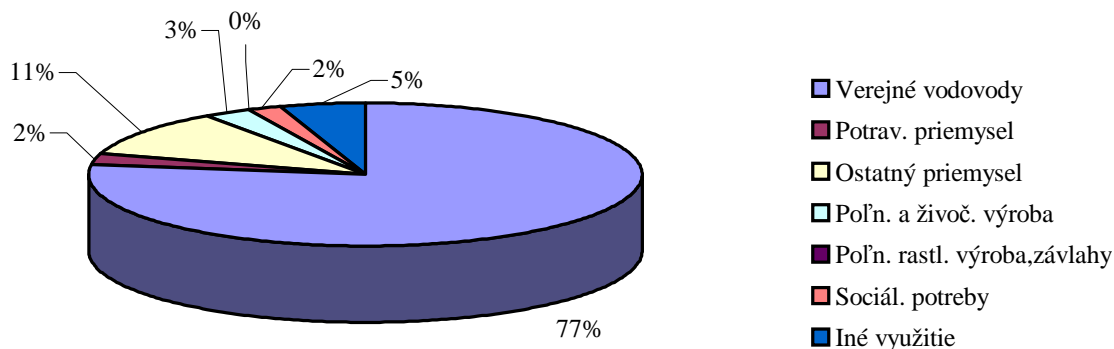
### 2.2.2.2 Užívanie podzemných vôd

Pod užívaním vody sa rozumie, využívanie vodných zdrojov pre uspokojovanie potrieb obyvateľstva a národného hospodárstva. Do evidencie užívateľov podzemnej vody sú zaradení všetci užívatelia, ktorí odoberajú podzemnú vodu v množstve nad 15 000 m<sup>3</sup> ročne alebo nad 1 250 m<sup>3</sup> mesačne. Títo užívatelia sú povinní podľa zákona o vodách oznamovať údaje o odberoch, v členení na kalendárne mesiace, raz ročne poverenej osobe (SHMÚ). Sumárne odbery podzemnej vody sú ďalej rozdelené podľa odvetvového členenia organizácií (OKEČ), ktoré vodu odoberajú ako vodárenský odber, odber pre priemysel (potravinársky a ostatný), pre poľnohospodárstvo (rastlinná výroba, závlahy a poľnohospodárstvo, živočíšna výroba), sociálne účely a ostatné účely.

Tab. Sumárne odbery podzemných vôd (l/s) v jednotlivých povodiach podľa vybraných odvetví ekonomických činností

Povodie	Rok	Verejné vodovody	Potrav. priem.	Ostatný priem.	Poľnoh. Živoč. výroba	Poľnoh. rastl. výr. a závlahy	Sociál. potr.	Iné využ.	Spolu	Rozdiel
Dunaj, Morava,	1998	2767,36	54,29	190,75	34,61	3,58	13,93	5,23	3069,7	
Malý Dunaj	2001	2346,54	54,47	113,42	24,88	2,75	11,69	4,78	2558,5	511,22
Váh Nitra	1998	5910,49	204,75	1405,25	277,94	10,25	195,2	248,36	8252,2	
	2001	5179,44	184,33	921,79	229,89	8,91	181,17	479,14	7184,6	1067,57
<b>Spolu</b>	<b>1998</b>	<b>8 677,85</b>	<b>259,04</b>	<b>1596</b>	<b>312,55</b>	<b>13,83</b>	<b>209,13</b>	<b>253,59</b>	<b>11 321,9</b>	
<b>Spolu</b>	<b>2001</b>	<b>7 525,98</b>	<b>238,8</b>	<b>1 035,21</b>	<b>254,77</b>	<b>11,66</b>	<b>192,86</b>	<b>483,92</b>	<b>9 743,1</b>	<b>1 578,79</b>
SR	1998	12217,53	321,3	1683,6	535,84	16,2	494,56	376,5	15645,5	
	2001	10480,56	330,04	1121,8	427,14	15,34	402,70	620,33	13397,9	2247,66

Zdroj: SHMÚ

**Graf Užívanie podzemnej vody v SR podľa vybraných odvetví ekonomických činností (%)**

Zdroj: SHMÚ

Pri hodnotení využívania podzemných vôd podľa účelu je možné konštatovať poklesy spotreby vody vo všetkých sledovaných skupinách odberov okrem odberov pre iné využitie. Oproti roku 1998 poklesli celkové odbery o 1578,79 l/s.

Tab. Významní odberatelia podzemných vôd v roku 2001

Názov odberateľa	Odber (l.s <sup>-1</sup> )	Odber (mil. m <sup>3</sup> rok <sup>-1</sup> )
SV Myjava	47,1	1,486
SV Trenčín	237	7,474
SV Nové Mesto n/Váhom – Čachtice – Stará Turá	203,3	6,411
SV Považská Bystrica	123,1	3,881
SV Pružiná – Púchov – Dubnica	170,7	5,384
SV Nováky	52,2	1,647
SV Prievidza	107	3,373

Zdroj: SHMÚ

Informácie o množstvách odoberaných a vypúšťaných vôd sú súčasťou Evidencie o vodách, ktorú (v zmysle zákona o vodách) vo svojej pôsobnosti vedú príslušné orgány štátnej vodnej správy, a súhrnnú evidenciu o vodách vedie SHMÚ. Evidencia o vodách je prístupná verejnosti u poverenej osoby a na príslušnom orgáne štátnej vodnej správy a každý má právo robiť si z nej výpisky.

### 2.2.2.3 Kvalita podzemných vôd

V Slovenskej republike prebieha systematické sledovanie kvality podzemných vôd sústredené do **významných vodohospodárskych oblastí**. Výsledky anlyz boli hodnotené podľa STN 75 7111 „Kvalita vody. Pitná voda.“

**Oblasť riečnych náplavov Varínky a Váhu od Varína po Hlohovec**

Tab. Prekročenie limitných hodnôt STN 75 7111

Ukazovateľ	Limitná hodnota	Číslo stanice	Názov stanice	Nameraná hodnota
mangán	0,100 mg/l	014890	ZS Podolie	0,980
železo	0,300 mg/l	0149890	ZS Podolie	4.000
železo	0,300 mg/l	015290	ZS Mové Mesto n. Váhom	1.610
železo	0,300 mg/l	017790	ZS Horenická Hôrka	1.620
železo	0,300 mg/l	332316	VV Púchov	23.200
dusičnany	50. 000 mg/l	016090	ZS Veľké Bierovce	neuvedená
hliník	0. 200mg/l	017790	ZS Horenická Hôrka	1.650
nikel	20.000µg/l	332316	VV Púchov	24.000

Zdroj: SHMÚ

Zvýšené obsahy Fe celk. a Mn pochádzajú z riečnych sedimentov, zvýšené obsahy  $NEL_{UV}$ , zlúčenín dusíka a síranov zapríčinilo poľnohospodárstvo a prienysel, zvýšené nadlimitné koncentrácie TCE v oblasti Horoviec pochádzajú z priemyselných činností.

**Oblasť Strážovských vrchov**

Prekročenie limitných hodnôt STN 75 7111 nebolo v tejto oblasti zaznamenané. Podzemné vody v tejto oblasti patria medzi pomerne málo kontaminované.

**Oblasť riečnych náplavov Nitry od Prievidze po Nové Zámky**

Tab. Prekročenie limitných hodnôt STN 75

Ukazovateľ	Limitná hodnota	Číslo stanice	Názov stanice	Nameraná hodnota
amónne ióny	0.500 mg/l	225390	ZS Prievidza	1.000
mangán	0.100 mg/l	025490	ZS Opatovce n. Nitrou	1.250
mangán	0.100 mg/l	025590	ZS Opatovce n. Nitrou	1.400
mangán	0.100 mg/l	225390	ZS Prievidza	2.000
mangán	0.100 mg/l	225390	ZS Nováky	2.600
železo	0.300 mg/l	025490	ZS Opatovce n. Nitrou	9.100
železo	0.300 mg/l	025590	ZS Opatovce n. Nitrou	1.970
železo	0.300 mg/l	225390	ZS Prievidza	15.980
železo	0.300 mg/l	225790	ZS Nováky	0.630
chem. spotreba 02 mang.dras.	3.000 mg/l	025490	ZS Opatovce n. Nitrou	3.600
chem. spotreba 02 mang.dras.	3.000 mg/l	225390	ZS Prievidza	4.600
nikel	20.000 µg/l	025490	ZS Opatovce n. Nitrou	33.000

Zdroj: SHMÚ

Kvalita podzemných vôd sa mení od hornej časti, kde až na objekty Opatovce a Nováky má dobrú kvalitu, po strednú časť, kde vplyvom ľudskej činnosti sú už vo vodách zvýšené obsahy  $NEL_{UV}$ ,  $CMSK_{Mn}$ , síranov a zlúčenín dusíka.

**2.2.3 Odpadové vody**

V roku 2001 bol v dotknutých povodiach zaznamenaný pokles v množstve vypúšťaných odpadových vôd. Zníženie celkového vypúšťaného množstva bolo zaznamenané vo všetkých ukazovateľoch.



Tab. Zataženie bilancovaných zdrojov znečistenia vypúšťané do povrch. vôd podľa jednotlivých povodí v roku 2001

Povodie	Množstvo odpad. vôd (tis. m <sup>3</sup> .r <sup>-1</sup> )	BSK <sub>5</sub>	ChSK <sub>Cr</sub>	(t.r <sup>-1</sup> )		
				RAS	NL	NEL <sub>UV</sub>
Dunaj	39 239,3	3 424,4	8 456,3	20 065,3	3 733,4	11,2
Morava	15 648,2	424,8	1 065,8	12 480,0	402,4	5,3
Malý Dunaj	137 356,7	788,5	2 685,9	47 539,0	1 876,6	8,9
<b>Spolu</b>	<b>192 244</b>	<b>4637,7</b>	<b>12 208</b>	<b>80 082,3</b>	<b>6 012,4</b>	<b>25,4</b>
Váh	212 331,3	4 311,9	15 515,0	104 682,2	4 680,6	69,4
Nitra	56 323,4	3 014,8	6 193,6	38 650,2	2 861,7	104
<b>Spolu</b>	<b>268 654,7</b>	<b>7 326,7</b>	<b>21 654,6</b>	<b>143 332,4</b>	<b>7 542,3</b>	<b>173,4</b>

Rozhodujúci podiel na celkovom množstve znečistenia majú významné zdroje znečistenia z priemyselných komplexov a mestských aglomerácií. Za významné zdroje znečistenia sa považujú znečisťovatelia, ktorí v roku vypustili do tokov znečisťujúce látky predstavujúce viac ako 200t BSK<sub>5</sub>, alebo 300 t Ch SK<sub>Cr</sub>, alebo 200t NL, alebo 5t ropných látok

Tab. Významné zdroje znečistenia povrchových vôd v roku 2001- vypúšťanie

Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie (tis.m <sup>3</sup> )	Vypúšťanie (tis.m <sup>3</sup> )	Porovnanie s r. 2000
		2000	2001	
ZSVAK – kan., Myjava, ČOV	Myjava	2 180,500	1 925,200	- 11,7
ZSVAK – kan., Brezová p. Br., ČOV	Brezovský p. 1	867,200	887,100	2,3
TVS as. kan., Trenčín	Váh	6 673,350	6 108,201	- 8,5
SEVAK – kan., Pov. Bystrica	Váh	4 402,009	4 084,600	- 7,2
SEVAK – kan., Púchov	Váh	3 819,130	3 251,199	- 14,9
TVS, as., kan., Trenčianska Teplá	Teplička 3	2 841,497	2 798,320	- 1,5
TVS, as., kan., Nové Mesto n/V.	Biskupický k.	2 591,350	2 680,221	3,4
SEVAK – kan., Dubnica	Nosický k. 2	2 992,200	2 175,100	- 27,3
SE EBO, CFS Pečeňany	Ratkovský p.	1 642,500	1 642,500	0,0
TVS, as., kan., Stará Turá	Trstie	1 371,608	1 302,032	- 5,1
Matador Púchov	Pružinka	1 617,815	1 261,174	- 22,0
TVS, as., kan., Trenčín	Zlatovský p.	1 407,824	1 225,164	- 13,0
PS, as., Považská Bystrica	Váh	1 341,736	883,672	- 34,1
DNV Energo, Dubnica nad Váhom	Lieskovec 1	708,025	433,097	- 38,8
SEVAK – kan., Lednické Rovné	Lednica	508,157	421,100	- 17,1
SEVAK – kan., Ilava	Váh	481,200	410,900	- 14,6
STVAK – kan., Prievidza	Handlovka	8 050,824	7 785,281	- 3,3
Nov. chem. záv., Nováky	Nitra	4 852,919	4 640,339	- 4,4
ZSVAK – kan., Partizánske	Nitrica	3 353,236	3 276,640	- 2,3
SE, OZ Zem. Kostofany	Nitra	2 003,460	2 386,818	19,1
HNB, OZ Baňa Cígeľ	Moštenica 1	3 320,352	2 283,206	- 31,2
ZSVAK – kan., Bánovce n/B.	Bebrava 1	1 840,952	1 772,042	- 3,7
STVAK – kan., Handlová	Handlovka	1 788,879	1 623,490	- 9,2
HNB, OZ Nováky	Cigľianka	1 359,221	1 359,221	0,0
HNB Nováky, Baňa Lakšár	Ťakov	1 239,919	1 239,865	0,0
Vegum, a.s., Dolné Vestenice	Nitrica	957,014	1 009,701	5,5
HNB Nováky, Baňa Mládeže	Lehotský p.	924,324	924,324	0,0
Tatra Sipox Bánovce n/B.	Radiša	1 046,310	916,313	- 12,4
HNB Cígeľ, Prievidza	Krivý potok	1 391,385	864,086	- 37,9
Nov.chem.záv., Nováky	Nitra	1 516,040	830,631	- 45,2

Zdroj: SHMÚ

Relatívny nepomer medzi objemom odpadových vôd a množstvom znečisťujúcich látok na začiatku a konci hodnoteného obdobia svedčí o pozitívnom vplyve prijatých opatrení zameraných na zlepšenie kvality ŽP, akými sú zmeny výrobných technológií, využívanie BAT technológií a a najmä dokonalejšie procesy čistenia odpadových vôd a tým i účinnejšie čistiarne odpadových vôd.

Doposiaľ platné požiadavky, kladené na ČOV, ktoré sa týkali len odstraňovania organického znečistenia, sú v súčasnosti dopĺňané požiadavkami na odstraňovanie nutrientov – dusíka a fosforu a elimináciu anorganických a ťažko rozložiteľných polutantov (Zákon 184/2002Z.z.).

## 2.2.4 Vodovody, kanalizácie a čistiarne odpadových vôd

### 2.2.4.1 Vodovody

Počet obyvateľov napojených na verejný vodovod dosiahol v roku 2001 počet 532 758, čo predstavuje hodnotu 87,99 % z celkového počtu obyvateľov v kraji. Je to viac ako celoslovenský priemer, ktorý predstavuje hodnotu 83,61 %.

Podiel zásobovaných obyvateľov má od roku 1998, kedy bolo na verejný vodovod napojených 525 545 obyvateľov (86,19 %), stúpajúcu tendenciu. Nárast podielu zásobovaných obyvateľov bol do roku 1998 viac-menej plynulý, v posledných rokoch sa však toto tempo znížilo. Priemerný ročný prírastok je v súčasnosti nižší ako v predchádzajúcom období a má klesajúcu tendenciu. Na tomto negatívnom trende sa podieľajú napr. zhoršená ekonomická situácia, útlm bytovej výstavby, proces transformácie vodného hospodárstva a privatizácia podnikov VaK.

Tab. Prehľad obyvateľov napojených na verejný vodovod

Okres	Rok							
	2001	2001	2000	2000	1999	1999	1998	1998
	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%
Bánovce nad Bebravou	34 206	88,54	34 352	88,97	34 492	89,31	32 851	85,03
Ilava	54 170	81,38	49 863	80,10	48 918	78,52	48 836	78,39
Myjava	23 846	81,55	23 365	79,54	23 414	79,32	22 944	77,50
Nové Mesto nad Váhom	51 462	81,04	51 346	80,72	52 136	81,56	50 459	78,84
Partizánske	45 599	95,02	46 420	96,35	46 425	96,16	48 114	99,51
Považská Bystrica	51 696	79,33	51 677	78,45	50 004	75,92	49 713	75,48
Prievidza	138 600	98,70	139 351	98,70	139 710	98,89	139 826	98,92
Púchov	28 947	63,24	28 827	62,74	28 896	62,94	27 605	60,11
Trenčín	107 932	95,73	105 779	92,97	106 575	93,72	105 197	92,51
<i>Kraj</i>	<i>532 758</i>	<i>87,99</i>	<i>531 180</i>	<i>87,21</i>	<i>530 570</i>	<i>87,06</i>	<i>525 545</i>	<i>86,19</i>

Zdroj: VÚVH

Tab. Prehľad obcí napojených na verejný vodovod podľa okresov

Okres	Rok							
	2001	2001	2000	2000	1999	1999	1998	1998
	Počet obcí	%	Počet obcí	%	Počet obcí	%	Počet obcí	%
Bánovce nad Bebravou	36	83,72	34	79,07	34	79,07	29	67,44
Ilava	16	76,19	15	71,43	15	71,43	14	70,00
Myjava	16	94,12	15	88,24	14	82,35	17	100,00
Nové Mesto nad Váhom	26	76,47	26	76,47	25	73,53	24	70,59
Partizánske	23	100,00	23	100,00	21	91,30	19	82,61
Považská Bystrica	16	57,14	16	57,14	16	57,14	15	53,57
Prievidza	49	94,23	49	94,23	49	94,23	48	92,31
Púchov	15	71,43	15	71,43	14	66,67	11	52,38
Trenčín	34	91,89	34	91,89	34	91,89	34	91,89
<b>Kraj</b>	<b>231</b>	<b>83,70</b>	<b>227</b>	<b>82,25</b>	<b>222</b>	<b>80,43</b>	<b>211</b>	<b>76,73</b>

Zdroj: VÚVH

Výrazne pozitívnu skutočnosťou z environmentálneho hľadiska je pokles spotreby pitnej vody na obyvateľa/deň. Príčinou uvedeného trendu je na jednej strane postupná liberalizácia cien vodného a stočného s rastúcim tlakom na zvyšovanie efektivity využívania vody. Na druhej strane klesajúce hodnoty vyššie uvedeného ukazovateľa môžu signalizovať zhoršujúcu sa sociálnu situáciu veľkej časti obyvateľstva nútenej z objektívnych dôvodov výrazne obmedzovať svoju spotrebu.

#### 2.2.4.2 Kanalizácie

Počet obyvateľov v kraji napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2001 dosiahol počet 329 192 obyvateľov, čo predstavuje 54,37 % z celkového počtu obyvateľov kraja. Je to o niečo nižšia hodnota ako je celoslovenský priemer (55,16 %).

Napriek stúpajúcemu trendu je možné konštatovať, že v tomto kraji za hodnotené obdobie podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu stúpol len o necelé 1 %. Kanalizačné siete sú vybudované predovšetkým vo väčších mestách a značná časť vidieku ostáva mimo ich dosahu.

Tab. Prehľad obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu

Okres	Rok							
	2001	2001	2000	2000	1999	1999	1998	1998
	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%
Bánovce nad Bebravou	18 500	47,89	19 260	49,88	19 260	49,87	19 260	49,85
Ilava	40 428	65,19	41 098	66,02	40 963	65,75	41 151	66,06
Myjava	14 292	48,88	14 292	48,65	14 292	48,42	14 292	48,28
Nové Mesto nad Váhom	29 010	45,68	29 072	45,53	29 036	45,42	29 023	45,35
Partizánske	22 665	47,23	24 320	50,18	24 327	50,39	24 358	50,38
Považská Bystrica	36 557	56,10	36 407	55,27	36 097	54,80	35 477	53,87
Prievidza	86 433	61,55	86 091	60,98	86 013	60,88	86 014	60,85
Púchov	16 318	35,65	16 179	35,21	16 151	35,18	15 414	33,57
Trenčín	64 989	57,64	64 462	56,66	62 650	55,09	62 654	55,10
<b>Kraj</b>	<b>329 192</b>	<b>54,37</b>	<b>331 181</b>	<b>54,38</b>	<b>328 789</b>	<b>53,95</b>	<b>327 643</b>	<b>53,73</b>

Zdroj: VÚVH

Tab. Prehľad obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu s ČOV

Okres	Rok							
	2001	2001	2000	2000	1999	1999	1998	1998
	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%	Počet obyv.	%
Bánovce nad Bebravou	18 500	47,89	19 260	49,88	19 260	49,87	19 260	49,85
Ilava	39 053	62,97	39 623	63,65	39 528	63,45	39 711	63,75
Myjava	14 292	48,88	14 292	48,65	14 292	48,42	14 292	48,28
Nové Mesto nad Váhom	28 621	45,07	28 395	44,47	28 604	44,75	28 604	44,70
Partizánske	22 665	47,23	24 320	50,48	23 541	48,76	24 358	50,38
Považská Bystrica	36 557	56,10	36 407	55,27	36 021	54,69	35 477	53,87
Prievidza	83 887	59,74	83 572	59,19	83 502	59,10	83 534	59,09
Púchov	16 200	35,39	16 201	35,26	16 093	35,05	15 406	33,55
Trenčín	52 982	46,99	52 821	46,43	52 821	46,45	52 821	46,45
<i>Kraj</i>	<i>312 757</i>	<i>51,65</i>	<i>314 891</i>	<i>51,70</i>	<i>313 662</i>	<i>51,47</i>	<i>313 463</i>	<i>51,41</i>

Tab. Prehľad obcí napojených na verejnú kanalizáciu

Okres	Rok							
	2001	2001	2000	2000	1999	1999	1998	1998
	Počet obcí	%	Počet obcí	%	Počet obcí	%	Počet obcí	%
Bánovce nad Bebravou	2	4,65	2	4,65	2	4,65	1	2,33
Ilava	5	23,81	6	28,57	5	23,81	6	30,00
Myjava	2	11,76	2	11,76	2	11,76	2	11,76
Nové Mesto nad Váhom	3	8,82	3	8,82	3	8,82	3	8,82
Partizánske	4	17,39	4	17,39	4	17,39	3	13,01
Považská Bystrica	3	10,71	3	10,71	3	10,71	3	10,71
Prievidza	10	19,23	10	19,23	10	19,23	10	19,23
Púchov	6	28,57	6	28,57	5	23,81	4	19,05
Trenčín	12	32,43	8	21,62	8	21,62	8	21,62
<i>Kraj</i>	<i>47</i>	<i>17,03</i>	<i>44</i>	<i>15,94</i>	<i>42</i>	<i>15,22</i>	<i>40</i>	<i>14,55</i>

Tab. Prehľad obcí napojených na verejnú kanalizáciu s ČOV

Okres	Rok							
	2001	2001	2000	2000	1999	1999	1998	1998
	Počet obcí	%	Počet obcí	%	Počet obcí	%	Počet obcí	%
Bánovce nad Bebravou	2	4,65	2	4,65	2	4,65	1	2,33
Ilava	3	14,29	4	19,05	3	14,29	4	20,00
Myjava	2	11,76	2	11,76	2	11,76	2	11,76
Nové Mesto nad Váhom	3	8,82	3	8,82	3	8,82	3	8,82
Partizánske	4	17,39	4	17,39	4	17,39	3	13,04
Považská Bystrica	3	10,71	3	10,71	3	10,71	3	10,71
Prievidza	7	13,46	7	13,46	7	13,46	7	13,46
Púchov	5	23,81	5	23,81	4	19,05	3	14,29
Trenčín	10	27,03	6	16,22	4	10,81	4	10,81
<i>Kraj</i>	<i>39</i>	<i>14,13</i>	<i>36</i>	<i>13,04</i>	<i>32</i>	<i>11,59</i>	<i>30</i>	<i>10,91</i>

Zdroj: VÚVH

Vzhľadom na zaostávanie rozvoja verejných kanalizácií za rozvojom verejných vodovodov je potrebné sa orientovať na znižovanie rozdielu medzi podielom zásobovaných obyvateľov z verejných vodovodov a podielom obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu.

Doposiaľ platné požiadavky, kladené na ČOV, ktoré sa týkali len odstraňovania organického znečistenia, sú v súčasnosti dopĺňané požiadavkami na odstraňovanie nutričov – dusíka a fosforu a elimináciu anorganických a ťažko rozložiteľných polutantov (Zákon 184/2002Z.z.).

## 2.2.5 Pitná voda

Monitorovanie a hodnotenie kvality pitnej vody sa hodnotí na základe rozboru vody z vodovodnej siete, surovej povrchovej vody a surovej podzemnej vody, dodávanej podnikmi vodární a kanalizácií. Rozsah ukazovateľov vychádza z požiadavky STN 75 7111 „Kvalita vody. Pitná voda“, novelizovanej v júli roku 1998.

Podiel vzoriek nespĺňajúcich kritériá kvality pitnej vody vyrábanej a dodávanej do spotrebiteľskej siete podnikmi vodární a kanalizácií v kraji - **ZsVaK Bratislava** - dosiahol v roku 2001 počet 1553 z celkového počtu 94 961 vykonaných analýz, čo predstavuje hodnotu 1,61 %.

Najväčší počet prekročení limitných hodnôt sa vaskytoval u nasledovných ukazovateľov – **aktívny chlór** ( 478/2659), **železo** (269/3592), **mangán** (208/3540), **vodivosť** (104/3551), **koliformné baktérie** (63/3922). (VÚVH Bratislava)

Najväčší počet prekročení limitných hodnôt sa vaskytoval u nasledovných ukazovateľov – aktívny chlór (475/3186), koliformné baktérie (148/3033), železo (360/3033), enterokoky (39/3033) a mangán (37/2811). (VÚVH Bratislava)

*Dezinfekcia pitnej vody sa prevažne vykonáva chloráciou. Výsledky analýz poukazujú na časté nesplnenie požiadavky normy na obsah aktívneho chlóru.*

*Výsledky sledovania kvality pitnej vody ukázali, že mikrobiologické a biologické ukazovatele ( koliformné baktérie, termotolerantné baktérie) predstavujú najpočetnejšie stanovenia, ktorými sa sleduje **epidemiologická bezpečnosť** pitnej vody.*

*Najčastejšie prekročené ukazovatele z hľadiska **fyzikálno-chemickej bezpečnosti** boli železo a mangán.*

## 2.3 HORNINOVÉ PROSTREDIE

### 2.3.1 Geologické faktory životného prostredia

#### *Geologická stavba kraja*

Na území Trenčianskeho kraja sa na geologickej stavbe podieľajú regionálnogeologické jednotky:

1. Jadrové pohorie – Strážovské vrchy
2. Bradlové pásmo a pribradlová oblasť
3. Flyšové pásmo – magurský flyš a centrálnokarpatský paleogén
4. Vnútrohorské panvy a kotliny
5. Neovulkanity
6. Kvartér

*1. Jadrové pohorie – Strážovské vrchy*, kryštalické jadro a mezozoické horniny budujú južné časti jadrových pohorí Strážovské vrchy (Magury) a Žiar a okrajovo severná časť Považského Inovca a Trúbča, na ktoré sú tektonicky nasunuté mezozoické komplexy (obalová jednotka križňanský, chočský a strážovský príkrov v rôznych vývoch).

*Strážovské vrchy* v rámci kraja vystupujú len mezozoické horniny, kryštalické jadro sa nachádza mimo záujmového územia. Križňanská jednotka je zastúpená zliechovskou sekvenciou, ktorá vrátane podložných triasových členov buduje podstatnú časť križňanskej jednotky. Charakteristickým znakom zliechovskej sukcesie je prevažne hlbokomorský charakter väčšiny jej členov. Vrstevný sled začína grestenskými vrstvami (spodný lias), pokračuje škvrnitými slieňmi a vápencami (sinemúr-aalen), radiolariovými vápencami a radiolaritmi (doger-malm), slieňmi a vápencami a slieňovcami (titón –apt) a najmladším členom je flyšové súvrstvie pieskovcov a slieňovcov. Chočský príkrov buduje čiernovážska a bielovážska sekvencia. Prvá buduje spravidla bazálnu časť príkrovu vápencovo-dolomitickým komplexom a vápencami. Pri Košeckom Rovnom sú známe plochy pestrých ílovcov, dolomitických slieňovcov a ílovitých dolomitov. Bielovážsku sekvenciu charakterizujú vápence.

Do Strážovských vrchov patrí aj manínska jednotka, začleňovaná predtým do bradlového pásma. Klasickým územím tejto jednotky je stredné Považie, najmä Butkovské bradlá a Manínska vrchovina. Jednotka má klasické výviny s podradným zastúpením triasových členov, charakteristickými jursko-kriedovými sledmi a vrchnokriedovými členmi. Najcharakteristickejším členom sú jeho liasové súvrstvia, najspodnejšie sú tmavé lavicovité vápence (hetanž), vrchnejšie piesčito krinoidové vápence patria spodnému až vrchnému liasu, toark zastupujú ružové krinoidové vápence. Na území je zastúpené Zliechovskou vrchovinou, Nitrickými vrchmi, Trenčianskou vrchovinou a Malou Magurou.

*2. Bradlové pásmo a pribradlová oblasť* je najzložitejšou tektonickou jednotkou. Boli tu rozlíšené čorštynská, pruská, kysucká, streženická a klapská sukcesia. Stratigrafické rozpätie sedimentov (trias až spodná krieda) tvoria vlastné bradlá a flyšové pieskovcovobridličnaté súvrstvia (stredná až vrchná krieda) reprezentujúce tzv. bradlový obal.

Na území kraja sa vyskytuje v severozápadnej časti kraja od Považskej Bystrice až po Myjavu a oddeľuje flyšové pásmo od Považského podolia a jadrových pohorí.

V púchovskom úseku je vyvinutý aj pribradlový paleogén (denundačné reliktory a súvislejšie plochy) reprezentovaný flyšovou litofáciou (paleogén eocén) s blokmi biohermných vápencov (paleogén).

*3. Flyšové pásmo* – magurský flyš a centrálnokarpatský paleogén (Hornonitrianska kotlina) buduje celú severnú časť kraja. Je zastúpené magurským flyšom, ktorý je v záujmovej oblasti na základe jeho tektonickej stavby rozčlenený na račiansky, bystrický a bielokarpatský flyš. Tvorí výplň vnútrokarpatských kotlín Žilinská kotlina, Hornonitrianska kotlina vo vývoji zlepcov, pieskovcov a ílovcov.

*4. Vnútrohorské panvy a kotliny* – podľa geomorfologického členenia sa jedná o Pavažské podolie, Hornonitriansku kotlinu a severnú časť Podunajskej pahorkatiny. V rámci Považského podolia zo severozápadu kraja ide o vnútornú kotlinu Ilavskú a Trenčiansku, ktoré naväzujú na Dolnovážsku nivu. Hornonitrianska kotlina sa delí na Olšanskú, Prievidzkú, Rudnanskú a Handlovskú kotlinu a okolie Bánoviec je budované severnou časťou Bánoveckej pahorkatiny. Výplň kotlín tvoria neogény morských sedimentov ako sú pieskovce, zlepenca a ílovce.

5. *Neovulkanity* – vystupujú v pohorí Vtáčnik, jedná sa o vulkanické horniny a piroklastika na báze andezitov.

6. *Kvartér* - Vnútrokarpatské kotliny ako i priľahlé pohoria sú prekryté kvartérom pokrývom vo vývoji eolickom – spráše až sprášove hliny v oblasti Nové Mesto až Ilava, vo vývoji eluviálnom štrky, piesky, íly, vo vývoji deluviálnom a provuviálnom – hliny, sute.

### **Geologické faktory ŽP – geopotenciály a geobariéry**

Geologické faktory (geofaktory) sú jedným s najdôležitejších faktorov využitia krajiny pre život človeka, pričom významnou mierou (v kladnom, alebo zápornom zmysle) ovplyvňujú využívanie územia a v neposlednej miere aj kvalitu samotného života. Ku kladným geofaktorom, (**geopotenciálom**), počítame napríklad: zásoby nerastných surovín, podzemné vody, vhodné prostredie pre rozvoj osídlenia, vhodné prostredie na situovanie skládok odpadu. Najvýznamnejším geopotenciálom v kraji sú momentálne zásoby nerastných surovín. Medzi významné geopotenciály patria však aj pramene minerálnych a termálnych vôd.

**Geobariéry** (geofaktory negatívne ovplyvňujúce životné prostredie) vystupujú najmä vo forme geodynamických javov (katastrofálne zosuvy, zemetrasenia, radónové emanácie, erózne javy a iné), ale aj vo forme nedostatku, resp. zníženej kvality geopotenciálov (napr. znečistená podzemná voda).

### **Zosuvy a iné svahové deformácie.**

K najrozsiahljším geodynamickým javom v riešenom území patria svahové pohyby, ktoré sa najčastejšie prejavujú zosuvmi. Zosuvné územia v záujmovom území sa hlavne prejavujú v podhorských oblastiach Bielych Karpát a na Myjavskej pahorkatine, čiže v severných oblastiach okresov Myjava, Trenčín, Nové Mesto nad Váhom, Ilava, Považská Bystrica a Púchov, kde sú viazané prevažne na flyšoidné alebo ílovcovo-slieňovcové komplexy paleogénu a mezozoika. Tento predkvartérny podklad spôsobuje zosúvanie sa svahových sedimentov, len zriedka zasahujú šmykové plochy aj do zvetraných hornín podkladu.

Najväčším problémovým územím je okres Prievidza. Havarijné zosuvy na Hornej Nitre zaraďujeme stále medzi celospoločensky veľmi významné. Na lokalite *Veľká Čausa* výsledky monitoringu v roku 1998 preukázali, že uskutočnené sanačné práce zabezpečili v najkritickejších miestach dostatočnú stabilitu svahu, ale zároveň, že zosuvná aktivita sa presúva do východnej časti zosuvného územia. Pravidelné merania prebiehajú naďalej na lokalitách *Malá Čausa*, *Bojnice*, *Diviaky nad Nitricou*, *Banky*. Podľa predbežných pozorovaní je po vykonaní potrebných sanačných prác stav týchto lokalít dostatočne stabilný. Na lokalite *Handlová* je katastrofálny sosuv z roku 1961 v súčasnosti vďaka sanačným opatreniam už ukľudnený. V blízkosti tohoto zosuvu je teraz kritická situácia nad Kunešovskou ulicou, kde aktivovaný zosuv ohrozuje zastavané územie. Podľa VUC Trenčín sú zosuvmi ohrozené aj lokality Dolné Vestenice, Opatovce nad Nitrou, Podhradie a Lipník.

### **Erózne procesy**

Erózne procesy sú tiež jednou zo skúmaných zložiek v ČMS – Geologické faktory. V teréne sa prejavujú odnosom povrchovej časti hornín, hlavne pôdy vodou, alebo vetrom. Stupeň erodovateľnosti územia sa posudzuje podľa dĺžky výmoľov na jednotku plochy. Vodná erózia vytvára sieť výmoľov a strží, veterná sa prejavuje skôr odnosom častíc na väčšej ploche a ich naviatím na inom mieste. Vodnou eróziou sú na území TN kraja ohrozené skoro všetky pôdy, okrem tých čo sa nachádzajú na viac – menej vodorovnom území.

V rámci monitoringu geofaktorov ŽP sa v Trenčianskom kraji monitorujú dve lokality: Brezová pod Bradlom na Myjavskej pahorkatine a Nováky v Hornonitrianskej kotline. Prvá lokalita sa sleduje z dôvodu mimoriadne vyvinutej výmoľovej erózie v poľnohospodársky aktívnej oblasti budovanej mäkkými flyšoidnými horninami bradlového pásma. Druhá zase leží v priemyselne, poľnohospodársky a hlavne ekologicky exponovanom prostredí budovanom nespevnenými, alebo len slabo spevnenými neogénnymi molasovými sedimentami intenzívne porušenými výmoľovou eróziou.

### ***Zmeny antropogénnych sedimentov***

Dôležitým geomorfologickým činiteľom, ktorý pôsobí na zemský povrch a na najvrchnejšiu časť zemskej kôry a svojou činnosťou podporuje alebo brzdí priebeh rôznych geomorfologických procesov je človek. Človek upravuje reliéf podľa svojich potrieb, vytvára tzv. antropogénne formy reliéfu, ktoré podľa hospodárskej činnosti a ďalších činností spoločnosti môžeme deliť na ťažobné, priemyselné, poľnohospodárske, vodohospodárske, sídelné, dopravné, vojenské, oslavné, funebrálne (pohrebné), rekreačné a pod. Najvýraznejšie sa na tvorbe antropogénneho reliéfu prejavuje priemyselná a ťažobná výroba, urbanizácia a doprava.

Riešený región sa v porovnaní s ostatným územím Slovenska vyznačuje výraznými antropogénnymi zmenami reliéfu vznikajúcimi najmä v dôsledku banskej a ťažobnej činnosti. Na území okresov Handlová a Nováky je rozsiahly zásah do prírodného prostredia a do reliéfu ťažbou hnedého uhlia.

Antropogénne formy reliéfu vznikajú v dôsledku ťažby nerudných surovín, ktoré sa viažu predovšetkým na ložiská nerudných surovín nachádzajúcich sa na území Dubnica nad Váhom, Hradište, Bystričany, Beluša, Podlužany, Ladce-Tunežice, Horné Srnie, Trenčianske Mitice, Hôrka nad Váhom.

Významnými antropogénnymi formami reliéfu, najmä bodového charakteru sú tiež skládky odpadu z ťažobnej, ale aj priemyselnej, poľnohospodárskej činnosti, ako i urbanizácie skládok sú často lokalizované tak, aby zarovnávali zníženiiny prírodného alebo antropogénneho pôvodu (napr. kameňolomy), čím vznikajú odpadkové plošiny. V záujmovom území sa tiež nachádza 17 skládok regionálneho významu: Dráhy – k.ú. Selec, Lužtek a Lieskovec – k.ú. Dubnica nad Váhom, Kostolné – k.ú. Kostolné, Popoloviny – k.ú. Myjava, Pod Bradlom a Valkech jarek – k.ú. Brezová pod Bradlom, Livinské Opatovce – Chudá Lehota – k.ú. Livinské Opatovce, Handlová – k.ú. Handlová, Zemianske Kostolany – k.ú. Vieska, Bystričany, Ploštiny – k.ú. Veľká Lehôtka, Vyšehradné – k.ú. Nitrianske Pravno, Podstránie – k.ú. Lednické Rovne, Zájelšie – Lysiny – k.ú. Horná Breznica, Novanská dolina – k.ú. Nová ves n/Váhom, Veronika – k.ú. Dežerice, Zauhlište – Zadky – k.ú. Sverepec.

Okrem ťažobných aktivít a skládkovania odpadov sa na antropogénnej zmene výraznou mierou podieľa aj doprava. Pri výstavbe ciest a hlavne diaľnice D1 prechádzajúcej Trenčianskym krajom vznikajú napr. dopravné priekopy (výkopy, zárezy pozdĺž komunikácii) dopravné násypy (t.j. navrhovaný podklad najviac prejavili u intenzívne zaťažených dopravných komunikácií s funkciou medzinárodného a republikového významu.

Rozdielne zrnitostné a látkové zloženie jednotlivých typov materiálov dáva predpoklad, že s rozdielnou intenzitou bude prebiehať aj dehydratácia a konsolidácia, a rozdielna bude aj rýchlosť zmien ich fyzikálneho stavu a mechanických vlastností.

Haldy sú ďalším prejavom činnosti človeka, ktorý miestami podstatne mení tvár zeme. Vznikali najčastejšie pri banskej činnosti. Ukladaním z bane vyťaženej hlušiny, alebo iného zbytkového materiálu po spracovaní nerastnej suroviny často vznikli mohutné kopce.



Tab. Haldy v Trenčianskom kraji

Banská prevádzka – závod			V dobývacom priestore	Mimo dobývacieho pristoru	Plošná záber v ha	Uložené množst. v tis. m <sup>3</sup>	Voľná kapacita v tis.m <sup>3</sup>
Uhoľné bane	Baňa Handlová	Č	1	0	8,2	339,15	88,75
		N	5		44,7	8602,41	0
	Baňa Nováky	Č	1	0	8,0	1370,7	109,30
		N	0	0	0	0	0
	Baňa Cígeľ	Č	0	1	23,0	1992,90	8600,70
		N	3	0	14,7	1278,30	0
Ostatné	Cemmac Horné Srnie	Č	1	0	0,1	42,50	0
	Čachtice	Č	5	0	2,0	350,00	68,00
	Trenčianske Mitice	Č	1	0	0,2	13,90	14,60
		N	1	0	0,6	13,50	1,00
	Tunežice	N	0	0	0	0	0
	Mojtín – DP Beluša	Č	2	0	0,3	6,50	29,20

Zdroj: GS SR Bratislava

Tab. Odkaliská v Trenčianskom kraji

Banská prevádzka – závod			V dobývacom priestore	Mimo dobývacieho pristoru	Plošná záber v ha
Uhoľné bane	Baňa Cígeľ	Č	1	0	4,63
		N	1	0	12,40
Ostatné	Štefan Bernaťák, Lednické Rovne	Č	1	0	0,25
	SK, a.s. Žilina, Dubnica n/Váhom	Č	1	0	0,22

Zdroj: GS SR Bratislava

Poznámka: Č – činné haldy, odkaliská      N – nečinné haldy, odkaliská

### Antropogénne sedimenty pochované

V rámci ČMS – geologické faktory sa práce v oblasti stredného Slovenska zamerali na identifikáciu a charakteristiku sedimentov vzniknutých v minulosti pri banskej činnosti. Výhodiskom bol register banských diel spravovaný GS SR – odbor informatiky v Bratislave. V Trenčianskom kraji ale tieto práce neprebíjali.

### Tektonická a seizmická aktivita územia

Práce spočívali v sledovaní vertikálnych pohybov zemského povrchu, aj v dokumentovaní pohybov pozdĺž zlomov. Najintenzívnejšie pohyby boli zaznamenané v nivelačnej trati Trenčianska Turná – Nitra (cez Žabokreky nad Nitrou), kde poklesy dosiahli rýchlosť 1,3 až 2,4 mm /rok. Seizmická aktivita sa Trenč. kraji v sledovanom období neprejavila.

### Geotermálna energia

#### Topoľčiansky záliv a Bánovská kotlina

Na severe prechádza Topoľčiansky záliv do Bánovskej a Hornonitrianskej kotliny. V priestore medzi Bánovcami nad Bebravou a Považským Inovcom sa v predterciálnom podloží vyvinula depresia s hĺbkou okolo 2500 m. Hustota tepelného toku aj teplota klesajú od juhu na sever a zo stredu oblasti k okrajom. Okraje sú chladené pohoriami a studenými krasovými vodami. Príkladom sú vrty DB-15 Horňany - pri okraji ( $T_{1000} = 23 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ) a DB-12

Svinná -v strede ( $T_{1000} = 33\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Vzdialenosť medzi vrtmi je asi 6 km. Geotermálne vody sú viazané na triasové karbonáty križňanského príkrovu, resp. obalové jednotky tatrika a chočského príkrovu). Boli overené okrem iných aj vrtom BNB-1 v Bánovciach nad Bebravou. Geotermálne vody sú dvojakého typu.  $\text{Ca}(\text{Mg})\text{-HCO}_3$  – vody sú viazané na karbonáty chočského príkrovu,  $\text{Na-HCO}_3$ , resp.  $\text{Na-HCO}_3\text{-SO}_4$  – vody sa viažu na obalové jednotky tatrika a križňanský príkrov. Voda z vrtu BNB-1 je veľmi vhodná na praktické využitie. Nespôsobuje problémy z hľadiska inkrustácie, nemá korozívne vlastnosti, ani zvýšenú koncentráciu železa, či  $\text{H}_2\text{S}$ .

### **Hornonitrianska kotlina**

Topoľčiansky záliv pri Partizánskom prechádza do Hornonitrianskej kotliny, ktorá sa vkladá medzi Žiar a Malú Maguru, jej západný výbežok medzi Malú Maguru a Suchý. Geotermálna aktivita územia je zvýšená, na čo ukazujú aj prirodzené vývery geotermálnej vody v Chalmovej s teplotou  $39^{\circ}\text{C}$  a v Bojniciach s teplotou vôd cca  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ . V hĺbke 1000 – 3500 m, do ktorej sa predpokladá dosah mezozoika na ktoré sú viazané geotermálne vody, sa teplota pohybuje od  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Zviazanosť vôd s karbonátmi rôznych príkrovov sa odráža v ich chemizme. Z karbonátov chočského príkrovu sú  $\text{Ca}(\text{Mg})\text{-HCO}_3$  –typu s celkovou mineralizáciou do 1 g/l a z križňanského príkrovu  $\text{Ca}(\text{Mg})\text{-SO}_4$  – typu, s celkovou mineralizáciou 1,31 g/l. Voda v Laskári má korozívne vlastnosti a odplynením môže nadobudnúť aj inkrustačné. Vzhľadom na obsah Fe 4,9 mg/l treba pri jej využívaní rátať s tvorbou zákalu.

Medzi vhodné povrchové toky na zneškodňovanie odpadových vôd patrí len malá časť horného toku Nitry po prítok Handlovej a tok Nitrice.

### **Trenčianska kotlina**

Rozkladá sa medzi severným okrajom Považského Inovca a bradlovým pásmom. Priame údaje o jej terciérnej výplni chýbajú. Chýbajú aj konkrétne údaje na posúdenie geotermálnej aktivity kotliny. K dispozícii sú len údaje o teplote a tepelnom toku z neďalekého vrtu SBM-1 Soblahov, asi 7 km od stredu kotliny. Teplotné pole sa pohybuje medzi izotermami  $30$  a  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ , pričom sa teplota zvyšuje severozápadným smerom. Vo východnej časti kotliny v hĺbke 1000 – 3000 m, kde ako zvodnence geotermálnych vôd sú pravdepodobne karbonatické horniny chočského a križňanského príkrovu, sa teplota pohybuje od  $30 - 35\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $80 - 85\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Prirodzené pramene geotermálnych vôd tu nevyvierajú.

### **Ilavská kotlina**

V dnešnej polohe je výsledkom erózie Váhu. Geotermálnu aktivitu územia možno posúdiť predovšetkým podľa regionálneho poľa, lebo konkrétne údaje sú k dispozícii len z vrtu BHS-3 v Beluškých Slatinách. Je nízka, až priemerná, Teplotné pole sa pohybuje okolo izoterm  $32,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  a teplota sa zvyšuje severozápadným smerom z  $30$  na  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Na geotermálnu aktivitu okolia kotliny poukazujú prirodzené vývery geotermálnych vôd v Trenčianskych Tepliciach a v Beluškých Slatinách. Viazané sú na triasové karbonáty manínskeho príkrovu. Teplota  $\text{Ca}(\text{Mg})\text{-SO}_4$  vody v Trenčianskych Tepliciach dosahuje  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  pri celkovej mineralizácii 2,72 – 2,83 g/l a v Beluškých Slatinách je  $22\text{ }^{\circ}\text{C}$  voda typu  $\text{Ca}(\text{Mg})\text{-HCO}_3$ , pri celkovej mineralizácii 1,78 – 1,81 g/l.

Pravdepodobné obnovovateľné množstvo geotermálnej energie kotliny sa odhaduje na  $1,1\text{ MW}_t$ .

## 2.3.2 Ťažba nerastných surovín

Na území Trenčianskeho kraja sa nachádzajú využiteľné zásoby nerudných surovín s využitím pre stavebný priemysel lokálneho a regionálneho charakteru.

Nerastné suroviny sú v Trenčianskom kraji zastúpené nerudnými a energetickými surovinami.

### Nerudné suroviny

Z nerudných surovín sa využíva vápenec vysokopercentný, sialitická surovina a vápnitý slieň, vápenec ostatný, dolomit, dekoračný kameň, stavebný kameň, štrkopiesky a piesky a tehliarske suroviny.

Ložisko **vysokopercentného vápenca s vápencom ostatným** je overené na lokalite Čachtice I. Na perspektívnom ložisku sú overené bilančné zásoby v kategórií  $Z_2$  a  $Z_3$ .

Sialitické suroviny **na výrobu portlandského cementu** sú zastúpené na ložisku Horné Srnie v okrese Trenčín a Ladce - Butkov. Vhodné sú i na poľnohospodárske účely (mletý vápenec).

Ako **stavebný kameň** sa využívajú hlavne vápence a dolomity stredného, vrchného triasu v Strážovských vrchoch, v Považskom Inovci a v Malých Karpatoch. Rôzne petrografické typy vápencov sa nachádzajú i v celom úseku bradlového pásma, kde boli v minulosti založené početné ťažobne miestneho významu. Pre výrobu stavebného kameňa sú vhodné: Podlužany - lom Medzná I., Tunežice, neťažené ložisko dolomitu Košariská, Čachtice, neťažené ložisko Nové Mesto nad Váhom - Zongor (časť zásob vhodná na výrobu vápna pre cukrovary a jemnú keramiku), Malé Kršteňany, Hradište, Dolný Kamenec - Kamenec pod Vtáčnikom, Malá Lehota, Horné Vestenice, Podhradie pri Novákoch, Ráztočno - Remeta, Mníchova Lehota, Rožňové Mítice, Trenčianske Mítice - Kostolné Mítice, Krivosúd - Bodovka. Ťažené kamenivo možno využívať do betónov, omietok, na výrobu prefabrikátov, na netuhé vozovky za predpokladu drvenia a triedenia na zrnitostné frakcie.

**Štrkopiesky** sú akumulované v údolnej nive pozdĺž celého toku rieky Váh. V prirodzenom stave sú štrky vhodné do násypov, na podsypy, na drenáže a filtračné vrstvy, na spevnenie krajníc a stabilizáciu zemín. Z nich sa využíva len ložisko Beluša - Lednické Rovne. Využívanie ostatných ložísk štrkopieskov je závislé na vyriešení stretov záujmov.

**Tehliarske suroviny** sú zastúpené hlavne kvartérnymi a terciérnymi sedimentami.

### Energetické suroviny

Z **energetických surovín** sa na území Trenčianskeho kraja vyskytuje a ťaží hnedé uhlie, ktoré z hľadiska celoštátnych a regionálnych záujmov patrí medzi najvýznamnejšie. Hornonitrianske bane, a.s. Prievidza so svojimi závodmi v Cígli, Handlovej a Novákoch prechádzajú postupnou transformáciou, ktorá má negatívny dopad na odvetvie ťažby uhlia.

Súčasne využívané ložiská umožňujú objemom vyťažiteľných zásob exploataciu ešte na niekoľko desiatok rokov. S rozšírením zásob možno uvažovať iba v bezprostrednom okolí existujúcich súčasných ložiskových území.

Útlmový program spôsobil rapidný pokles ťažby od roku 1990 po rok 1993, po ňom sa ťažba stabilizovala na základe uznesenia vlády SR č. 270/1993.

### Rašelina

V zmysle Banského zákona sa rašelina nepovažuje za nerast, preto jej ložiská uvádzame osobitne. V Trenčianskom kraji je len málo nálezísk rašeliny. Najväčším a

rozťaženým je ložisko rašeliny Partizánske - miestna časť Veľké Bielice a Malé Bielice v okrese Partizánske.

Tab. Ložiská rašeliny v Trenčianskom kraji

Obec	Názov ložiska	Výmera v ha	Zásoby v m <sup>3</sup>	Návrh na využitie
<b>okres Partizánske</b>				
Veľké Bielice časť Malé Bielice	Veľké Bielice	8,0	130000	Výroba kompostov, možnosť využitia aj na balneologické účely
<b>okres Považská Bystrica</b>				
Domaniža	Domaniža	1,5	8000	nechať v súčasnom stave
Domaniža	Domaniža	1,5	14000	nechať v súčasnom stave
Domaniža	Domaniža	2,0	22000	nechať v súčasnom stave
Domanižská Lehota	Domaniža	0,7	4200	nechať v súčasnom stave
Sádočné	Domaniža	2,0	18000	nechať v súčasnom stave
Sádočné	Sádočné	1,0	10000	vhodné do kompostov
Tŕstie, Pružina	Riedka	0,6	5500	vhodné do kompostov
Tŕstie	Tŕstie	3,0	14000	nechať v súčasnom stave
<b>okres Prievidza</b>				
Nitrianske Pravno	Nitrianske Pravno	1,0	6000	vhodné do kompostov
Malinová	Malinová	1,0	7500	vhodné do kompostov
Lazany	Lazany	0,6	3000	vhodné do kompostov
<b>okres Trenčín</b>				
Rožňové Mitice	Rožňové Mitice	0,8	8305	vhodné do kompostov

Poznámka: Návrh na využitie ložísk je interpretácia výsledkov prieskumu ložísk rašeliny na Slovensku

Zdroj: VUC Trenčín

Za nerasty sa podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastné bohatstva (banský zákon) v znení zákona SNR č. 498/1991 Zb. považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov, ako aj základka v hlbinej bani, opustený odval, výsypka alebo odkalisko, ktoré vznikli banskou činnosťou a obsahujú nerasty. Podmienky odborného a racionálneho projektovania účelom objavenia nerastného bohatstva a ochrany životného prostredia sú ustanovené zákonom SNR č. 52/1988 Zb. o geologických prácach a o Slovenskom geologickom úrade v znení zákona SNR č. 497/1991 Zb.

Chránené ložiskové územie zahŕňa územie, na ktorom by stavby a zariadenia, ktoré nesúvisia s dobývaním výhradného ložiska, mohli znemožniť alebo sťažiť dobývanie výhradného ložiska.

Tab. Chránené ložiskové územia v Trenčianskom kraji

Okres	Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
Bánovce n. Bebravou	0	0	0
Ilava	Dubnica nad Váhom	štrky a piesky	SK a.s. Žilina + Kamen s.r.o. Slavnica
	Dubnica nad Váhom I	dolomit	Doprastav a.s. závod Žilina
	Ilava	tehliarske suroviny	ST a.s. Žilina - v likvidácii
	Košeca - Nozdrovce	grestenit	SKŠ š.p. Žilina - v likvidácii
	Krivoklát	vápenec - sliene	ŠGÚŠ Bratislava
	Ladce II	vápenec - sliene	Pov. cem. a.s. Ladce
	Tuchyňa	tehliarske suroviny	Míkona s.r.o. Lúky
	Tunežice	grestenit	Doprastav a.s. závod Žilina
Myjava	Myjava I.	tehliarska surovina	TOVA s.r.o., Staromyjavská 687/19, 907 01 Myjava.
Nové Mesto nad Váhom	Beckov I	štrky a piesky	Holcim Betón s.r.o. Bratislava
	Čachtice	dolomit	Kameňolomy s.r.o. N M n.V

Nové Mesto nad Váhom	Hrádok	dolomit	PD Hôrka nad Váhom
	Hrušové	vápenec	Lom Cementáreň Vápenka Werk 7 s.r.o. N M n.V
	Modrová	dolomit	ŠGÚDŠ Bratislava
	Modrová I	dolomit	ŠGÚDŠ Bratislava
	Nové Nesto n. Váhom	vápenec	Lom Cementáreň Vápenka Werk 7 s.r.o. N M n.V
Partizánske	Hradište	dolomit	bez právneho nástupcu
	Málé Kršteňany	dolomit	V.D.S. a.s. BA, KaŠ a.s. BA
	Málé Kršteňany I	dolomit	V.D.S. a.s. BA, KaŠ a.s. BA
	Málé Kršteňany II	dolomit	Kam. a Štrkopiesky a.s. BA
	Partizánske	tehliarske suroviny	Agrostav a.s. Topoľčany
Považská Bystrica	0	0	0
Prievidza	Bystričany	andezit	SK a.s. Žilina
	Cígeľ	uhlie	Hornonitrianske bane Prievidza a.s. Prievidza
	Čavoj	Ag, Pb, Zn rudy	Progeo s.r.o. Žilina
	Dolný Kamenec	andezit	M + V s.r.o. Partizánske
	Handlová	uhlie	Hornonitrianske bane Prievidza a.s. Prievidza
	Horné Vestenica	dolomit	Vestkam – Ing. Ivan Mäsiar, Dolné Vestenice
	Malá Lehota	andezit	Stredoslovenské kameňolomy a.s. Žilina
	Malá Lehota I	pyroxén-andezit	Cesty Mosty Konštrukcie s.r.o. Zvolen
Prievidza	Nitrianske Pravno	tehliarske suroviny	Tondach Slovensko, s.r.o. Nitrianske Pravno
	Nováky	uhlie	Hornonitrianske bane Prievidza a.s. Prievidza
	Podhradie	andezit	Stoneco, s.r.o. Prievidza
	Prievidza I	tehliarske suroviny	Ipeľské tehelne š.p. Lučenec (v likvidácii)
	Ráztočno	dolomit	Holcim betón s.r.o. BA
Púchov	Beluša	vápenec	Cestné stavby s.r.o. Žilina
	Beluša I	štrky a piesky	Stredoslovenské kameňolomy a.s. Žilina
	Lúky pod Makytou	pieskovec	obec Lúky
Trenčín	Kostolné Mitice	dolomit	Argus- Igor Ševčík, Trenčín
	Drietoma	vápenec	obec Drietoma
	Horné Srnie I	vápenec, slieňovec	Cemac a.s. Horné Srnie
	Rožňové Mitice	vápenec, dolomit	Kameňolomy s.r.o. N M n. V
	Soblahov	dolomit	PD Soblahov
	Trenčianska Turná	tehliarske suroviny	Wienerberger Slovenské tehelne s.r.o. Zlaté Moravce
	Trenčianske Mitice I	vápenec	Frysla s.r.o. Trenč. Jastrabie

Zdroj: OBÚ Prievidza, OBÚ Bratislava

Podľa § 43 ods. 6 zákona č. 558/2001 Z.z ktorým sa novelizuje banský zákon: "Ložiská nevyhradených nerastov, o ktorých podľa predpisov platných do 31. decembra 1991 rozhodli príslušné ústredné orgány štátnej správy, že sú vhodné pre potreby a rozvoj národného hospodárstva, sa dňom 1. januára 2002 považujú za výhradné ložiská len v rozsahu hraníc určeného dobývacieho priestoru; ak na ne bol do 31. decembra 2001 určený dobývací priestor, nepovažujú sa za výhradné ložiská a od 1. januára 2002 sú ložiskami nevyhradených nerastov (§ 7); súčasne týmto dňom strácajú platnosť rozhodnutia o určení chránených ložiskových území pre tieto ložiská".

Tab. Vyhradené ložiská v Trenčianskom kraji

Nerast	Názov ložiska	Organizácia	Okres
stavebný kameň	Podlužany - Lom Medzná	PD Podlužany	Bánovce nad Bebravou
sialitická surovina	Ladce - Butkov	PC a.s., Ladce	Ilava
stavebný kameň	Dubnica nad Váhom	DOPRASTAV a.s., závod Žilina	Ilava
stavebný kameň	Tunežice	DOPRASTAV a.s., závod Žilina	Ilava
štrkopiesky a piesky	Dubnica nad Váhom	KAMEN s.s r.o., Slávnica	Ilava
štrkopiesky a piesky	Dubnica nad Váhom	SsK a.s., Žilina	Ilava
tehliarske suroviny	Ilava	SST a.s. v likvidácii, Žilina	Ilava
tehliarske suroviny	Tuchyňa - Pruské	MIKONA s.s r.o., Lúky	Ilava
vápenec ostatný	Krivoklát	ŠGÚDŠ Bratislava	Ilava
vápenec ostatný	Ladce - Butkov	PC a.s., Ladce	Ilava
vápnitý slieň	Krivoklát	ŠGÚDŠ Bratislava	Ilava
dolomit	Košariská	ŠGÚDŠ Bratislava	Myjava
stavebný kameň	Košariská	KaŠ, š.p. v konkurze Trstín	Myjava
tehliarske suroviny	Myjava	TOVA s.s r.o., Myjava	Myjava
dolomit	Lúka	ŠGÚDŠ Bratislava	Nové Mesto nad Váhom
dolomit	Modrová	ŠGÚDŠ Bratislava	Nové Mesto nad Váhom
dolomit	Modrová - Dolina Rybník	ŠGÚDŠ Bratislava	Nové Mesto nad Váhom
sľuda	Hôrka nad Váhom	ŠGÚDŠ Bratislava	Nové Mesto nad Váhom
stavebný kameň	Čachtice	KAMENĽOLOMY s.s r.o., Nové Mesto nad Váhom	Nové Mesto nad Váhom
stavebný kameň	Hrádok	PD Hôrka nad Váhom	Nové Mesto nad Váhom
stavebný kameň	Lúka II	ŠGÚDŠ Bratislava	Nové Mesto nad Váhom
stavebný kameň	Nové Mesto nad Váhom - Zongor	ŠGÚDŠ Bratislava	Nové Mesto nad Váhom
štrkopiesky a piesky	Nové Mesto nad Váhom	Holcim betón s.s r.o., Bratislava	Nové Mesto nad Váhom
vápenec ostatný	Čachtice	KAMENĽOLOMY s.r.o., Nové Mesto nad Váhom	Nové Mesto nad Váhom
vápenec ostatný	Čachtice I	LCV s.r.o., Nové Mesto nad Váhom	Nové Mesto nad Váhom
vápenec ostatný	Nové Mesto nad Váhom - Zongor	LCV s.r.o.v konkurze, Nové Mesto nad Váhom	Nové Mesto nad Váhom
vápenec vysokopercentný	Čachtice I	LCV s.r.o., Nové Mesto nad Váhom	Nové Mesto nad Váhom
dolomit	Malé Kršteňany	V.D.S. a.s., Bratislava	Partizánske
dolomit	Malé Kršteňany - Chotárna dolinka	V.D.S a.s., Bratislava	Partizánske
dolomit	Malé Kršteňany - Chotárna dolinka II	KaŠ a.s., Zlaté Moravce	Partizánske
stavebný kameň	Hradište	neurčená	Partizánske
tehliarske suroviny	Nadlice - Livinské Opatovce	1.slovenská tehliarska a.s., Pezinok *	Partizánske
tehliarske suroviny	Partizánske	AGROSTAV a.s., Topoľčany	Partizánske
hnedé uhlie	Handlová	HBP a.s., Baňa Handlová	Prievidza
hnedé uhlie	Nováky	HBP a.s., Baňa Nováky	Prievidza
hnedé uhlie	Nováky - II. etapa	ŠGÚDŠ Bratislava	Prievidza
polymetalické rudy	Čavoj	ŠGÚDŠ Bratislava	Prievidza
stavebný kameň	Bystričany - Dolina	SsK a.s., Žilina	Prievidza
stavebný kameň	Dolný Kamenec - Kamenec pod Vtáčnikom	M + V s.s r.o., Prievidza	Prievidza
stavebný kameň	Horné Vestenice	VESTKAM - Ing.Ivan Mäsiar, Dolné Vestenice	Partizánske
stavebný kameň	Malá Lehota	SsK a.s., Žilina	Prievidza

stavebný kameň	Malá Lehota - Vtáčnik	CMK s.s r.o., Zvolen	Prievidza
stavebný kameň	Nitrica	ŠGÚDŠ Bratislava	Prievidza
stavebný kameň	Podhradie	STONECO s.s r.o., Prievidza	Prievidza
stavebný kameň	Ráztočno	HOLCIM BETÓN s.s r.o., Bratislava	Prievidza
tehliarske suroviny	Malá Čausa	ŠGÚDŠ Bratislava	Partizánske
tehliarske suroviny	Nitrianske Pravno	TONDACH Slovensko, s.s r.o., Nitrianske Pravno	Prievidza
tehliarske suroviny	Prievidza	IT š.p. v likvidácii, Lučenec	Prievidza
stavebný kameň	Beluša	CS s.s r.o., Žilina	Púchov
stavebný kameň	Lúky pod Makytou	Obec Lúky	Púchov
štrkopiesky a piesky	Beluša - Lednické Rovne	Štefan Bernaťák, Lednické Rovne	Púchov
vápenec ostatný	Mojtín - Strážovské vrchy	ŠGÚDŠ Bratislava	Púchov
dolomit	Rožňové Mitice - Mníchova Lehota	KAMENOLOMY s.r.o., Nové Mesto nad Váhom	Trenčín
dolomit	Trenčianske Mitice I	FRYSLA s.r.o., Trenčianske Jastrabie	Trenčín
sialitická surovina	Horné Srnie	CEMMAC a.s., Horné Srnie	Trenčín
stavebný kameň	Drietoma	OcÚ Drietoma	Trenčín
stavebný kameň	Krivosúd - Bodovka	KAMENOLOMY s.s r.o., Nové Mesto nad Váhom	Trenčín
stavebný kameň	Rožňové Mitice - Mníchova Lehota	KAMENOLOMY s.s r.o., Nové Mesto nad Váhom	Púchov
stavebný kameň	Soblahov	PD Trenčín - Soblahov	Trenčín
stavebný kameň	Trenčianske Mitice - Kostolné Mitice	ARGUS Trenčín	Trenčín
tehliarske suroviny	Skalská Nová Ves	1.slovenská tehliarska a.s., Pezinok *	Trenčín
tehliarske suroviny	Trenčianska Turná	Wienerberger Slovenské tehelne s.s r.o., Zlaté Moravce	Trenčín
tehliarske suroviny	Zamarovce	ŠGÚDŠ Bratislava	Trenčín
vápenec ostatný	Horné Srnie	CEMMAC a.s., Horné Srnie	Trenčín
vápenec ostatný	Rožňové Mitice - Mníchova Lehota	KAMENOLOMY s.r.o., Nové Mesto nad Váhom	Trenčín
vápenec ostatný	Trenčianske Mitice I	FRYSLA s.r.o., Trenčianske Jastrabie	Trenčín
vápnitý slieň	Horné Srnie	CEMMAC a.s., Horné Srnie	Trenčín

Zdroj: GSSR Bratislava

Tab. Ložiská nevyhradených nerastov v Trenčianskom kraji

## Stavebný kameň

Okres	Názov ložiska; Organizácia	Stav k 1.1.2001	Ťažba v r. 2001	Stav k 1.1.2002	Merná jednot.
Ilava	Malý Kolačín; DOPRASTAV a.s., OZ Žilina	0,0	0,0	0,0	tis.m <sup>3</sup>
Nové Mesto nad Váhom	Baňa Ježovec; Pasienkový urbár, Modrová	61,3	0,0	61,3	tis.m <sup>3</sup>
Nové Mesto nad Váhom	Beckov; ŠGÚDŠ Bratislava	1040,0	0,0	1040,0	tis.m <sup>3</sup>
Partizánske	Klátova Nová Ves;	10549,0	0,0	10549,0	tis.m <sup>3</sup>
Partizánske	Turčianky; Urbárska spoločnosť obce Turčianky	0,0	0,6	0,0	tis.m <sup>3</sup>
Považská Bystrica	Plevník; ŠGÚDŠ Bratislava	146,0	0,0	146,0	tis.m <sup>3</sup>
Púchov	Podhorie; ŠGÚDŠ Bratislava	1967,0	0,0	1967,0	tis.m <sup>3</sup>
Trenčín	Dolná Súča; ŠGÚDŠ Bratislava	4482,0	0,0	4482,0	tis.m <sup>3</sup>

## Štrkopiesky a piesky

Okres	Názov ložiska; Organizácia	Stav k 1.1.2001	Ťažba v r. 2001	Stav k 1.1.2002	Merná jednot.
Bánovce nad Bebravou	Podlužany - Zlobiny; PREFA - STAV s.s r.o. Topoľčany	0,0	23,7	0,0	tis.t
Bánovce nad Bebravou	Uhrovské Podhradie; PD Uhrovec	0,0	6,3	0,0	tis.m <sup>3</sup>
Nové Mesto nad Váhom	Beckov - Prúdiky; Holcim betón s.s r.o. Bratislava	4554,0	0,0	4554,0	tis.m <sup>3</sup>
Nové Mesto nad Váhom	Kočovce; URBÁRSKA SPOLOČNOSŤ Kočovce	2,2	0,1	2,1	tis.m <sup>3</sup>
Nové Mesto nad Váhom	Nová Ves nad Váhom; DOPRASTAV a.s., OZ Zvolen	0,0	63,0	0,0	tis.m <sup>3</sup>
Nové Mesto nad Váhom	Potvorice - Sihoť; Pozemkové spoločenstvo US SIHOŤ Potvorice	0,0	0,0	0,0	tis.m <sup>3</sup>
Nové Mesto nad Váhom	Vieska; Podielnícke družstvo POVAŽIE Považany	87,0	9,0	78,0	tis.m <sup>3</sup>
Nové Mesto nad Váhom	Zelená voda I; KAMEŇOLOMY s.s r.o. Nové Mesto nad Váhom	289,0	0,0	289,0	tis.m <sup>3</sup>
Partizánske	Chynorany I; ŠGÚDŠ Bratislava	306,0	0,0	306,0	tis.m <sup>3</sup>
Partizánske	Chynorany II; ŠGÚDŠ Bratislava	1020,0	0,0	1020,0	tis.m <sup>3</sup>
Partizánske	Partizánske; ŠGÚDŠ Bratislava	1210,0	0,0	1210,0	tis.m <sup>3</sup>
Prievidza	Chrenovec - Brusno; AGROSPOL PPD Prievidza	236,0	0,0	236,0	tis.m <sup>3</sup>
Prievidza	Malinová - pieskovisko Hony; Obec Kľačno	2,1	2,1	0,0	tis.m <sup>3</sup>
Trenčín	Krivosúd - Bodovka; Doprastav a.s. Zvolen	242,0	10,0	232,0	tis.m <sup>3</sup>
Trenčín	Štrkovisko Nozdrkovce; VOD - EKO a.s. Trenčín	332,9	0,2	332,7	tis.m <sup>3</sup>

## Tehliarske suroviny

Okres	Názov ložiska; Organizácia	Stav k 1.1.2001	Ťažba v r. 2001	Stav k 1.1.2002	Merná jednot.
Myjava	Myjava; TOVA s.s r.o. Myjava	80,0	26,9	53,1	tis.m <sup>3</sup>
Partizánske	Žabokreky nad Nitrou; ŠGÚDŠ Bratislava	8739,0	0,0	8739,0	tis.m <sup>3</sup>
Prievidza	Malinová - sever; ŠGÚDŠ Bratislava	4596,0	0,0	4596,0	tis.m <sup>3</sup>
Trenčín	Trenčianske Stankovce; Š.a J.Kadlečík, Výroba tehly Tr. Stan.	0,2	0,0	0,2	tis.m <sup>3</sup>

Zdroj: GSSR Bratislava



## 2.4 PÔDA

### 2.4.1 Bilancia plôch

Celková výmera Trenčianskeho kraja predstavuje 450 193 ha. V roku 2002 podiel poľnohospodárskej pôdy predstavoval 41,52 % z celkovej výmery pôdy, podiel lesných pozemkov 48,96 % a nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov 9,52 %.

Tab. Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v Trenčianskom kraji (stav k 31.12.2002)

Druh pozemku	Rozloha (ha)	% výmery
Poľnohospodárska pôda	186 929	41,52
Lesné pozemky	220 414	48,96
Vodné plochy	6 305	1,40
Zastavané plochy	22 654	5,03
Ostatné plochy	13 892	3,09
Celková výmera pôdy	450 193	100,0

Zdroj: ÚGKK SR

Tab. Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v Trenčianskom kraji podľa okresov (v ha)

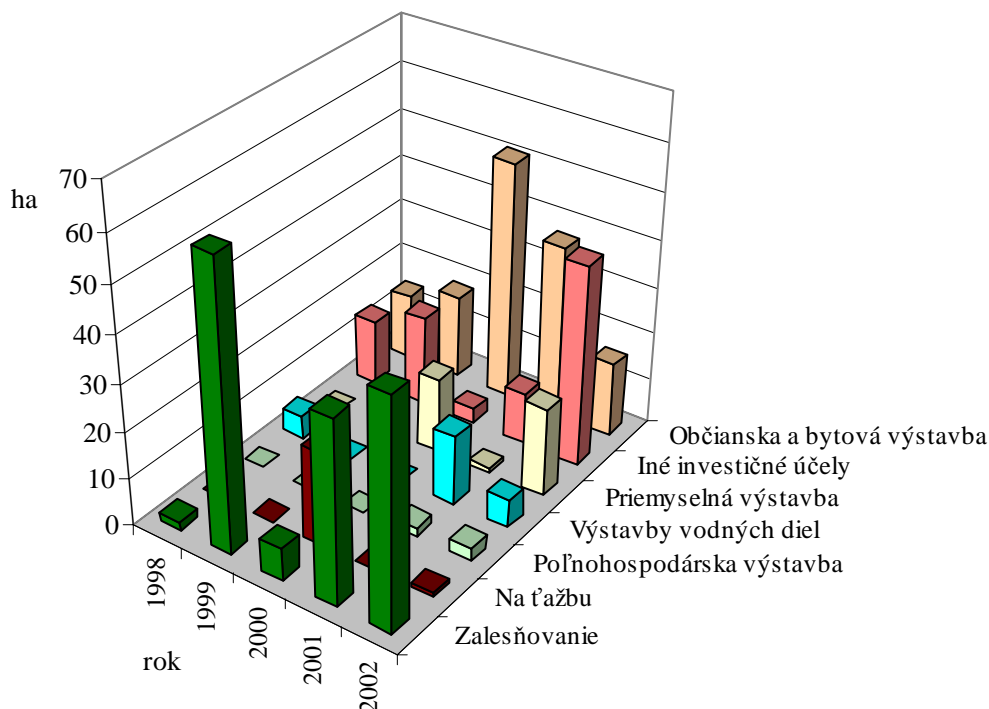
Okres	Rok	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera pôdy
Trenčín	1998	29 248	30 466	1 078	3 708	2 963	67 463
	2002	29 192	30 484	1 079	3 778	2 949	67 482
Bánovce n. Bebravou	1998	19 472	23 929	428	1 651	712	46 192
	2002	19 373	23 997	429	1 611	783	46 193
Ilava	1998	13 139	18 640	623	1 938	1 512	35 851
	2002	13 090	18 640	634	1 868	1 617	35 849
Myjava	1998	19 031	10 867	227	1 851	769	32 745
	2002	19 033	10 873	220	1 822	797	32 745
N. Mesto n. Váhom	1998	29 526	21 879	925	3 091	2 578	57 999
	2002	29 505	21 879	920	3 157	2 538	57 999
Partizánske	1998	14 091	13 452	399	1 613	562	30 116
	2002	14 063	13 475	400	1 608	570	30 116
Považská Bystrica	1998	13 288	28 763	1 043	2 274	929	46 297
	2002	13 210	28 808	1 035	2 339	906	46 298
Prievidza	1998	35 709	52 706	802	4 343	2 419	95 979
	2002	35 601	52 694	844	4 416	2 421	95 976
Púchov	1998	13 719	19 747	734	2 031	1 307	37 538
	2002	13 863	19 564	744	2 054	1 309	37 535

Zdroj: ÚGKK SR

V Trenčianskom kraji sú najviac rozšírené subtypy pôdných typov ako sú rendziny, kambizeme (kyslé aj nasýtené variety), gleje, fluvizeme a miestami hnedozeme. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

Najväčšie úbytky poľnohospodárskej pôdy v Trenčianskom kraji boli spôsobené v období rokov 1998 – 2002 zalesňovaním, s maximom v roku 1999, kedy išlo o úbytok vo výmere 61 ha. Výrazné sú aj úbytky pôd pre občiansku a bytovú výstavbu a iné investičné činnosti.

**Graf. Vývoj vybratých úbytkov poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy podľa účelu použitia v Trenčianskom kraji**



Zdroj: ÚGKK SR

## 2.4.2 Základné vlastnosti pôd

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické.

Súbor základných vlastností pôd podmieňuje aj produkčný potenciál pôd. Prvoradým cieľom hodnotenia produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd a územia je účelová syntéza ekologického a ekonomického hodnotenia efektívnosti poľnohospodárskej výroby v rozdielnych pôdno-ekologických podmienkach. Priemerný produkčný potenciál pôd Trenčianskeho kraja je 35,2 v 100 bodovej stupnici (VÚPOP, 2000).

### 2.4.2.1 Chemické vlastnosti pôd

Chemické vlastnosti pôd sú výslednicou chemického zloženia pôd formujúceho sa v dlhodobom procese premeny materskej horniny, odumretých rastlinných a živočíšnych zvyškov a vzájomného pôsobenia medzi minerálnymi a organickými látkami. Medzi základné chemické vlastnosti pôd patrí pôdna reakcia, obsah živín, kvantita a kvalita humusu, obsah uhličitanov, vlastnosti sorpčného komplexu, a iné.

Pôdna reakcia, obsah živín ako aj kvalita a kvantita humusu boli pozorované aj v rámci Čiastkového monitorovacieho systému Pôda (ČMS-P) (Linkeš a kol., 1997). Porovnanie sledovaných parametrov v rámci I. (1993) a II. (1998) cyklu vyjadrujú nasledujúce tabuľky základných chemických vlastností pôd.

## Pôdna reakcia

Pôdna reakcia, alebo pH pôdy, skratka lat. potentia H<sup>+</sup> - sila H<sup>+</sup>, vodíkový exponent je definované ako záporný dekadický logaritmus aktivity hydroxóniových (hydróniových) iónov. Roztoky, v ktorých sú koncentrácie vodíkových a hydroxidových iónov rovnaké nazývame neutrálne. Ak je [H<sub>3</sub>O<sup>+</sup>] > [OH<sup>-</sup>], sú roztoky kyslé ak je [H<sub>3</sub>O<sup>+</sup>] < [OH<sup>-</sup>] sú roztoky zásadité. V pôdach s kyslou, až veľmi kyslou pôdnou reakciou sa stáva veľmi negatívnym faktorom aj aktívny (výmenný) hliník. Vyskytuje sa len v kyslých pôdach, v ktorých sa do pôdneho roztoku dostáva desorpciou zo sorpčného komplexu.. Aktívny hliník pôsobí priamo aj nepriamo toxicky na rastliny. Jeho vplyv sa výraznejšie prejavuje v lesných pôdach, ktoré sú väčšinou vyvinuté na kyslých substrátoch a sú často charakterizované kyslou pôdnou reakciou.

Všeobecné (ilustratívne) informácie o pôdnej reakcii v poľnohospodárskych pôdach z výsledkov ČMS – P uvádza prehľad v jednotlivých typoch.

Tab. Pôdna reakcia vo vybratých pôdach Trenčianskeho kraja v A horizonte v rámci I. (rok 1993) a II. (rok 1998) cyklu ČMS - P

Hlavná pôdna jednotka	Rok	pH/CaCl <sub>2</sub>			Al aktívny mg.kg <sup>-1</sup>		
		x	min.	max.	x	min.	max.
Rendziny	1993	7,33	7,32	7,33	-	-	-
	1998	7,59	7,49	7,70	-	-	-
Fluvizeme	1993	7,47	7,41	7,53	-	-	-
	1998	7,46	7,36	7,55	-	-	-
Hnedozeme	1993	6,36	5,91	6,77	-	-	-
	1998	6,63	6,40	7,01	-	-	-
Pseudogleje a luvizeme	1993	6,12	5,13	7,03	10,40	1,50	27,20
	1998	6,01	4,68	7,06	11,80	10,10	13,50
Kambizeme nasýtené	1993	6,46	5,38	7,22	5,60	2,70	8,50
	1998	6,38	5,35	7,21	3,50	3,50	3,60
Kambizeme kyslé	1993	4,64	4,40	4,88	3,19	7,20	56,50
	1998	5,00	4,82	5,19	4,70	0,90	8,50

x – aritmetický priemer, min. – minimálna hodnota, max. – maximálna hodnota

Zdroj: VÚPOP

## Prijateľné živiny

Množstvo prijateľných živín v pôde je vyjadrením zásobenosti pôd živinami, medzi ktoré zaraďujeme dusík, fosfor a draslík.

Tab. Množstvo prijateľného P a K vo vybratých pôdach Trenčianskeho kraja v A horizonte v rámci I. (rok 1993) a II. (rok 1998) cyklu ČMS - P

Hlavná pôdna jednotka	Rok	P			K		
		x	min.	max.	x	min.	max.
Rendziny	1993	39,2	21,4	56,9	267,0	162,0	372,0
	1998	20,2	18,1	22,3	121,1	116,0	126,0
Fluvizeme	1993	62,0	32,0	92,4	187,0	102,0	272,0
	1998	69,3	50,2	88,3	119,0	90,0	148,0
Hnedozeme	1993	58,9	42,5	81,5	186,2	80,0	254,0
	1998	91,5	42,5	150,2	273,0	115,0	558,2
Pseudogleje a luvizeme	1993	55,7	16,2	158,0	230,3	72,0	584,0
	1998	56,5	26,0	137,5	157,3	103,0	332,0
Kambizeme nasýtené	1993	33,3	5,2	82,0	206,3	97,0	538,1
	1998	35,6	5,0	73,2	146,1	83,1	225,0
Kambizeme kyslé	1993	48,7	11,5	86,0	199,0	194,1	204,5
	1998	27,9	6,8	49,0	144,1	126,3	162,0

x – aritmetický priemer, min. – minimálna hodnota, max. – maximálna hodnota

Zdroj: VÚPOP

Prijateľné živiny priamo podmieňujú úrodnosť pôdy. Ich deficit je v poľnohospodárskej praxi dopĺňaný priemyselnými NPK hnojivami. Množstvo prijateľných živín sa sleduje v rámci agrochemického skúšania pôd v 5-ročných cykloch za celé Slovensko Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym.

## Humus

Humus predstavuje zložitý, menlivý súbor organických zlúčenín líšiacich sa pôvodom, spôsobom uloženia a zmiešaním s minerálnym podielom pôdy, fyzikálnym stavom, ako i fyzikálno-chemickými a chemickými vlastnosťami. Humus v rozhodujúcej miere podmieňuje produkčné aj mimoprodukčné funkcie pôd. Má významný až rozhodujúci podiel na akumulácii a regulácii režimu živín, na akumulácii vody a regulácii jej režimu, na termoregulácii pôd, podieľa sa na väzbe anorganických aj organických látok.

Všeobecné (ilustratívne) informácie o obsahoch humusu v poľnohospodárskych pôdach z výsledkov ČMS – P uvádza prehľad v jednotlivých typoch.

Tab. Množstvo humusu vo vybratých pôdach Trenčianskeho kraja v A horizonte v rámci I. (rok 1993) a II. (rok 1998) cyklu ČMS - P

Hlavná pôdna jednotka	Rok	% Humusu		
		x	min.	max.
Rendziny	1993	7,26	5,76	9,05
	1998	4,43	4,16	4,70
Fluvizeme	1993	2,13	1,93	2,33
	1998	1,98	1,83	2,13
Hnedozeme	1993	1,84	1,66	1,98
	1998	1,66	1,46	1,88
Pseudogleje a luvizeme	1993	3,68	1,14	7,03
	1998	2,11	0,86	5,21
Kambizeme nasýtené	1993	3,47	2,45	6,86
	1998	2,52	1,52	3,75
Kambizeme kyslé	1993	4,67	4,16	5,17
	1998	3,25	3,21	3,28

x – aritmetický priemer, min. – minimálna hodnota, max. – maximálna hodnota

Zdroj: VÚPOP

### 2.4.2.2 Fyzikálne vlastnosti pôd

Fyzikálne vlastnosti pôd sú podmienené stupňom disperznosti pôdnej hmoty a vzájomným vzťahom medzi pevnými čiastočkami, pôdnym roztokom a pôdnym vzduchom. Medzi základné fyzikálne vlastnosti patrí merná a objemová hmotnosť, pórovitosť, textúra, štruktúra a iné.

#### Objemová hmotnosť

Objemová hmotnosť predstavuje hmotnosť určitého objemu zeminy v prirodzenom uložení. Objemová hmotnosť pôdy závisí predovšetkým od štruktúry pôdy, veľkosti agregátov, pórovitosti, obsahu vody a vzduchu v pôde. Objemová hmotnosť nie je stálou veličinou a pohybuje sa v rozpätí od 1,25 do 1,75 g.cm<sup>-3</sup>.

Všeobecné (ilustratívne) informácie o objemovej hmotnosti v poľnohospodárskych pôdach z výsledkov ČMS – P uvádza prehľad v jednotlivých typoch.

Tab. Objemová hmotnosť vo vybratých pôdach Trenčianskeho kraja v A horizonte v rámci I. (rok 1993) a II. (rok 1998) cyklu ČMS - P

Hlavná pôdna jednotka	Rok	Objemová hmotnosť (g.cm <sup>-3</sup> )								
		Lahké pôdy			Stredne ťažké pôdy			Ťažké pôdy		
		min.	x	max.	min.	x	max.	min.	x	max.
Fluvizeme	1993	-	-	-	1,45	1,47	1,48	-	-	-
	1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hnedozeme	1993	-	-	-	1,31	1,34	1,57	-	-	-
	1998	-	-	-	1,10	1,24	1,40	-	-	-
Pseudogleje a luvizeme	1993	-	-	-	1,31	1,35	1,39	-	-	-
	1998	-	-	-	1,23	1,47	1,66	-	-	-
Kambizeme nasýtené	1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1998	-	-	-	1,40	1,45	1,47	-	-	-

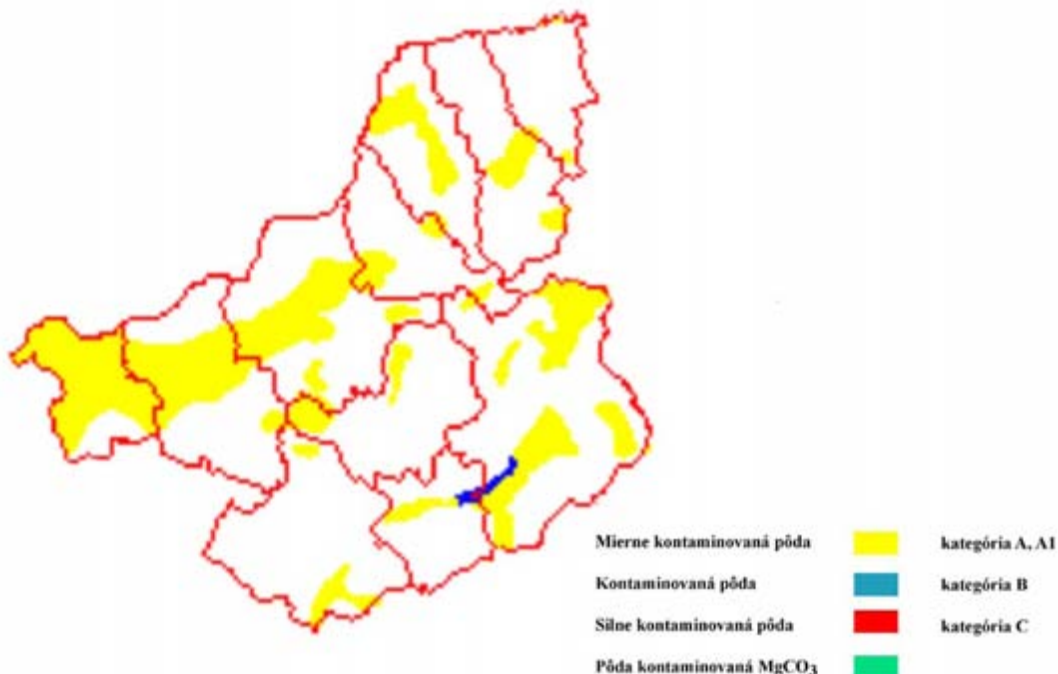
x – aritmetický priemer, min. – minimálna hodnota, max. – maximálna hodnota

Zdroj: VÚPOP

### 2.4.3 Chemická degradácia

Chemická degradácia pôd môže byť spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropických zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplyvajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí.

Mapa. Kontaminácia pôdneho fondu v Trenčianskom kraji



Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda (Linkeš a kol., 1997) ako aj Geochemického atlasu SR, časť Pôda, M 1:200 000 (Čurlík, Šefčík, 1999).

Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhl'ovodíkov, chl'orovaných uhl'ovodíkov, pesticídov a iných) číslo 521/1994-540.

Tab. Limitné hodnoty pre niektoré rizikové látky v pôdach

Kovy	A	A1	B	C
As	29	5,0	30	50
Ba	500	x	1 000	2 000
Be	3	x	20	30
Cd	0,8	0,3	5	20
Co	20	x	50	300
Cr	130	10,0	250	800
Cu	36	20	100	500
Hg	0,3	x	2	10
Ni	35	10,0	100	500
Pb	85	30,0	150	600
Zn	140	40,0	500	3 000
<b>Anorganické zlúčeniny</b>				
F (celkový)	500 <sup>2)</sup>	x	1 000	2 000
S (sulfidická)	2	x	20	200
<b>Aromatické zlúčeniny</b>				
benzén	x	x	0,5	5
etylbenzén	x	x	5	50
toluén	x	x	3	30
<b>Polycyklické aromatické uhl'ovodíky /PAU/</b>				
naftalén	x	x	5	50
fenantrén	x	x	10	100
antracén	x	x	10	100
<b>Chl'orované uhl'ovodíky</b>				
alifatické chl'orované uhl'ovodíky (jednotlivé)	x	x	5	50
chl'orbenzény (jednotlivé)	x	x	1	10
PCB (Celkom)	x	x	1	10
<b>Pesticídy</b>				
organické chl'orované (jednotlivo)	x	x	0,5	5
nechl'orované (celkom)	x	x	2	20
<b>Ostatné</b>				
Minerálne oleje	x	x	500	1000

Zdroj: ÚGKK SR

<sup>1)</sup> hodnoty uvedené v tabuľke platia pre štandardnú pôdu (obsah ílovej frakcie 25 %, obsah organickej hmoty 10 %) a je potrebné ich prepočítať pre reálnu pôdu

<sup>2)</sup> súbežne sa musí urobiť analýza vodorozpustných foriem fluóru, pričom sa za hranicu možného toxického pôsobenia považuje hodnota nad 5 mg.kg<sup>-1</sup> vodorozpustných foriem

A - referenčná hodnota znamená, že pôda nie je kontaminovaná, ak je koncentrácia prvku/látky pod touto hodnotou.

V prípade ak dosahuje, resp. prekračuje túto hodnotu, znamená to, že obsah tejto látky je vyšší ako sú fónové (požadové) hodnoty pre danú oblasť, prípadne vyššie ako hodnoty medze citlivosti analytického stanovenia.

A1 - referenčná hodnota vzťahujúca sa k hodnote A platná pre stanovenie rizikových (škodlivých) látok vo výluhu 2M HNO<sub>3</sub>.

B - indikačná hodnota znamená, že kontaminácia pôd bola analyticky preukázaná. Ďalšie štúdium a kontrola miesta znečistenia sa vyžaduje vtedy, ak vznik, rozloha a koncentrácia môže mať negatívny dopad na ľudské zdravie alebo iné zložky životného prostredia.

C - indikačná hodnota pre asanáciu znamená, že ak koncentrácia prvku látky dosiahne túto hodnotu, je nevyhnutné okamžite vykonať definitívne analytické zmapovanie rozsahu poškodenia príslušného miesta a rozhodnúť o spôsobe nápravného opatrenia. Ak sa hodnoty koncentrácie nachádzajú v rozsahu B a C, je potrebné postupovať podobným spôsobom.

Horná Nitra ako súčasť Trenčianskeho kraja patrí medzi 12 oblastí Slovenska s najvyššou kontamináciou pôd rizikovými prvkami (Kromka, Bedrna, 2002). Chemické závody a elektrárne Nováky spracúvajú hnedé uhlie s vysokým obsahom As. Úlety (asi 30 tis. ton ročne) obsahujú okrem As aj Cu, Cd, Pb, V, Hg a iné rizikové prvky, ktoré kontaminujú aj pôdu. V pôdach sa často vyskytuje obsah As vyšší ako  $20 \text{ mg.kg}^{-1}$ . Hodnoty kontaminácie pôd rizikovými prvkami tu prekračujú nielen A ale aj B indikačnú hodnotu. V katastri obce Zemianske Kostolany sú prekročené hodnoty pre As limity kategórie C. Pôdy sú silne kontaminované následkom havárie úložiska popolčeka ENO v r. 1965.

Mierne kontaminovanou oblasťou Cr je okolie Považskej Bystrice, kde priemyselné exhaláty v okolí závodu na pochrómovanie kovov sú príčinou lokálnej aj difúznej kontaminácie povrchových horizontov pôd. Podobne je kontaminované Cr okolie kožiarskych závodov v Bošanoch.

Zvýšené hodnoty rizikových látok nad limitnými hodnotami treba považovať za dôsledok vplyvu imisií, ale na mnohých miestach aj ako prejav prirodzených endogénnych geochemických anomálií. Strážovské vrchy – endogénna geochemická anomália, lokalizovaná v trenčianskom kraji, je zdrojom zvýšeného obsahu Ni v pôdach.

Z organických polutantov, ktoré v pôdach dlhšie pretrvávajú sú predmetom monitorovania hlavne polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU). Ostatné organické polutanty majú viac charakter „bodového“ znečistenia. V rámci monitoringu pôd SR boli zistené najvyššie hodnoty PAU najmä na fluvizemiach, v nivách väčších riek, v čierniciach a v okolí priemyselných centier.

#### 2.4.4 Fyzikálna degradácia

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie na Slovensku je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra.

Na Slovensku dominujú prejavy vodnej erózie. Rozlišujú sa štyri hlavné typy vodnej erózie: povrchová (vyvolaná odtokom zrážok na malých plochách), plošná (týkajúca sa väčších pôdných celkov a s výraznejším účinkom), výmoľová (silne poškodzujúca povrch pôdy), kombinovaná (pozostávajúca z viacerých druhov erózie).

Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov eróznej ohrozenosti. Podľa tohto hodnotenia môžeme jednotlivé okresy Trenčianskeho kraja zoradiť.

Tab. Ohrozenosť pôd Trenčianskeho kraja vodnou eróziou

Stupeň eróznej ohrozenosti	Okres
Erózne neohrozované pôdy	-
Stredne ohrozované pôdy	Partizánske
Silno ohrozované pôdy	Bánovce nad Bebravou, Ilava, Nové Mesto nad Váhom, Prievidza, Trenčín
Extrémne ohrozované pôdy	Myjava, Považská Bystrica, Púchov

Zdroj: VÚPOP

Veterná erózia nie je závažným problémom na Slovensku. Postihuje asi 6,5 % z výmery poľnohospodárskych pôd SR a to najmä v oblastiach nížin s ľahkými pôdami. Tieto sa v Trenčianskom kraji nevyskytujú.

## 2.5 RASTLINSTVO

Z fyto geografického hľadiska najväčšiu časť územia kraja tvorí obvod predkarpatskej flóry (Pannonicum), do ktorého od juhu zasahujú výbežky obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), od severovýchodu okrajovo obvod flóry centrálnych Karpát (Eucarpaticum) a od západu obvod západobeskydskej flóry (Beschidicum occidentale).

Stretávajú a prelínajú sa tu teplomilné floristické elementy (panónske, mediteránne, submediteránne) s karpatskými horskými prvkami, často dealpínskeho a demontánneho charakteru, s bohatým zastúpením endemitov. Mnohé druhy v oblasti fyto geografických rozhraní dosahujú okraje svojho areálu v tejto časti Slovenska, napr. severná hranica výskytu druhov hlaváčik jarný, poniklec veľkokvetý alebo južná hranica výskytu druhov mliečivec alpínsky, soldanelka karpatská.

Tab. Detailnejšie fyto geografické členenie územia trenčianskeho kraja

Fyto geografická oblasť	Fyto geografický obvod	Fyto geografický okres	Okres (územno-správne členenie)
panónskej flóry (Pannonicum)	eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum)	6. Podunajská nížina	BN, NM, PD, TN (okrajovo JZ časť okresu)
západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)	predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)	Biele Karpaty (južná časť)	MY, NM, TN
		10. Malé Karpaty	MY, NOM
		11. Považský Inovec	BN (JV časť okresu), MY, NM, TN
		12. Trábeč	PE
		13. Strážovské a Súľovské vrchy	BN, IL, PB, TN, PD, PE, PU
	14b. Vtáčnik	PD	
	flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum)	21a. Malá Fatra (Lúčanská Fatra)	PD (JV časť okresu)
	západobeskydskej flóry (Beschidicum occidentale)	27b. Javorníky	PB, PU
	27a. Biele Karpaty (severná časť)	IL, PU, TN	

V stĺpci Okres (územno-správne členenie) sú uvedené okresy v ktorých jednotlivé fyto geografické okresy prechádzajú.

### Geobotanické členenie – potenciálna prirodzená vegetácia

Podkladom geobotanického členenia je Geobotanická mapa Slovenska (Michalko a kol., 1986), ktorá je mapou vegetačno-rekonštrukčnou, využíva znalosti o vegetácii v prirodzených podmienkach Slovenska a znázorňuje rovnovážny stav rastlinstva alebo stav jemu blízky s prírodným prostredím. Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia (Michalko a kol. 1980, 1986).

Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátania do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia. Poznanie vegetačných typov v širšom meradle umožňuje



rekonštruovať vegetáciu aj na miestach, kde je dnes náhradná prirodzená vegetácia (lúky, pasienky) alebo kultúrna vegetácia (agrocenózy, buriny, ruderaly). Existenciou prírodných až prirodzených rastlinných spoločenstiev v krajine, sa zvyšuje jej prírodná hodnota aj ekologická stabilita a teda aj odolnosť územia voči rôznym prírodným (biotickým i abiotickým) aj antropickým negatívnym faktorom (vplyvom).

Z mapovaných vegetačných jednotiek prirodzenej potenciálnej vegetácie sa podľa Geobotanickej mapy Slovenska v území nachádzajú:

- bukové kvetnaté lesy podhorské (Fs),
- bukové kyslomilné lesy horské (Fm)
- bukové kyslomilné lesy podhorské (LF),
- bukové lesy kvetnaté (F),
- bukové lesy vápnomilné (CF),
- bukovo-borovicové lesy a ostrevkové spoločenstvá (Pi),
- dubové kyslomilné lesy (Qa),
- dubové nátržníkové lesy (Qp),
- dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy (Qs),
- dubové xerothermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (Q),
- dubovo-cerové lesy (Qc),
- dubovo-hrabové lesy karpatské (C),
- dubovo-hrabové lesy lipové (CP),
- javorové horské lesy (Ac),
- lipovo-javorové lesy (At),
- lužné lesy nížinné (U),
- lužné lesy podhorské a horské (Al),
- lužné lesy vrbovo-topoľové (Sx),
- osikové a brezové bezkolencové a brezové rašeliniskové lesíky (B),
- slatiniská (S).

## Reálna vegetácia

Floristické a vegetačné pomery územia kraja sú vzhľadom na prírodné pomery veľmi pestré, so značným výskytom vzácných a ohrozených druhov a spoločenstiev. V charaktere rastlínstva sa uplatňuje vplyv geomorfologických oblastí, ktoré majú rozdielne zastúpenie rastlinných druhov.

Biele Karpaty majú pestré rastlinné spoločenstvá, horských druhov je menej kvôli relatívne nízkej nadmorskej výške pohoria. Južné až juhozápadné exponované svahy majú často charakter stepí a lesostepí a vznikli v mnohých prípadoch antropogénnou činnosťou. Na týchto lokalitách sa formovali xerothermné biotopy. Vegetácia xerothermných porastov – kavyľových stepí často podľahla rozoraniu (okolie Vrbovíc, Žalostinnej, Ostrého vrchu), preto sú druhy ako je kavyľ tenkolistý, kavyľ Ivanov, hlaváčik jarný, hviezdica zlatovláska a iné v súčasnosti na mnohých lokalitách vyhynuté. K najtypickejším javom vegetácie patria kvetnaté lúky s výskytom vzácných a ohrozených a kriticky ohrozených druhov, najmä čelade vstavačovitých. Náhradnými spoločenstvami na miestach bučín sú pastviny s výskytom vstavačovitých (vstavač obyčajný, vemenniček zelený, päťprstnica obyčajná, vemeník dvojlistý,) Pramenné vývery a lúčne mokrade sú často spojené s tvorbou travertínov, na ktorých sa vyskytujú ostrica žltá, ostrica vzdialená, páperník úzkolistý, valeriána dvojdomá, krušík močiarny. Na ekoton lúka – les býva viazaný drieň obyčajný, ruža galská, kocúrnik panónsky. Vo svetlých bučinách sa zriedkavejšie vyskytuje prilbovka biela, prilbovka dlholistá a ľalia zlatohlavá.

Malé Karpaty, časť prislúchajúca do Trenčianskeho kraja nazvaná Čachtické vrchy má suché podnebie. Botanicky je to veľmi cenné územie, významné výskytom mnohých mediteránnych xerofytných a xerothermných druhov, z nich niektoré dosahujú severnú hranicu rozšírenia na Slovensku (klinček Lumnitzerov, divozel tmavočervený a i.). Pôvodné porasty duba plstnatého a jaseňa mannového ustúpili a vplyvom pôdnej erózie zanikli podmienky na regeneráciu pôvodnej vegetácie. Dnes je územie pokryté sekundárnymi spoločenstvami xerothermnej vegetácie pestrého zloženia. V SR len tu rastie ranostaj ľúby (*Coronilla latifolia*), ďalej sa tu vyskytuje kavyľ stredomorský i Ivanov, sinokvet mäkký, ľan rakúsky a iné.

Považský Inovec je druhovo bohatší ako Biele Karpaty, čo je dôsledkom najmä dolomitového substrátu. Štruktúra lesných porastov najviac zodpovedá potenciálnej vegetácii. Botanicky najzaujímavejším územím sú Tematínske kopce v južnej časti pohoria a hlavne ich druhotne odlesnené svahy s teplomilnými druhmi.

Strážovské vrchy charakterizuje prelínanie teplomilej vegetácie s druhmi dealpínskymi. Severnú hranicu rozšírenia tu majú napr. gypsomilka piesočná, jasenec biely, pyštek kručinkolistý, zvonček sibírsky, cesnak žltý, deväťorka rozprestretá. Južnú hranicu dosahujú druhy ako je napr. soldanelka karpatská, zvonovec ľaliolistý, zvonček maličký, prvosenka holá, muchovník vajcovitý. Najrozšírenejšou drevinou je buk, v južnej časti vedie severná hranica duba plstnatého. Miestami rastie dub plstnatý spolu s pôvodnou borovicou lesnou. Vyskytuje sa tu aj vzácna škumpa vlasatá. Na viacerých lokalitách sa nachádza tis obyčajný. Bohatosť druhovej skladby dokladajú aj niektoré druhy endemického charakteru.

Územie Javorníkov sa vyznačuje pestrejším zastúpením lesných spoločenstiev (bučiny, jedľové bučiny, bukové javoriny). Nachádzajú sa tu ešte prirodzené, floristicky pestré a zaujímavé trávnaté porasty, najmä horské lúky na hlavnom hrebeni Javorníkov, ale i hodnotné lokality pramenísk, slatinísk a prechodných rašelinísk, ktoré patria medzi najvzácnejšie biotopy. Práve na nich sa nachádza množstvo ohrozených rastlinných druhov. Predmetom ochrany sú aj zachovalé komplexy lesných porastov, medzi ktorými prevládajú jedľové bučiny a bukové javoriny s vyvinutým typickým lesným podrastom. Charakter rastlínstva je ovplyvnený geologickým podložím, ktoré vytvára podmienky najmä pre acidofilnú vegetáciu. Sekundárnymi spoločenstvami, ktoré vznikli v minulosti pričinením človeka sú lúky a pasienky, s mnohými kvitnúcimi druhmi rastlín, vo vyšších polohách sú chudobné horské psicové porasty. V lesoch a na ich okrajoch sa z chránených druhov nachádza snežienka jarná a soldanelka uhorská. Zriedkavo možno nájsť ľaliu zlatohlavú, vemenník dvojlistý, orlíček obyčajný, bežnejší horec luskáčovitý, z orchideí kruštík širokolistý a nenápadný bradáčik vajcovitolistý. Z výtrusných rastlín chvostník jedľovitý, plavúň obyčajný, plavúň pučivý, veľmi vzácne plavúnik sploštený, častejšie rebrovka rôznoľistá. V lúčnych spoločenstvách sa z ohrozených druhov nachádza mečík obyčajný, z orchideí najmä vstavač mužský a vstavačovec bazový.

Z karpatských subendemitov sa v území nachádza na jar kvitnúca zubačka žliazkatá, ďalej zvonček hrubokoreňový, soldanelka uhorská, valeriána celistvolistvá, nevädza mäkká a šafran karpatský.

Vtáčnik je súčasťou vulkanického Slovenského stredohoria. Pre Vtáčnik sú typické bukové porasty a zmiešané porasty buka a jedle. Vrchol Vtáčnika pokrývajú bukové porasty krovitého vzrastu, tzv. listnatá kosodrevina s pôvodným smrekom, v ktorej sa objavujú horské druhy rastlínstva, ako sú mačucha cesnačkovitá, kamzičník rakúsky, chlpaňa lesná, iskerník platanolistý, prilbica moldavská a pozoruhodný výskyt má škarda sibírska. Vzácne sa tu vyskytuje aj tis obyčajný. Z územia je známych okolo 120 druhov vyšších rastlín, niektorých chránených a zriedkavých, ako napr. prilbica moldavská, soldanelka uhorská, škarda sibírska a hniezdovka listová.

Tribeč patrí ku starým jadrovým pohoriam, pre ktoré sú typické dubovo - hrabové, dubové a vo vyšších polohách bukové lesy. Vzhľadom na svoju nadmorskú výšku, geologické

podložie a expozíciu, Tribeč pokrývajú zväčša teplomilné rastlinné spoločenstvá. Rastú tu vzácne a chránené druhy ako peniažtek slovenský, hrdobárka páchnuca, hrachor benátsky, kosatec nízky, hlaváčik jarný, poniklec veľkokvetý, ľalia zlatohlavá a rad ďalších chránených druhov.

Nakoľko od 1.1.2003 je v platnosti nový zákon o ochrane prírody a krajiny, ktorý je koncepčne odlišný od predchádzajúcej legislatívy, uvádzame aj zoznam prioritných biotopov, ktoré sa na území kraja nachádzajú. Ich poznanie a lokalizácia je v praxi použiteľná pri plánovaní akýchkoľvek aktivít (od oblasti cestovného ruchu až po výrobné aktivity) ale aj pri rozhodovacích procesoch. Zabezpečí sa tak ochrana celého biotopu, nielen vybraných druhov flóry a fauny, ale aj podmienok pre ich ďalšiu existenciu.

Biotopy národného významu je potrebné zmapovať na lokálnej úrovni.

Podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003, prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa na území trenčianskeho kraja nachádzajú tieto biotopy európskeho významu (pridelený kód NATURA) a prioritné biotopy (označené \*):

Biotop	Biotop európskeho významu (kód NATURA)	Okres °
<b>Sladkovodné biotopy</b>		
Oligotrofné až mezotrofné vody s benticou vegetáciou chár	3140	IL, MY, NM, PB, PU, TN
Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a / alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition	3150	IL, MY, NM, PB, PU, TN
Prirodzené dystrofné stojaté vody	3160	PB, PU
Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so Salix eleagnos	3240	IL, MY, NM, PB, PU, TN (V časti okresov)
Nížinné horské vodné toky a vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion	3260	IL, NM, PB, PU, TN
Rieky s bahňatými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zv. Chenopodion rubri a Bidention p.p.	3270	IL, NM, PB, PU, TN
<b>Vresoviská a krovinné biotopy mierneho pásma</b>		
Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách	4030	PD, PE
Xerothermné kroviny	40A0*	PE
Tvrdolisté kroviny		
Porasty borievky obyčajnej	5130	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
<b>Prirodzené a poloprirodzené trávinnobylinné porasty</b>		
Pionierske porasty zv. Alysso-Sedion albi na plytkých pôdach karbonátových a bazických substrátoch	6110*	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Alpínske a subalpínske vápnomilné trávinnobylinné porasty	6170	BN, IL, PB, PE, PD, TN
Dealpínske trávinnobylinné porasty	6190	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Suchomilné trávinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte (*dôležité stanovišťa Orchidaceae)	6210*	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte	6230*	PB, PU
Subpanónske trávinnobylinné porasty	6240*	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Panónske trávinnobylinné porasty na spraši	6250*	BN, IL, NM, PB, PE, PU, TN
Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížinného do alpínskeho stupňa	6430	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Nížinné a podhorské kosné lúky	6510	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN

<b>Rašeliniská a slatiny</b>		
Prechodné rašeliniská a trasoviská	7140	BN, IL, MY, NM, PB, PD, PU, TN
Penovcové prameniská	7220*	BN, IL, MY, NM, PB, PD, PU, TN
Slatiny s vysokým obsahom báz	7230	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
<b>Skalné biotopy a jaskyne</b>		
Nespevnené silikátové sutiny v kolínnom stupni	8150	NM, PD, PE
Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolínného stupňa	8160*	BN, IL, MY, NM, PB, PD, PU, TN
Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou	8210	BN, IL, MY, NM, PB, PD, PU, TN
Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou	8220	NM, PD, PE
Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd	8230	NM, PD, PE
Nesprístupnené jaskynné útvary	8310	BN, IL, NM, PB, PD, PU, TN
<b>Lesy</b>		
Kyslomilné bukové lesy	9110	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Bukové a jedľové kvetnaté lesy	9130	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Javorovo-bukové horské lesy	9140	BN, IL, PB, PD, PU, TN
Vápnomilné bukové lesy	9150	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Lipovo-javorové sutinové lesy	9180*	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	91E0*	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	91F0	BN, IL, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Karpatske a panónske dubovo-hrabové lesy	91G0*	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Teplomilné panónske dubové lesy	91H0*	BN, IL, MY, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Eurosibírske dubové lesy na spraši a pieskoch	91I0*	BN, IL, NM, PB, PE, PD, PU, TN
Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	91Q0	BN, IL, PB, PD, PU, TN

• Výskyt uvedených biotopov v jednotlivých okresoch je orientačný, nakoľko v podkladovom materiále (Biotopy Slovenska zaradené do Smernice o biotopoch č. 92/43/EHS, Interpretatívny manuál) je ich výskyt zadaný v jednotlivých orografických celkoch a nie v okresoch.

V súčasnosti je vegetácia voľnej krajiny a sídel ohrozená rozširovaním **invázijských druhov**, z ktorých bol v trenčianskom kraji zaznamenaný výskyt:

bolševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*)  
 pohánkovec sachalínsky (*Fallopia sachalinensis*)  
 pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*)  
 netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*)  
 zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*).

Pri ich zneškodňovaní a odstraňovaní je potrebné postupovať podľa Prílohy č.2 k vyhláske č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Xerothermné rastlinné spoločenstvá sú ohrozované antropogénnou činnosťou a zavliekaním ruderálnych a invázných druhov rastlín. K znižovaniu stability ekosystémov dochádza najmä v poľnohospodársky využívanej krajine, kde sa pôvodné, často veľmi vzácne spoločenstvá neuvážene likvidovali odvodňovaním, zmenou obrábania (jednokosné lúky s bohatou druhovou diverzitou ustúpili intenzívnym, hnojeným, avšak druhovo veľmi monotónnym trávny spoločenstvám) Z územia sa vytráca kosenie a usmernené pasenie, čo je samozrejme na úkor rozšírenia mnohých ohrozených druhov rastlín i živočíchov.



K najviac ohrozeným nelesným spoločenstvám patria vodné, močiarne a pramenné spoločenstvá, slatiny, vlhké lúky a pasienky, xerothermné travinno – bylinné biotopy, mezofilné lúky, teplomilné stoklasové lúky, spoločenstvá archeofytov a ekotonálne lemové spoločenstvá.



Intenzifikácia lesného hospodárstva, zintenzívnenie ťažby, výsadba monokultúr, introdukcia genofondovo a typologicky nepôvodného sadbového materiálu ohrozuje pôvodné lesné spoločenstvá na území kraja. Existenčne ohrozované výrubmi stromov, znečisťovaním odpadkami a odvodnením okolitých polí sú zvyšky pôvodného tvrdého lužného lesa.

K najviac ohrozeným lesným spoločenstvám patria okrem lužných lesov podhorských a horských, obmedzených v súčasnosti len na brehové porasty, vyvinuté na nivách vodných tokov aj zvyšky teplomilných dubovo – cerových lesov, sutinové javorové horské lesy a ostrovčeky lipovo – javorových lesov.

Na zlepšenie stavu a odstránenie príčin ohrozenia ohrozených druhov rastlín sa vypracúvajú programy záchrany. K 31. 12. 1999 bolo celkom spracovaných 62 programov záchrany pre druhy ohrozené z celoslovenského hľadiska.

Konkrétne opatrenia z programov záchrany vzťahujúce sa na lokality nachádzajúce sa na území Trenčianskeho kraja sa dotýkajú nasledovných ohrozených rastlín:

Anancampsis pyramidalis – červenohlav ihlanovitý, Ophrys sapifera – hmyzovník včelovitý, Hippuris vulgaris – truskavec obyčajný.

V rámci starostlivosti o genofond pracovníci odborných organizácií ochrany prírody a krajiny uskutočňujú transfery ohrozených druhov na náhradné lokality, reintrodukcie a reštitúcie ohrozených druhov.



## 2.6 ŽIVOČÍŠTVO

Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu. Vzhľadom na to možno vo faune rozlíšiť z hľadiska zoogeografického tieto hlavné zložky: kozmopolitickú, holarktickú, paleoarktickú, európsko-sibírsku, karpatskú, ale i endemickú a reliktnú.

Druhovú ochranu je zabezpečovaná v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 k zákonu o ochrane prírody a krajiny, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek a ratifikovaných medzinárodných dohôd (CITES, Bonn, Bern, Ramsar...).

### 2.6.1 Základná charakteristika fauny na území kraja

Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie a teda nepoznajú žiadne hranice. Keďže aj inventarizačné výskumy a monitoring populácií sa viaže prevažne na legislatívne chránené územia, čiže územia s vysokou ekologickou hodnotou, charakterizujeme faunu hlavne z pohľadu jej rozšírenia práve vo veľkoplošných chránených územiach nachádzajúcich sa alebo zasahujúcich do Trenčianskeho kraja (CHKO Strážovské vrchy, CHKO Biele Karpaty, CHKO Kysuce, CHKO Ponitrie a CHKO Malé Karpaty).

Fauna sledovaného územia sa vyznačuje popri všeobecne známých prvkoch pozmenenej krajiny veľkým množstvom pôvodných zachovaných zoocenóz so širokým ekologickým rozpätím. Mimoriadne vysoká diverzita druhov a živočíšnych spoločenstiev je odrazom pestrej geologickej stavby, značného hypsometrického rozpätia, geomorfológie a veľkej rôznorodosti flóry s ktorou je živočíšstvo úzko späté.

Možno tu zaznamenať súčasný výskyt typických zoocenóz západokarpatských lesov horského stupňa, často aj s pralesnými prvkami, reliktnami a endemitami (hlavne v centrálnej časti sledovaného územia a v severných oblastiach) spolu s výskytom teplomilných mediteránnych (submediteránnych) a panónskych druhov vyskytujúcich sa na juhu. Diverzitu fauny dopĺňajú azonálne zoocenózy zachovalých úsekov tokov a tiež prvky pahorkatín a podhorských zón. Čiastočný výskum výskytu živočíšnych druhov bol prevedený v územiach s legislatívnou ochranou prírody, komplexný pohľad priestorového výskytu živočíšnych druhov od bezstavovcov až po cicavce však doteraz spracovaný nebol.

### Zoogeografické členenie územia

Podľa členenia územia na živočíšne regióny patrí územie Trenčianskeho kraja do dvoch provincií: Karpaty a Vnútrokarpatská zníženina. Z provincie Karpaty územie severných častí kraja zasahuje oblasť Západné Karpaty - obvod vonkajší - s okrskom moravsko - beskydským a obvod vnútorný - s okrskom západným. Južné časti kraja zaberá Vnútrokarpatská zníženina, oblasť panónska, ktorá sa člení na dyjsko – moravský obvod s okrskom záhorským a obvod juhoslovenský s výbežkom okrsku dunajského, podokrsku lužného a pahorkatinového. Z toho vyplýva mimoriadna rôznorodosť a prelínanie živočíšnych druhov.

### Významné chránené a ohrozené živočíchy kraja

Územie je bohaté na mnohé vzácne a chránené bezstavovce, ako sú napríklad fúzač obrovský, nosorožtek obyčajný, cikáda viničová, sága stepná. Z motýľov je to napr. jasoň chochlačkový, vidlochvost ovocný a feniklový, z pavúkov stepník červený. Z plazov a obojživelníkov môžeme nájsť jaštericu živorodú, jaštericu múrovú, pri vodných tokoch

užovku obojkovú a na suchších miestach zase vretenicu obyčajnú. Vlhké miesta obýva mlok karpatský, mlok horský, ropucha obyčajná, rosnička zelená a charakteristicky sfarbená salamandra škvrnitá. Zazrieť môžeme aj drobné ale vzácne hmyzožravce ako bielozubku krpatú, piskora vrchovského, dulovnicu menšiu, myšovku horskú, plcha lesného a plcha veľkého. V riekach so zachovalými brehovými porastami sa nachádza pstruh potočný, rak riečny a vydra riečna. Vzácny je výskyt hlavátky. Zo vzácných dravcov sa vyskytuje orol kriľavý, orol kráľovský, hadiar krátkoprstý a včelár obyčajný. Treba spomenúť aj veľmi vzácného jariabka hôrneho.

Tab. Významnejšie chránené živočích kraja

Stupeň ohrozenia	Názov vedecký	Názov slovenský
a	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrab lesný
a	<i>Accipiter nisus</i>	Jastrab krahulec
a	<i>Alcedo atthis</i>	Rybárik riečny
a	<i>Anguis fragilis</i>	Slepúch lámavý
a	<i>Asio otus</i>	Myšiarka ušatá
a	<i>Bufo viridis</i>	Ropucha zelená
a	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek lesný
a	<i>Cerambyx cerdo</i>	Fúzač veľký
a	<i>Circus aeruginosus</i>	Kaňa močiarna
a	<i>Circus pydargus</i>	Kaňa popolavá
a	<i>Columba oenas</i>	Holub plúžik
a	<i>Corvus monedula</i>	Kavka tmavá
a	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepelica poľná
a	<i>Dendrocopus medius</i>	Ďateľ prostredný
a	<i>Ditiscus latissimus</i>	Potápnik široký
a	<i>Dryocopus martini</i>	Ďateľ čierny
a	<i>Eptesicus serotinus</i>	Netopier pozdňý
a	<i>Ficedula albicollis</i>	Muchárik bieločrýB,R
a	<i>Galerida cristata</i>	Pipíška chochlatá
a	<i>Gallinula chlorophus</i>	Sliepočka zelenonohá
a	<i>Jynx torquilla</i>	Krutihlav hnedý
a	<i>Lanius collurio</i>	Strakoš červenochrbtý
a	<i>Limenitis populi</i>	Bielopásavec topoľový
a	<i>Lucanus cervus</i>	Roháč veľký
a	<i>Lullula arborea</i>	Škovránok stromový
a	<i>Martes martes</i>	Kuna lesná
a	<i>Motacila flava</i>	Trasochvost žltý
a	<i>Muscicapa striata</i>	Muchárik sivý
a	<i>Myotis nattereri</i>	Netopier riasnatý
a	<i>Natrix natrix</i>	Užovka obojková
a	<i>Nyctalus noctula</i>	Netopier hrdzavý
a	<i>Parnasius mnemosyne</i>	Jasoň chochlačkový,
a	<i>Perdix perdix</i>	Jarabica poľná
a	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Žltochvost domový
a	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Žltochvost lesný
a	<i>Rana temporaria</i>	Skokan hnedý
a	<i>Rosalia alpina</i>	Fúzač alpský
a	<i>Saxicola rubetra</i>	Pŕhľaviar červenkastý
a	<i>Saxicola torquata</i>	Pŕhľaviar čiernohlavý
a	<i>Sciurus vulgaris</i>	Veverica stromová
a	<i>Tudus iliacus</i>	Drozd červenkyvý
a	<i>Ursus arctos</i>	Medveď hnedý
a	<i>Vespertilio murinus</i>	Netopier pestrý
b	<i>Aquila pomarina</i>	Orol kriľavý
b	<i>Ardea cinerea</i>	Volavka popolavá

b	<i>Athene noctua</i>	Kuvik plačlivý
b	<i>Barbastella barbastellus</i>	Netopier čierny
b	<i>Bonasia bonasia</i>	Jariabok hôrny
b	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha obyčajná
b	<i>Bubo bubo</i>	Výr skalný
b	<i>Canis lupus</i>	Vlk dravý
b	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Hýľ karmínový
b	<i>Ciconia coconia</i>	Bocian biely
b	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian čierny
b	<i>Coronella austriaca</i>	Užovka hladká
b	<i>Denrocopos leucatos</i>	Ďateľ bielochrbtý
b	<i>Dryomys nitedula</i>	Plch lesný
b	<i>Elaphe longissima</i>	Užovka stromová
b	<i>Falco subbuteo</i>	Sokol lastovičiar
b	<i>Felis silvestris</i>	Mačka lesná
b	<i>Hyla arborea</i>	Rosnička zelená
b	<i>Lacerta muralis</i>	Jašterica múrová
b	<i>Lacerta viridis</i>	Jašterica zelená
b	<i>Lacerta vivipara</i>	Jašterica živorodá,
b	<i>Lutra lutra</i>	Vydra riečna
b	<i>Maculinea arion</i>	Modráčik čiernoškvrný
b	<i>Mantis religiosa</i>	Modlivka zelená
b	<i>Mantispa styriaca</i>	Pamodlivka dlhokrká
b	<i>Neomys anomylus</i>	Dulovnica menšia
b	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Netopier hvízdavý
b	<i>Sorex alpinus</i>	Piskor vrchovský
b	<i>Plecotus auritus</i>	Ucháč svetlý
b	<i>Rana kl. esculenta</i>	Skokan zelený
b	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Podkovár krpatý
b	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra škvrnitá
b	<i>Tetrao urogallus</i>	Hlucháň obyčajný
b	<i>Trichodroma muraria</i>	Murárik červenokrídly
b	<i>Tritulus alpestris</i>	Mlok horský
b	<i>Triturus vulgaris</i>	Mlok bodkovaný
b	<i>Tyto alba</i>	Plamienka driemavá
b	<i>Upupa epops</i>	Dudok chochlatý
b	<i>Vipera berus</i>	Vretenica severná
c	<i>Anthus campestris</i>	Ľabtuška poľná
c	<i>Aquila chrysaetos</i>	Orol skalný
c	<i>Brenthis hecate</i>	Perlovec dvojradý
c	<i>Tibiccina haematodes</i>	Cikáda viničná
c	<i>Crex crex</i>	Chriaštel poľný
c	<i>Cygnus olor</i>	Labuť hrubozubá
c	<i>Eliomys quercinus</i>	Plch záhradný
c	<i>Falco cherrug</i>	Sokol rároh
c	<i>Falco peregrinus</i>	Sokol sťahovavý
c	<i>Lanius minor</i>	Strakoš kolesár
c	<i>Libelloide macaronius</i>	Askalafus škvrnitokrídly
c	<i>Lynx lynx</i>	Rys ostrovid
c	<i>Monticola saxatilis</i>	Skaliar pestrý
c	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Podkovár štíhlokrídly
c	<i>Triturus cristatus</i>	Mlok hrebenatý

Stupeň ohrozenia podľa Vyhlášky MŽP SR č. 93/1999 Z.z.:

a – ohrozené,

b – veľmi ohrozené,

c – kriticky ohrozené.



## 2.6.2 Druhovú ochranu živočíchov

Program záchrany v chránených územiach kraja bol v roku 2002 realizovaný pre chriateľa poľného (*Crex crex*) a v súčasnosti sa pripravuje pre blatniaka tmavého, zatiaľ ešte však nebol realizovaný.

Tab. Programy záchrany druhov živočíchov v roku 2002

Pracovisko	Programy záchrany (už realizované, prebiehajúce)
CHKO Kysuce	- <i>Crex crex</i> (20 lokalít) - mapovanie výskytu
CHKO Biele Karpaty	- blatniak tmavý ( <i>Umbra krameri</i> ) - pre územie SR - zatiaľ neschválený

Zdroj: ŠOP SR

Tab. Počet **rehabilitovaných** a do prírody vypustených živočíchov v roku 2002 v chovných a rehabilitačných staniach v rámci ŠOP SR a finančné náklady na ich rehabilitáciu (Sk)

2002	CHKO Ponitrie			CHKO Strážovské vrchy			CHKO Malé Karpaty		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Dravce	23	16	420	8	3	5 000	11	7	10 000
Sovy	13	10	-	1	1	5 000	1	1	500
Iné vtáky	-	-	-	-	-	-	4	2	1 500
<b>Spolu</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>420</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>10 000</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>12 000</b>

1 - Počet rehabilitovaných

Zdroj: ŠOP SR

2 - Počet vypustených

3 - Finančné náklady

V **chovných staniach** (CHS) a **rehabilitačných staniach** (RS) prevádzkovaných organizáciami ochrany prírody a krajiny v kraji bolo v roku 2002 **prijatých** spolu 61 jedincov poranených, alebo inak handicapovaných živočíchov. Späť do voľnej prírody bolo **vypustených** spolu 40 jedincov a vynaložených bolo celkom 22,4 tis. Sk.

Zabezpečilo sa **stráženie** 9 hniezd 2 druhov dravcov (informácia len za organizačné útvary ŠOP SR). V nich bolo spolu úspešne vyvedených 25 mlád'at.

Tab. Stráženie hniezd v roku 2002 a vynaložené finančné prostriedky (Sk)

Druh dravca	CHKO Ponitrie		CHKO Strážovské vrchy		CHKO Malé Karpaty	
	Počet hniezd	Počet vyved. mlád'at	Počet hniezd	Počet vyved. mlád'at	Počet hniezd	Počet vyved. mlád'at
orol kráľovský ( <i>Aquila heliaca</i> )	4	10	-	-	3	9
sokol sťahovavý ( <i>Falco peregrinus</i> )	1	3	-	iba monitoring	1	3
<b>Spolu</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>12</b>

Zdroj: ŠOP SR

Tab. Finančné náklady vynaložené na stráženie hniezd dravcov

Druh dravca	CHKO Ponitrie	CHKO Malé Karpaty
orol kráľovský ( <i>Aquila heliaca</i> )	19 500	11 700
sokol sťahovavý ( <i>Falco peregrinus</i> )	19 500	2 000
<b>Spolu</b>	<b>39 000</b>	<b>13 700</b>

Zdroj: ŠOP SR

V **odchovoch** prevádzkovaných v spolupráci s organizáciami ochrany prírody (CHKO Malé Karpaty) bol v roku 2002 umiestnený 1 druh z chránených a ohrozených živočíchov (*Emys orbicularis*) v počte 68 jedincov. Do voľnej prírody bolo spolu vypustených 8 jedincov, pričom boli vynaložené náklady vo výške 26 048 Sk.

Z hľadiska záchrany živočíchov in situ boli v roku 2002 organizáciami ochrany prírody a krajiny v rámci CHÚ kraja organizované **transfery, reintrodukcie a reštitúcie** do vhodných biotopov vo voľnej prírode pre nasledovné druhy chránených a ohrozených živočíchov:

Tab. Prehľad uskutočnených transferov, reintrodukcii a reštitúcií ohrozených druhov živočíchov v roku 2002 a finančné náklady (Sk)

Ohrozený živočích	druh	CHKO Kysuce				CHKO Biele Karpaty				CHKO Ponitrie			
		A	B	C	Sk	A	B	C	Sk	A	B	C	Sk
syseľ pasienkový ( <i>Spermophilus citellus</i> )		-	-	-	-	-	-	-	-	120	-	-	6 000
obojživelníky ( <i>Amphibia</i> )		10 000	-	-	15 000	4 961*	-	-	190 000	-	-	-	-

\* prevažne ropucha bradavičnatá a "skokany hnedé"

Ohrozený živočích	druh	CHKO Ponitrie				CHKO Malé Karpaty			
		A	B	C	Sk	A	B	C	Sk
syseľ pasienkový ( <i>Spermophilus citellus</i> )		120	-	-	6 000	-	-	-	-
korytnačka močiarna ( <i>Emys orbicularis</i> )		-	-	-	-	-	-	8	1 500
obojživelníky ( <i>Amphibia</i> )		-	-	-	-	10 000	-	-	11 000
iné (netopiere)		-	-	-	-	350	-	-	2 000

Zdroj: ŠOP SR

A - transfery

B - reintrodukcie

C - reštitúcie

V rámci **zlepšenia generačných a pobytových podmienok** živočíchov bolo spolu realizovaných 72 akcií, pričom bolo preinvestovaných spolu 74 tis. Sk.

Tab. Zlepšenie generačných a pobytových podmienok živočíchov v roku 2002 a finančné náklady (v Sk)

Druh akcie	CHKO Kysuce		CHKO Strážovské vrchy		CHKO Biele Karpaty		CHKO Ponitrie		CHKO Malé Karpaty	
	počet	Sk	počet	Sk	počet	Sk	počet	Sk	počet	Sk
Umelé hniezdne podložky pre bociany	3	15 000	-	-	-	-	-	5 000	-	-
Umelé hniezdne podložky pre dravce a sovy	-	-	-	-	-	-	20	5 000	-	-
Umelé hniezdne biotopy (búdky, hniezdne steny, apod.)	-	-	10*	18 000	4	6 000	30	3 000	-	-
Plochy pre obojživelníky	-	-	-	-	4	10 000	-	-	-	-
Iné aktivity	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12 000
<b>Spolu</b>	<b>3</b>	<b>15 000</b>	<b>10</b>	<b>18 000</b>	<b>8</b>	<b>16 000</b>	<b>50</b>	<b>13 000</b>	<b>1</b>	<b>12 000</b>

\* pre sovu dlhochvostú

Zdroj: ŠOP SR

V záujme zabránenia kolízií **migrujúcich obojživelníkov** s automobilovou dopravou bolo v roku 2002 vybudovaných celkovo 5 600 metrov zábran, pričom bolo preinvestovaných 58,2 tis. Sk.

Tab. Dĺžka zábran pre obojživelníky a finančné náklady (v Sk) vynaložené na ich vybudovanie v roku 2002

Chránené územia	Dĺžka v m	Finančné náklady
CHKO Kysuce	800	5 000
CHKO Biele Karpaty	1 250	-
CHKO Ponitrie	2 300	19 200
CHKO Malé Karpaty	1 250	34 000

Zdroj: ŠOP SR

### 2.6.3 Poľovná zver

Na území Trenčianskeho kraja sa z poľovnej (srstnatej i pernatej) zveri vo voľnej prírode nachádzajú všetky významné druhy. Jeleň, daniel muflón, srnec, diviak, bažant, jarabica a zajac sa vyskytujú vo všetkých okresoch, pričom najhojnejšie sa vyskytujú v okrese Prievidza a Nové Mesto nad Váhom.

Zo vzácných druhov, ktorých lov je prísne regulovaný, sa vzhľadom na prírodné podmienky najväčšie populácie poľovnej zveri vyskytujú v okrese Prievidza. Vlk sa vyskytuje len v prievidskom a považskobystrickom okrese a vydra len v okrese Bánovce nad Bebravou. Stavy, resp. lov jazveca a líšky nebolo možné získať.



Tab. Jarné kmeňové stavy a lov zveri v Trenčianskom kraji v r. 2002

poľovná zver	JKS	lov	vzácná zver	JKS	lov
jeleň	4 341	1 970	vlk	9	neuveďené
daniel	853	227	medveď	103	neuveďené
muflón	1 683	441	rys	63	neuveďené
srnec	7 686	2 137	mačka divá	82	neuveďené
diviak	3 753	4 948	vydra	1	neuveďené
bažant	6 595	620	hlucháň	37	neuveďené
zajac	7 501	122	jariabok	508	neuveďené
jarabica	1 945	0			
kačica	neuveďené	605			
králik	9	0			

Zdroj: LVÚ Zvolen

Okrem uvedeného sa poľovná zver chová vo zvernici Sochoň v okrese Nové Mesto nad Váhom na 531 ha a Lieskovec v okrese Ilava na 102 ha. Na území kraja sa nachádza aj jedna bažantnica - Englová-Horovce v okrese Púchov s výmerou 1 588 ha.

Na území kraja sa poľovne obhospodaruje 171 poľovných revírov o celkovej výmere 399 944 ha.

### 3 OCHRANA PRÍRODY A TVORBA KRAJINY

#### 3.1 PRÍRODNÉ DEDIČSTVO A JEHO OCHRANA

Ochranou prírody a krajiny sa rozumie obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny a znížiť jej ekologickú stabilitu, ako i odstraňovanie takýchto zásahov. Ochranou prírody sa rozumie aj starostlivosť o ekosystémy.

V zmysle zákona č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny každý je povinný chrániť prírodu a krajinu pred ohrozovaním, poškodením a zničením a starať sa o jej zložky (všeobecná ochrana prírody a krajiny). Osobitná ochrana prírody sa realizuje územnou ochranou vo vymedzenom území, druhovou ochranou rastlín, živočíchov, nerastov a skamenelín a ochranou drevín.

##### 3.1.1 Súčasná sústava legislatívne chránených území

Zákon 287/1994 Z.Z. rozlišuje 5 stupňov územnej ochrany:

1. stupeň – územie SR nezaradené do vyššieho stupňa ochrany („voľná krajina“)
2. stupeň – chránená krajinná oblasť (CHKO)
3. stupeň – národný park (NP)
4. stupeň – chránený areál (CHA)
5. stupeň – národná prírodná rezervácia (NPR), prírodná rezervácia (PR), národná prírodná pamiatka (NPP), prírodná pamiatka (PP).

Vyhlásené ochranné pásmo má zníženú ochranu o jeden stupeň oproti stupňu, ktorí platí na území kategórií NP, NPR, NPP, PR, PP a CHA. Ochranné pásmo CHKO sa nevyhlasuje. Ak ochranné pásmo nie je vyhlásené, je ním územie do vzdialenosti 100 m von od hranice (NPR, PR), resp. 30 m (NPP,PP). V nevyhlásených ochranných pásmach platí tretí stupeň ochrany.

##### 3.1.1.1 Veľkoplošné chránené územia

Na území kraja sa nachádza, alebo do neho čiastočne zasahuje päť chránených krajinných oblastí. Celková plocha veľkoplošných chránených území dosahuje 100234 ha, čo je 22,26 % z celkovej plochy kraja.

Tab. Prehľad veľkoplošných chránených území v SR a v Trenčianskom kraji

Kategória	Územie			
	Slovenská republika		Trenčiansky kraj	
	počet	výmera (ha)	počet	výmera (ha)
NP	9	317821	-	-
OP NP	-	276379	-	-
CHKO	14	525547	5	100234
<b>Spolu</b>	<b>23</b>	<b>1119747</b>	<b>5</b>	<b>100234</b>
<b>Podiel z celkovej výmery</b>	-	<b>22,8 %</b>		<b>22,26 %</b>

Zdroj: SAŽP podľa podkladov ŠOP SR

Tab. Veľkoplošné chránené územia v Trenčianskom kraji

Názov chráneného územia	Kategória	Stupeň ochrany	Okres	Výmera		
				Celková	Z toho v kraji	
CHKO Biele Karpaty	CHKO	2	Myjava Nové Mesto n Váhom Trenčín Ilava Púchov	43519	39696	
CHKO Kysuce	CHKO	2	Púchov 4822 Pov.Bystrica 10655	68997	15444	
CHKO Malé Karpaty	CHKO	2	N. Mesto nVáhom 3234 Myjava 2344	64610	5578	
CHKO Ponitrie	CHKO	2	Partizánske 8239 Prievidza 7688	37663	15927	
CHKO Strážovské vrchy	CHKO	2	Pov.Bystrica 10370 Púchov 1816 Ilava 8276 Prievidza 3127	30979	23589	
<b>Spolu v kraji</b>					<b>100234</b>	

Zdroj: SAŽP podľa podkladov ŠOP SR

### 3.1.1.2. Maloplošné chránené územia

Najprísnejšia ochrana prírody a krajiny je realizovaná 4. a 5. stupňom ochrany na maloplošných chránených územiach, ktorých bolo k 31.12.2002 vyhlásených 138 o celkovej rozlohe 4157,65 ha, čo je 0,92 % z celkovej plochy kraja. Z tohto počtu podľa kategórií je to 14 NPR, 3 NPP, 48 PR, 64 PP a 9 CHA. V rámci CHKO sa nachádza 63 maloplošných chránených území s celkovou plochou 1884,94 ha, mimo CHKO je vyhlásených 75 území s celkovou plochou 2272,71ha. Celková plocha osobitne chránených území s 2. až 5. stupňom ochrany (CHKO a maloplošné chránené územia mimo územieCHKO) je 102506,71 ha, čo predstavuje 22,77 % z celkovej plochy kraja.

V roku 2002 boli na území kraja vyhlásené tri prírodné pamiatky - PP Babiná, PP Lopeníček a PP Mravcové. Žiadne chránené územie nebolo zrušené.

Tab. Prehľad maloplošných chránených území v SR a v kraji

Kateg.	Územie							
	Slovenská republika		Trenčiansky kraj					
	počet	výmera (ha)	celkovo		z toho v rámci VCHÚ		z toho mimo VCHÚ	
počet			výmera (ha)	počet	výmera (ha)	počet	výmera (ha)	
NPR	231	85824,18	14	1673,38	9	1012,21	5	661,17
OP NPR		3396,68		70,49		70,49		0
PR	383	12164,60	48	2072,98	18	613,30	30	1459,68
OP PR		243,40		0		0		0
NPP	60	58,94	3	3,03	1	0	2	3,03
OP NPP		26,62		0		0		0
PP	232	1545,68	64	294,45	35	188,94	29	105,51
OP PP		207,57		11,55		0		11,55
CHA	191	7057,48	9	31,77	0	0	9	31,77
OP CHA		2263,25		0		0		0
Spolu	1097	112788,38	138	4157,65	63	1884,94	75	2272,71
%		2,3 %		0,92 %	-	-	-	-

Zdroj: SAŽP podľa podkladov ŠOP SR

Pozn. Do počtu maloplošných chránených území boli započítané všetky územia, ktoré aj čiastočne zasahujú na územie kraja. Výmery boli počítané len z podielu pripadajúceho na kraj.

## Tab Maloplošné chránené územia podľa okresov:

## okres Bánovce nad Bebravou

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
NPR	Bradlo	97,67	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
NPR	Rokoš (časť v okr Prievidza)	228,36 (*460,41)	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Čepušky (časť v okr Topoľčany)	12,65 (*58,13)	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Jankov vŕšok	103,42	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Jedlie	1,42	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Kňazí stôl	88,31	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Kulháň	7,39	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Lútovský Drienovec	240,76	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Smradľavý vrch	30,77	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Udrina	107,36	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Žrebíky	111,26	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PP	Stará Bebrava	0,28	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
CHA	Okšovské duby	1,53	0	DEG	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PP+	Jaskyňa Dúpna diera	0	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie

## okres Ilava

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
NPR	Strážov (časť v okr. Pov. Bystrica, Žilina)	228,20 (*480,01)	0	OPT	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
NPR	Vápeč	75,38	0	OPT	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
NPR	Vršatské bradlá	82,39	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
NPR	Vršatské hradné bralo	12,05	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Červenokamenské bradlo	47,52	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Drieňová	25,12	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Nebrová	53,30	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Babiná	23,67	0	X	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Biely vrch	4,42	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Brezovská dolina	2,48	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Dračia studňa	7,58	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Krivoklátska tiesňava	9,70	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Krivoklátske lúky	4,33	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Skalice	1,40	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Strošovský močiar	0,77	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Zliechovský močiar	2,80	0	OPT	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy



## okres Nové Mesto nad Váhom

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
NPR	Čachtický hradný vrch	56,17	0	OH	CHKO Malé Karpaty	ŠOP- S-CHKO Malé Karpaty
NPR	Javorníček	15,06	0	OPT	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
NPR	Tematínska lesostep (býv. Tematínske vrchy)	59,67	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
NPP	Čachtická jaskyňa	0	0	X	CHKO Malé Karpaty	ŠOP- S-CHKO Malé Karpaty
PR	Dubový vŕšok	6,24	0	OPT	-	ŠO - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Hájnica	2,23	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PR	Kňaží vrch	150,94	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PR	Kobela	5,43	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PR	Plešivec	53,00	0	OH	CHKO Malé Karpaty	ŠOP- S-CHKO Malé Karpaty
PR	Prieľačina (časť v okr. Topoľčany)	35,87 (* 35,87)	0	OPT	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PR	Sychrov	0,48	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PR	Švibov	3,42	0	OPT	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PR	Turecký vrch	30,42	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PR	Veľká Javorina	82,98	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PR	Záhradská	1,28	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Baricovie lúky	1,62	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Beckovské hradné bralo	1,50	0,31	OPT	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Bestinné	1,29	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Blažejová	2,16	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Borotová	1,48	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Brehové porasty Dubovej	0	0	DEG	-	ŠO - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Cetuna	0,29	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Grúň	16,01	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Haluzická súteska	3,50	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Kohútová	4,52	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Lopeníček	0,25	0	X	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Mokvavý prameň	2,10	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Mravcové	0,82	0	X	CHKO Biele Karpaty	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Obtočník Váhu	1,39	0	OPT	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Pavúkov jarok	0,99	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Pseudoterasa Váhu	11,83	0	OPT	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Skalka pri Beckove	0,39	0	OPT	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
PP	Šášnatá	0,20	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
CHA	Lipový sad	1,00	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
CHA	Park v Častkovciach	3,72	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
CHA	Park v Kočovciach	3,84	0	OPT	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty
CHA	Park v Zemianskom Podhradí	3,22	0	OH	-	ŠOP- S-CHKO Biele Karpaty

## okres Partizánske

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
PR	Dobrotínske skaly	4,39	0	OPT	CHKO Ponitrie	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Chynoranský luh	44,36	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Veľký vrch	47,61	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PP	Nitrica	2,96	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
CHA	Park v Brodzanoch	6,70	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie

## okres Myjava

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
PR	Ševcova skala	16,34	0	OPT	CHKO Malé Karpaty	ŠOP - S-CHKO Malé Karpaty
PP	Bučkova jama	38,46	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Chvojnica (časť v okr.Senica)	(*31,65)	0	OPT /OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Kožíkov vrch	2,83	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Malejov	0,82	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Rieka Myjava (časť v okr. Senica)	(*28,02)	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Záhorie
PP	Šífflovci	1,85	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Štefanová	5,48	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Žalostiná	2,12	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty

## okres Považská Bystrica

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
NPR	Manínska úžina	117,63	70,49	OH	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
NPR	Strážov (časť v okr. Ilava, Žilina)	189,93 (*480,01)	0	OPT	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
NPR	Podskalský Roháč	105,57	0	OPT	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
PR	Klapy	6,22	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
PR	Kostelecká tiesňava	29,80	30,50	OPT	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
PP	Bosmany	7,34	0	OPT	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
PP	Briestenné	6,83	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy
PP	Prečínska skalka	3,78	0	OPT	CHKO Strážovské vrchy	ŠOP - S-CHKO Strážovské vrchy

## okres Prievidza

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
NPR	Rokoš (časť v okr. Bánovce)	232,05 (*460,41)	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
NPR	Veľká skala	59,20	0	OPT	CHKO Ponitrie	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
NPR	Vtáčnik (časť v okr.Žarnovica)	85,69 (*245,62)	0	OPT	CHKO Ponitrie	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
NPR	Vyšehrad (časť v okr. Turč. Teplice)	28,36 (*48,65)	0	OPT/ OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
NPP	Prepoštská jaskyňa	0	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Biely kameň	115,90	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Buchlov	103,96	0	OPT	CHKO Ponitrie	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Makovište	24,11	0	OPT	CHKO Ponitrie	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PR	Temešská skala	57,93	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PP	Hradisko	1,71	11,24	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PP	Kobylince	2,51	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PP	Končítá	1,00	0	OPT	CHKO Ponitrie	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PP	Prielom Nitrice	6,83	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie
PP	Sivý kameň	13,81	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Ponitrie



## okres Trenčín

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
NPP	Lánce	3,03	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Bindárka	8,98	0	OH/ DEG	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Debšín	9,61	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Hornozávrská mokrad' (Býv. Horná Závrská)	1,50	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Jachtár	31,67	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Krasín	26,40	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Omšenská Baba	36,12	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Ostrý vrch	12,68	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Pod Homôlkou	7,61	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Považský Inovec	35,42	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Prepadlisko	7,83	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Trubárka	7,40	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Zamarovské jamy	6,49	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PR	Žihlavič	130,18	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Drietomica	15,72	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Drietomské bradlo	3,92	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Kurinov vrch	1,30	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Malostankovské vresovisko	2,87	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Mitická slatina	2,83	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Na vršku	3,32	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Petrová	2,91	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Podsalašie	14,80	0	OPT	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Potok Machnáč	8,89	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Potok v Havránkovej doline	4,77	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Rajkovec	0,94	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Selecké kamenné more	4,83	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Selecký potok	4,53	0	OPT	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Súčanka	6,77	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Svinica	2,03	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Včelíny	1,29	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
CHA	Park v Adamovských Kochanovciach	4,55	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
CHA	Park v Motešiciach	4,51	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
CHA	Park v Záblatí	2,70	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Ostrá Hôrka	3,92	0	OH	-	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty

Zdroj: SAŽP podľa podkladov ŠOP SR

## okres Púchov

Kate- gória	Názov	plocha územia v okrese (ha) (*celé územie)	Ochranné pásmo v okrese (ha) (*celé územie)	stav	Príslušnosť k VCHÚ	V pôsobnosti
PR	Čertov	84,62	0	X	CHKO Kysuce	ŠOP - S-CHKO Kysuce
PR	Lednické bradlo	14,28	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty
PP	Lednické skalky	2,71	0	OH	CHKO Biele Karpaty	ŠOP - S-CHKO Biele Karpaty

Stav chránených území: OPT – optimálny  
OH – ohrozený  
DEG – degradovaný  
X – bez údajov

## 3.1.1.3. Chránené stromy

Stromy a ich skupiny, vrátane stromoradií, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický a krajnotvorný význam je možné podľa zákona č. 287/1994 z.z. vyhlásiť za chránené stromy, čím je zabezpečená ich legislatívna ochrana.

K 31.12.2002 v Trenčianskom kraji bolo evidovaných 53 vyhlásených chránených stromov alebo ich skupín. V roku 2002 nebol vyhlásený ani zrušený žiaden chránený strom. Prehľad a bližšie údaje o chránených stromoch sú uvedené v tabuľke.

Tab Chránené stromy v Trenčianskom kraji

Názov	Druh dreviny	Počet strom.	Okres	K.ú.	Stav	V pôsobnosti
Lipa u Belanských	Lipa veľkolistá	1	Myjava	Turá Lúka	OH	S-CHKO Záhorie
Lipa pri Múzeu 1. SNR	Lipa malolistá	1	Myjava	Myjava	OPT	S-CHKO Záhorie
Dub na Moravskej ceste	Dub zimný	1	Myjava	Myjava	OH	S-CHKO Záhorie
Myjavská lipa	Lipa veľkolistá	1	Myjava	Myjava	OH	S-CHKO Záhorie
Lipy v Turej Lúke	Lipa malolistá Lipa veľkolistá	42 2	Myjava	Turá Lúka	DEG	S-CHKO Záhorie
Mitické gaštany	gaštan jedlý	4	Trenčín	Trenč. Mitice	X	S-CHKO Biele Karpaty
Nová hora	gaštan jedlý	20	Trenčín	Záblatie	X	S-CHKO Biele Karpaty
Tisovec na Baračke	tisovec dvojradový	1	Trenčín	Trenč. Teplice	X	S-CHKO Biele Karpaty
Trenčianske ginká	ginko dvojaločné	3	Trenčín	Trenčín	X	S-CHKO Biele Karpaty
Gaštany na Vinohradoch	gaštan jedlý	4	Trenčín	Zlatovce	X	S-CHKO Biele Karpaty
Lipského lipy	lipa malolistá	2	Trenčín	Tr. Stankovce	X	S-CHKO Biele Karpaty
Modrovská metasekvoja	metasekvoja čínska	2	N.Mesto n/Váhom	Modrovka	X	S-CHKO Biele Karpaty
Dve lipy	lipa malolistá	2	N.Mesto n/Váhom	Beckov	X	S-CHKO Biele Karpaty
Gaštanica	gaštan jedlý	58	N.Mesto n/Váhom	Zemianske Podhradie	X	S-CHKO Biele Karpaty
Lipy v župnom sirotinci	lipa malolistá	2	N.Mesto n/Váhom	Beckov	X	S-CHKO Biele Karpaty
Rákocziho dub	Dub letný	1	Bánovce n/Bebravou	Podlužany	OPT	S-CHKO Ponitrie
Veľkouherská lipa	Lipa veľkolistá	1	Partizánske	Veľké Uherce	OH/ DEG	S-CHKO Ponitrie
Skupina líp pri kostole v Porube	Lipa veľkolistá	9	Prievidza	Poruba	OH	S-CHKO Ponitrie
Bojnické ginká	Ginko dvojaločné	3	Prievidza	Bojnice	OPT	S-CHKO Ponitrie
Bojnická lipa	Lipa veľkolistá	1	Prievidza	Bojnice	DEG	S-CHKO Ponitrie
Lipy pri kost. v Diviakoch nad Nitricou	Lipa malolistá	3	Prievidza	Diviaky nad Nitricou	OH	S-CHKO Ponitrie
Diviacka gledičia	Gledičia trojtŕňová	1	Prievidza	Diviaky nad Nitricou	OH	S-CHKO Ponitrie
Lipy na cint. vo V. Čause	Lipa malolistá	2	Prievidza	Veľká Čausa	OPT	S-CHKO Ponitrie
Lipa pri prameni	Lipa veľkolistá	1	Prievidza	Diviacka Nová Ves	OPT	S-CHKO Ponitrie
Lipa na Šajbách	Lipa malolistá	1	Prievidza	Koš	OPT - OH	S-CHKO Ponitrie
Tis pri fare v N. Lehote	Tis obyčajný	1	Prievidza	Nová Lehota pri Handlovej	OPT - OH	S-CHKO Ponitrie
Sekvojovec mamutí v Novej Lehote	Sekvojovec mamutí	1	Prievidza	Nová Lehota pri Handlovej	OH	S-CHKO Ponitrie
Buk pri Jaseňovej skale	Buk lesný	1	Prievidza	Kamenec pod Vtáčnikom	OH	S-CHKO Ponitrie

Jaseň pod Buchlovom	Jaseň štíhly	1	Prievidza	Čereňany	OH	S-CHKO Ponitrie
Lipa trinitárov v Ilave	lipa malolistá	1	Ilava	Ilava	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Tuja v Klobušiciach	tuja riasnatá	1	Ilava	Klobušice	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Klobušický javor	javor cukrový	1	Ilava	Klobušice	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Klobušické platany	platan západný	3	Ilava	Klobušice	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Buk v Ladcoch	buk lesný	1	Ilava	Ladce	OH	S-CHKO Strážov. vrchy
Vrby v Zliechove	vrba biela	2	Ilava	Zliechov	DEG	S-CHKO Strážov. vrchy
Jaseň v Zliechove	jaseň štíhly	1	Ilava	Zliechov	OH	S-CHKO Strážov. vrchy
Tisy v Pruskom	tis obyčajný	2	Ilava	Pruské	OH	S-CHKO Strážov. vrchy
Hrab v Bohuniciach	hrab obyčajný	1	Ilava	Bohunice pri Pruskom	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Slávnické lípy	lipa veľkolistá	2	Ilava	Slavnica	OH	S-CHKO Strážov. vrchy
Bolešovský brest	brest hrabolitý	1	Ilava	Bolešov	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Lipa v Borčiciach	lipa malolistá	1	Ilava	Borčice	OH	S-CHKO Strážov. vrchy
Lipa v Dolnom Lieskove	lipa malolistá	1	Považská Bystrica	Dol. Lieskov	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Pražnovská lipa	lipa malolistá	1	Považská Bystrica	Pražnov	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Kvašovská lipa	lipa malolistá	1	Považská Bystrica	Pov. Bystrica	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Jasenická lipa	lipa malolistá	1	Považská Bystrica	Jasenica	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Hatnianska lipa	lipa veľkolistá	1	Považská Bystrica	Hatné	OH	S-CHKO Strážov. vrchy
Dolnomaríkovská lipa	lipa malolistá	1	Považská Bystrica	Dolná Mariková	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Domanižanské lípy	lipa malolistá	3	Považská Bystrica	Domaniža	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Pružinské stromy	2x lipa veľkolistá, 1x javor horský	3	Považská Bystrica	Pružina	OH	S-CHKO Strážov. vrchy
Tuja v Mednom	tuja riasnatá	1	Púchov	Medné	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Ginko v Mednom	ginko dvojlaločné	1	Púchov	Medné	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Lipa v Lednic. Rovnom	lipa malolistá	1	Púchov	Led. Rovné	OPT	S-CHKO Strážov. vrchy
Zborské lípy	lipa veľkolistá	3	Púchov	Zbora	OH	S-CHKO Strážov. vrchy

Zdroj: ŠOP SR

Stav chránených stromov: OPT – optimálny

OH – ohrozený

DEG – degradovaný

X – bez údajov

### 3.1.1.4 Chránené nerasty a chránené skameneliny

Ochranu nerastov a skamenelín upravuje § 24 od.1 a § 27 zákona NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláška MŽP SR č. 213/2000 Z.z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a ich spoločenskom ohodnocovaní, ktorá nadobudla účinnosť 1. augusta 2001 a ktorou bol ustanovený zoznam chránených nerastov a chránených skamenelín.

Do zoznamu chránených nerastov bolo zahrnutých

- 12 typových nerastov prvýkrát pre vedu opísaných z územia Slovenska,
- 61 významných nerastov,
- meteority nájdené na území Slovenskej republiky.

Do zoznamu chránených skamenelín bolo zahrnutých:

- 655 typových skamenelín, ktoré sú neopakovateľným materiálom vyhynutých rastlín a živočíchov a podľa ktorých bol príslušný taxón prvýkrát opísaný,
- vybrané skupiny skamenelín vyskytujúcich sa vzácne alebo dokumentujúcich vývoj organizmov v geologickej histórii Slovenska s určeným stupňom zachovania.

V ŠOP SR je zatiaľ zavedená evidencia nerastov a skamenelín vedená v rámci evidencie lokalít s výskytom chránených alebo významných nerastov a skamenelín.

### 3.1.2 Lokality medzinárodného významu

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko dôležitých zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie zachovanie svetového dedičstva na Zemi (Dohovor UNESCO o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva, Ramsarský dohovor, a iné). Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou

chráneného územia podľa zákona č.287/1994 Z.z, ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Väčšina území je súčasne legislatívne chránená v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Na území Trenčianskeho kraja takéto lokality nie sú evidované. Spoločne s Českom je chránená bilaterálna oblasť **CHKO Biele Karpaty – CHKO Biele Karpaty**.

### 3.1.3 Ohrozenosť a degradácia chránených území a chránených stromov

Stav chránených území zaradených do 4. a 5. stupňa ochrany a chránených stromov je hodnotený v 3 kategóriách ohrozenosti.

- optimálne - chránené územia, kde predmet ochrany nie je ohrozený ľudskými aktivitami a vyvíja sa v súlade so zámermi ochrany.
- ohrozené - územia, ktoré sú nepriaznivo ovplyvňované ľudskou činnosťou do takej miery, že bez regulačných zásahov dochádza k ohrozeniu predmetu ochrany.
- degradované - územia, kde vplyvom človeka alebo prírodným vývojom došlo ku zásadným zmenám prírodných spoločenstiev, resp. deštrukcii ekosystému a zániku predmetu ochrany.

Tab. Stav maloplošných chránených území Trenčiansky kraj

kategória	optimálne	ohrozené	degradované	bez údajov
Národné prírodné rezervácie	8	6	0	0
Národné prírodné pamiatky	2	0	0	1
Prírodné rezervácie	24	23	0	1
Prírodné pamiatky	23	37	1	3
Chránené areály	2	6	1	0
spolu	59	72	2	5

Zdroj: ŠOP SR

V Trenčianskom kraji z celkového počtu 138 chránených území sa v optimálnom stave nachádza 59 chránených území (42,75%), medzi ohrozené je zaradené 72 lokalít (52,17 %) a 2 chránené územia sú degradované (1,45 %).

### 3.1.4 Starostlivosť o chránené územia

Starostlivosť o územie kraja z hľadiska ochrany prírody a krajiny zabezpečujú odborné organizácie Štátnej ochrany prírody a krajiny. V kraji majú pôsobnosť tieto zložky:

- ŠOP-Správa CHKO Ponitrie
- ŠOP-Správa CHKO Strážovské vrchy
- ŠOP-Správa CHKO Biele Karpaty
- ŠOP-Správa CHKO Malé Karpaty
- ŠOP-Správa CHKO Kysuce

Nevyhnutným predpokladom pre adekvátne ochranné zásahy je permanentný prieskum, výskum a monitoring vo vyhlásených aj uvažovaných chránených územiach. V roku 2002 sa uskutočnili viaceré inventarizačné výskumy a prieskumy – prieskum mäkkýšov (*Molusca*, druhy NATURA) v penovcových prameniskách - PP Mravcové, PP Grúň, PP Borotová, PP Záhradská, PR Horná Závrská, v prameniskách pod Omšenskou Babou, prieskum blanokrídlovcov (*Hymenoptera*) v NPR Tematínske vrchy, prieskum pavúkov (*Aranea*) v PR Krasín, inventarizačný výskum motýľov (*Lepidoptera*) - v NPR Strážov, v pripravovanej PR Podhradská lesostep, v pripravovanej PR Košecká dubina, v

NPR Vápeč, pripravovanej PR Rohatín, inventarizačný výskum a mapovanie annexových druhov chrobákov (*Coleoptera*) - v NPR Manínska úžina, NPR Podskalský Roháč, v pripravovanej PR Rohatín, v NPR Strážov, inventarizačný výskum ornitocenóz v NPR Strážov, inventarizačný výskum drobných zemných cicavcov v NPR Strážov, PR Klapy a pripravovanej PR Podhradská lesostep, inventarizačný výskum plazov a obojživelníkov v NPR Strážov a v pripravovanej PR Podhradská lesostep.

Organizácie ŠOP SR tiež spracovávajú projekty a návrhy na vyhlásenie ďalších chránených území a chránených stromov.

Tab. Navrhované veľkoplošné chránené územia (spracované projekty)

Názov navrhovaného chráneného územia	Navrhovaná celková výmera (ha)	Z toho v okresoch
Spresnenie hraníc CHKO Biele Karpaty	44568 ha	Skalica, Senica, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Trenčín Ilava, Púchov - výmera neuvedená

Zdroj: ŠOP SR

Tab. Navrhované chránené maloplošné územia (spracované projekty)

Názov navrhov. chráneného územia	Navrh. kateg. /stupeň ochr.	Celková plocha územia (ha)	Okres	Katastrálne územie	Príslušnosť k VCHÚ	Pôsobnosť
Rúbanice	PP/4	1,8835	Trenčín	Mníchova Lehota	-	S-CHKO Biele Karpaty
PR Vlkov	PR/5	66,78	Pov.Bystrica	Horná Maríková	CHKO Kysuce	S-CHKO Kysuce
Handlovská mokraď	CHA/4	0,30	Prievidza	Handlová	-	S-CHKO Ponitrie
Mestská lúka	CHA/4	1,65	Prievidza	Nitrian. Pravno	-	S-CHKO Ponitrie
Nasegrund	CHA/4	0,64	Prievidza	Kľačno	-	S-CHKO Ponitrie

Zdroj: ŠOP SR

Pre najviac ohrozené chránené územia sú spracované programy starostlivosti a záchranu osobitne chránených častí prírody a krajiny.

V rámci praktickej starostlivosti o chránené územia boli v kraji realizované asanačné a regulačné zásahy v celkovom objeme 595000 Sk.

Tab. Asanačné a regulačné zásahy v roku 2002

Kategória	druh zásahu/počet lokalít	Finančné náklady (v Sk)		
		z rozpočtu organ.	Iné	Spolu
Voľná krajina	kosenie a odstránenie biomasy / 1	6000	0	6000
<b>CHKO</b>	kosenie a odstránenie biomasy / 5	29000	0	29000
	GP ( <i>Oprhys holubyana</i> )-Pružina-Priedhorie (kosenie,hrabanie, nálet	2000	0	2000
	GP ( <i>Oprhys holubyana</i> ) Podvápeč – kosenie, hrabanie, odstr.biomasy	10000	0	10000
	GP Svarkovica ( <i>Orchidaceae</i> )-vysekávanie drevín,odstr.biomasy	10000	0	10000
<b>MCHÚ</b>	kosenie a odstraňovanie biomasy / 31	420000	0	420000
	zabezpečenie pastvy /1	4000	0	4000
	odstránenie výmladkov krovia /1	14000	0	14000
	odstránenie borovic čiernych /1	0	80000	80000
	odstránenie výmladkov agátu / 1	20000	0	20000
<b>Spolu</b>		<b>515000</b>	<b>80000</b>	<b>595000</b>

Zdroj: ŠOP SR

Odborné organizácie ŠOP SR počas roku 2002 posúdili celkovo 697 zámerov ovplyvňujúcich stav prírody a krajiny, z ktorých najväčší podiel tvorili zábery s problematikou územného plánovania a stavebnej činnosti (173), posudzovanie stavu drevín a výrubu (149) a činnosti spojené s lesným hospodárstvom (85).

Tab. Posudzovanie zásahov do prírody a krajiny

Druh činnosti	Počet posudzovaných zámerov
Lesné hospodárstvo	85
Poľnohospodárstvo	8
Vodné hospodárstvo	30
Anorganika	26
Stavebná činnosť a územné plánovanie	173
RÚSES, MÚSES	7
Druhová ochrana rastlín a živočíchov	32
Územná ochrana	27
Výruby stromov, problematika drevín	149
Iné (odpady, rekreácia)	160
<b>spolu</b>	<b>697</b>

Zdroj: ŠOP SR

### 3.1.5 NATURA 2000

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

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:

- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch – Birds Directive);
- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (smernica o biotopoch – Habitats Directive).

Sústavu NATURA 2000 tvoria teda 2 typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia;
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Tieto dve smernice predstavujú doposiaľ najkomplexnejšiu právnu normu na ochranu prírody vo svete.

Vstupom do Európskej únie Slovensko prijme európsky systém ochrany prírody, čím dochádza k radikálnej zmene oproti doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území.

V r. 2002 bol prijatý nový zákon č.543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny, s účinnosťou od 1.1. 2003, kde boli zapracované citované smernice do národnej legislatívy. Zároveň prebieha výber území, spĺňajúcich kritéria sústavy NATURA 2000. SR ku dňu vstupu do EÚ bude povinná predložiť národný zoznam chránených vtáčích území a navrhovaný národný zoznam území ochrany biotopov. Ten definitívne schváli Európska komisia. Chránené vtáčie územia a územia ochrany biotopov a druhov vytvoria sústavu chránených území NATURA 2000.

### 3.2.1 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: provinciónálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Okrem vymedzenia kostry ekologickej stability súčasťou ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky vhodné a optimálne využívanie krajiny a jej potenciálu. Realizácia ÚSES v praxi je nevyhnutná z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja.

Tvorba projektov ÚSES sa v Slovenskej republike realizovala systémom „zhora nadol“, od Generelu nadregionálneho ÚSESu (GNÚSES) cez regionálne až miestne ÚSES. Prvky nadregionálneho ÚSES boli charakterizované v Genereli nadregionálneho ÚSES SR (GNÚSES), ktorý vláda schválila uznesením vlády SR č. 319 27.4.1992. Projekty ÚSES na regionálnej (okresnej) úrovni boli v rokoch 1993 - 1994 spracované pre všetky bývalé okresy terajšieho Trenčianskeho kraja v mierke 1 : 50 000. Tieto R - ÚSES-y pokrývajú celé územie, v ktorom bolo navrhnutých celkom 200 biocentier, z toho 18 nadregionálnych biocentier a 12 nadregionálnych biokoridorov. Nakoľko v prvom období spracovania R - ÚSES nebola ešte doporučená v definitívnej podobe jednotná metodika, konečné výstupy R - ÚSES nemajú jednotnú a kompatibilnú úroveň.

Z tohoto dôvodu sme v prehľade jednotlivých prvkov R - ÚSES pre účely tejto správy použili schválený dokument Územný plán VÚC Trenčianskeho kraja, kde v časti Krajinná štruktúra a ÚSES boli zohľadnené rozdiely vo funkčnej kategorizácii jednotlivých prvkov R - ÚSES a vzájomne skoordované nezrovnalosti vznikajúce na hraniciach okresov.

V okrese Bánovce nad Bebravou sú vymedzené prvky ÚSES prevzaté z R - ÚSES okresu Topoľčany. Sú navrhované 2 nadregionálne biocentrá - Rokoš a Nitrické vrchy a 60 regionálnych biocentier. V území je vymedzený iba 1 biokoridor regionálneho významu. Viaceré biocentrá nespĺňajú parametre regionálnych biocentier.

Okres Ilava preberá prvky ÚSES z R - ÚSES okresu Považská Bystrica a v území okresu vymedzuje 5 nadregionálnych biocentier - Vápeč, Bolešovská dolina, Červený Kameň - Lednica, Vršatské bradlá, Podhradská dolina a 4 regionálne biocentrá. Biokoridory sú navrhované 4 nadregionálne a 8 regionálnych, ktoré prechádzajú zo susedných okresov.

Okres Myjava preberá prvky ÚSES z R - ÚSES okresu Senica a vymedzuje v území okresu iba 5 regionálnych biocentier, 1 nadregionálny biokoridor a 5 regionálnych biokoridorov.

Okres Nové Mesto nad Váhom preberá prvky ÚSES z R - ÚSES okresu Trenčín, ktorý vymedzil v okrese 3 nadregionálne biocentrá - Plešivec - Drapliak, Tematínske vrchy - Javorníček - Kňazí vrch, Javorina a 18 regionálnych biocentier. Územím okresu prebiehajú 4 nadregionálne biokoridory a 9 regionálnych biokoridorov.

V okrese Partizánske boli prvky ÚSES taktiež prevzaté z R - ÚSES okresu Topoľčany. V území okresu nie je vymedzené žiadne nadregionálne biocentrum, vymedzené je 61 regionálnych biocentier a 2 regionálne biokoridory. Aj pre tento R - ÚSES platí, že viaceré biocentrá nezodpovedajú požiadavkám regionálnych biocentier.

Okres Považská Bystrica má prvky ÚSES prevzaté z R - ÚSES okresu Považská Bystrica, ktorý v terajšom území okresu vymedzuje 4 nadregionálne biocentrá - Veľký Javorník, Maniny -Kostelec, Podskalský Roháč, Strážov - Sádecké vrchy a 6 regionálnych biocentier, 4 nadregionálne biokoridory a 6 regionálnych biokoridorov.

Okres Prievidza preberá prvky ÚSES z bývalého R - ÚSES okresu Prievidza, v ktorom sú pre dnešné územie okresu vymedzené 3 nadregionálne biocentrá - Vtáčnik, Nitrické vrchy, Vyšehrad a 8 regionálnych biocentier. Ako biokoridory je navrhovaných 11 migračných trás

na regionálnej úrovni.

Okres Púchov preberá prvky ÚSES z R - ÚSES okresu Považská Bystrica a vymedzuje v území okresu iba časť 1 nadregionálneho biocentra - Červený Kameň - Lednica a 4 regionálne biocentra, 2 nadregionálne biokoridory a 5 regionálnych biokoridorov.

V okrese Trenčín je vymedzené v R - ÚSES 1 nadregionálne biocentrum - Žihľavík - Baske a 20 regionálnych biocentier. Navrhované sú 3 nadregionálne biokoridory, ktoré prechádzajú okolitými okresmi a 8 regionálnych biokoridorov.

Príbuzná koncepcia tvorby ekologických sietí vychádza z holandskej koncepcie budovania Európskej ekologickej siete (EECONET). Predstavuje sieť významných, najmä chránených území, ktoré majú význam pre záchranu genofondu a biodiverzity. Jej základom je vyhraničenie jadrových areálov (obdoba biocentier v rámci ÚSES), biologických a ekologických koridorov (obdoba biokoridorov v rámci ÚSES) a území rozvoja prírodných prvkov európskeho a národného významu.

V roku 1996 bol spracovaný v nadväznosti na túto koncepciu návrh Národnej ekologickej siete – NECONET. V rámci nej bolo na území Slovenska vyčlenených 35 jadrových území európskeho významu a 35 jadrových území národného významu. Mnohé z nich sa prekrývajú s prvkami ÚSES nadregionálneho a regionálneho významu.

Tab. Prehľad o početnom vymedzení jednotlivých prvkov ekologickej siete v okresoch Trenčianskeho kraja :

Okres	Jadrové územia		Biocentra			Biokoridory	
	Európskeho významu	národného významu	nad-regionálne	regionálne		nad-regionálne	regionálne
				s jadrom	bez jadra		
Bánovce nad Bebravou	-	2	2	-	60	-	1
Ilava	2	1	4	1	3	4	8
Myjava	2	1	-	1	6	1	6
N. Mesto n. Váhom	2	1	3	7	11	4	9
Partizánske	1	1	-	-	61	-	2
Považská Bystrica	2	1	4	1	5	4	6
Prievidza	1	1	3	3	5	-	11
Púchov	2	-	1	1	3	2	5
Trenčín	1	2	1	9	11	3	8

Zdroj VÚC Trenčianskeho kraja

Niektoré prvky ÚSES zasahujú súčasne do viacerých okresov.

Tab. Početné vymedzenie jadrových území a biocentier v rámci Trenčianskeho kraja:

Katégoria	Počet	Názov
Jadrové územia európskeho významu		Biele Karpaty, Malé Karpaty, Strážovské vrchy, Kysuce
Jadrové územia národného významu		Považský Inovec, Tematínske kopce, Myjavská pahorkatina, Trábeč, Žiar
Biocentra nadregionálne	8	Žihľavník - Baske, Plešivec – Drapliak, Tematínske vrchy - Javorníček - Kňazí Vrch, Javorina, Vápeč, Bolešovská dolina, Červený kameň - Lednica, Vršatské bradlá, Podhradská dolina, Veľký Javorník, Maniny – Kostelec, Podskalský Roháč, Strážov - Sádecké vrchy, Vtáčnik, Nitrické vrchy, Vyšehrad, Rokoš -Nitrické vrchy, Kňazí stôl – Drieňovec
Biocentra regionálne	188	

Zdroj VÚC Trenčianskeho kraja

V súčasnosti prebieha aktualizácia GNÚSES. Požiadavka aktualizácie GNÚSES vyplynula z Národného environmentálneho akčného programu. Pri nej je použitý opačný



spôsob vypracovávaní ekologických sietí (zdola nahor) pričom sú v ňom zapracované návrhy, ktoré vyplynuli zo spracovávaní RÚSESoV, ako i nové návrhy biocentier, ktoré sú doplnené z ECONET.

Najohrozenejšími prvkami z ekologickej siete sú biokoridory vodných tokov, ktoré sa nachádzajú v súbehu s cestnými komunikáciami a železnicou vysokej intenzity, prípadne na ktorých boli vybudované alebo sa uvažuje s vybudovaním vodných nádrží, prechádzajú územím s vysokou koncentráciou bývania a výroby a tiež biocentrá mokradí a slatiniskových lúk, ktoré sa pri týchto vodných tokoch nachádzajú. Tieto vodné toky sú hlavnými recipientmi odvádzanie splaškových a odpadových vôd.

Mokrade boli evidované v rámci mapovania mokradí v **Centre mapovania mokradí SZOPK v Prievidzi** a sú klasifikované v štyroch skupinách:

1. mokrade **medzinárodného** významu, zapísané, alebo navrhnuté na zapísanie do Ramsarského zoznamu
2. mokrade **národného** významu
3. mokrade **regionálneho** významu
4. mokrade **lokálneho** významu

Tab. Významné mokrade Trenčianskeho kraja

okres	Katégoria	lokalita	Katastrálne územie	Výmera (ha)
Bánovce nad Bebravou	R	Rataje	Dubnička	1,75
	R	Dolína za Trebichavou	Trebichava	1,50
	R	Mokrad pri Čiernej Lehote	Čierna Lehota	1,00
Ilava	N	Nebrová poniže Zápechovej	Červený Kameň	53,30
	N	Strošovský močiar	Červený Kameň	0,70
	R	Štrkoviskové jazerá	Dubnica nad Váhom	30,00
	R	CHPV Krivoklátske lúky	Krivoklát	4,30
	R	Porubský potok	Ilava, Horná Poruba	2,50
	R	Časť Tovarského potoka	Červený Kameň	1,50
	R	Močiare	Červený Kameň	1,00
Nové Mesto nad Váhom	R	Zelená voda	Beckov	100,00
	R	PP Grúň	Nová Bošáca	16,00
	R	Močariny	Nová Bošáca	3,02
	R	Hrádocké ramená	Hrádok	3,00
	R	PP Blažejová	Nová Bošáca	2,16
	R	Lojková	Zemianske Podhradie	2,00
	R	PP Borotová	Stará Turá	1,48
	R	PR Záhradská	Lubina	1,28
	R	Lúčanské rameno	Horná Streda	0,50
	R	Cetuna	Bzince pod Javorinou	0,29
	R	Hôrčanské mŕtve rameno	Hôrka, Nová Ves	1,00
Partizánske	R	PR Chynoriánsky luh	Chynorany	44,36
	R	Rašelinisko Bahná	Partizánske	1,00
Považská Bystrica	R	Staré koryto Váhu Orlovský most - Rašov	Považská Bystrica až Šebešťanová	45,00
	R	Staré koryto Váhu Podvažie, Savčíná	Podvažie	6,00
	R	Horná Mariková - Máčkovci	Horná Mariková	1,00
Prievidza	R	Mokrade v okolí obce Koš	Koš	25,00
	R	Údolie potoka Tužinka	Tužina	2,00
	R	Medzihorská dolina - svah pod chatovou osadou	Poluvsie	0,40
Púchov	R	VN Nosice	Nimnica, Púchov	400,00

Púchov	R	Váh pod priehradou mládeže	Nimnica, Púchov	18,00
	R	Brezie -močiar	Nimnica	1,79
Trenčín	R	Potok Chcholnica	Chocholná -Velčice	15,00
	R	Vlára –niva rieky	Horné Srnie, Nemšová	10,00
	R	PR Debšín	Horná Súča	9,61
	R	PR Bindárka	Soblahov	8,98
	R	Prepadlisko	Kostolná-Záriečie, Chocholná	7,82
	R	Zamarovské Jamy	Zamarovce	6,48
	R	U Lipnických	Horná Súča	5,00
	R	PP Mitická Slatina	Trenčianske Mitice	2,83
	R	Slatinisko Dolné Branné	Horné Srnie	2,00
	R	PR Horná Závrská	Horná Súča	1,50
	R	PP Kurinov vrch	Adamovské Kochanovce	1,30
	R	Niva Melčického potoka	Melčice - Lieskové	1,00
	R	Slače	Nemšová	1,00
	R	Pod Tlstou horou	Chocholná -Velčice	1,00
	R	Zakvasinie	Dolná Súča	1,00
	R	Trenčianske kaskády	Kostolná - Záriečie	0,05
	R	U Jurinov -Jasenová	Horná Súča	1,00

Zdroj: SZOPK Mokrade

Národne významné mokrade sa nachádzajú iba v okrese Ilava, najviac mokradí regionálneho významu je v okresoch Trenčín, Nové Mesto nad Váhom a Ilava. Celková plocha mokradí národného a regionálneho významu dosahuje 848 ha. Prieskum nie je ešte úplne ukončený. Lokálne mokrade boli zaevidované v každom okrese (Bánovce – 8 lokalít, Ilava – 6 lokalít, Myjava – 10 lokalít, Nové Mesto nad Váhom - 12 lokalít, Partizánske 18, Považská Bystrica 10, Prievidza až 29 lokalít, v okrese Púchov boli identifikované zatiaľ iba tri lokality lokálnych mokradí, v Trenčíne 20).

### Významné flóry a fauny z hľadiska ochrany prírody

Z floristického a faunistického, ale hlavne z ochranného hľadiska je potrebné zhodnotiť prítomnosť niektorých dôležitých elementov, tzn. endemitov, reliktov, druhov na fyto geografickej a zoografickej hranici rozšírenia, ďalej druhov vzácných, ohrozených a druhov chránených. Je potrebné zdôrazniť, že uvedené prehľady nereprezentujú s najväčšou pravdepodobnosťou úplný výpočet druhov, pretože takýto údaj by si vyžiadal podrobnejší prieskum priamo v sledovanom regióne.

### Ohrozené a vzácne rastliny

Tab. Zoznam najvýznamnejších chránených druhov rastlín

Stupeň ohrozenia	Názov vedecký	Názov slovenský	Medzinárodné dohovory
a	<i>Aconitum firmum</i>	Prilbica tuhá	
a	<i>Anemone sylvestris</i>	Veternica lesná	
a	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlíček obyčajný	
a	<i>Aster alpinus ssp. glabratus</i>	Astra alpínska	
a	<i>Centaurium erythraea</i>	Zemežlč menšia	
a	<i>Centaurium pulchellum</i>	Zemežlč spanilá	
a	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Prilbovka biela	W
a	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	Vstavačovec bazový	W
a	<i>Gentiana clusii</i>	Horec Clusiov	
a	<i>Lilium martagon</i>	Čalica zlatohlavá	

a	Primula auricula	Prvosienka holá	
a	Pulsatilla salvia	Poniklec slovenský	
a	Pulsatilla subslavica	Poniklec prostredný	
a	Soldanella carpatica	Soldanelka karpatská	
b	Cephalantera longifolia	Prilbovka dlholistá	W
b	Coeloglossum viride	Vemenníček zelený	W
b	Dactylorhiza incarnata	Vstavačovec strmolistý	W
b	Dactylorhiza majalis	Vstavačovec májový	W
b	Danthonia alpina	Plevnatec alpský	
b	Daphne genkwa	Lykovec voňavý	
b	Dianthus nitidus	Klinček lesklý	
b	Dianthus praecox	Klinček včasný	
b	Epipactis palustris	Kruštík močiarny	W
b	Epipactis palustris	Kruštík močiarny	W
b	Epipactis pontica	Kruštík pontický	W
b	Gymnadenia conopsea ssp. conopsea	Pät'prstnica obyčajná pravá	W
b	Lilium bulbiferum	Lalia cibuľkonosná	
b	Limodorum abortivum	Modruška pošvatá	W
b	Ophioglossum vulgatum	Hadivka obyčajná	
b	Orchis mascula	Vstavač mužský	W
b	Orchis militaris	Vstavač vojenský	W
b	Orchis morio	Vstavač obyčajný	W
b	Orchis pallens	Vstavač bledý	W
b	orchis purpurea	Vstavač purpurový	W
b	Orchis ustulata	Vstavač počerný	W
b	Pinguicula vulgaris	Tučnica obyčajná	
b	Planathera bifolia	Vemenník dvojlistý	W
b	Planathera chlorantha	Vemenník zelenkastý	W
b	Pulsatilla grandis	Poniklec veľkokvetý	
b	Scorzonera purpurea	Hadomor purpurový	
b	Stipa eriocalis	Kavyl' drsnoplodý	
b	Stipa pulcherrima	Kavyl' pôvabný	
b	Taxus baccata	Tis obyčajný	
b	Traunsteinera globosa	Pavstavač hlavatý	W
c	Anacamptis pyramidalis	Červenohlav ihlanovitý	W
c	Dactylorhiza fuchsii	Vstavačovec Fuchsov	W
c	Dactylorhiza fuchsii ssp. sooiiana	Vstavačovec Fuchsov Soóov	W
c	Dactylorhiza maculata	Vstavačovec škvrnitý	W
c	Epipactis placentina	Kruštík piacenský	W
c	Gymnadenia conopsea ssp. densiflora	Pät'prstnica obyč. hustokvetá	W
c	Himantoglossum adriaticum	Jazyčkovcec jadranský	W
c	Iris graminea	Kosatec trávolistý	
c	Ophrys holubyana	Hmyzovník holubyho	W
c	Ophrys sphegodes	Hmyzovník včelovitý	W
c	Tephrosia longifolia	Starček dlholistý	

Podľa Vhlášky MŽP č. 93/1999 Z.z. je rozlišovaný stupeň ohrozenia taxónov v troch kategóriach: a – ohrozený taxón, b – veľmi ohrozený taxón, c – kriticky ohrozený taxón, W – druh je chránený aj medzinárodným dohovorom CITES

### Ohrozené a vzácne živočíchy

Zo vzácných dravcov sa vyskytuje orol krikľavý, orol kráľovský, hadiar krátkoprstý a včelár obyčajný. Treba spomenúť aj veľmi vzácného jariabka hôrneho.

V roku 1999 došlo k výraznému prelomu v druhovej ochrane živočíchov, vo väzbe na nadobudnutie účinnosti vyhlášky MŽP SR č. 93/1999 Z. z. o chránených rastlinách a chránených živočíchoch a o spoločenskom ohodnocovaní chránených rastlín, chránených

živočíchov a drevín. Počet štátom chránených taxónov živočíchov tak z pôvodných 384 taxónov vzrástol na 749 taxónov na úrovni druhu a poddruhu a 16 rodov.

Druhovú ochranu je zabezpečovaná aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek a ratifikovaných medzinárodných dohovorov (CITES, Bonn, Bern, Ramsar).

Tab. Významnejšie chránené živočích

Stupeň ohrozenia	Názov vedecký	Názov slovenský	Medzinárodný dohovor
a	Accipiter gentilis	Jastrab lesný	W,R
a	Accipiter nisus	Jastrab krahulec	W,R
a	Alcedo atthis	Rybárik riečny	R
a	Anguis fragilis	Slepúch lámavý	R
a	Asio otus	Myšiarka ušatá	W,R
a	Bufo viridis	Ropucha zelená	R
a	Caprimulgus europaeus	Lelek lesný	R
a	Cerambyx cerdo	Fúzač veľký	R
a	Circus aeruginosus	Kaňa močiarna	W,B,R
a	Circus pydargus	Kaňa popolavá	W,B,R
a	Columba oenas	Holub plúžik	R
a	Corvus monedula	Kavka tmavá	
a	Coturnix coturnix	Prepelica poľná	B,R
a	Dendrocopus medius	Ďateľ prostredný	R
a	Ditiscus latissimus	Potápnik široký	
a	Dryocopus martini	Ďateľ čierny	R
a	Eptesicus serotinus	Netopier pozdný	B,R
a	Ficedula albicollis	Muchárik bielokrký	B,R
a	Galerida cristata	Pipíška chochlátá	R
a	Gallinula chloropus	Sliepočka zelenonohá	R
a	Jynx torquilla	Krutihlav hnedý	R
a	Lanius collurio	Strakoš červenochrbtý	R
a	Limenitis populi	Bielopásavec topoľový	
a	Lucanus cervus	Roháč veľký	R
a	Lullula arborea	Škovránok stromový	R
a	Martes martes	Kuna lesná	R
a	Motacila flava	Trasochvost žltý	R
a	Muscicapa striata	Muchárik sivý	B,R
a	Myotis nattereri	Netopier riasnatý	B,R
a	Natrix natrix	Užovka obojková	R
a	Nyctalus noctula	Netopier hrdzavý	B,R
a	Parnassius mnemosyne	Jasoň chochlačkový,	R
a	Perdix perdix	Jarabica poľná	R
a	Phoenicurus ochruros	Žltouchvost domový	B,R
a	Phoenicurus phoenicurus	Žltouchvost lesný	B,R
a	Rana temporaria	Skokan hnedý	R
a	Rosalia alpina	Fúzač alpský	R
a	Saxicola rubetra	Pŕhľaviar červenkastý	B,R
a	Saxicola torquata	Pŕhľaviar čiernohlavý	B,R
a	Sciurus vulgaris	Veverica stromová	R
a	Tudus iliacus	Drozd červenkyvý	B,R
a	Ursus arctos	Medveď hnedý	W
a	Vespertilio murinus	Netopier pestrý	B,R
b	Aquila pomarina	Orol kriľavý	W,B,R
b	Ardea cinerea	Volavka popolavá	R
b	Athene noctua	Kuvik plačlivý	W,R
b	Barbastella barbastellus	Netopier čierny	B,R
b	Bonasia bonasia	Jariabok hôrny	R

b	Bufo bufo	Ropucha obyčajná	R
b	Bubo bubo	Výr skalný	W,R
b	Canis lupus	Vlk dravý	W
b	Carpodacus erythrinus	Hýľ karmínový	R
b	Ciconia coconia	Bocian biely	B,R,
b	Ciconia nigra	Bocian čierny	B,R
b	Coronella austriaca	Užovka hladká	R
b	Denrocopos leucatos	Ďateľ bielochrbtý	R
b	Dryomys nitedula	Plch lesný	R
b	Elaphe longissima	Užovka stromová	R
b	Falco subbuteo	Sokol lastovičiar	W,B,R
b	Felis silvestris	Mačka lesná	W,R
b	Hyla arborea	Rosnička zelená	R
b	Lacerta muralis	Jašterica múrová	R
b	Lacerta viridis	Jašterica zelená	R
b	Lacerta vivipara	Jašterica živorodá,	R
b	Lutra lutra	Vydra riečna	W,R
b	Maculinea arion	Modráčik čiernoškvrný	
b	Mantis religiosa	Modlivka zelená	
b	Mantispa styriaca	Pamodlivka dlhokrká	
b	Neomys anomylus	Dulovnica menšia	R
b	Pipistrellus pipistrellus	Netopier hvízdavý	B,R
b	Sorex alpinus	Piskor vrchovský	R
b	Plecotus auritus	Ucháč svetlý	B,R
b	Rana kl. esculenta	Skokan zelený	R
b	Rhinolophus hipposideros	Podkovár krpatý	B,R
b	Salamandra salamandra	Salamandra škvrnitá	R
b	Tetrao urogallus	Hlucháň obyčajný	R
b	Trichodroma muraria	Murárik červenokrídly	R
b	Tritulus alpestris	Mlok horský	R
b	Triturus vulgaris	Mlok bodkovaný	R
b	Tyto alba	Plamienka driemavá	W,R
b	Upupa epops	Dudok chochlatý	R
b	Vipera berus	Vretenica severná	R
c	Anthus campestris	Ľabtuška poľná	R
c	Aquila chrysaetos	Orol skalný	W,B,R
c	Brenthis hecate	Perlovec dvojradý	
c	Tibiccina haematodes	Cikáda viničná	
c	Crex crex	Chriaštel' poľný	B,R
c	Cygnus olor	Labuť hrubozubá	B,R
c	Eliomys quercinus	Plch záhradný	R
c	Falco cherrug	Sokol rároh	W,B,R
c	Falco peregrinus	Sokol sťahovavý	W,B,R
c	Lanius minor	Strakoš kolesár	R
c	Libelloide macaronius	Askalafus škvritokrídly	
c	Lynx lynx	Rys ostrovid	W,R
c	Monticola saxatilis	Skaliar pestrý	B,R
c	Rhinolophus ferrumequinum	Podkovár šťíhlokrídly	B,R
c	Triturus cristatus	Mlok hrebatý	R

Stupeň ohrozenia podľa Vyhlášky MŽP SR č.93/1999 Z.z.

a – ohrozené, b – veľmi ohrozené, c – kriticky ohrozené

Druhy, ktorých sa dotýkajú medzinárodné dohovory sú v zozname označené takto :

B – Bonnský (Dohovor o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov)

R – Bernský (Dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť)

W – Washingtonský (CITES)

### 3.3 Kultúrne dedičstvo v krajine a jeho ochrana

#### Monitoring pamiatkového fondu

Základná v súčasnosti platná legislatívna norma ochrany kultúrneho dedičstva je „Zákon č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu“, platný od 1.4.2002 (pôvodne zák. SNR č.7/1958 Zb. SNR o kultúrnych pamiatkach a následne zák. SNR č.27/1987 Zb. o štátnej pamiatkovej starostlivosti v znení neskorších predpisov).

*Pamiatkový fond je súbor hnutel'ných vecí a nehnuteľných vecí vyhlásený podľa tohto zákona za národné kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. (§ 2 ods.1 zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu).*

*Ochrana pamiatkového fondu je súhrn činností a opatrení zameraných na identifikáciu, výskum, evidenciu, zachovanie, obnovu, reštaurovanie, regeneráciu, využívanie a prezentáciu kultúrnych pamiatok a pamiatkových území. (§ 2 ods.7 zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu).*

Vývoj celkového rozsahu, stavebno-technického stavu a právnej ochrany nehnuteľných pamiatok kultúrneho dedičstva v Trenčianskom kraji uvádzajú nasledovné tabuľkové prehľady:

Tab. Vývoj štruktúry pamiatkového fondu podľa druhov

Kraj	Druhovú členenie kultúrnych pamiatok	Rok/Počet KP				
		1998	1999	2000	2001	2002
Trenčiansky	Pamiatky architektúry	504	509	511	515	512
	Pamiatky archeológie	44	44	44	44	44
	Pamiatky histórie	176	176	176	176	178
	Pamiatky historickej zelene	40	40	40	40	40
	Pamiatky ľudovej architektúry	25	25	25	25	25
	Pamiatky technické	16	16	16	16	14
	Pamiatky výtvarné	76	76	76	76	76

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003

Tab. Stavebno-technický stav kultúrnych pamiatok

Kraj	Stav	Rok/Počet KP				
		1998	1999	2000	2001	2002
Trenčiansky	dobry	366	369	377	384	380
	vyhovujúci	275	275	283	283	286
	narušený	139	140	141	143	143
	dezolátny	51	53	46	45	43
	v obnove	50	49	41	37	37

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003

Tab. Vývoj právnej ochrany pamiatkového fondu

Kraj	Vyhlásené KP				
	Zrušené KP				
	1998	1999	2000	2001	2002
Trenčiansky	1	-	2	3	-
	-	-	-	1	4

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003

#### Sídlná štruktúra a pamiatkový fond

Porovnaním sídelnej štruktúry Trenčianskeho kraja s lokalizáciou jeho kultúrneho dedičstva možno konštatovať, že 61 % miest a obcí má legislatívne chránené kultúrno-

historické pamiatky, situované v ich katastrálnych územiach buď ako solitéry, alebo ako súčasť pamiatkových areálov.

Zdroj: KURS 2001

### 3.3.1 Historické sídelné štruktúry

#### Pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny

V sídlach s najzachovalejším historickým urbanisticko – architektonickým fondom boli vyhlásené pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny.

*Pamiatková rezervácia je územie s uceleným historickým sídelným usporiadaním a s veľkou koncentráciou nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok alebo územie so skupinami významných archeologických nálezov a archeologických nálezísk, ktoré možno topograficky vymedziť. (§ 16 zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu)*

Tab. Mestské pamiatkové rezervácie (MPR)

Kraj	Okres	Stav: Rok 2002			
		Počet	Lokalizácia/ mesto	Počet PO v MPR	Dátum vyhlásenia
Trenčiansky	Trenčín	1	Trenčín	113	11.9.1987

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003

*Pamiatková zóna je územie s historickým sídelným usporiadaním, územie kultúrnej krajiny s pamiatkovými hodnotami alebo územie s archeologickými nálezmi a archeologickými náleziskami, ktoré možno topograficky vymedziť. (§ 17 zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu).*

Tab. Pamiatkové zóny (PZ) (navrhované)

Kraj	Okres	Sídlo/Názov
Trenčiansky	Trenčín	Horná Súča
		Chocholná-Velčice
		Trenčianske Teplice
	Ilava	Košecké Rovne
		Krivoklát-Kopanice
		Nová Dubnica
		Pruské
		Zliechov
		Myjava
	Nové Mesto nad Váhom	Brezová pod Bradlom
		Krajné
		Myjava – U Devänov
		Bzince pod Javorinou
		Čachtice
		Lubina
		Nová Bošáca
		Pobedim
	Partizánske	Stará Turá
		Partizánske
	Považská Bystrica	Domaniža
		Horná Mariková
		Papradno
		Považská Bystrica – Bradelné
	Púchov	Lazy pod Makytou - osada Mikluše

Zdroj: ÚPN-VÚC/TN kraj

Tab. Pamiatkové zóny (PZ) (vyhlásené)

Kraj	Okres	Stav: Rok 2002		
		Počet	Lokalizácia/obec	Dátum vyhlásenia
Trenčiansky	Myjava	1	Beckov	01.09.1991
	Nové Mesto n.Váhom	1	Nové Mesto N.Váhom	15.09.1992
	Prievidza	3	Bojnice	19.06.1991
	Prievidza		Lazany	19.09.1991
	Prievidza		Nitrianske Pravno	27.05.1991

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003

### 3.3.2 Historické krajinné štruktúry

#### Pamiatkovo chránené parky

Areály parkov (historická zeleň) majú pri posudzovaní kvality životného prostredia výnimočné hodnoty tak z hľadiska dendrologického, ako aj krajinnno-ekologického a kultúrno-historického.

Pamiatkovo chránené parky zároveň lokalizujú svojim situovaním v území kraja taktiež komplexy významných objektov kultúrnych pamiatok (hradov, zámkov, kaštieľov, kúrií, kláštorov, kostolov a fortifikácií), ktorých sú neoddeliteľnou súčasťou.

Tab. Pamiatkovo chránené parky (HZ) v Trenčianskom kraji, Stav: Rok 2002

Okres	Počet	Lokalizácia / obec	Identifikácia	Výmera v ha
Bánovce n.Bebravou	3	Dvorec	park pri kaštieli	0,53
		Šišov	park pri kaštieli	5,20
		Uhrovec	park pri kaštieli	8,39
Ilava	7	Bohunice	park pri kaštieli	4,94
		Borčice	park pri kaštieli	1,99
		Dubnica nad Váhom	park pri kaštieli	5,44
		Ilava	park pri kaštieli	4,70
		Ladce	park pri kaštieli	4,20
		Ladce	alej pri kaštieli	-
		Pruské	park pri kaštieli	3,80
Myjava	1	Myjava	záhrada/dom pamätný	-
Nové Mesto n. Váhom	6	Brunovce	park pri kaštieli	3,50
		Čachtice	park pri kaštieli	1,00
		Častkovce	park pri kaštieli	4,05
		Kočovce	park pri kaštieli	5,01
		Lúka	park pri kaštieli	4,00
		Zemianske Podhradie	park pri kaštieli	3,30
Partizánske	6	Bošany	park pri kaštieli	0,53
		Brodzany	park pri kaštieli	6,72
		Klátova Nová Ves	park pri kaštieli	10,68
		Klátova Nová Ves	park pri kaštieli	3,86
		Partizánske	park pri kaštieli	0,66
		Veľké Uherce	park pri kaštieli	6,38
Považská Bystrica	2	Dolný Lieskov	park pri kaštieli	1,52
		Považská Bystrica	park pri kaštieli	6,20
Prievidza	8	Bojnice	park sev.areál hradu	3,25
		Bojnice	park vých.,juž.areál hradu	1,71
		Bojnice	záhrada areál hradu	0,11
		Bojnice	park kúpeľný	1,04
		Bystričany	park pri kaštieli	5,38



Prievidza		Bystričany	alej pri kaštieli	-
		Čereňany	park pri kaštieli	1,05
		Zemianske Kostolany	park pri kaštieli	1,25
Púchov	3	Horovce	park pri kaštieli	4,20
		Lednické Rovne	park pri kaštieli	16,87
		Lednické Rovne	park pri kaštieli	2,00
Trenčín	4	Adamov. Kochanovce	park pri kaštieli	1,11
		Melčice-Lieskové	park pri kaštieli	1,60
		Trenčianske Teplice	park pri kaštieli	14,00
		Trenčín	park pri kaštieli	5,00

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003, SAŽP – CZŽP/ZA

*Základná ochrana pamiatkového územia je súhrn činností a opatrení, ktorými orgány štátnej správy a orgány územnej samosprávy v spolupráci s vlastníkmi nehnuteľností zabezpečujú zachovanie pamiatkových hodnôt v území, ich dobrý technický, prevádzkový a estetický stav, ako aj vhodný spôsob využitia jednotlivých stavieb, skupín stavieb, areálov alebo urbanistických súborov a vhodné technické vybavenie pamiatkového územia. (§ 29 zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu).*

### 3.3.3 Historické objekty

#### Národné kultúrne pamiatky

Podľa pôvodného pamiatkového zákona (Zákon SNR č.27/1987 Z.z. o štátnej pamiatkovej starostlivosti) najvýznamnejšia kategória objektov kultúrnych pamiatok. V rámci nového zákona (Zákon č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu) sú však takto definované všetky objekty evidované v ÚZ PF/SR.

*Národná kultúrna pamiatka je hnutelná vec alebo nehnuteľná vec pamiatkovej hodnoty, ktorá je z dôvodu ochrany vyhlásená za národnú kultúrnu pamiatku. Ak ide o archeologický nález, národnou kultúrnou pamiatkou môže byť aj neodkrytá hnutelná vec alebo neodkrytá nehnuteľná vec, zistená metódami a technikami archeologického výskumu. (§ 2 ods.3 zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.).*



Tab. Celková evidencia nehnuteľných NKP v Trenčianskom kraji k 1.1.2002

Okres	Kultúrne pamiatky	Pamiatkové objekty
Trenčín	135	218
Bánovce nad Bebravou	41	56
Ilava	34	56
Myjava	27	40
Nové Mesto nad Váhom	105	167
Partizánske	40	53
Považská Bystrica	42	71
Prievidza	115	177
Púchov	37	51
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>576</b>	<b>889</b>
Slovenská republika	9 537	12 722

Zdroj: ÚPN-VÚC / TN kraj

Tab. Významné objekty národných kultúrnych pamiatok v Trenčianskom kraji (podľa pôv. legislatívy)

Okres	Počet	Lokalizácia / obec	Identifikácia
Bánovce n.Bebravou	1	Uhrovec	Rodný dom Ľ.Štúra
Myjava	2	Brezová pod Bradlom	Štefánikova mohyla
		Myjava	Pamätný dom I.SNR-1848
Nové Mesto	1	Beckov	Hrad Beckov
Prievidza	2	Bojnice	Bojnický hrad
		Poruba	Kostol r.k.sv.Mikuláša
Trenčín	1	Trenčín	Trenčiansky hrad

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003

### Nevyužitú kultúrne pamiatky

V rámci krajskej správy o stave životného prostredia sa uvádza i zoznam pravidelne aktualizovaný odbornou organizáciou – Pamiatkovým úradom SR v Bratislave, - poskytujúci prehľad o „nevyužitých!“ objektoch KP. Objekty s možnosťou predaja, alebo prenájmu sú v mnohých prípadoch situované v parkoch, alebo zaujímavom prírodnom prostredí. PÚ doporučuje ich uplatnenie – po nutnej obnove – napr. v cestovnom ruchu... .

Tab. Nevyužitú kultúrne pamiatky v Trenčianskom kraji (katalóg PÚ/SR)

Okres	Rok 2002		
	Počet	Lokalizácia/obec	Identifikácia
Trenčín	1	Trenčianske Mitice	kaštieľ
Bánovce nad Bebravou	2	Šišov	kaštieľ
		Uhrovec	kaštieľ a park
Ilava	1	Dubnica nad Váhom	kaštieľ s areálom
Nové Mesto nad Váhom	5	Beckov	kúria
		Kočovce-Rakoľuby	kaštieľ
		Pobedín	mlyn vodný
		Stará Turá	radnica
		Trenčianske Bohuslavice	dom ľudový
Partizánske	4	Bošany	kaštieľ
		Brodzany	letohrádok
		Ostratice	kaštieľ
		Žabokreky nad Nitrou	hrádok
Považská Bystrica	2	Jasenica	kaštieľ
		Pov. Bystrica - Považské Podhradie	hrad
Prievidza	2	Zemianske Kostolany	kaštieľ a park
		Zemianske Kostolany	kaštieľ
Púchov	1	Visolaje	hostinec

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003

### Granty a dotácie

Krajská správa uvádza v prehľade informácie týkajúce sa len priamych investícií na obnovu kultúrneho dedičstva, monitorovaných rezortom Ministerstva kultúry SR.

Tab. Príspevky Štátneho fondu kultúry „Pro Slovakia“ na obnovu kultúrnych pamiatok

Kraj	Počet projektov				
	Celková výška grantov v Sk				
	1998	1999	2000	2001	2002
Trenčiansky	5	3	6	4	5
	950 000	550 000	650 000	850 000	775 000

Zdroj: PÚ/SR/Bratislava/09-2003

### 3.4 PRIESTOROVÉ USPORIADANIE A FUNKČNÉ VYUŽÍVANIE ÚZEMIA

#### 3.4.1 Základné demografické údaje

Územie Trenčianskeho kraja zaberá 9,18% plochy Slovenskej republiky a počet obyvateľov predstavuje 11,22% obyvateľov štátu. Rozlohou najväčšími sú okresy Prievidza a Trenčín, najmenšie sú okresy Partizánske a Myjava.

Aj podľa počtu obyvateľov okresy Prievidza (23,19% obyvateľov kraja) a Trenčín (18,66%) vysoko prevyšujú ostatné okresy, naopak najmenej obyvateľov žije v okresoch Myjava (4,80%), Bánovce nad Bebravou (6,39%) a Púchov (7,57%). Hustotou obyvateľstva 134,08 obyv./km<sup>2</sup> patrí kraj medzi pomerne husto osídlené územia a radí sa na 2. miesto na Slovensku za Bratislavský kraj. Všetky okresy s výnimkou Bánoviec nad Bebravou a Myjavy prekračujú celoslovenský priemer (t.j. 109,7 obyv./km<sup>2</sup>).

V Trenčianskom kraji sa nachádza 276 obcí, čo predstavuje 9,6% všetkých obcí Slovenska. Z tohto počtu má 18 obcí štatút mesta – vrátane okresných miest. Počtom obcí 52 sa na prvé miesto zaraďuje okres Prievidza, nasleduje okres Bánovce nad Bebravou so 43 a okres Trenčín s 37 obcami. Okresmi s najmenším počtom obcí sú Myjava – 17, Ilava a Púchov s 21 obcami.

Trenčiansky kraj tvorí 9 okresov, v ktorých žilo k 31.12.2002 603494 obyvateľov, z toho 294947 mužov a 308547 žien (51,13%). Ženská populácia má dominantné postavenie vo všetkých okresoch, najviac však v okresoch Myjava (51,58%) a Nové Mesto nad Váhom (51,50%).

V poslednom období dochádza v Trenčianskom kraji k výraznému spomaľovaniu dynamiky rastu obyvateľstva - od r. 1998 do r. 2002 poklesol celkový počet obyvateľov o 6245 obyvateľov, t.j. o 1,02%. K poklesu obyvateľstva došlo vo všetkých okresoch kraja, najviac však v okrese Myjava (o 2,16%) a Partizánske (o 1,15%), ktoré sa vyznačujú najnepriaznivejším vývojom.

Tab. Vývoj počtu obyvateľstva v období 1998 -2002:

Okres	1998	1999	2000	2001	2002
Bánovce nad Bebr.	38635	38638	38653	38599	38566
Ilava	62295	62234	62058	61869	61664
Myjava	29605	29468	29345	29170	28967
Nové Mesto nad Váh.	63998	63922	63582	63452	63265
Partizánske	48353	48219	48030	47932	47795
Považ. Bystrica	65861	65862	65161	65110	65007
Prievidza	141359	141242	140565	140285	139950
Púchov	45921	45918	45759	45715	45688
Trenčín	113712	113785	112811	112785	112592
Trenčiansky kraj	<b>609739</b>	<b>609288</b>	<b>605964</b>	<b>604917</b>	<b>603494</b>

Zdroj: ŠÚ SR

Demografický vývoj na Slovensku je charakterizovaný postupným spomaľovaním reprodukcie obyvateľstva, najmä zásluhou znižovania pôrodnosti. Tento trend sa prejavuje veľmi výrazne v Trenčianskom kraji, kde dochádza v poslednom období k prirodzenému úbytku obyvateľstva.

Hrubá miera pôrodnosti v kraji poklesla od r. 1998 do r. 2002 z 9,23‰ na 7,93‰, pričom žiadny z okresov nedosahuje hranicu celoslovenského priemeru (SR – 9,45‰). Najmenej detí sa rodí v okresoch Myjava (2002 – 6,91‰) a Nové Mesto nad Váhom (7,29‰).

Úmrtnosť obyvateľstva vykazuje od r. 1990 – podobne ako na celom Slovensku aj v Trenčianskom kraji relatívnu stabilitu. Rozhodujúcimi faktormi, ktoré ju ovplyvňujú, sú veková štruktúra obyvateľstva a spôsob nášho života so sústavne sa zhoršujúcim životným prostredím. Z regionálneho hľadiska dosahuje najvyššiu úmrtnosť okres Myjava (11,45‰) a Nové Mesto nad Váhom (10,44‰) v dôsledku nepriaznivej vekovej štruktúry obyvateľstva. K 31.12.2002 predstavovala hrubá miera úmrtnosti v Trenčianskom kraji 9,42‰, čo je menej ako celoslovenský priemer (9,58‰).

V dôsledku nízkej natality aj napriek nižšej mortalite patrí Trenčiansky kraj k regiónom s úbytkom obyvateľstva prirodzenou menou (-1,49‰). Prirodzený prírastok obyvateľstva v r. 2002 zaznamenal jedine okres Bánovce nad Bebravou (0,52‰). Najvyšší prirodzený úbytok dlhodobo dosahujú okresy Myjava (r. 2002 – -4,54‰) a Nové Mesto nad Váhom (-3,16‰).

Popri poklese obyvateľstva prirodzenou menou je v Trenčianskom kraji aj nepriaznivá migračná situácia, nakoľko kraj od r. 1998 vykazuje ako celok pasívne saldo migrácie. V rámci okresov dochádza v posledných rokoch ku značným výkyvom v intenzite sťahovania. V r. 2002 dosiahli migračný prírastok obyvateľstva len 3 okresy – Púchov (0,48‰), Nové Mesto nad Váhom a Považská Bystrica.

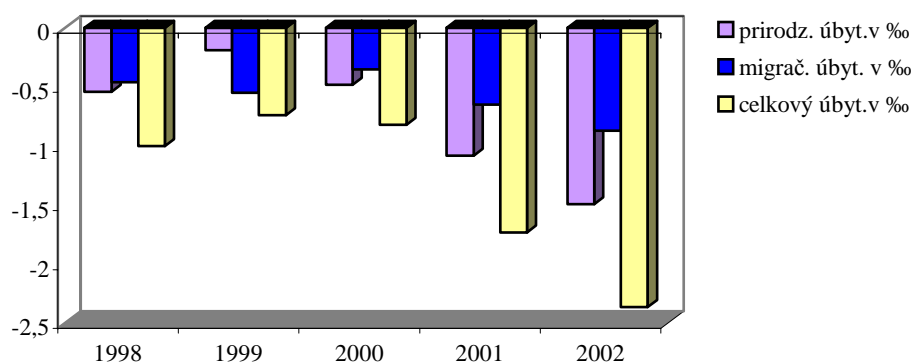
Tab. Pohyb obyvateľstva v Trenčianskom kraji v období 1998 – 2002:

Rok	Prirodzený prírastok			Migračný prírastok			Celkový prírastok		
	Trenčiansky kraj		SR	Trenčiansky kraj		SR	Trenčiansky kraj		SR
	abs.	‰	‰	abs.	‰	‰	abs.	‰	‰
1998	-330	-0,54	0,82	-280	-0,46	0,24	-610	-1,00	1,06
1999	-118	-0,19	0,71	-333	-0,55	0,27	-451	-0,74	0,98
2000	-291	-0,48	0,45	-211	-0,35	0,27	-502	-0,82	0,72
2001	-655	-1,08	-0,16	-392	-0,65	0,19	-1047	-1,73	0,03
2002	-897	-1,49	-0,12	-526	-0,87	0,16	-1423	-2,36	0,04

Zdroj: ŠÚ SR

Na celkovom úbytku obyvateľstva sa v roku 2002 v Trenčianskom kraji podieľal jednak prirodzený úbytok obyvateľstva, ako aj pasívne saldo migrácie. Celkový úbytok obyvateľstva v r. 2002 zaznamenali všetky okresy v kraji, pričom ich sumár predstavoval rekordnú hodnotu -2,36‰.

Graf : Pohyb obyvateľstva v Trenčianskom kraji v období 1998 – 2002



Pri pokračujúcom zhoršovaní reprodukčných charakteristík, t.j. pri dlhodobom znižovaní počtov narodených detí a so zmenami v úmrtnostných pomeroch sa menia aj hlavné tendencie vo vekovom zložení obyvateľstva. Vo vývoji vekovej skladby obyvateľstva pozorujeme pokles detskej zložky v prospech kategórie produktívneho a poproduktívneho

veku. V súčasnosti je vekové zloženie Trenčianskeho kraja z hľadiska budúcej reprodukcie, ako aj z hľadiska podmienok pre tvorbu zdrojov pracovných síl nepriaznivé. Veková pyramída sa od roku 1991 postupne pretransformovala z progresívneho typu na regresívny.

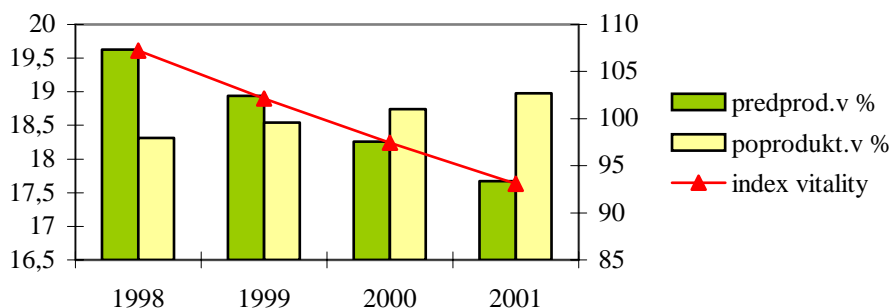
Tab. Vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva v Trenčianskom kraji:

Rok	0-14		15-59 M, 15-54Ž		60+M, 55+Ž		Index vitality
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
1998	119711	19,63	378404	62,06	111624	18,31	107,24
1999	115384	18,94	380941	62,52	112963	18,54	102,14
2000	111148	18,26	383560	63,00	114078	18,74	97,43
2001	106864	17,67	383246	63,36	114807	18,98	93,08

Zdroj: ŠÚ SR

Z tabuľky je zrejмый pokles indexu vitality, vyjadrujúceho pomer predproduktívnej a poproduktívnej zložky obyvateľstva z kategórie stagnujúci na regresívny.

Graf : Vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva v Trenčianskom kraji



Vo väčšine okresov Trenčianskeho kraja obyvateľstvo nie je schopné ani jednoduché reprodukcie - index vitality je pod hranicou 100 (SR – 103,37). Najnepriaznivejšie vekové zloženie majú okresy Myjava (detská zložka – 15,85%, poproduktívna - 21,72%) a Nové Mesto nad Váhom (16,61% : 21,74%). Mierne progresívny až stacionárny typ populácie žije len v okresoch, vytvorených z bývalého považskobystrického okresu – Považská Bystrica, Ilava a Púchov.

Tab. Veková štruktúra obyvateľstva v okresoch Trenčianskeho kraja v r. 2001:

Okres	0-14		15-59 M, 15-54Ž		60+M, 55+Ž		Index vitality	Priem. vek
	abs.	%	abs.	%	Abs.	%		
Bánovce nad Bebr.	7031	18,22	24509	63,50	7059	18,29	99,60	36,34
Ilava	11178	18,07	40078	64,78	10613	17,15	105,32	35,97
Myjava	4623	15,85	18210	62,43	6337	21,72	72,95	38,55
Nové Mesto n. Váh.	10538	16,61	39119	61,65	13795	21,74	76,39	38,39
Partizánske	7924	16,53	30672	63,99	9336	19,48	84,88	37,31
Považ. Bystrica	12856	19,75	41056	63,06	11198	17,20	114,81	35,48
Prievidza	24837	17,70	90082	64,21	25366	18,08	97,91	36,53
Púchov	8741	19,12	28665	62,70	8309	18,18	105,20	36,08
Trenčín	19136	16,97	70855	62,82	22794	20,21	83,95	37,62
Trenčiansky kraj	<b>106864</b>	<b>17,67</b>	<b>383246</b>	<b>63,36</b>	<b>114807</b>	<b>18,98</b>	<b>93,08</b>	<b>36,87</b>
SR	<b>1006970</b>	<b>18,72</b>	<b>3397810</b>	<b>63,17</b>	<b>974171</b>	<b>18,11</b>	<b>103,37</b>	<b>36,17</b>

Zdroj: ŠÚ SR

Priemerný vek v Trenčianskom kraji (36,87) prekračuje celoslovenský priemer (36,17), a to ako u mužov, tak aj u žien. Ako už vyplýva z vyššie uvedeného – najmladšie obyvateľstvo žije v okrese Považská Bystrica a najstaršie v okresoch Myjava a Nové Mesto nad Váhom.

Záverom možno konštatovať, že z hľadiska vekovej štruktúry obyvateľstva sú značné rozdiely medzi mestskými a vidieckymi sídlami, pričom rozvojový demografický potenciál je sústredený hlavne v mestách (s výnimkou menších miest, ako Bojnice, Nováky, Trenčianske Teplice). Tento stav je výsledkom migrácie obyvateľov mladších vekových skupín z vidieka do miest v uplynulých rokoch a následne vyššej miery prirodzených prírastkov v mestách v porovnaní s vidieckymi sídlami. Vidiecke sídla Trenčianskeho kraja, ktoré boli v uplynulých rokoch zdrojom migrujúceho obyvateľstva do miest, sa v súčasnosti vyznačujú staršou populáciou.

Vážnym problémom slovenskej spoločnosti je nezamestnanosť, nakoľko SR dosahuje v poslednom období jednu z najvyšších mier nezamestnanosti v Európe.

Trenčiansky kraj sa v porovnaní s ostatnými krajinami vyznačuje podstatne nižšou mierou nezamestnanosti a dlhodobo zaujíma 2. priečku po Bratislavskom kraji.

Tab. Nezamestnanosť v Trenčianskom kraji v obd. 1998 - 2002 (k 31.12.)

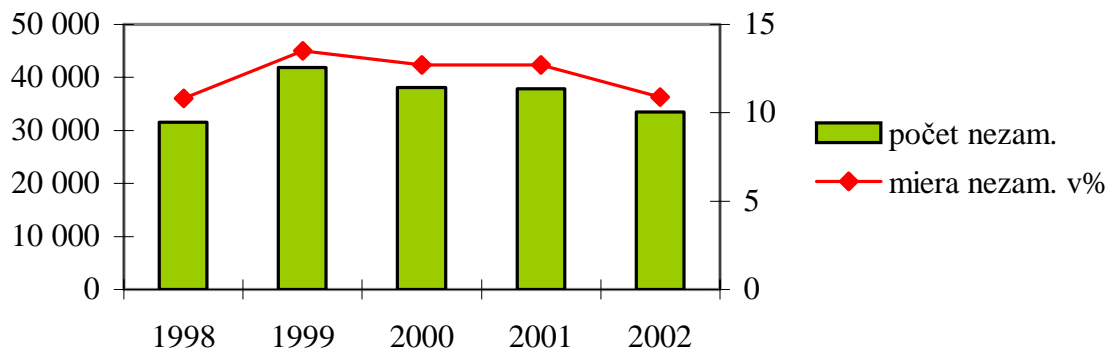
Okres	1998		1999		2000		2001		2002	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Bánovce n. B.	2 820	14,9	3 762	19,2	3 381	17,4	2 429	17,7	3 225	16,1
Ilava	2 064	6,7	2 494	7,9	2 242	7,5	2 269	7,7	1 883	6,0
Myjava	2 033	14,7	2 508	17,1	2 065	14,2	2 249	15,8	1 568	10,7
Nové Mesto n. V.	3 391	10,7	4 447	13,5	4 229	13,3	4 149	13,0	4 086	12,9
Partizánske	4 608	18,9	5 067	19,7	4 352	17,1	4 506	18,3	3 943	15,9
Považ. Bystrica	4 061	13,7	5 491	15,9	5 241	15,6	5 039	15,0	4 693	14,4
Prievidza	7 024	10,8	10 700	14,8	9 903	14,1	9 849	14,0	8 874	12,5
Púchov	2 628	11,9	3 135	13,2	2 796	12,2	2 713	12,0	2 224	9,5
Trenčín	2 918	5,4	4 283	7,7	3 871	7,3	3 663	7,0	2 956	5,2
Trenčian. kraj	<b>31 547</b>	<b>10,8</b>	<b>41 887</b>	<b>13,5</b>	<b>38 080</b>	<b>12,7</b>	<b>37 866</b>	<b>12,7</b>	<b>33 452</b>	<b>10,9</b>
SR	<b>407084</b>	<b>15,6</b>	<b>510729</b>	<b>19,2</b>	<b>481767</b>	<b>17,9</b>	<b>502251</b>	<b>18,6</b>	<b>472006</b>	<b>17,4</b>

Pozn.: disponibilný počet nezamestnaných, miera z disponibilného počtu nezam

Zdroj: NÚP

V rámci okresov Trenčianskeho kraja sú v miere nezamestnanosti určité disproporcie. Dlhodobo sú najvyššou mierou nezamestnanosti zaťažované okresy Bánovce nad Bebravou a Partizánske, ktoré však tiež nedosahujú hodnotu celoslovenského priemeru. Naopak jednu z najnižších mier nezamestnanosti v republike vykazujú v sledovanom období okresy Trenčín a Ilava.

Graf : Nezamestnanosť v Trenčianskom kraji v obd. 1998 – 2002



### 3.4.2 Osídlenie a ťažiská osídlenia

Súčasná sídelná štruktúra Trenčianskeho kraja je výsledkom doterajšieho zložitého vývoja, na formovaní ktorej sa podieľal celý súbor faktorov. Dá sa konštatovať, že kraj je značne diferencovaný. Do skupiny nad 5 000 obyvateľov patria mestá Trenčín a Prievidza. Väčšie obce nad 2 000 obyvateľov sú sústredené najmä v západnej časti kraja – v javornícko – bielokarpatskej oblasti. Naopak, prevahou malých obcí je charakterizovaný okres Bánovce nad Bebravou, kde takmer ¾ obcí nedosahuje veľkostnú hranicu 500 obyvateľov.

Veľkostná štruktúra sídiel v Trenčianskom kraji je spracovaná k 31.12.2001. Do skupiny nad 50000 obyvateľov patria len dve mestá Trenčín a Prievidza. Naopak najväčšie zastúpenie má skupina s počtom obyvateľov do 2000 obyvateľov. S najnižším počtom obyvateľov sú obce v okrese Bánovce nad Bebravou – Trebichová (44), Omastiná (48), Uhrovské Podhradie (49). ostatné obce sú s počtom obyvateľom nad 100.

Tab. Prehľad hustoty osídlenia v Trenčianskom kraji k 26.5.2001

Územie	Rozloha v km <sup>2</sup>	Spolu k 26.5.2001	Hustota obyvateľstva na km <sup>2</sup>	Počet obcí
Bánovce nad Bebravou	461,92	38640	83,65	43
Ilava	358,52	62042	173,05	21
Myjava	327,45	29243	89,31	17
Nové Mesto nad Váhom	579,98	63530	109,54	34
Partizánske	301,16	48005	159,40	23
Považská Bystrica	457,43	65150	142,43	28
Prievidza	950,82	140444	147,71	52
Púchov	375,33	45761	121,92	21
Trenčín	674,63	112767	167,15	37
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>4487,24</b>	<b>605582</b>	<b>134,96</b>	<b>276</b>
<b>Slovenská republika</b>	<b>49034,00</b>	<b>5379455</b>	<b>109,71</b>	<b>2908</b>

Zdroj: ŠÚ SR, Krajská správa Trenčín

Tab. Veľkostná štruktúra sídiel v Trenčianskom kraji v roku 2001

Veľkostná skupina	počet	Sídla %	Obyvateľstvo	
			počet	%
0 – 2000	230	83,33	175229	28,97
2001 – 4000	24	8,70	65313	10,80
4001 – 5000	4	1,45	17304	2,86
5001 – 10000	5	1,81	28149	4,65
10001 – 20000	5	1,81	72421	11,97
20001 – 50000	6	2,18	135741	22,44
nad 50000	2	0,72	110760	18,31
<b>Spolu</b>	<b>276</b>	<b>100,00</b>	<b>604917</b>	<b>100,00</b>

Zdroj: ŠÚ SR, Krajská správa Trenčín

### Charakteristika Trenčianskeho kraja

Administratívne hľadisko vychádza z vymedzenia administratívnych jednotiek. Trenčiansky kraj sa rozprestiera v severozápadnej časti Slovenskej republiky. Celú dĺžku západnej časti tvorí štátna hranica s Českou republikou, južná časť kraja hraničí s Trnavským a Nitrianskym krajom, na východe susedí s Banskobystrickým a na severe so Žilinským krajom.

Riešené územie je vymedzené okresmi: Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Prievidza, Bánovce nad Bebravou, Trenčín, Ilava, Púchov a Považská Bystrica.

Svojou rozlohou 4 501 km<sup>2</sup> je tretím najmenším krajom v rámci SR, ktorá predstavuje 9,18 % z celkovej rozlohy SR. Najväčšiu rozlohu v rámci kraja majú okresy Prievidza (960 km<sup>2</sup>), Trenčín (675 km<sup>2</sup>) a Nové mesto nad Váhom (580 km<sup>2</sup>). Najmenšiu rozlohu majú okresy Partizánske (301 km<sup>2</sup>), Myjava (326 km<sup>2</sup>) a Ilava (359 km<sup>2</sup>).

Počtom 605 582 obyvateľov je Trenčiansky kraj druhým najmenším krajom v rámci SR (11,25 % obyvateľov SR). Najpočetnejší je okres Prievidza s počtom obyvateľov 140 444, kde je sústredených 23,19 % obyvateľstva riešeného územia. Najnižší počet obyvateľov zaznamenal okres Myjava 29 243, čo je len 4,83 % obyvateľstva predmetného kraja.

V rámci hodnotenia z pohľadu národnostnej štruktúry početne najväčšou národnosťou bola slovenská, ku ktorej sa na území Trenčianskeho kraja hlásilo 589 344 obyvateľov ( 97,3 % z trvalo bývajúcего obyvateľstva). Zastúpenie tu majú i ostatné národnosti; česká dosahuje približne hodnotu 1 % a ostatné sú v priemere pod hodnotou 1% - nemecká, maďarská, moravská, rómska a iné.

Územie je v priaznivej väzbe na územie štátov Českej republiky, z pohľadu celoeurópskeho predstavuje homogénny región v strednej Európe, ktorý pretínajú dôležité európske trasy v smere juhovýchod. Región leží na trase najvýznamnejších prirodzených spojnic Stredozemia so strednou, severnou a východnou Európou.

### 3.4.2.1 Sídlná štruktúra

Pri identifikácii a analýze sídelnej štruktúry vychádzame zo základnej územnolánovacej dokumentácie SR – Konceptii územného rozvoja Slovenska, schválenej vládou SR v r. 2001

Koncepcia sídelného systému SR vychádza z dvoch základných premis:

- nutnosť vytvorenia väzieb na európsku sídelnú sieť,
- vytvorenie optimálnych podmienok pre udržateľný rozvoj všetkých aktivít spoločnosti.

Sídelnú štruktúru Trenčianskeho kraja vytvárajú sídelné systémy, tvoriace sieť sídelných centier, ťažísk osídlenia a sídelných rozvojových osí.

#### *Centrá osídlenia*

Mestá ako centrá osídlenia klasifikujeme na základe ich terciárnej obslužnosti a predpokladov vytvorenia kvartérnej obslužnosti.

Na základe zastúpenia vybraných druhov zariadení sociálnej infraštruktúry, sú vybrané mestá Trenčianskeho kraja v zmysle KURS-u zaradené do nasledovných skupín:

- **v prvej skupine**, *prvej podskupine* sa nachádzajú 4 najväčšie krajské mestá. Z Trenčianskeho kraja do tejto skupiny a podskupiny nie je zaradené žiadne mesto.
- **v prvej skupine**, *druhej podskupine* sú mestá s počtom 50 – 70 000 obyvateľov. V Trenčianskom kraji je sem zaradené mesto Trenčín. Sem je možné priradiť ešte súmestie Prievidza - Bojnice, ktoré sa svojimi špecifickými sociálnymi zariadeniami vzájomne dopĺňajú.
- **v druhej skupine**, *prvej podskupine* sú mestá ktoré sú sídlami okresov a ich veľkosť je v rozmedzí 25 – 50 000 obyvateľov, majú nadregionálny až celoštátny význam. V Trenčianskom kraji sú to dve mestá: Považská Bystrica a Prievidza .
- **v druhej skupine**, *druhej podskupine* sú mestá, sídla okresov, s veľkosťou 20 – 30 000 obyvateľov, s nadregionálnym významom. V Trenčianskom kraji do tejto skupiny patrí Púchov.



- **v tretej skupine, prvej podskupine** sú mestá – sídla okresov, s veľkosťou 12 – 25 000 obyvateľov, centrá regionálneho až nadregionálneho významu. V Trenčianskom kraji sú to mestá: Bánovce nad Bebravou, Dubnica n/V+N, Dubnica, Nové Mesto nad Váhom a Partizánske.
  - **v tretej skupine, druhej podskupine** sú mestá regionálneho významu, niektoré sídla okresov, so špecifickými podmienkami. V Trenčianskom kraji ide o mestá: Bojnice, Dubnica nad Váhom, Handlová, Ilava, Myjava a Trenčianske Teplice.
  - **štvrtú skupinu** tvoria mestá s funkciou regionálneho významu. V Trenčianskom kraji ide o mestá: Nová Dubnica a Stará Turá.
  - **piatu skupinu** tvoria mestá plniace funkciu subregionálneho významu. V Trenčianskom kraji sú to: Beluša, Brezová pod Bradlom, Nemšová a Nováky.
- Štvrtá a piatu skupinu tvoria sídla s počtom obyvateľov do 12 000.

Osobitnú pozornosť je potrebné venovať v Trenčianskom kraji centru Prievidza - Bojnice, a to v dôsledku očakávaných a potrebných zmien v hospodárskej základni celej oblasti.

Je potrebné podporovať dotvorenie centier v oblasti stredného a dolného Považia do plnohodnotných centier celoštátneho významu. Najlepšie podmienky pre to má v Trenčianskom kraji - centrum Trenčín.

### Ťažiská osídlenia

Ťažiská osídlenia predstavujú sídelné systémy, ktoré zahrňujú od aglomerovaných sústav osídlenia až po sídelné zoskupenia založených na jednoduchých sídelných vzťahoch na princípe polarizačných účinkov centier.

Z hľadiska budúceho rozvoja je v súčasnosti najmenej problémová situácia pri ťažiskách osídlenia v západnej časti Slovenska. Ich územie je najbližšie k štátom Európskej únie. V záujme celého Slovenska by sa mal využiť potenciál západnej časti Slovenska spôsobom, ktorý bude v prospech celého štátu. Je potrebná náležitá podpora v záujme zvýšenia konkurencie schopnosti voči podobným ambíciám v priľahlých územiach v Českej a najmä Maďarskej republike. Cez hraničnú spoluprácu v záujme posilnenia potenciálu tohto územia je samozrejmé.

V sídelnej sieti Slovenska sa navrhuje podporovať vytváranie ťažísk osídlenia v niekoľkých úrovniach.

V rámci ťažísk **prvej úrovne** možno na základe ich diferencií a špecifik rozlíšiť niekoľko skupín aglomerácií.

V Trenčianskom kraji sa nachádza *štvrtá skupina* a je vytvorená trenčianskym ťažiskom osídlenia.

Jedná sa o aglomeráciu s monocentrickým výrazným jadrom, v zázemí ktorej sú stredne veľké a menšie mestá.

Ťažiskom osídlenia **druhej úrovne** – ťažisko osídlenia, tvorené okolo stredne veľkých miest (centrá druhej skupiny), je v Trenčianskom kraji: považsko-bystricko-púchovské ťažisko osídlenia a prievidzské ťažisko osídlenia.

Ťažiská osídlenia **tretej úrovne** sú zložené z dvoch skupín:

- v *prvej skupine* sú ťažiska osídlenia vytvorené na základe dostredivých účinkov jadrového mesta, v Trenčianskom kraji je to bánoveckobebravské a partizánske ťažisko osídlenia.
- v *druhej skupine* sú ťažiská osídlenia menšieho rozsahu s dostredivým účinkom centra voči najbližšiemu okoliu – v Trenčianskom kraji je takéto myjavské ťažisko osídlenia.

## **Rozvojové osi**

Rozvojové osi sú súčasťou vyváženej hierarchizovanej sídelnej štruktúry. Podporujú sídelné väzby medzi obcami a rovnovážny sídelný rozvoj vrátane rozvoja vidieka. Vytvárajú podmienky pre dostupnosť k infraštruktúram, zachovanie a rozvoj prírodného a kultúrneho dedičstva a zabezpečujú požiadavky ktoré sú na sídelnú štruktúru kladené z hľadiska ekonomických, sociálnych a environmentálnych súvislostí. Rozvojové osi tak efektívne plnia požiadavky trvalej udržateľnosti a vytvárania zdravého a environmentálne vhodného obytného i pracovného prostredia.

Na základe komplexného vyhodnotenia rozvoja sídelnej štruktúry, odporúča sa prednostne podporovať územný rozvoj v smere týchto osí prechádzajúcich aj Trenčianskym krajom:

### ***Rozvojové osi prvého stupňa:***

- prepájajú centrá osídlenia prvej skupiny a ťažiská osídlenia prvej úrovne v štáte a porovnateľné centrá mimo hraníc krajiny, pričom zahŕňajú minimálne jednu cestnú komunikáciu a jednu železnicu rýchlostného typu,
  - považská rozvojová os: Bratislava - Trnava - Trenčín – Žilina.

### ***Rozvojové osi druhého stupňa:***

- prepájajú centrá osídlenia druhej skupiny a ťažiská osídlenia druhej úrovne s centrami osídlenia prvej skupiny a ťažiskami osídlenia prvej úrovne, resp. prepájajú centrá osídlenia druhej skupiny a ťažiská osídlenia druhej úrovne medzi sebou, pričom zahŕňajú minimálne jednu cestnú komunikáciu a jednu železnicu nadregionálneho významu, alebo jednu rýchlostnú cestu,
- ponitrianska rozvojová os: Trenčín - Bánovce nad Bebravou - Topoľčany - Nitra - Nové Zámky – Komárno,
- hornonitrianska rozvojová os: Topoľčany/Bánovce nad Bebravou - Partizánske - Prievidza - Handlová – Žiar nad Hronom

### ***Rozvojové osi tretieho stupňa:***

- prepájajú stredné centrá a ťažiská osídlenia tretej úrovne navzájom ako aj ostatné vyhodnocované centrá osídlenia s ostatnými centrami osídlenia druhej skupiny,
- malokarpatská rozvojová os: Modra - Smolenice - Chtelnica - Nové Mesto nad Váhom,
- myjavská rozvojová os: Senica - Myjava - Stará Turá - Nové Mesto nad Váhom.

*Zdroj: KÚRS 2001*

## **3.4.2.2 Územné plánovanie**

Zákonom NR SR č. 416/2001 Z.z. došlo k novelizácii zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon). V súlade s touto novelou prešli od 1.1.2003 mnohé kompetencie územného plánovania a stavebného poriadku na vyššie územné celky a obce.

V zmysle § 27 stavebného zákona je schválená územnoplánovacia dokumentácia v určenom rozsahu záväzným, alebo smerným podkladom pre vypracovanie podrobnejšej

územnoplánovacej dokumentácie, na územné rozhodovanie a vypracovanie dokumentácie stavieb.

### Územnoplánovacia dokumentácia VÚC

Obstarávateľom Územného plánu veľkého územného celku Trenčiansky kraj bol Krajský úrad v Trenčíne. ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja schválila vláda SR a jeho záväznú časť vyhlásila svojim nariadením č. 284/1998 Zb.

Obstarávateľom územnoplánovacej dokumentácie veľkého územného celku od 1.1.2003 je samospráva vyššieho územného celku, Trenčiansky samosprávny kraj, na ktorú bola presunutá kompetencia Krajského úradu v Trenčíne.

V roku 2003 obstaráva spracovanie Zmien a doplnkov ÚPN VÚC Trenčiansky kraj. Zmeny a doplnky spracováva A-Ž projekt Bratislava.

### Územnoplánovacia dokumentácia obcí

Sumárny prehľad zabezpečenia územnoplánovacej dokumentácie miest a obcí Trenčianskeho kraja – stav k 31.12.2002

Prehľad stavu územnoplánovacej dokumentácie – k 31.12.2002	počet dokumentácií
Územný plán obce (ÚPN O) schválený	832
Územný plán obce (ÚPN O) neschválený, resp. rozpracovaný	482
územný plán zóny (ÚPN Z) schválený	266
územný plán zóny (ÚPN Z) neschválený, resp. rozpracovaný	129
územný plán regiónu (ÚPN R) schválený (mimo ÚPN VÚC)	13
územný plán regiónu (ÚPN R) neschválený (mimo ÚPN VÚC), resp. rozpracovaný	11
územnoplánovacie podklady (ÚPP)	183
<b>SR - celkový počet</b>	<b>1 916</b>

#### Trenčiansky kraj

Okres	Typ dokumentácie						ÚPP
	UPN O schválený	UPN O neschválený	UPN Z schválený	UPN Z neschválený	UPN R schválený	UPN R neschválený	
Bánovce n. Bebrav.	2	1	0	0	0	7	0
Ilava	14	2	6	1	0	0	1
Myjava	1	1	0	0	0	0	0
N. Mesto n. Váhom	14	5	2	0	0	3	0
Partizánske	7	10	0	0	0	0	1
Považská Bystrica	13	1	9	2	0	0	0
Prievidza	13	15	8	6	0	0	0
Púchov	10	0	7	1	0	0	2
Trenčín	27	8	1	0	0	0	0
<b>Kraj spolu</b>	<b>101</b>	<b>43</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
z toho obce	87	41	26	10	0	10	3
mestá	14	2	7	0	0	0	1

### Program obnovy dediny

Program obnovy dediny (POD) je otvorený dynamický nástroj rozvoja vidieckych regiónov, v rámci ktorého samospráva a občania dediny, alebo mikroregiónu (skupiny obcí) v spolupráci s miestnymi podnikateľmi, za pomoci odborníkov a štátu plánujú, projektujú a realizujú také aktivity, ktoré prispievajú k zlepšeniu a skrášľovaniu životného prostredia

s cieľom trvalého zvýšenia štandardu života na dedine vrátane zachovania jeho osobitostí a špecifik.

Základné ciele Programu obnovy dediny sú stanovené pre vidiecke obce na základe konkrétnych podmienok každej dediny a zameriavajú sa predovšetkým na:

- obnovenie sociálno-demografického potenciálu dediny,
- obnovenie a rozvoj miestnych kultúrnych a spoločenských tradícií,
- ochranu kultúrneho dedičstva,
- upevňovanie miestnych a regionálnych spoločenstiev,
- urbanisticko-architektonické riešenie prostredia,
- rozvoj hospodárstva a zamestnanosti,
- racionálne využívanie prírodných zdrojov a produkčného potenciálu pôdy.

POD je programom samospráv s podpornou úlohou štátu, založeným na spolupráci a partnerstve. Pri finančnom zabezpečení vychádza Program obnovy dediny z rozpočtu obce s predpokladom značného podielu dobrovoľnej práce občanov pri jeho realizácii.

V roku 2002 podporil odborne aj finančne

- rezort pôdohospodárstva položku:
  - spracovanie dokumentu „Program obnovy obce“,
- rezort životného prostredia základné položky:
  - spracovanie územnoplánovacej dokumentácie,
  - spracovanie iných projektov pre obec,
  - drobné realizácie (zlepšovanie vzhľadu obce realizáciou úprav verejných priestorov a objektov, realizáciou oddychových plôch, plôch verejnej zelene a športu)
  - aktivity propagácie a osvetu POD v obci (výchovno-vzdelávacie aktivity obyvateľov, propagačné materiály, konferencie, výstavy s pozitívnymi príkladmi realizácie).

Do Programu obnovy dediny v rámci Slovenska sa v roku 2002 zapojilo 31,2% obcí. Požadovaných dotácií bolo 1 426 s finančnou požiadavkou 203 752 753,- Sk. Po vyhodnotení požiadaviek bolo poskytnutých 298 dotácií v celkovej výške 20 000 000,- Sk.

### Realizácia Programu obnovy dediny v roku 2002 – prehľad

- Každá obec mala možnosť vyplniť dve požiadavky s výnimkou obcí ocenených v súťaži "Dedina roka 2001")
- Financovanie v dotačnom titule č. 1 bolo určené z rozpočtovej kapitoly MP SR, financovanie v tituloch č. 2 - 5 bolo určené z rozpočtovej kapitoly MŽP SR

Dotačný titul č.	Požadované dotácie		Pridelené dotácie		Priemerná dotácia v Sk
	počet požiadaviek	výška v Sk	počet dotácií	výška v Sk	
1: spracovanie dokumentu "Program obnovy obce"	16	–	–	–	–
2: spracovanie územnoplánovacej dokumentácie	381	56 785 267	97	8 018 000	82 660
3: spracovanie ďalších projektov obce	262	32 183 190	60	3 242 000	54 033
4: drobné realizácie	597	100 650 096	117	7 718 000	65 966
5: aktivity propagácie a osvetu POD v obci	170	14 134 200	24	1 022 000	42 583
<b>Spolu SR</b>	<b>1 426</b>	<b>203 752 753</b>	<b>298</b>	<b>20 000 000</b>	<b>67 340</b>

## Trenčiansky kraj

Okres	Zapojenosť obcí do POD	Požadované dotácie		Pridelené dotácie		Priemerná dotácia v Sk
		počet požiadačiek	výška v Sk	počet dotácií	výška v Sk	
Bánovce nad Bebravou	30,2%	13	2 298 264	1	297 000	297 000
Ilava	15,0%	3	580 000	1	60 000	60 000
Myjava	11,8%	2	486 740	-	-	-
Nové Mesto nad Váhom	20,6%	7	1 248 000	3	154 500	51 500
Partizánske	43,5%	10	2 017 006	3	170 000	56 667
Považská Bystrica	17,9%	5	1 000 000	1	50 000	50 000
Prievidza	40,4%	21	5 671 950	6	488 500	81 417
Púchov	19,0%	4	654 000	2	64 000	32 000
Trenčín	16,2%	6	949 500	3	380 000	126 667
<b>Kraj spolu</b>	<b>25,8%</b>	<b>71</b>	<b>14 905 460</b>	<b>20</b>	<b>1 664 000</b>	<b>83 200</b>
<b>SR</b>	<b>31,2%</b>	<b>910</b>	<b>203 752 753</b>	<b>298</b>	<b>20 000 000</b>	<b>67 340</b>

Zdroj: SAŽP

## 4. ENVIROMENTÁLNA REGIONALIZÁCIA

### 4.1. ENVIROMENTÁLNA REGIONALIZÁCIA

V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie Slovenska sa v roku 2001 spracoval súbor tematických máp za územie Slovenskej republiky (spravidla v 1:500 000) vyjadrujúcich stav zložiek ŽP a mieru pôsobenia rizikových faktorov v ŽP. Pri spracovaní boli použité nasledovné metodické zásady:

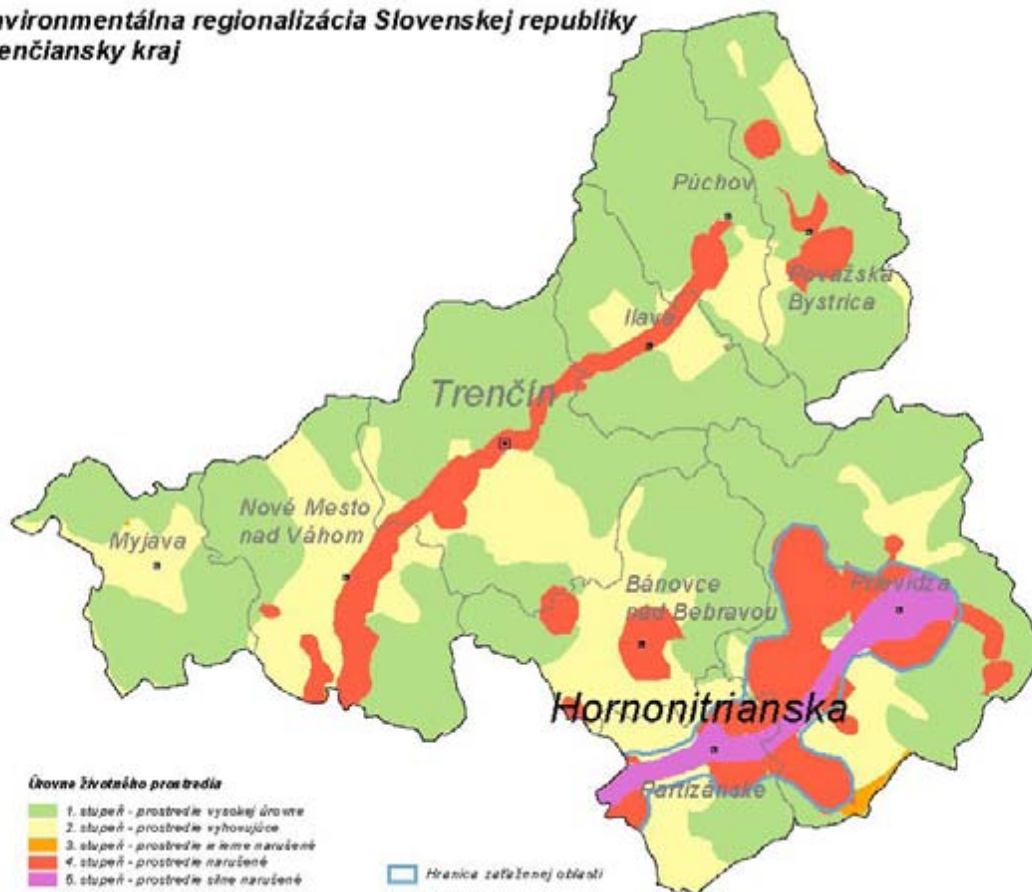
- preferencie údajov dostupných za celú SR,
- osobitné zameranie na negatíva životného prostredia a environmentálne záťažové spôsobené človekom,
- spracovanie výstupov (máp) vo forme korektného geografického informačného systému.

Následné uplatnenie metód priestorovej syntézy a účelovej rekvalifikácie územia tvorilo základ novej, aktualizovanej environmentálnej regionalizácie Slovenska.

Tab.: Základné parametre aktualizovanej environmentálnej regionalizácie podľa rozlohy územia v SR

Stupeň poškodenia	Označenie poškodenia	stupňa	Obyvateľstvo SR		Rozloha SR	
			počet	%	km <sup>2</sup>	%
I.	prostredie vysokej úrovne		928 228	17,3	21 098	43,0
II.	prostredie vyhovujúce		919 540	17,1	12 316	25,1
III.	prostredie mierne narušené		295 227	5,4	3 289	6,7
IV.	prostredie narušené		1 786 904	33,2	10 287	21,0
V.	prostredie silne narušené		1 450 166	27,0	2 044	4,2
<b>Spolu</b>			<b>5 380 065</b>	<b>100,0</b>	<b>49 034</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: SAŽP, CER Košice

**Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky  
Trenčiansky kraj**


Tab.: Podiel na jednotlivých úrovniach stavu ŽP podľa environmentálnej regionalizácie SR

Okres	plocha v km <sup>2</sup>					spolu
	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	5. stupeň	
Bánovce nad Bebravou	251,824	155,439	0,000	54,861	0,000	462,124
Ilava	274,732	55,200	0,000	29,937	0,000	359,869
Myjava	241,986	86,168	0,300	0,000	0,000	328,454
Nové Mesto nad Váhom	285,549	211,049	0,259	81,890	0,000	578,747
Partizánske	64,400	128,267	0,000	57,357	50,413	300,437
Považská Bystrica	344,092	66,894	0,000	53,626	0,000	464,612
Prievidza	472,160	148,987	9,834	247,844	78,962	957,787
Púchov	305,664	46,087	0,000	23,603	0,000	375,354
Trenčín	441,100	163,268	0,000	69,896	0,000	674,264
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>2 681,507</b>	<b>1 061,359</b>	<b>10,393</b>	<b>619,014</b>	<b>129,375</b>	<b>4 501,648</b>

Okres	počet dotknutých obyvateľov					spolu
	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	5. stupeň	
Bánovce nad Bebravou	6 244	8 931	0	23 465	0	38 640
Ilava	45 128	5 015	0	11 899	0	62 042
Myjava	14 311	14 932	0	0	0	29 243
Nové Mesto nad Váhom	17 376	37 116	0	9 038	0	63 530
Partizánske	945	10 022	0	4 796	32 242	48 005
Považská Bystrica	57 091	5 994	0	2 065	0	65 150
Prievidza	14 564	19 673	0	44 321	61 886	140 444
Púchov	32 639	7 784	0	5 338	0	45 761
Trenčín	38 053	13 077	0	61 637	0	112 767
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>226 351</b>	<b>122 544</b>	<b>0</b>	<b>162 559</b>	<b>94 128</b>	<b>605 582</b>

Zdroj: SAŽP, CER Košice

Na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovj vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo 5 stupňov kvality životného prostredia. Za ohrozené územia z hľadiska ŽP podľa enviromentálnej regionalizácie sú tie, ktoré sú zaradené v 4. a 5. Stupni kvality životného prostredia.

## 4.2 ZAŤAŽENÁ OBLASŤ

### Hornonitrianska ohrozená oblasť

#### Znečistenie ovzdušia

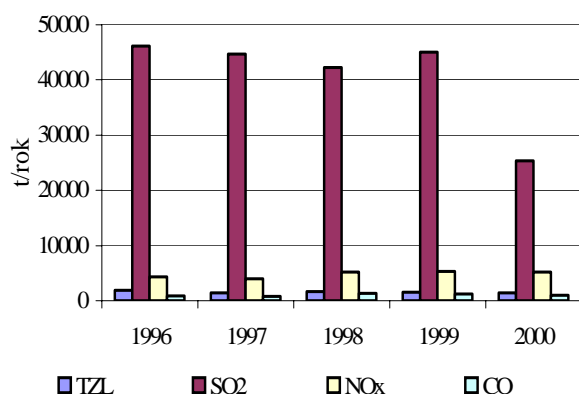
Kvalita ovzdušia je v oblasti monitorovaná na staniciach v Prievidzi, Handlovej a Bystričanoch.

Na celkovom znečistení ovzdušia oblasti majú hlavný podiel najmä oxidy dusíka a tuhé častice. Najvyššia priemerná ročná koncentrácia polietavého prachu v oblasti bola v r. 2001 v Prievidzi –  $48,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Napriek tomu, že imisné limity koncentrácie oxidu siričitého nie sú v oblasti prekračované (nízky ročný priemer), na stanici Bystričany sa vyskytlo prekročenie osobitných imisných limitov (1 krát trval signál „upozornenie“ 2 hod.).

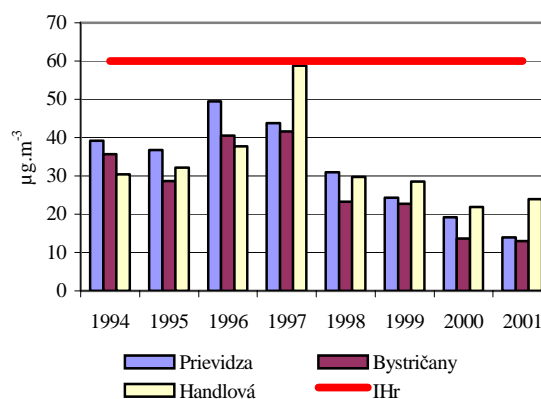
Podľa indexovej klasifikácie patria lokality medzi mierne znečistené (Bystričany –  $\text{IZO}_d = 1,3$ , Handlová –  $\text{IZO}_d = 1,4$ ) a stredne znečistené (Prievidza –  $\text{IZO}_d = 1,8$ ).

V r. 2000 oproti predchádzajúcim rokom je v oblasti zaznamenaný výrazný pokles emisií  $\text{SO}_2$  z najvýznamnejších zdrojov (v r. 2000 oproti r. 1999 o 19 954,1 t) predovšetkým v dôsledku ich poklesu v SE, a.s., Bratislava, Elektrárne Nováky, o.z. Zemianske Kostolany, ktoré sú najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v oblasti.

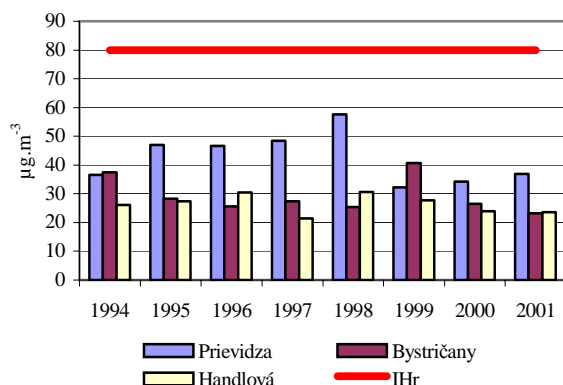
**Graf : Vývoj emisií základných znečisťujúcich látok z najvýznamnejších zdrojov znečistenia ovzdušia v Hornonitrianskej ohrozenej oblasti [t/rok]**



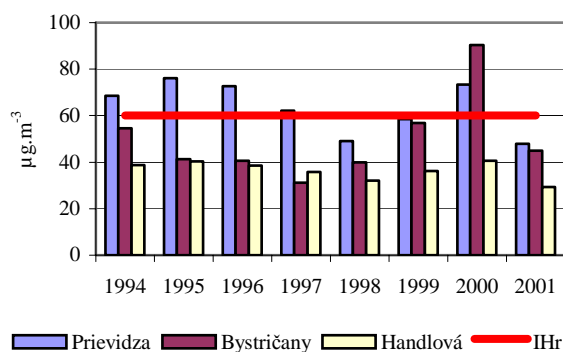
**Graf : Vývoj priemerných ročných koncentrácií  $\text{SO}_2$  na monitorovacích staniciach v Hornonitrianskej ohrozenej oblasti [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]**



**Graf : Vývoj priemerných ročných koncentrácií NO<sub>x</sub> na monitorovacích staniciach v Hornonitrianskej ohrozenej oblasti [µg.m<sup>-3</sup>]**



**Graf : Vývoj priemerných ročných koncentrácií polietavého prachu na monitorovacích staniciach v Hornonitrianskej ohrozenej oblasti [µg.m<sup>-3</sup>]**

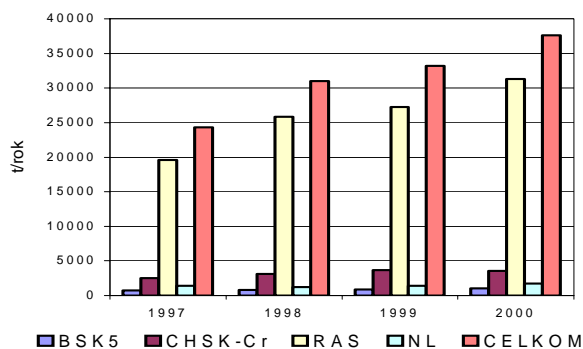


Zdroj: SHMÚ

### Znečistenie vody

Kvalita povrchových vôd v oblasti je v rozmedzí II. – V. triedy. V porovnaní s minulým hodnoteným obdobím nastalo zlepšenie v toku Nitra v B a C-skupinách ukazovateľov z V. na IV. triedu a zhoršenie z III. na IV. triedu kvality v A-skupine ukazovateľov v dôsledku BSK<sub>5</sub>. V toku Bebrava nastalo zlepšenie z III. na II. triedu v B-skupine ukazovateľov a zo IV. na III. triedu v D-skupine ukazovateľov. Kvalita vody v toku Handlovka sa oproti minulému hodnotenému obdobiu podstatne nezmenila a kvalita vôd je naďalej v V. triede vo väčšine skupín ukazovateľov. Na zaradení tokov do V. triedy kvality sa podieľali ukazovatele: A – skupina – BSK<sub>5</sub>, C – skupina – N-NH<sub>4</sub>, P<sub>celk.</sub>, D – skupina – SI-bios, E – skupina – KOLI, F – skupina – Hg, NEL<sub>uv</sub>

**Graf : Vypúšťané znečistenie z najväčších zdrojov v Hornonitrianskej ohrozenej oblasti [t/rok]**



Tab : Kvalita povrchových vôd v oblasti

Tok	Miesto odberu vzorky	Skupiny ukazovateľov a triedy kvality					
		A	B	C	D	E	F
Nitra	Opatovce nad Nitrou	III	III	IV	IV	IV	
	Chalmová	IV	IV	IV	IV	IV	V
	Nitrianska Streda	IV	IV	IV	IV	IV	V
Handlovka	Pod Handlovou	V	III	V	V	V	
	Koš	V	II	V	V	V	IV
Nitrica	Partizánske	II	II	III	III	IV	III
Bebrava	Krušovce	III	II	IV	III	IV	III

### Odpadové hospodárstvo

Najväčší problém predstavujú odpadové produkty z ENO Zemianske Kostolany a Teplárne Handlová. Druhým najväčším producentom odpadov sú Hornonitrianske bane Prievidza - Baňa Nováky a Handlová, ktoré 99 percent ročnej produkcie banských odpadov ukladajú na hlušinový odval. Širokú škálu odpadov vrátane nebezpečného odpadu produkujú NCHZ Nováky.



Tab.: Obce patriace do Hornonitrianskej zataženej oblasti

Okres	Katastrálne územie	Kód	Okres	Katastrálne územie	Kód
Partizánske	Bošany	542733	Prievidza	Horné Vestenice	514012
	Brodzany	580449		Kanianka	514071
	Chynorany	543004		Kocurany	514098
	Klátova Nová Ves	543047		Kostolná Ves	514101
	Kolačno	543055		Koš	514110
	Krásno	556246		Lazany	514128
	Malé Kršteňany	505129		Liešťany	514144
	Malé Uherce	580953		Nitrianske Rudno	514233
	Nedanovce	505196		Nitrianske Sučany	514241
	Partizánske	505315		Nitrica	514250
	Pažiť	505323		Nováky	514268
	Skačany	505463		Opatovce nad Nitrou	514284
	Veľké Kršteňany	505706		Oslany	514292
	Veľké Uherce	505722		Prievidza	513881
	Žabokreky nad Nitrou	505803		Radobica	514349
Prievidza	Bojnice	513903	Rudnianska Lehota	514365	
	Bystričany	513911	Sebedražie	514373	
	Čereňany	513946	Seč	514381	
	Diviacka Nová Ves	513954	Šutovce	514390	
	Diviaky nad Nitricou	513962	Veľká Čausa	514438	
	Dlžín	513971	Zemianske Kostoľany	514454	
	Horná Ves	514004			

## 5 PRÍČINY A DÔSLEDKY STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

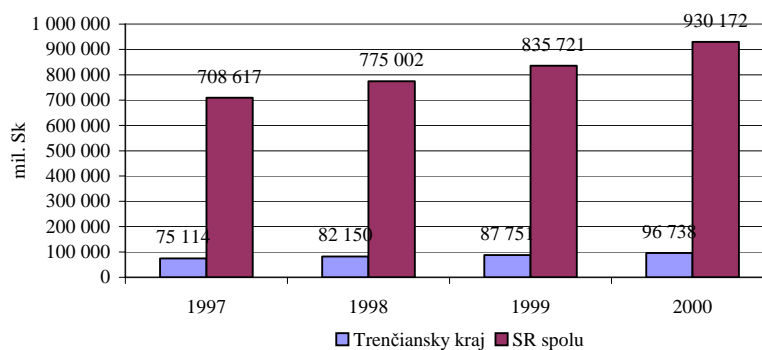
### 5.1 VPLYVY HOSPODÁRSKÝCH ODVETVÍ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

#### 5.1.1 Priemysel

##### Vývoj ekonomiky v Trenčianskom kraji

V období rokov 1997 – 2000 dochádzalo v Trenčianskom kraji k stabilnému miernemu rastu tvorby regionálneho hrubého domáceho produktu avšak dynamika jeho tvorby od roku 1997 bola mierne nižšia ako tvorba hrubého domáceho produktu (HDP) na národnej úrovni.

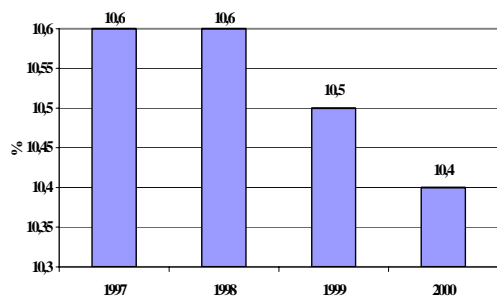
**Graf: Vzťah medzi tvorbou HDP na národnej úrovni a tvorbou regionálneho hrubého domáceho produktu (RHDP) v Trenčianskom kraji**



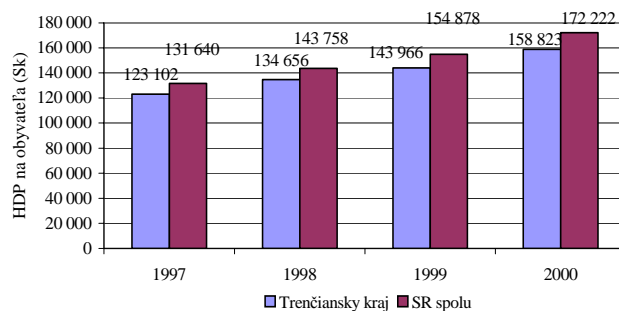
Zdroj: ŠÚ SR

Spomínaná skutočnosť sa prejavuje aj v **miernom poklese podielu** RHDP Trenčianskeho kraja na tvorbe HDP. Z pohľadu tvorby RHDP/obyvateľa možno konštatovať, že Trenčiansky región zaostáva v tomto ukazovateli za celoslovenským priemerom, čo je typickým znakom pre väčšinu regiónov SR.

**Graf: Podiel RHDP Trenčianskeho kraja na HDP (%)**

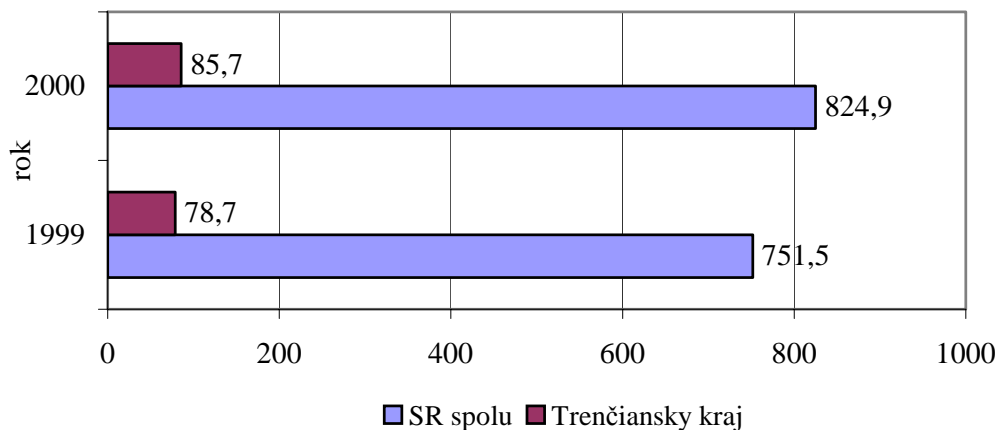


**Graf: Vzťah medzi RHDP Trenčianskeho kraja /obyvateľa s tvorbou HDP/obyvateľa na národnej úrovni (všetko v SK/obyvateľa)**



Z pohľadu tvorby **hrubého fixného kapitálu** predstavujúcej investície tak verejného, ako aj súkromného sektora smerované do vzniku nových výrobných kapacít, zvyšovania produktivity práce a kvality existujúcich výrobných kapacít možno pozorovať v Trenčianskom kraji od roku 1999 jeho pokles, čo sa prejavuje predovšetkým v sektore priemyslu a stavebníctva. Na strane druhej je však potrebné konštatovať, že v **sektore služieb** sa Trenčiansky kraj podieľal v roku 2000 podieľal cca 30% na celkovom objeme hrubého fixného kapitálu vytvoreného v sektore služieb v rámci SR ako celku.

**Graf: Porovnanie hrubej pridanej hodnoty v Trenčianskom kraji a SR v rokoch 1999 a 2000 (mil. Sk)**



Zdroj: MVaRR SR

Na základe údajov z výberového zisťovania pracovných síl vykonávaného Štatistickým úradom SR v období rokov 2001 – 2002 došlo v Trenčianskom kraji k miernemu poklesu **nezamestnanosti**, a tým aj poklesu v **miere nezamestnanosti**. Z pochopiteľných dôvodov bol spomínaný vývoj doprevádzaný aj miernym nárastom **zamestnanosti** v tomto regióne.

Údaje o počte **právnických osôb** a **živnostníkov** (fyzických osôb) činných v hospodárstve Trenčianskeho kraja za obdobie rokov 1999 – 2001 dokumentujú mierny nárast počtu **právnických osôb** (podnikov) orientovaných na zisk, obdobne ako je tomu aj v počte **fyzických osôb** (živnostníkov) činných v ekonomike Trenčianskeho kraja.

Pri ekonomickom rozvoji regiónov stále významnejšiu úlohu zohrávajú **priame zahraničné investície** (PZI), ktoré sa stávajú hnacou silou pre modernizáciu výrobných zariadení, transfer nových technológií a „know-how“, a pre efektívnejšie integrovanie národnej ekonomiky do medzinárodnej delby práce. Spomínané investície sa obyčajne viažu na výrobu konvertibilného tovaru, ktorý sa dokáže efektívne uplatniť na svetových trhoch a tým vytvára možnosť tvorby devízových zdrojov. Od roku 1998 možno v rámci SR pozorovať prudkú dynamizáciu prílevu PZI, avšak údaje o ich vstupe do jednotlivých regiónov sú nateraz k dispozícii len za obdobie rokov 1999 až 2000.

Tab. Prílev PZI podľa krajov k 31.12. 2000

Regióny	1999		2000	
	mil. Sk	%	Mil. Sk	%
Bratislavský kraj	55 777	60,0	91 820	55,4
Trnavský kraj	8 482	9,1	9 457	5,7
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>5 795</b>	<b>6,2</b>	<b>6 092</b>	<b>3,7</b>
Nitriansky kraj	3 630	3,9	4 456	2,7
Žilinský kraj	2 676	2,9	7 241	4,4
Banskobystrický kraj	4 708	5,1	5 275	3,2
Prešovský kraj	4 023	4,3	4 448	2,7
Košický kraj	7 856	8,5	36 897	22,3
<b>SR - spolu</b>	<b>92 947</b>	<b>100,0</b>	<b>165 686</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: NBS

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že v regionálnom porovnaní Trenčiansky kraj zaujíma v objeme PZI v rámci SR podpriemerné postavenie!

S cieľom vytvoriť lepšie podmienky na prílev PZI do jednotlivých regiónov SR bolo v rámci Trenčianskeho kraja environmentálne zhodnotených nasledovných 7 lokalít z celkového počtu 53 lokalít vybraných v zmysle Uznesenia vlády č. 690 zo dňa 16.7.2003 pre výstavbu priemyselných parkov v SR.

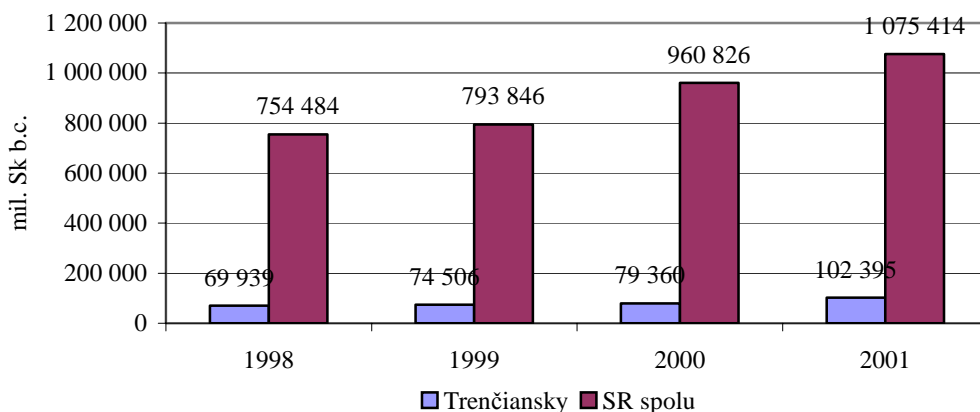
Tab. Environmentálne zhodnotená lokality pre výstavbu priemyselných parkov v rámci Trenčianskeho kraja

Okres	Obec	Lokalita
Trenčín	Nemšová	<a href="#">Nemšová - Predná Sihot'</a>
Ilava	Slávnica	<a href="#">Slávnica - Farské</a>
Nové Mesto n/Váhom	Stará Turá	<a href="#">Predná zóna - Chirana</a>
Partizánske	Partizánske	<a href="#">Podlužie, Luh</a>
Prievidza	Handlová	<a href="#">Banícka kolónia</a>
Trenčín	Trenčín	<a href="#">Bratislavská ulica</a>
Púchov	Beluša	<a href="#">Beluša – Predsigot'</a>

Zdroj: MŽP SR

## Priemysel

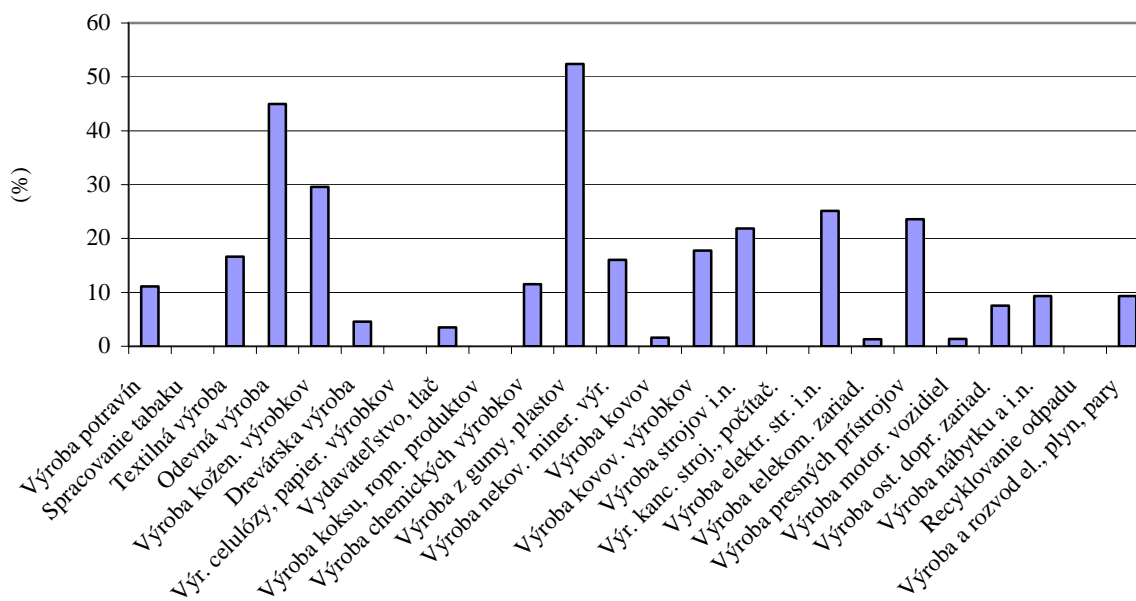
**Tržby za vlastné výkony a tovar** v priemysle dosiahli v Trenčianskom kraji v roku 2001 cca 9,5% podiel v rámci celej SR, čo dokumentuje priemernú ekonomickú silu tohto regiónu v rámci SR.

**Graf: Porovnanie trendov vývoja v tržbách za vlastné výkony a tovar v priemysle v Trenčianskom kraji a v rámci SR ako celku (v mil. Sk b.c.)**

Zdroj: ŠÚ SR

Špecifické črty priemyslu Trenčianskeho regiónu v rámci SR je možno analyzovať prostredníctvom podielu **hrubého obratu** jednotlivých odvetví priemyslu tohoto kraja na hrubom obrate v rámci SR. Z tohto porovnania vyplýva, že v rámci **priemyselnej výroby** má Trenčiansky kraj dominantné postavenie oddiele ekonomických činností „Výroba z gumy, plastov“ – cca 53% podiel v rámci SR. Viac ako 45% podiel dosahuje aj v rámci „Výroby odevov“, a významné postavenie (cca 30% podiel) dosiahol Trenčiansky kraj v roku 2000 aj v rámci „Výroby kožených výrobkov“.

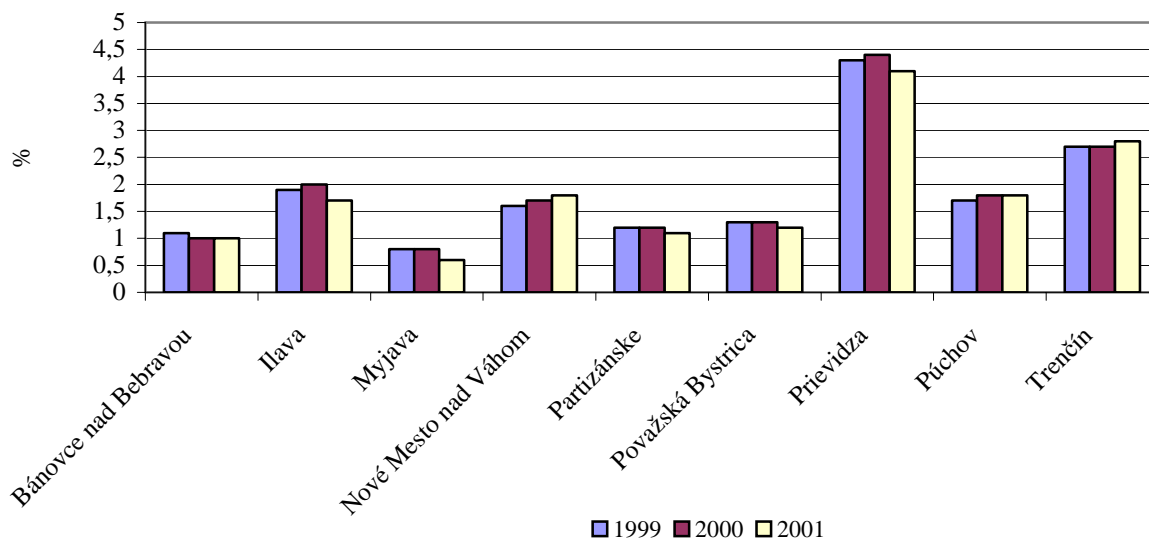
Významné postavenie má Trenčiansky kraj aj v **kategórii OKEČ C – Ťažba nerastných surovín**, kde oddiel OKEČ „Ťažba uhlia a rašeliny“ dosiahol v roku 2000 cca 82% podiel na hrubom obrate v tomto oddieli OKEČ v rámci celej SR.

**Graf: Podiel ekonomických činností priemyselnej výroby Trenčianskeho kraja na hrubom obrate v rámci SR v roku 2000**

Zdroj: SHMÚ

V rámci jednotlivých okresov Trenčianskeho kraja sú jednotlivé odbory/oddiely ekonomických činností heterogénne distribuované, z čoho vyplýva aj odlišný podiel týchto okresov na **zamestnanosti v priemysle** tak v rámci Trenčianskeho kraja, ako aj v rámci SR. Podiel počtu zamestnaných v priemysle Trenčianskeho kraja na počte zamestnaných v priemysle v rámci SR dlhodobo osciluje okolo hodnoty 16%. Z pohľadu zamestnanosti v priemysle Trenčianskeho kraja nie je prekvapujúca ani tá skutočnosť, že najvyššia zamestnanosť je dosahovaná v tých oddieloch OKEČ, v rámci ktorých má tento kraj výsadné postavenie v rámci celej SR (napr. cca 83% podiel v rámci „Ťažby uhlia, rašeliny“, 48% podiel vo „Výrobe z gumy, plastov“ a pod.).

**Graf: Podiel okresov Trenčianskeho kraja na zamestnanosti v priemysle v SR (počet pracujúcich v jedinom + vedľajšom zamestnaní k 31.12. bežného roku).**



Zdroj: MVaRR SR

Positívna tendencia je zaznamenaná v Trenčianskom kraji aj v oblasti zamestnania zamestnancov v priemysle podľa **druhov vlastníctva**. V roku 2000 v Trenčianskom kraji pracovalo v priemyselných podnikoch v **súkromnom vlastníctve** až cca 76% všetkých zamestnancov, zvyšná časť pracovala vo verejnom vlastníctve.

**Priemerná nominálna mesačná mzda** zamestnanca v priemysle v Trenčianskom kraji dosiahla v roku 2001 cca 12 852 Sk, čo vzhľadom na celoslovenský priemer v tomto roku (13 598 Sk) predstavuje podpriemernú hodnotu. Zároveň možno konštatovať, že priemerná mesačná mzda zamestnanca v priemysle je nižšia ako celoslovenský priemer (SR priemer = 100%) prakticky vo všetkých okresoch tohto kraja – s jedinou výnimkou, ktorou je okres Púchov.

### Vplyv priemyselnej výroby na životné prostredie

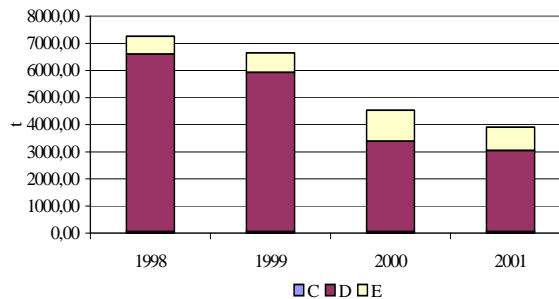
Spracovateľský priemysel ovplyvňuje jednotlivé zložky životného prostredia najmä emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody, pôdy a horninového prostredia, dôsledkami havárií, produkciou priemyselných odpadov a záberom poľnohospodárskych pôd.

Z pohľadu emisií **základných znečisťujúcich látok (ZZL)** patria priemyselné podniky medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia – čo je dokumentované poradím týchto podnikov v rámci najväčších znečisťovateľov ovzdušia v bratislavskom kraji.

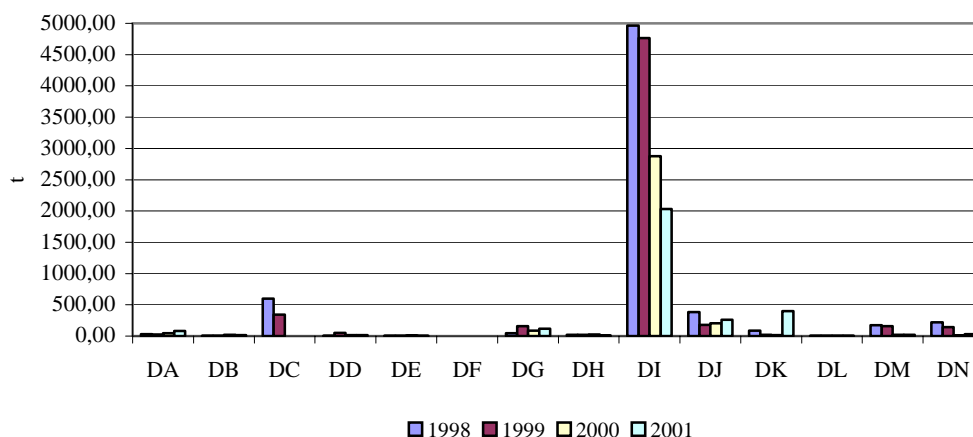
## Emisie CO z priemyslu

V rámci Trenčianskeho kraja možno od roku 1999 zaznamenať pokles emisií CO zo stacionárnych zdrojov priemyslu, pričom na tejto tendencii sa v rozhodujúcej miere podieľa sektor **priemyselnej činnosti** (kategória D priemyslu v rámci OKEČ), a v rámci neho predovšetkým pozitívny trend vývoja v odvetví **DI** (Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov).

**Graf: Vývoj emisií CO zo stacionárnych zdrojov odvetví priemyslu (kategórie OKEČ C, D a E) v Trenčianskom kraji (t)**



**Graf: Vývoj emisií CO zo stacionárnych zdrojov priemyselnej činnosti (OKEČ D) v Trenčianskom kraji (\*)**

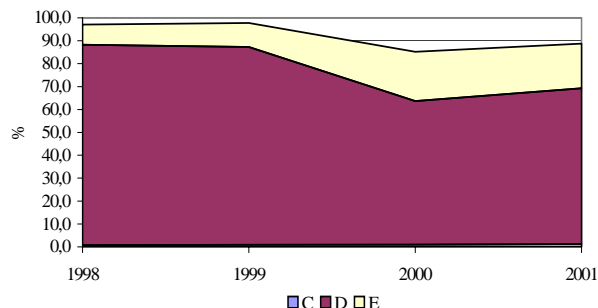


Zdroj: SHMÚ

Poznámka: \* - údaje z rokov 1998 až 1999 pochádzajú z registra REZZO1, údaje z rokov 2000 až 2001 z registra VZ a SZ systému NEIS.

Emisie CO zo stacionárnych zdrojov priemyslu Trenčianskeho kraja sa v rozhodujúcej miere podieľajú na celkových emisiách CO evidovaných týmito registrami v rámci Trenčianskeho kraja. Za pozitívny fakt je však možné považovať skutočnosť, že celkový podiel týchto emisií z priemyslu na celkových emisiách CO v rámci Trenčianskeho kraja zaznamenáva od roku 1999 pokles. Spomínaný pozitívny trend sa logicky prejavil aj v poklese **podielu emisií CO** zo stacionárnych zdrojov priemyslu.

**Graf: Podiel emisií CO zo stacionárnych zdrojov priemyslu (kategórie OKEČ C,D a E) na celkových emisiách CO**



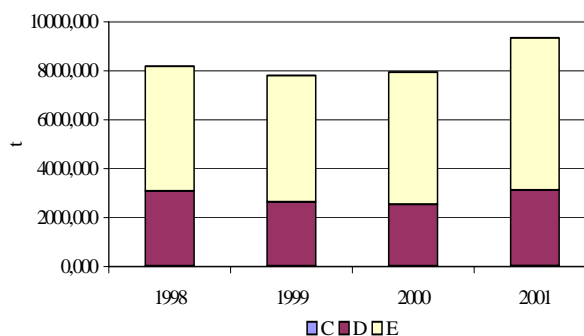
Poznámka: \* - údaje z rokov 1998 až 1999 pochádzajú z registra REZZO1, údaje z rokov 2000 až 2001 z registra VZ a SZ systému NEIS.

Zdroj: SHMÚ

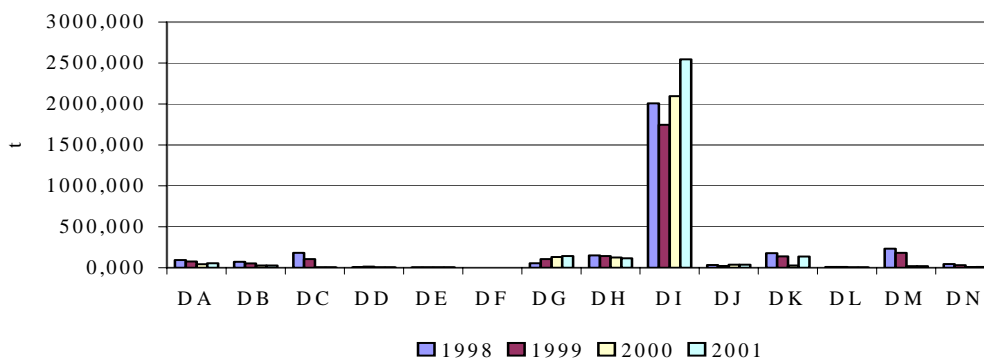
### Emisie NO<sub>x</sub> z priemyslu

Emisie NO<sub>x</sub> zo stacionárnych zdrojov priemyslu v rámci Trenčianskeho kraja vykazujú od roku 2000 nárast, pričom na tomto jave v rozhodujúcej miere podieľa sektor E OKEČ: „**Výroba elektriny, plynu a vody**“, a v menšej miere aj kategória D OKEČ – „**Priemyselná výroba**“. V rámci priemyselnej výroby sa na tomto trende podpísal predovšetkým negatívny vývoj v odvetví výroby DI (Výroba ostatných nekovových výrobkov).

**Graf: Vývoj emisií NO<sub>x</sub> zo stacionárnych zdrojov odvetví priemyslu (kategórie OKEČ C,D a E) v Trenčianskom kraji (t)**



**Graf: Vývoj emisií NO<sub>x</sub> zo stacionárnych zdrojov priemyselnej výroby (OKEČ D) v Trenčianskom kraji (\*)**

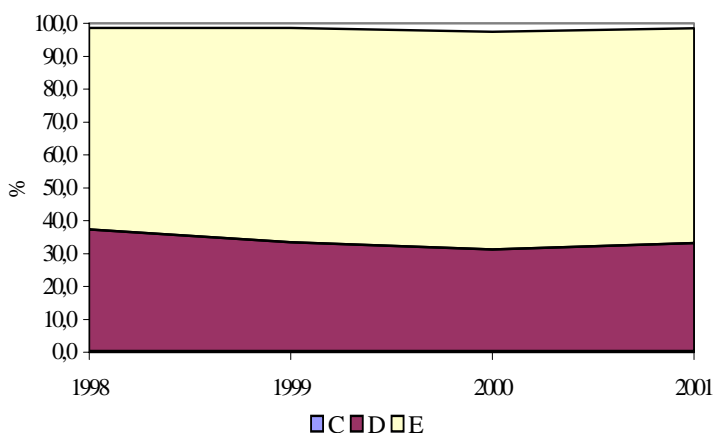


Poznámka: \* - údaje z rokov 1998 až 1999 pochádzajú z registra REZZO1, údaje z rokov 2000 až 2001 z registra VZ a SZ systému NEIS.

Z nižšie uvedených grafov ďalej vyplýva, že podiel emisií NO<sub>x</sub> zo stacionárnych zdrojov priemyslu v Trenčianskom kraji v rámci registra emisií NO<sub>x</sub> v REZZO1, resp. NEIS na regionálnej úrovni **je prakticky nezmenený** od roku 1999 a blíži sa hodnote 99 %.

Neuspokojivá tendencia sa prejavuje pri hodnotení **podielu emisií NO<sub>x</sub>** zo stacionárnych zdrojov priemyslu Trenčianskeho kraja v rámci REZZO1, resp. NEIS vzhľadom k národným emisiám CO vykazovaným v rámci tých istých registrov. Podiel týchto emisií na národných emisiách sa totiž zvýšil z hodnoty **11,02%** (rok 1998) na **15,73%** v roku 2001.

**Graf: Podiel emisií NO<sub>x</sub> zo stacionárnych zdrojov priemyslu (kategórie OKEČ C, D a E) na celkových emisiách NO<sub>x</sub>**

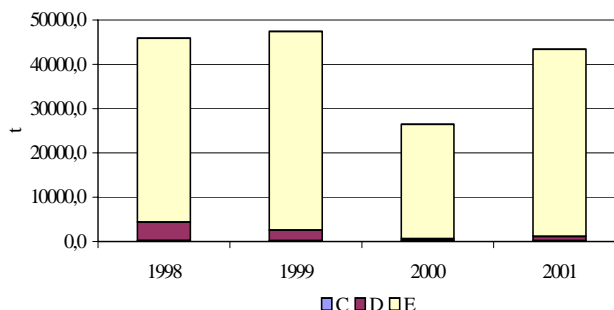


## Emisie SO<sub>2</sub> z priemyslu

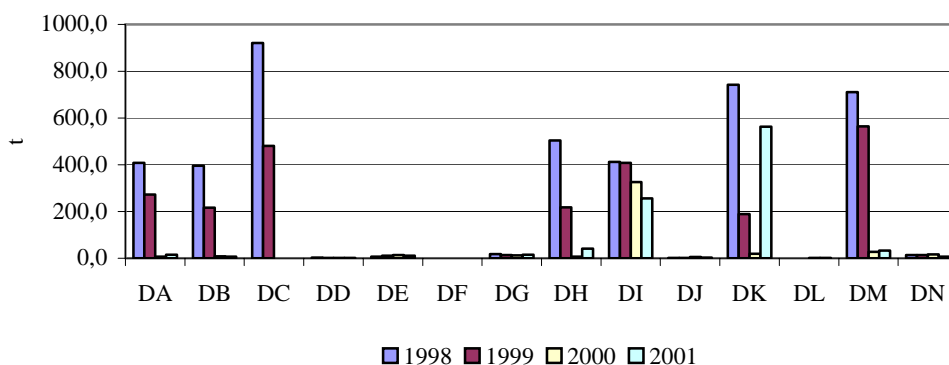
Rozhodujúcim zdrojom emisií SO<sub>2</sub> v priemysle Trenčianskeho kraja je sektor **výroby elektriny, plynu a vody**, kým vplyv priemyselnej výroby na emisiách SO<sub>2</sub> je prakticky minimálny. Táto skutočnosť nie je prekvapujúca, nakoľko Trenčiansky kraj má cca 9,5% podiel na výrobe a rozvoze elektrickej energie, plynu a vody v rámci SR. Vysoké emisie SO<sub>2</sub> z tohto oddielu OKEČ súvisia predovšetkým so spaľovaním hnedého uhlia v ENO, ako aj s ťažbou hnedého „neekologického“ uhlia v tomto regióne (cca 82% podiel regiónu na hrubom obrate v tomto odvetví OKEČ v rámci celej SR).

Vyššie uvedená skutočnosť sa logicky prejavuje aj v anomálne vysokom **podiele emisií SO<sub>2</sub> z priemyslu Trenčianskeho kraja na národných emisiách SO<sub>2</sub> v rámci REZZO 1, resp. NEIS**, a ktoré sa zvýšili z hodnoty cca 30% (rok 1998) na hodnotu cca 37 % v roku 2001.

**Graf: Vývoj emisií SO<sub>2</sub> zo stacionárnych zdrojov odvetví priemyslu (kategórie OKEČ C, D a E) (t)**



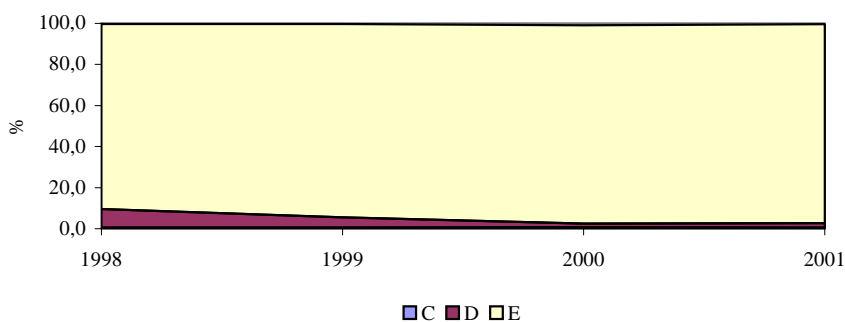
**Graf: Vývoj emisií SO<sub>2</sub> zo stacionárnych zdrojov priemyselnej výroby (OKEČ D) v Trenčianskom kraji (\*)**



Zdroj: SHMÚ

Poznámka: \* - údaje z rokov 1998 až 1999 pochádzajú z registra REZZO1, údaje z rokov 2000 až 2001 z registra VZ a SZ systému NEIS.

**Graf: Podiel emisií SO<sub>2</sub> zo stacionárnych zdrojov priemyslu na celkových emisiách SO<sub>2</sub>**

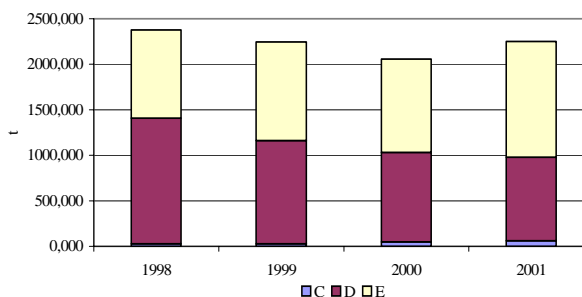




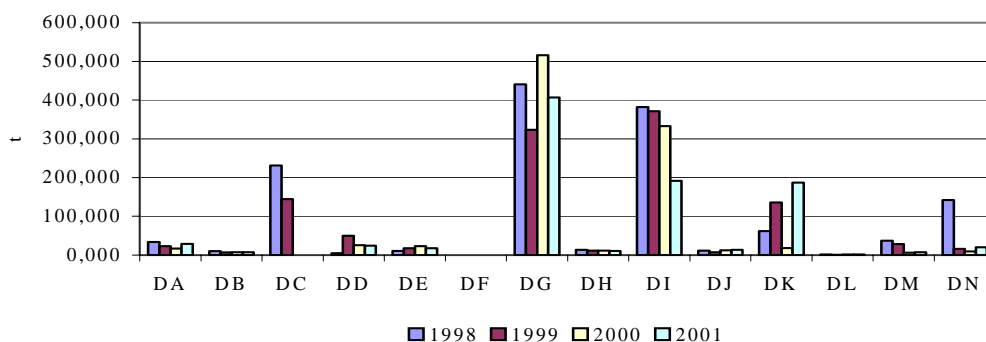
### Emisie TZL z priemyslu

Údaje o emisiách TZL zo stacionárnych zdrojov priemyslu Trenčianskeho kraja je možné interpretovať analogicky ako u vyššie diskutovaných ZZL. Celkovo možno konštatovať, že emisie TZL z priemyslu v Trenčianskom kraji sú viac menej stabilizované, rozhodujúcim zdrojom emisií sú odvetvia OKEČ D a E, a ich podiel na národných emisiách TZL vykazovaných v rámci registrov REZZO 1, resp. NEIS sa pohybuje okolo hodnoty 6%.

Graf: Vývoj emisií TZL zo stacionárnych zdrojov odvetví priemyslu (kategórie OKEČ C, D a E) (t)



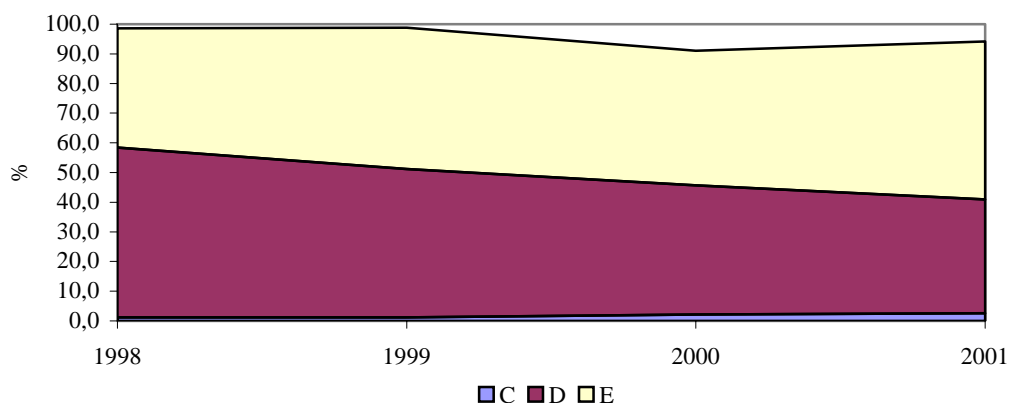
Graf: Vývoj emisií TZL zo stacionárnych zdrojov priemyselnej výroby v Trenčianskom kraji (\*)



Zdroj: SHMÚ

Poznámka: \* - údaje z rokov 1998 až 1999 pochádzajú z registra REZZO1, údaje z rokov 2000 až 2001 z registra VZ a SZ systému NEIS.

Graf: Podiel emisií TZL zo stacionárnych zdrojov priemyslu Trenčianskeho kraja (kategórie OKEČ C, D a E) na celkových emisiách TZL v rámci REZZO 1 (roky 1998 až 1999), resp. NEIS (roky 2000 až 2001) Trenčianskeho kraja



Zdroj: SHMÚ

Poznámka: \* - údaje z rokov 1998 až 1999 pochádzajú z registra REZZO1, údaje z rokov 2000 až 2001 z registra VZ a SZ systému NEIS.

### 5.1.2 Vplyv ťažby nerastných surovín na ŽP

Nerastné suroviny sú v Trenčianskom kraji zastúpené nerudnými a energetickými surovinami, pričom využiteľné zásoby nerudných surovín sú využiteľné pre stavebný priemysel lokálneho a regionálneho charakteru.

Ťažba nerastných surovín predstavuje významný vplyv na životné prostredie ako v negatívnom, tak aj v pozitívnom zmysle. Najčastejšie sa uvádzajú negatívne vplyvy, ale v niektorých prípadoch ťažba môže znamenať aj pozitívny vplyv na životné prostredie človeka. Napríklad zatopené jamy po vyťažených štrkopieskoch sú obľúbené a vyhľadávané miesta na kúpanie. V lomových stenách v mäkkých horninách si niekedy robia hniezda kolónie vtákov.

Medzi najväčšie zásahy do životného prostredia patrí zmena reliéfu a záber pôdneho fondu. Vhodnými rekultivačnými prácami po ukončení ťažby je možné jej negatívne vplyvy minimalizovať, prípadne úplne odstrániť.

Najrozsiahlejší negatívny zásah do prírodného aj obytného prostredia má ťažba hnedého uhlia na ložiskách Handlová a Nováky. Z hlbinej ťažby je haldami a poklesmi terénu ovplyvňovaný reliéf, znižovaním hladiny podzemných vôd a čerpaním banských vôd režim podzemných vôd, exhalátmi z horenia atmosféra, poklesmi a navršovaním hald záber poľnohospodárskej pôdy a v konečnom dôsledku je tu silne znehodnotená krajina. V riešenom území došlo aj k stretu záujmov ťažby s pamiatkovou ochranou, napr. v obci Koš pri ochrane kostola svätého Andreja Apoštola, ktorý bol v roku 1990 vyhlásený za kultúrnu pamiatku. Vzhľadom na zmenené ťažobné kapacity pre baňu Nováky, pod ktorú patrí aj oblasť obce Koš ťažba nebude dosahovať predpokladaný objem a tak je predpoklad, že časť obce nachádzajúca sa medzi železničnou traťou a riekou Handlovka bude podrúbaná najskôr po roku 2 030.

Negatívny dopad na životné prostredie má aj povrchová ťažba stavebného kameňa v Podlužanoch, Čachticiach, Malých Kršteňanoch, Dolnom Kamenci - Kamenec pod Vtáčnikom, Horných Vestenicach, Mojtíne - Beluši, Rožňových Miticiach, Trenčianskych Miticiach, s podstatne menšou intenzitou pôsobenia v ťažobných priestoroch štrkopieskov a tehliarskych hĺn.

Tab. Ťažba stavebného kameňa a počet pracovníkov zamestnaných pri ťažbe

Názov ložiska	Ťažba (tis.m <sup>3</sup> )					Počet zamestnancov				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
Beluša (Mojtín)	13,0	25,0	34,6	36,6	20,4	8	8	15	12	8
Čachtice	0,0	50,8	85,7	78,0	67,5	0	20	20	20	20
Dol. Kamenec – Kamenec p. Vtáčnikom	90,5	102,3	71,9	56,5	49,8	40	36	40	40	38
Horné Srnie	810,3	196,0	19,0	0,0	0,0	11	11	19	0	0
Horné Vestenice	41,8	43,6	55,0	37,0	44,0	16	12	12	12	12
Hradište – Skačany	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0
Hrádok	3,2	1,1	0,6	1,4	13,0	2	2	2	2	3
Jasenica	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	1	2	0	0	0
Kostolné Mitice	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	3	3	0	0	0
Malá Lehota I	0,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0	0	0	3	5
Malý Kolačín	38,3	51,0	59,0	58,1	11,9	4	4	7	7	7
Mníchova Lehota	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0	0	0	0
Modrovka - Ježovec	1,4	1,6	150,0	0,0	0,0	2	2	1	0	0
Mojtín	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4	0	0	0	0
Nitrianske Rudno	0,0	0,0	0,0	0,2	2,3	0	0	0	3	3
Podhradie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0
Podlužany – Lom Medzná I	20,0	3,7	10,0	14,5	6,0	2	4	4	5	5
Podlužany - Zlobiny	15,8	10,5	10,9	17,8	16,6	5	6	7	4	5

Skala	42,6	61,0	0,0	0,0	0,0	10	13	0	0	0
Ráztočno – Remata	20,0	60,5	61,0	61,5	56,5	20	21	16	16	16
Rožňové Mítice – Mníchova Lehota	32,1	56,9	78,5	79,0	64,6	15	16	16	16	16
Soblahov	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0	0	0	0
Trenčianske Mítice – Kostolné Mítice	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	3	3	0	0	0
Tunežice	1,8	0,0	78,0	163,9	57,5	4	3	8	8	8
Újazd	0,0	145,0	0,0	0,0	0,0	0	6	0	0	0
Vyšehradné I	0,0	1,0	1,6	0,4	0,6	0	1	1	1	1

Zdroj: Správa o činnosti štátnej banskej správy SR za rok 1999

Tab. Ťažba štrkopieskov a pieskov a počet pracovníkov zamestnaných pri ťažbe

Názov ložiska	Ťažba (tis.m3)					Počet zamestnancov				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
Beckov I.	33,2	0,0	9,0	19,5	39,9	16	0	16	18	18
Beckov II. - Zelená Voda	0,0	64,6	68,4	64,0	0,0	0	15	0	0	0
Beckov III. - Prúdky	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0	7	0	0	0
Beckov IV.	0,0	0,0	475,0	49,0	15,0	0	0	14	12	7
Beluša I	15,3	24,0	12,7	1,4	0,0	6	5	4	2	1
Borčice	0,0	0,0	118,0	62,6	40,1	0	0	5	4	4
Dubnica nad Váhom	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0
Dulov			0,0	0,0	0,0			0	0	0
Dulov I				0,0	80,0				0	6
Horná Streda	0,0	0,0	0,0	114,4	0,0	0	0	0	13	0
Malá Bytča	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	1	1	1
Nové Mesto nad Váhom	0,0	0,0	0,0	50,2	0,0	0	0	0	3	0
Ivanovce	0,0	20,0	152,0	0,0	0,0	0	7	31	0	0
Kočovce	0,0	0,2	0,0	0,5	0,9	0	2	0	1	0
Kostolná	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7	6	2	0	0
Krivosúd - Bodovka	0,0	0,0	825,0	47,2	0,0	0	0	16	14	0
Nová Ves – Hôrka n. Váhom	0,0	0,0	800,0	747,0	74,6	0	0	16	68	10
Nové Mesto n. Váhom	0,0	0,0	0,0	50,2	0,0	0	0	0	3	0
Opatovce	0,0	19,3	82,8	11,7	18,0	0	15	18	10	10
Považany	0,0	1,0	175,0	198,0	13,0	0	2	0	0	5
Skalská Nová Ves	0,0	47,2	0,0	0,0	0,0	0	6	0	0	0
Újazd I – Váh C	242,1	90,4	5,4	0,0	0,0	16	15	14	0	0
Potvorice	0,0	0,0	0,0	476,8	0,0	0	0	0	30	0
Zamarovce	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0

Zdroj: Správa o činnosti štátnej banskej správy SR za rok 1999

Tab. Ťažba tehliarskej suroviny a počet pracovníkov zamestnaných pri ťažbe

Názov ložiska	Ťažba (tis.m3)					Počet zamestnancov				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
Nitrianske Pravno	0,0	0,0	3,0	16,0	26,4	0	0	4	5	6
Partizánske	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0	0	3	7	0
Tuchyňa - Pruské	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	1
Trenčianske Stankovce	1,1	1,0	1,0	1,0	0,4	2	3	5	2	2

Tab. Ťažba vápencov a cementárskych surovín a počet pracovníkov zamestnaných pri ťažbe

Názov ložiska	Ťažba (tis.m3)					Počet zamestnancov				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
Čachtice	126,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20	0	0	0	0
Horné Srnie I	349,5	338,1	399,9	426,6	427,9	16	19	17	17	17
Ladce II	720,0	836,0	847,9	809,0	817,0	58	58	52	51	51
Trenčianske Mítice I	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0

Zdroj: Správa o činnosti štátnej banskej správy SR za rok 1999

Tab. Ťažba vápencov pre špeciálne účely a počet pracovníkov zamestnaných pri ťažbe

Názov ložiska	Ťažba (tis.m <sup>3</sup> )					Počet zamestnancov				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
Čachtice	0,0	24,2	26,8	38,0	26,0	0	20	20	20	20
Horné Srnie I	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16	19	17	17	17
Nové Mesto nad Váhom				15,0	10,4				4	8
Rožňové Mitice	15,9	18,5	17,2	2,0	0,0	15	16	16	16	16
Trenčianske Mitice I	26,2	28,9	25,0	36,0	6,5	15	15	15	15	15

Zdroj: Správa o činnosti štátnej banskej správy SR za rok 1999

Tab. Ťažba hnedého uhlia a lignitu a počet pracovníkov zamestnaných pri ťažbe

Názov ložiska	Surová ťažba (kt)					Počet zamestnancov				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
Baňa Handlová	1040,0	1067,8	1128,9	1058,7	1056,4	2401	2364	2353	2379	2196
Baňa Cígeľ	928,1	985,65	985,64	1037,9	921,95	2478	2477	2462	2411	2171
Baňa Nováky	1131,0	1212,6	1245,2	1200,1	1209,5	2620	2633	2582	2478	2192

Zdroj: Správa o činnosti štátnej banskej správy SR za rok 1999

### 5.1.3 Elektrická energia

Riešené územie je na energetické siete republiky zapojený sústavou 66 ks 110 kV vedení napájaných z nadradených uzlov Križovany, Bystričany, Považská Bystrica, Senica, prepájaných dvomi 220 kV vedeniami. Okrem toho územím kraja prechádzajú tri 400 kV vedenia. Spoľahlivosť zásobovania sa zvýšila vybudovaním transformovne 400 kV/110 kV v Bošáci.

Infraštruktúru, ktorá utvára optimálne podmienky pre zabezpečenie súčasných, ako aj výhľadových potrieb predstavujú najmä :

- významné elektroenergetické uzly napájané sústavou vedení VVN – 110 kV,
- blízkosť najdôležitejšieho zdroja elektrickej energie nášho štátu – jadrová elektrárňa Jaslovské Bohunice,
- väzba na sústavu vodných elektrární nachádzajúcich sa na území regiónu,
- nadradený uzol 400 kV Bošáca, ktorý bol doplnený o transformáciu 400/110 kV, v dôsledku čoho bude možné posilniť existujúce stanice 110/22, resp. zapojiť nové.

K zásobovaniu Trenčianskeho kraja elektrickou energiou slúži sústava vedení :

- 3 linky 400 kV (Križovany – Bošáca, EBO 2 – Bošáca, Bošáca – Varín),
- 2 linky 220 kV (Križovany – Bystričany, Križovany – P. Bystrica, Bystričany – Sučany, P. Bystrica – Lískovec)
- 58 liniek 110 kV.

Zdroje elektrickej energie na území SR pracujú do spoločnej elektroenergetickej sústavy. Na území Trenčianskeho kraja sa nachádzajú mnohé zdroje elektrickej energie, ktoré využívajú okrem vodnej energie aj hnedé uhlie.

Hlavným zdrojom elektrickej energie v riešenom území sú Elektrárne Nováky a Zemianske Kostolany s celkovým inštalovaným elektrickým výkonom 522,4 MWe s orientáciou na spaľovanie hnedého uhlia zo slovenských uhoľných baní.

Okrem toho výrobu elektrickej energie zabezpečujú závodné elektrárne s celkovým inštalovaným výkonom 47,8 MWe (podniky si vyrábajú elektrinu len pre vlastnú spotrebu, v období poklesu vonkajších teplôt pod 0° C, pri zabezpečení dostatočného odberu tepla na vykurovanie) a vodné elektrárne. Na rieke Váh je na území kraja vybudovaných 9 vodných elektrární s celkovým inštalovaným výkonom 260,6 MWe. Do Váhu sa vlieva mimo územia kraja aj rieka Nitra, ktorá odvádza vody z okresov Prievidza, Partizánske a Bánovce. V celom povodí Váhu je na území kraja vybudovaných aj 19 malých vodných elektrární s celkovým inštalovaným výkonom 1,214 MWe.

### 5.1.3.1 Zdroje elektrickej energie

Na území riešeného územia výrobu elektrickej energie zabezpečujú vodné elektrárne a tepelné elektrárne. Najväčším výrobcom elektrickej energie sú SE, a.s. Riešené územie je deficitné z hľadiska potreby elektrickej energie, väčšina elektrickej energie pochádza so zdrojov mimo riešeného územia.

Na výrobu elektrickej energie vo vodných elektrárnach sa využíva hydroenergetický potenciál rieky Váh, ktorý je trvalo sa obnovujúcim, a preto nevyčerateľným primárnym energetickým zdrojom - na rozdiel od všetkých druhov fosílnych palív. Vodné elektrárne svojimi veľmi pohyblivými výkonmi a prevádzkovou pružnosťou sú schopné pokrývať prudko meniace sa požiadavky na výkon v špičkovej časti denného diagramu zaťaženia.

Na výrobu elektrickej energie v Novákoch v elektrárnach ENO A, ENO B sa využíva hnedé uhlie.

Výrobu elektrickej energie dopĺňa výroba vo vodných mikroelektárnach. Ich inštalovaný výkon je zanedbateľný, vyrobená elektrická energia sa spotrebuje v lokalite jej výroby.

Tab. Elektrárne v Trenčianskom kraji

Elektráreň	Názov	Inštalovaný výkon (MW)
Tepelná	Tepláreň Dubnica	16,5
Tepelná	Tepláreň ZŤS Dubnica	12,4
Tepelná	Tepláreň Pov.strojárne	12,0
Vodná	VE Pov.Bystrica	55,2
Vodná	VE Nosice	67,5
Vodná	VE Ladce	13,8
Vodná	VE Ilava	15,0
Vodná	VE Dubnica	16,5
Vodná	VE Trenčín – Skala	16,0
Vodná	VE Kostolná – Záriečie	25,5
Vodná	VE Nové Mesto nad Váhom	25,5
Vodná	VE Horná Streda	25,5
Tepelná	Tepláreň Partizánske CEBO	7,6
Tepelná	Tepláreň Koželužne Bošany	4,0
Tepelná	Nováky ENO A	178,0
Tepelná	Nováky ENO B	220,0

### Prenosová a distribučná sieť ZVN, VVN

Prenos elektrickej energie v riešenom území sa uskutočňuje po nadradenom systéme ZVN a distribučnej sieti VVN:

- 400 kV medzi energetickými uzlami
- 220 kV medzi uzlami

- rozvod elektrickej energie do centier jednotlivých regiónov sa prevádza vzdušnou 110 kV sieťou.
- 22 kV - ide prevažne o vzdušné siete pre distribučné transformovne 22 / 0,4 kV. Vychádzajú z transformovní 110 / 22.

Tab. ZVVN 400 kV

Č.vedenia	Názov	Okresy cez ktoré prechádza
496	Križovany – Bošáca	TT, PN, NM
043	EBO2 – Bošáca	PN, NM
495	Bošáca – Varín	NM, TN, IL, PU, PB

Tab. VVN 220 kV

Č.vedenia	Názov	Okresy cez ktoré prechádza
275	Križovany – Pov. Bystrica	TT, NR, PE, PD, TN, IL, PU
270	Pov. Bystrica – Lískovec	ČR, PU, PB
274	Križovany – Bystričany	PD, PE, BN
271	Bystričany – Sučany	PD

Tab. VVN 110 kV

Č.vedenia	Názov	Okresy cez ktoré prechádza
8758	Nové Mesto n. V. – ZŤS Dubnica	NM, TN, IL
8740	Nové Mesto n. V. – VAB Bánovce	NM, BN
8760	Nové Mesto n. V. – VE Horná Streda	NM
8502	Nové Mesto n. V. – Myjava	NM, MY
8853	Nové Mesto n. V. – JE A1	NM, PN, TT
8757	Nové Mesto n. V. – VE Kostolná – Záriečie	NM, TN
8750	Nové Mesto n. V. – Topoľčany	NM, TO
8505	ŽSR Nové Mesto n. V. – Piešťany	NM, PN
8506	ŽSR Nové Mesto n. V. – Tesla Piešťany	NM, PN
8746	Sĺňava – Piešťany (Horná Streda)	PN, NM
8759	Trenčín / Juh – VE Dubnica	TN, IL
7772	VE Dubnica – ZŤS Dubnica	IL
7773	VE Dubnica – ZŤS Dubnica	IL
8707	VE Kostolná – Záriečie – VE Trenčín / Skala	TN
8706	VE Trenčín / Skala – Nemšová	TN
8704	Nemšová – VE Dubnica	TN
7706	VE Dubnica – Ilava	IL
7705	VE Ilava – VE Ladce	IL
7780	VE Ladce – ZŤS Dubnica	IL
7800	VE Ladce – Cementáreň Ladce	IL
7771	Pov. Bystrica – ZŤS Dubnica	PB, PU, IL
7774	Pov. Bystrica – VE Ladce	PB, PU, IL
7781	Pov. Bystrica – Púchov	PB, PU
7778	Pov. Bystrica – Sťahov	PB, ČR
7775	Pov. Bystrica – VE Nosice	PB, PU
7776	Pov. Bystrica – VE Nosice	PB, PU
7777	Pov. Bystrica – VE Nosice	PB, PU
7806	Pov. Bystrica – VE Pov. Bystrica	PB
7807	Pov. Bystrica – VE Pov. Bystrica	PB
7803	Pov. Bystrica – VE Mikšová	PB, BY
7804	Pov. Bystrica – VE Mikšová	PB, BY
7702	Pov. Bystrica – Bytča	PB, BY
7661	VE Ladce – Rajec	IL, ZA
7670	Púchov – ŽSR Púchov	PU
8743	VE H. Streda – Križovany	NM, TN

7703,1	Rajec – Pravenec	PD,ZA
7703,2	Pravenec – Handlová	PD
7892	Bystričany – Cem.Nováky	PD
7738	Bystričany – Nováky	PD
7739	Bystričany – Nováky	PD
7631	Bystričany – ENO B	PD
7632	Bystričany – ENO B	PD
7812	Bystričany – ENO B	PD
7747	Bystričany – Hor.Ždaňa	PD,ZH
7748	Bystričany – Hor.Ždaňa	PD,ZH
7754	Bystričany – Partizánske	PD,PE
7750	Bystričany – Dolné Vestenice	PD
8798	Dolné Vestenice – Zlaté Moravce	PD,ZM
7891	Nováky – Chem.Nováky	PD
7763	Nováky – Chem.Nováky	PD
7740	Nováky – Cígeľ	PD
7760	Prievidza – Cígeľ	PD
7811	Prievidza – Handlová	PD
7502	Handlová – Kremnica	PD,ZH
7783	ENO B – Hor.Ždaňa	PD,ZH
7784	ENO B – Hor.Ždaňa	PD,ZH

Perspektívne sa uvažuje s novým ZVVN Bošáca – Otrokovice a Bošáca – Ždaňa.

### Elektrické stanice ZVN, VVN, VN

Tab. Elektrické stanice ZVN, VVN, VN

Okres	Názov	kV/kV	Inštalovaný výkon (MVA)
Pov.Bystrica	Považská Bystrica	220/110	3x33,3 4x66
Pov.Bystrica	Považská Bystrica	110/22	6x40
Pov.Bystrica	VE Pov. Bystrica	110	bez distribučných trafo
Púchov	Púchov	110/22	2x40
Púchov	ŽSR Púchov	110/22	25
Púchov	VE Nosice	110	bez distribučných trafo
Ilava	Cementáreň Ladce	110/22	25
Ilava	ZŤS Dubnica	110/22	2x25
Ilava	VE Dubnica	110/22	2x25
Ilava	SSE Dubnica	110	2x40
Ilava	Ilava	110	bez distribučných trafo
Ilava	Ladce	110/22	2x25
Trenčín	Trenčín / Juh	110/22	2x40
Trenčín	Trenčín / Skala	110/22	2x25
Trenčín	Skloobal Nemšová	110/22	2x25
Trenčín	VE Kostolná – Záriečie	110	bez trafo a zapojenia do distribučnej siete
Nové Mesto n/Váhom	Nové Mesto n. V	110/22	2x25
Nové Mesto n/Váhom	ŽSR Nové Mesto n. V	110/22	2x12,5
Nové Mesto n/Váhom	Bošáca	400	bez distribučných trafo
Nové Mesto n/Váhom	VE Horná Streda	110	bez distribučných trafo
Myjava	Myjava	110/22	1x25
Bánovce nad Bebravou	VAB Bánovce	110/22	25
Partizánske	Partizánske	110/22	2x25
Prievidza	Bystričany	220/110	7x33,3

Prievidza	Pravenec	110/22	25
Prievidza	Chem.Nováky	110/22	3x40
Prievidza	Nováky (ENO)	110	bez distribučných trafo
Prievidza	Prievidza	110/22	2x40
Prievidza	Handlová	110/22	2x16
Prievidza	Cígel	110/22	3x25
Prievidza	Dol.vestenice – Gum.	110/22	2x25

Trenčiansky kraj je na energetické siete napojený sústavou 110 kV vedení odvinutých z nadradených uzlov Bošáca, Križovany, Bystričany, Považská Bystrica a Senica. Spôľahlivosť zásobovania elektrickou energiou sa ešte zvýši uvažovanou dostavbou TR 400 / 110 kV Považská Bystrica spolu s prívodmi 400 kV do nej. Z týchto nadradených transformovni sú napájané 110 kV vedeniami transformovne VVN/VN.

### Rekonštrukcia VE na Váhu.

Podľa stanoviska VE Trenčín, sa pri plánovanom rozšírení jestvujúcich prírodných a odpadových kanálov pre plavbu budú rekonštruované vodné elektrárne pre stavbu jedného energetického bloku a jalového priepustu. So zmenou prevádzkového režimu kaskády VE sa z titulu splavnenia neuvažuje.

#### 5.1.3.2 Plyn

Riešené územie je zásobované nasledujúcimi plynovodmi:

- 500-64, ktorý sa z tranzitného plynovodu pri Špačinciach (okres Trnava) napája pri trasovom uzávere TU-39 a vedie hore Považím do Žiliny.
- 300/25, ktorý sa napája na medzištátny plynovod 700/55 cez prepúšťaciu stanicu pri Červeníku (pri Leopoldove, okres Hlohovec).
- 300/25, pripojený na medzinárodný plynovod 700/55 cez prepúšťaciu stanicu Ľudovítov a (južne od Výčap – Opatoviec), vedúci v trase Topoľčany – Partizánske – Nováky – Prievidza s prepojením na Martin.
- 500/25 Jablonica – Senica (Brestovec) pripojený na prepojkú medzi tranzitným plynovodom (2 x 700/64) a medzištátnym plynovodom (700/55) cez prepúšťaciu stanicu Jablonica.
- 500/25 pokračuje dimenziou 300/25 do Myjavy, a z Myjavy je prepojený do Nového Mesta nad Váhom s považským plynovodom dimenziou 200/25.

Pre potrebu odberateľov ďalej slúžia nasledovné plynovody odvodené od základných:

200/25 Nové Mesto n. Váhom – Bzince pod Javorinou – Stará Turá

100/25 Bzince pod Javorinou – Kvetná (ČR)

150/25 Nová Dubnica – Trenčianske Teplice

150/25 Nová Dubnica – Horné Srnie

150/25 Ladce – Lednické Rovne

200/25 Beluša – Púchov

300/25 Nedožery-Brezany – Handlová – Žiar nad Hronom

150/25 Zemianske Kostolany – Dolné Vestenice

200/25 Chynorany – Bánovce nad Bebravou

150/40 Bánovce nad Bebravou (Malé Chlievany) - Svinná

Z uvedených plynovodov sa napájajú regulačné stanice na STL. Niektoré sídla sú napojené na STL zo susednej obce, kde sa nachádza regulačná stanica.



V súčasnom období je dokončený VVTL plynovod Dúlov – Lednické Rovne – Horný Lideč. Plynovod je vedený nad obcami Púchovskej doliny. Podľa prísľubu SPP sa urobia odbočky do jednotlivých obcí a zlepši sa plynofikácia púchovského okresu. Tak isto sa z neho zplynofikujú obce Lednickej doliny.

Vo výhľade sa uvažuje s výstavbou magistrálneho severojužného plynovodu - Tranzitný plynovod Skalité – Plavecký Peter. Kompresorové stanice by mali byť v Skalitom a Kameničanoch. Trasovanie od Bošáce je v dvoch alternatívach – územím Myjavskej pahorkatiny s konfiguráciou plynovodu DN 1200/7,5 MPa alebo pozdĺž severných svahov Malých Karpát s konfiguráciou plynovodu DN 1400/7,5 Mpa.

Tab. Plynofikácia obcí podľa okresov

Okres	Počet obcí	Úplne splynofikované		Čiastočne splynofikované		Vôbec	
		obce	%	obce	%	Obce	%
Ilava	20	13	65,00	2	10,00	5	25,00
Myjava	17	7	41,18	1	5,88	9	52,94
Nové Mesto nad Váhom	34	24	70,59	5	14,71	5	14,71
Považská Bystrica	28	10	35,71	6	21,43	12	42,86
Púchov	21	2	9,52	6	28,57	13	61,90
Trenčín	37	33	89,19	1	2,70	3	8,11
Bánovce nad Bebravou	43	16	37,21	3	6,98	24	55,81
Partizánske	23	14	60,87	2	8,70	7	30,43
Prievidza	52	37	71,15	2	3,84	13	25,00

### 5.1.3.3 Teplárenstvo

Územie kraja je v prevažnej miere zásobované teplom z veľkých zdrojov, ktoré patria priemyselným podnikom alebo bytovému hospodárstvu.

Palivovou základňou je väčšinou zemný plyn. Väčšinou tieto zdroje prešli alebo prechádzajú z pevného a tekutého paliva na zemný plyn. V súčasnosti je v Trenčianskom kraji prevádzkovaných viac ako 300 tepelných zdrojov zásobujúcich bytovokomunálnu sféru. Zásobovanie obcí teplom je zabezpečené z individuálnych zdrojov na tuhé palivo, zemný plyn a ojedinele elektrinou.

### Teplovody

Väčšinou sa zdroje tepla nachádzajú na území mesta, pre ktoré produkujú teplo. Teplovody do iných lokalít sú vedené z Cukrovaru Trenčianska Teplá do Novej Dubnice a Trenčianských Teplíc a z ENO Zemianske Kostolany do Prievidze a Novák.

V minulosti sa uvažovalo s teplovodom z ENO Zemianske Kostolany do Partizánskeho a odtiaľ dvoma vetvami do Bánoviec n/Bebravou a Topolčian. V súčasnosti sa javí výstavba tohoto teplovodu ako nereálna.

Tab. Najvýznamnejšie zdroje tepla

Okres	Názov zdroja	Celkový inštalovaný výkon v MW	Druh paliva
Bánovce n/Bebravou	VAB SIPOX, a.s., Bánovce n/Bebravou	125,2	HU prachové ZP
Ilava	ZŤS a.s., Dubnica n/Váhom, závod	148,1	ČU prachové ZP
Myjava	Slovenská armatúrka Myjava, a.s. Myjava	128,9	HU prachové ZP
Nové Mesto nad Váhom	PALMA-TUMYS a.s., Nové Mesto nad Váhom	83,0	ZP
Partizánske	Koželužne Bošany, a.s., Bošany	93,3	HU prachové ZP
Partizánske	CEBO Holding Slovakia a.s. Partizánske	98,7	HU prachové
Považská Bystrica	Považské strojárne a.s.,	282,2	HU prachové ZP
Prievidza	Slovenské elektrárne, a.s., závod Tepláreň Handlová	92,6	HU prachové ZP
Prievidza	Slovenské elektrárne, a.s., Elektrárne Nováky, o.z. Zemianske Kostolany	1648,1	HU prachové ŤVO
Púchov	Matador a.s., Púchov	192,5	ŤVO, ZP
Trenčín	Považský cukrovar, a.s., Trenčianska Teplá	77,0	koks, ŤVO, ZP
Trenčín	Merina a.s., Trenčín	93,3	ŤVO, ZP

HU – hnedé uhlie

ČU – čierne uhlie

ŤVO – ťažký vykurovací olej

ZP – zemný plyn

#### 5.1.3.4 Netradičné zdroje energie

Vyššie využitie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie patrí k hlavným cieľom zlepšenia životného prostredia a zlepšenia energetickej samostatnosti riešeného územia.

Odlahlé časti kraja, menovite menšie obce a kopanice, kde z ekonomických dôvodov nie je možné zaviesť zemný plyn, má perspektívu moderného zásobovania teplom využívaním obnoviteľných zdrojov ako drewný odpad, slama, využívanie bioplynu a pod.

*Lesná biomasa* - vývoj ročnej produkcie využiteľných množstiev lesnej biomasy vhodnej na energetické účely (štiepky, kusové odpady a piliny z malých drevospracujúcich prevádzok, odpad po ťažbe v porastoch a z manipulácie v lesných skladoch, pne, korene po celoplošnej príprave pôdy) je závislý na výške ročných ťažieb, orientácií drevospracujúceho priemyslu a zmenách cien sortimentu dreva.

*Enegretické lesy* sú potenciálnym palivovým zdrojom. Jedná sa o lesy s rubnou dobou 3 až 5 rokov. Na riešenom území sú možnosti na zakladanie takýchto lesov.

*Biomasa v poľnohospodárstve* - využitie slamy a poľnohospodárskeho odpadu je na nízkej úrovni.

*Bioplyn* - výroba je na riešenom území realizovaná len v ČOV. V súčasnosti zabezpečuje výrobu bioplynu 9 ČOV, z toho v 4-tich je spaľovaný v kogeneračných jednotkách, z ktorých sa čiastočne kryje vlastná spotreba tepla a elektriny. V 5-tich ČOV sa vyrobený bioplyn zatiaľ energeticky nevyužíva a vypúšťa sa do ovzdušia.

Geotermálna energia - termálny prameň je registrovaný v Trenčianskych Tepliciach s teplotou vody 40 °C, Partizánske miestna časť Malé a Veľké Bielce s teplotou vody 38 °C, Chalmová s teplotou vody 39 °C, Bojnice s teplotou vody 28,6 – 48,1 °C.

### Kvantifikácia zdrojov biomasy z lesného hospodárstva, drevospracujúceho priemyslu a poľnohospodárstva

Na území Trenčianskeho kraja je podľa údajov Lesníckeho výskumného ústavu ročne využiteľné množstvo biomasy z lesa 49 938 ton. Ide o biomasu tenčiny do priemeru 7 cm a odpadovej hrubiny vzniknutej pri ťažbe, biomasu z prerezávok a hmotu pňov z celoplošnej prípravy pôdy. Pri stanovení tohoto množstva autori vychádzali z terénnych a biologických pomerov stanovišťa, so zohľadnením biologicky neškodného množstva odčerpanej biomasy. Kvantifikácia disponibilnej biomasy z drevospracujúcich prevádzok bola vykonaná predovšetkým z menších prevádzok, nakoľko väčšie drevospracujúce podniky odpad spracovávajú, alebo ho energeticky využívajú. Z celkového ročného disponibilného množstva biomasy v kraji 72 110 ton pripadá na kusový odpad 47 850 ton a na piliny 24 260 ton.

Tab. Prehľad ročne využiteľného množstva biomasy v tonách po okresoch

Okres	ročne využiteľné množstvo biomasy v tonách		
	z lesa	z drevospracujúcich prevádzok	spolu
Bánovce nad Bebravou	5 638	7 710	13 348
Ilava	3 382	7 770	11 152
Myjava	3 530	3 840	7 370
Nové Mesto nad Váhom	6 924	6 260	13 184
Partizánske	2 587	5 360	7 947
Považská Bystrica	3 525	9 900	13 425
Prievidza	9 552	21 050	30 602
Púchov	5 371	5 490	10 861
Trenčín	9 429	4 730	14 159
Trenčiansky kraj spolu	49 938	72 110	122 048

Zdroj: Ilavský, J., Stanovský, M., Majer, E.: Energetické využívanie biomasy produkovanej v rezorte pôdohospodárstva. Záverečná výskumná správa VTP 2732, Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 2002

Okres	ročné množstvo využiteľnej biomasy v tonách				
	slama	repka	slničnica	ovocné sady	vinice
	vo vysušenom stave				
Senica (Myjava, časť okresu Nové Mesto n/V, včetne okresov Senica a Skalica z Trnavského kraja a časti okresu Malacky z Bratislavského kraja)	2 900	4 400	800	1 300	0
Topoľčany (Bánovce n/B., Partizánske včetne okresu Topoľčany z Nitrianskeho kraja)	6 600	6 100	400	2 200	300
Trenčín (Trenčín, časť okresu Nové Mesto n/V)	1 500	2 500	200	900	0
Považská Bystrica (Považská Bystrica, Púchov, Ilava)	400	800	0	300	0
Prievidza	400	1 500	0	2 100	0
Spolu	11 800	15 300	1 400	6 800	300

Zdroj: Oravec, M., Ilavský, J.: Možnosti realizácie využívania obnoviteľných a druhotných zdrojov energie v pôdohospodárstve. Predrealizačná štúdia, Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 1996

Množstvo využiteľnej biomasy z poľnohospodárstva bolo stanovené Lesníckym výskumným ústavom v roku 1996 podľa vtedy platného územno-správneho členenia SR (v zátvorke sú uvedené okresy podľa súčasného stavu). Množstvo biomasy slamy, repky a slnečnice je uvádzané vo vysušenom stave. Uvedené množstvá biomasy nie sú stále a môžu sa rok od roka meniť podľa oševnej plochy, úrody a spotreby .

#### **5.1.4 Doprava**

Vďaka geografickej polohe Slovenskej republiky ňou prechádzajú medzinárodné dopravné koridory, a to aj cestný a železničný. Územím riešeného územia prechádza multimodálny koridor č. Va Terst - Bratislava - Žilina - Košice - Čierna nad Tisou - Užhorod – Lvov. Územím riešeného územia prechádza aj vodná cesta Váh. Územie je v severnej a východnej časti kraja geomorfologicky značne členité a tak isto takmer po celej severozápadnej a východnej hranici kraja sú chránené krajinné oblasti, čo sťažuje vedenie dopravných koridorov bez väčších negatívnych zásahov do životného prostredia.

Hlavnými trasami cestnej dopravy prechádzajúce cez územie kraja zaradené do európskeho systému ciest AGR sú E50 hr.ČR/SR-Drietoma-Kostolná-Trenčín-Bytča-Žilina-Poprad-Prešov-Košice-Michalovce-Vyšné Nemecké-hr.SR/Ukrajina a E75 hr.ČR/SR-Svrčinovec-Čadca-Žilina-Trenčín-Bratislava-Rusovce-hr.SR/Maďarsko. Hlavnými trasami železničnej dopravy prechádzajúce cez územie kraja zaradené do európskeho systému železničných tratí AGR a kombinovanej dopravy AGTC sú E40, C-E40 hr.ČR/SR-Svrčinovec-Čadca-Žilina-Poprad-Kysak-Košice-Čierna nad Tisou-hr.SR/Ukrajina, hr.ČR/SR-Strelenka-Púchov-Žilina a E63, C-E63 hr.Rakúsko/SR-Petržalka-Bratislava-Trnava-Leopoldov-Púchov-Žilina, Galanta-Leopoldov.

Z týchto európskych ťahov má najväčší význam E 75, ktorý je už sčasti vedený po diaľnici D1 a D61. V železničnej doprave E63, ktorej trať je elektrifikovaná a pripravuje sa jej prebudovanie na vysokorýchlostnú železničnú trať.

Dopravný systém dopĺňa regionálne verejné letisko Trenčín s vojenskou a civilnou prevádzkou. V súčasnosti nie je využívané na pravidelnú civilnú prevádzku.

Možnosti vodnej dopravy súvisia s vybudovaním vodnej cesty Váh.

#### **Cestná doprava**

Ťažiskom dopravného systému je cestná a železničná doprava. Územím riešeného územia prechádzajú medzinárodné cestné ťahy

E50 - hr.ČR/SR-Drietoma-Kostolná-Trenčín-Bytča-Žilina-Poprad-Prešov-Košice-Michalovce-Vyšné Nemecké-hr.SR/Ukrajina

E75 - hr.ČR/SR – Svrčinovec – Čadca – Žilina – Trenčín – Bratislava – Rusovce - hr.SR/Maďarsko.

Územím riešeného územia prechádza Diaľnica D61 a D1. Diaľnica D1 je zatiaľ ukončená v Ladcoch, buduje sa úsek Ladce – Sverepec, diaľničný privádzač Trenčín a diaľničný privádzač Púchov. Problémom ostáva trasa diaľnice cez Považskú Bystricu, ktorá je vo variantnom riešení. Trasa diaľnice D1 v Trenčíne by mala byť napojená Rýchlostnou komunikáciou R2 od hranice ČR/SR - Drietoma – Trenčín., ale česká strana neuvažuje s jej napojením na sieť diaľnic a rýchlostných komunikácií ČR s ohľadom na ochranu prírody.

Sieť ciest I. triedy tvoria cesty č. 49, 50, 57 a 61. Uvedenú cestnú sieť v hlavných dopravných smeroch dopĺňajú významnejšie cesty II. triedy. Významný medzinárodný dopravný ťah vedený po ceste I/49 hranica ČR/SR – Lysá p/M – Púchov – Beluša s napojením na diaľnicu D1 sa uvažuje prebudovať na rýchlostnú komunikáciu vedenú mimo zastavané územie a napojené na diaľničný privádzač v Púchove

Z okresov riešeného územia má najhoršie dopravné spojenie Myjava, ktorá leží bokom od hlavných cestných trás. Jej napojenie na cesty I. triedy zabezpečujú cesty II. triedy 499, 501 a 581 a ďalšie cesty III. triedy.

V Trenčianskom kraji k 1.1.2000 je 188,2 km ciest „E“ triedy pre medzinárodnú prevádzku. Transeurópska magistrála má dĺžku 100,795 km, diaľnica D1 je v plnom profile má dĺžku 63,653 m.

Cesty 1. triedy	300,847 km
2. triedy	350,400 km
3. triedy	1142,000 km

Hustota cestnej siete je 0,412 km/km<sup>2</sup> a 3,050 km / 100 obyvateľov.

Riešené územie hraničí s Českou republikou a spojenie zabezpečujú cestné hraničné prechody:

- Vrbovce – II/499, II/500
- Drietoma – I/50
- Moravské Lieskove – I/54
- Nová Bošáca – III/06124
- Horné Sfnie – I/57
- Červený Kameň – III/50736 (autá len do 3,5t)
- Lysá p/Makytou – I/49

### Železničná doprava

Územím prechádzajú dve medzinárodné železničné trate zaradené do systému AGC

- E 40 - hr.ČR/SR – Svrčinovec – Čadca – Žilina – Poprad – Kysak – Košice - Čierna nad Tisou - hr.SR/Ukrajina, hr.ČR/SR – Strelenka – Púchov - Žilina
- E 63 - hr.Rakúsko/SR – Petržalka – Bratislava – Trnava – Leopoldov – Púchov - Žilina, - Galanta – Leopoldov, kde E 63 je súčasťou multimediálneho koridoru Va.

Na tejto trati č.120 sa realizuje väčšina prepravy tovaru a osôb železnicou. V súčasnosti sa spracovávajú projekty na modernizáciu tejto trate na vysokorýchlostnú trať s rýchlosťou 160 km/hod, čím by sa ešte zvýšil jej význam.

Ďalšie trate ktoré majú nadregionálny a medzinárodný význam tvoria kostru železničného dopravného systému spájajúce ČR s Trenčianskym krajom a stredným Slovenskom.

V súčasnosti nie sú tieto trate plne vyťažené, čo je spôsobené zmenšením obchodných kontaktov s ČR. Toto by sa malo však zmeniť po splavnení Váhu po Púchov, výstavbou prístavov a zmenou tovarových tokov a možnosťou Zlínskej aglomerácie sa napojiť na vodnú cestu Dunaj – Rýn.

Tab. Číslo tratí v Trenčianskom kraji

Trať číslo	Úsek
121	Hranica ČR/SR – Nové Mesto nad Váhom
123	Hranica ČR/SR – Trenčianska Teplá
125	Hranica ČR/SR – Púchov
140	Chynorany – Prievidza
143	Trenčín – Chynorany
145	Prievidza – Horná Štubňa

V Trenčianskej Teplej sa uvažuje s kontajnerovým prekladiskom, ktoré by malo naväzovať na prístav Dubnica nad Váhom.

Hraničné prechody sú na troch tratiach

- č. 121 Vrbovce
- č. 123 Horné Sfnie (len osobná doprava)
- č. 125 Lúky p/Makytou

### **Trasy regionálnej železničnej dopravy**

#### Okresy Bánovce nad Bebravou, Partizánske:

Na území týchto okresov sa nenachádza železničná trať regionálneho významu.

Okres Myjava:

Na území tohto okresu sa nachádza časť úseku železničnej trate Jablonica - Brezová pod Bradlom, ktorej regionálny charakter bude zachovaný. Pre železničnú trať Nové Mesto nad Váhom-Myjava-hranica ČR/SR platí zhodné konštatovanie ako v prípade okresu Nové Mesto nad Váhom.

Okres Nové Mesto nad Váhom:

Železničná trať Nové Mesto nad Váhom - Myjava - hranica ČR/SR v súčasnosti plní funkciu trate regionálnej vzhľadom na jej prepojenie na Českú republiku. Charakter tejto trate sa výrazne zmení v prospech charakteru trate nadregionálneho významu.

Okresy Považská Bystrica, Púchov, Ilava:

Na území týchto okresov sa nachádza železničná trať Nemšová - Lednické Rovne, ktorá má vyslovene regionálny význam. Možno povedať, že plní funkciu vlečky zo Sklárne v Lednickom Rovniach k železničnej trati č. 140 hranica SR/ČR - Nemšová -Trenčianska Teplá.

Okres Prievidza:

Železničná trať regionálneho významu Prievidza – Handlová - Horná Štubňa naväzuje na železničnú trať Hronská Dúbrava - Vrútky, ktorá je spojnicou severného I. hlavného ťahu s južným hlavným železničným ťahom. Ďalšou železničnou traťou regionálneho významu je trať Prievidza -Nitrianske Pravno.

Okres Trenčín:

V území rozmiestnená železničná dopravná infraštruktúra zodpovedá miere jeho urbanizácie. Vychádzajúc z vnútroregionálnych potrieb daný systém vyhovuje z hľadiska jeho dopravných ale v súčasnosti hlavne kvantitatívnych charakteristík. Založený systém svojou výkonnosťou je schopný plniť dopravné požiadavky územia.

Železničná trať Trenčianska Teplá -Trenčianske Teplice, ako trať úzkokoľajná, plní funkciu trate viac miestneho významu spájajúca kúpele s ostatným okolím. Trať plní v prevažnej miere funkciu prepravy rekreačnej. S jej zmenou sa neuvažuje.

### **Letecká doprava**

Na území Trenčianskeho kraja sa nachádza regionálne verejné letisko Trenčín s vojenskou a civilnou prevádzkou. Letisko má dve dráhy betónovú 2 000 m x 30 m a s trávnatým povrchom 1 000 m x 100 m. Letisko plní funkciu prevažne vojenského letiska, pre civilnú prevádzku prevažne športového charakteru. Napojenie na cestnú sieť je bezproblémové na diaľničný privádzač diaľnice D61 a cestu I/50.

Slovenský národný aeroklub prevádzkuje na území Trenčianskeho kraja dve letiská: Slávnica v okrese Ilava a letisko Prievidza. Letisko v Prievidzi má dráhu s trávnatým povrchom 940 m x 45 m. V súčasnosti sa využíva pre civilnú prevádzku športového charakteru. Letisko v Slávnici má dráhu s trávnatým povrchom 1180 m x 150 m. Letisko sa využíva na športovú prevádzku.

Letisko Malé Bielce v okrese Partizánske sa využíva len na športovú prevádzku.

Letecká doprava bude len doplnková, letiská sa budú perspektívne využívať na obchodné a služobné cesty pre lokálnych záujemcov.

## **Vodná doprava**

Vodná doprava na území riešeného územia momentálne neexistuje. Vážská vodná cesta má medzinárodné označenie E 81, ktorá sa v súčasnosti buduje. Váh je splavnený po Sereď.

Vážská vodná cesta je národným projektom s medzinárodným významom s výhľadovou alternatívou prepojenia integrovanej siete európskych vodných ciest v koridore Balt – Odra – Váh – Dunaj – Čierne more.

Plánované verejné prístavy sú v Novom Meste nad Váhom, Trenčín, Dubnica, Púchov, Považská Bystrica.

## **Cyklistická doprava**

V riešenom území sa nachádza Považská cyklistická trasa, ktorá je súčasťou cyklotrasy vedenej po hrádzach Váhu z Komárna do Žiliny. Považská cyklotrasa sa napája na Medzinárodnú podunajskú cykloturistickú trasu. Nadväzne na ňu sa napájajú regionálne cyklistické trasy.

## **Negatívne vplyvy dopravy na životné prostredie**

Súčasťou prepravného procesu sú javy negatívne pôsobiace na prírodné a sídelné prostredie. Ako priame vplyvy – bezprostredne pôsobiace na sídelné prostredie a ľudskú populáciu, taktiež na prírodné prostredie a faunu – možno označiť dopravnú nehodovosť. Na zhoršenie zdravotného stavu ľudskej populácie – prostredníctvom hluku, exhalátov a vibrácií – pôsobí prepravný proces sprostredkovanou formou. Ďalším negatívnym produktom dopravy sú odpady produkované technickou základňou dopravy.

Prvotné hodnotenie dopravnej nehodovosti vykonáva Policajný zbor Slovenskej republiky. Hustotu dopravných nehôd podľa okresov a kategorizáciu komunikácií na tzv. kritické cestné ťahy vyhodnocuje Slovenská správa ciest.

## **5.1.5 Poľnohospodárstvo**

### **5.1.5.1 Štruktúra poľnohospodárskeho pôdneho fondu**

V roku 2002 v Trenčianskom kraji predstavovala celková výmera poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF) 186 929 ha, čo predstavuje 7,67 % z celkovej rozlohy PPF SR. Pokles výmery poľnohospodárskej pôdy predstavoval 142 ha v porovnaní s rokom 2001. Úbytok poľnohospodárskej pôdy najviac ovplyvnilo zalesňovanie (48 ha) a priemyselná činnosť (19 ha). Podobne ako v predchádzajúcich rokoch bol zaznamenaný pokles výmery ornej pôdy a prírastok trvalých trávnych porastov. Z ornej pôdy prešlo do trvalých trávnych porastov 912 ha a do ostatnej poľnohospodárskej pôdy 45 ha a na druhej strane pribudlo 5 ha odlesnením a 3 ha poľnohospodárskej pôdy z nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov.

Tab. Štruktúra poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF) v Trenčianskom kraji (v ha)

Rok	PPF	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalé trávne porasty
1998	187 223	104 696	730	69	8 326	3 027	70 375
1999	187 131	103 117	626	79	8 282	2 812	72 214
2000	186 983	101 602	573	69	8 277	3 006	73 455
2001	186 891	100 097	444	68	8 253	2 840	75 188
2002	186 929	99 262	425	68	8 233	2 793	76 148

Zdroj: ÚGKK SR

V roku 2002 v Trenčianskom kraji predstavovala výmera poľnohospodárskej pôdy na 1 obyvateľa 0,31 ha, výmera ornej pôdy 0,16 ha.

### 5.1.5.2 Stav podnikateľskej štruktúry v poľnohospodárstve

V transformačnom procese sa rozšírili uplatnené právne formy podnikania, uskutočnila sa transformácia vlastníctva družstiev a privatizácia štátnych majetkov. Reštrukturalizácia podnikovej sféry ovplyvnilo stratové hospodárenie odvetvia v rokoch 1991 – 2000. Novozaložené subjekty uprednostnili v podmienkach vysokej rizikovosti poľnohospodárskej najmä právne formy s nižšou mierou osobnej zodpovednosti za záväzky podniku. Registrované fyzické osoby podnikajú zvyčajne v právnej forme samostatne hospodáriaci roľník, iné právne formy majú zanedbateľný význam.

V roku 2001 hospodáril v Trenčianskom kraji 119 právnických subjektov na rozlohe 137 200 ha a 2 788 fyzických osôb na ploche 17 622 ha. Ekologickú formu hospodárenia si zvolili 4 právnické subjekty.

Proces transformácie výrazne zasiahol sektor poľnohospodárstva aj v oblasti zamestnanosti. Spomalenie dynamiky hospodárskeho rastu sa prejavil na vývoji zamestnanosti. Likvidácia pracovných miest v dôsledku transformačných a reštrukturalizačných procesov nebola kompenzovaná vytváraním nových pracovných miest v ozdravených častiach hospodárstva (MP SR, 2003).

### 5.1.5.3 Rastlinná výroba

Situáciu v rastlinnej výrobe nemožno považovať za uspokojivú, pretože pretrvávajú nedostatočná obmena osiva a sadiva, nevyrovnaná minerálna výživa rastlín s preferenciou dusíka a nízka úroveň ochrany rastlín.

Rastlinná produkcia je výrazne ovplyvňovaná produkčným potenciálom pôd. Cieľom hodnotenia produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd a územia je účelová syntéza ekologického a ekonomického hodnotenia efektívnosti poľnohospodárskej výroby v rozdielnych pôdno-ekologických podmienkach. Najvyššiu hodnotu 100 bodov má černoziem na spraši, stredne ťažká, hlboká viac ako 60 cm, s priaznivým vodným režimom, v teplom, mierne vlhkom klimatickom regióne na rovine. Najnižšej hodnote 6 bodov zodpovedá pôda na príkrych svahoch (nad 30%) vo veľmi nepriaznivých klimatických podmienkach, pokrytá trávny porastom. Priemer pôd SR zodpovedá hodnote 33 bodov. Priemerný produkčný potenciál pôd Trenčianskeho kraja je 35,2 bodov (VÚPOP, 2000).

Hektárové úrody vybraných plodín sa v prípade zemiakov v roku 2001 znížili oproti roku 1999. Naopak v prípade zrnín, olejní, cukrovej repy a viacročných krmovín došlo k miernemu nárastu. Produkcia vybraných poľnohospodárskych plodín sa v roku 2001 znížila v prípade olejní, zemiakov a viacročných krmovín na ornej pôde. Mierny nárast bol zaznamenaný v prípade zrnín a cukrovej repy.

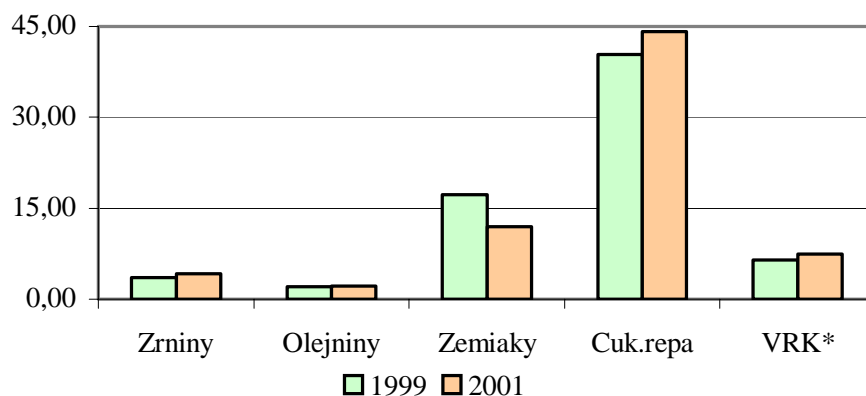


Tab. Hektárové úrody vybraných poľnohospodárskych plodín v Trenčianskom kraji za rok 2001

Okres	Zrniny spolu (t/ha)	Z toho obilniny (t/ha)	Olejníny (t/ha)	Zemiaky (t/ha)	Cukrová repa (t/ha)	Viacročné krmoviny na ornej pôde (t/ha)
Bánovce nad Bebravou	5,02	5,02	3,02	12,12	54,73	7,43
Ilava	3,57	3,57	1,45	10,50	39,86	6,88
Myjava	3,36	3,47	1,13	11,44	36,17	4,32
Nové Mesto nad Váhom	4,02	4,13	1,93	12,94	38,95	8,65
Partizánske	5,46	5,46	2,91	11,48	46,56	8,18
Považská Bystrica	2,75	2,78	1,79	8,98	28,39	6,49
Prievidza	4,05	4,06	1,97	14,45	41,98	11,04
Púchov	3,43	3,44	2,20	9,46	39,67	6,10
Trenčín	3,77	3,77	1,72	15,19	44,27	6,64
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>4,21</b>	<b>4,25</b>	<b>2,14</b>	<b>11,90</b>	<b>44,19</b>	<b>7,40</b>

Zdroj: ŠÚ SR

Graf Porovnanie ha úrod vybraných poľnohospodárskych plodín v rokoch 1999 a 2001 v Trenčianskom kraji



\*viacročné krmoviny na ornej pôde

Zdroj: ŠÚ SR

Tab. Produkcia vybraných poľnohospodárskych plodín v Trenčianskom kraji v roku 2001 (t)

Okres	Zrniny spolu	Z toho obilniny	Olejníny	Zemiaky	Cukrová repa	Viacročné krmoviny na ornej pôde
Bánovce nad Bebravou	41 090	41 044	5 554	1 863	31 216	12 200
Ilava	9 078	9 076	902	2 296	8 269	3 457
Myjava	15 978	15 726	901	1 528	186	6 999
Nové Mesto nad Váhom	39 795	38 853	4 956	3 232	41 455	11 861
Partizánske	35 971	35 952	4 038	589	37 202	13 035
Považská Bystrica	4 111	4 059	398	3 554	9	3 200
Prievidza	22 777	22 742	2720	4 386	22 949	15 127
Púchov	4 887	4 884	880	2 909	1 639	873
Trenčín	28 793	28 364	2 581	5 792	13 581	18 598
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>202 179</b>	<b>200 698</b>	<b>22 930</b>	<b>26 148</b>	<b>156 506</b>	<b>85 350</b>

Zdroj: ŠÚ SR

Tab. Porovnanie produkcie vybraných poľnohospodárskych plodín v rokoch 1999 a 2001

Rok	Zrniny spolu (t)	Z toho obilniny (t)	Olejníny (t)	Zemiaky (t)	Cukrová repa (t)	Viacročné krmoviny na ornej pôde (t)
<b>1999</b>	166 998	164 070	26 121	37 590	154 158	99 552
<b>2001</b>	202 179	200 698	22 930	26 148	156 506	85 350

Zdroj: ŠÚ SR

## Spotreba pesticídov

Pesticídy, čiže prípravky na ochranu rastlín sú aktívne látky alebo zmesi týchto látok chemického, biologického alebo biotechnologického pôvodu používané na ošetrovanie rastlín alebo ich produktov proti škodlivým činiteľom a na reguláciu biologických a fyziologických procesov v rastlinách. (*Zákon č.285/1995 Z.z. o rastlinolekárskej starostlivosti*) Spotrebou pesticídov rozumieme ich aplikáciu na poľnohospodárske plodiny za účelom ich ochrany pred hubami, rastlinnými a živočíšnymi škodcami. Pesticídy rozlišujeme herbicídy – prípravky na ochranu rastlín proti burinám, insekticídy – prípravky na ochranu rastlín proti hmyzu, fungicídy – prípravky na ochranu rastlín proti hubám, ostatné prípravky na ochranu rastlín predstavujú napr. fumiganty, rodenocídy a pod.

Najväčšie potenciálne riziko pre životné prostredie predstavujú perzistentné pesticídy, ktoré pretrvávajú v ekosystémoch dlhý čas. Ľahko degradovateľné pesticídy môžu byť zase príčinou závažných havárií, napr. pri náhodných únikoch do vodného systému. Medzi perzistentné pesticídy sa zaraďujú chlórované insekticídy ako aj množstvo anorganických chemikálií, niektoré herbicídy, najmä triazínové, niektoré fungicídy, najmä ortuťové a dusíkaté látky.

Riziko požívania pesticídov spočíva jednak v zásahu i tých organizmov, ktorým pesticíd pôvodne nebol určený, v priamom ohrození pôdných i vodných organizmov a v ohrození i ostatných organizmov a človeka prostredníctvom potravinového reťazca.

V roku 2002 došlo v Trenčianskom kraji k zvýšeniu množstva aplikovaných pesticídov oproti roku 1998. V roku 2002 sa spotrebovalo spolu 267 t pesticídov, z toho 148 t herbicídov, 14 t insekticídiv, 42 t fungicídov a 62 t ostatných prípravkov.

### 5.1.5.4 Živočíšna výroba

U väčšiny chovov hospodárskych zvierat bolo obdobie 90-tých rokov oproti predchádzajúcemu obdobiu charakteristické poklesom stavov, v súčasnosti však dochádza k stabilizácii a miernemu zvyšovaniu stavov.

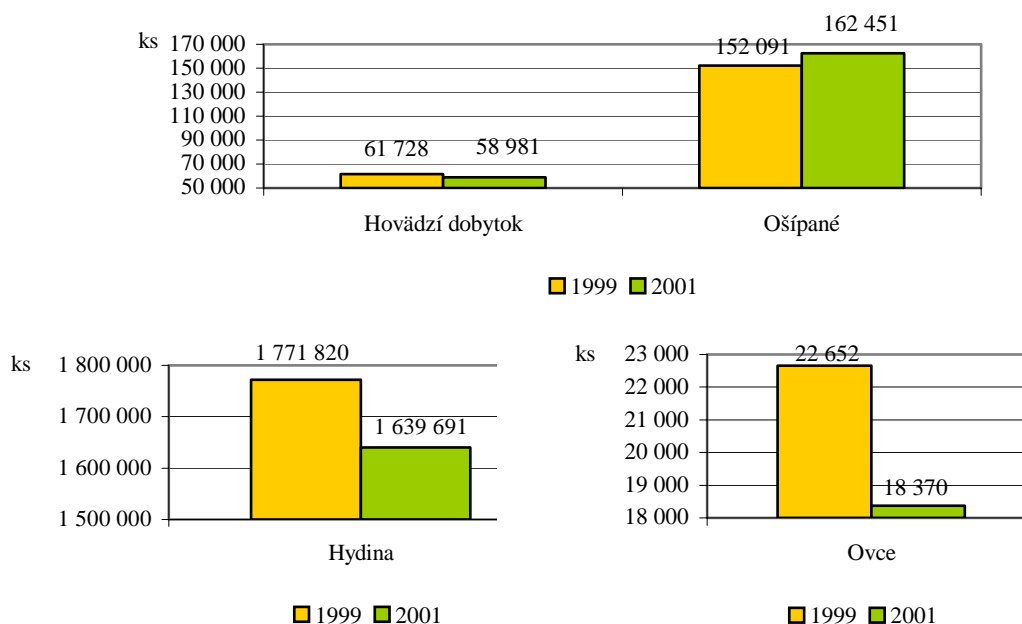
Stavy hospodárskych zvierat boli v roku 2001 menej priaznivé ako v roku 1999, čo sa týka hovädzieho dobytku, hydiny a oviec. Ich počty oproti roku 1998 poklesli. V roku 2001 sa zvýšili len stavy ošípaných oproti roku 1998.

Tab. Stavy hospodárskych zvierat v Trenčianskom kraji v roku 2001 (ks)

Okres	Hovädzí dobytok	Ošípané	Hydina	Ovce
Bánovce nad Bebravou	8 081	20 236	81 006	577
Ilava	4 735	10 442	65 468	3 962
Myjava	4 122	9 530	24 741	322
Nové Mesto nad Váhom	7 137	21 223	81 826	854
Partizánske	6 108	14 094	115 950	954
Považská Bystrica	2 442	8 206	79 943	3 118
Prievidza	11 498	37 000	97 918	2 615
Púchov	2 965	4 253	496 216	4 813
Trenčín	11 893	37 467	596 623	1 155
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>58 981</b>	<b>162 451</b>	<b>1 639 691</b>	<b>18 370</b>

Zdroj: ŠÚ SR

**Graf Porovnanie stavov hospodárskych zvierat v rokoch 1999 a 2001 v Trenčianskom kraji**



Zdroj: ŠÚ SR

### 5.1.5.5 Hydromeliorácie

Najväčšia časť realizácie budovania melioračných zariadení v SR bola uskutočnená v rokoch 1960 – 1990. Hlavným cieľom hydromeliorácií je upraviť vodný a vzdušný režim pôd pre stabilizáciu úrod.

Vo viacerých prípadoch budovania odvodňovacích systémov v minulosti boli porušené prírodné stanovišťa a hlavne mokrade. Likvidáciou týchto prírodných biotopov boli porušené ekologické systémy, čo sa prejavilo i v poľnohospodárskej činnosti. Je snahou uvedené systémy revitalizovať aj prostredníctvom Agroenvironmentálneho programu SR. V Trenčianskom kraji boli vybudované závlahy na výmere 11 940 ha a odvodnenia na výmere 34 072 ha. Funkčný stav melioračných zariadení je nižší a následkom nedostatočnej údržby má postupne klesajúcu tendenciu (MP SR, 2003).

### 5.1.5.6 Ekologizácia poľnohospodárstva

Vzhľadom na výrazný vplyv poľnohospodárstva na ekologickú stabilitu a autoregulačné schopnosti ekosystémov je nevyhnutné zabezpečiť ekologizáciu hospodárenia v krajine. Ekologický spôsob poľnohospodárstva sa začal rozvíjať na Slovensku v roku 1991 a systém hospodárenia sa zo začiatku usmerňoval podľa Pravidiel ekologického poľnohospodárstva. V roku 1995 bola spracovaná a vládou Slovenskej republiky schválená Koncepcia ekologického poľnohospodárstva na Slovensku. Zásadná zmena v právnom výkone ekologického poľnohospodárstva nastala v roku 1998 keď bol prijatý zákon NR SR č. 224/1998 Z.z. o ekologickom poľnohospodárstve a výrobe biopotravín.

V roku 2002 boli v systéme ekologického poľnohospodárstva v Trenčianskom kraji evidovaných 6 ekologicky hospodáriacich právnických osôb.

### **5.1.5.7 Vplyv poľnohospodárstva na životné prostredie**

Poľnohospodárstvo patrí medzi významných znečisťovateľov životného prostredia. Ide hlavne o podiel poľnohospodárstva na emisiách skleníkových plynov, tvorbu odpadov a vypúšťanie odpadových vôd.

#### **Vplyv poľnohospodárstva na ovzdušie a globálnu klímu**

Poľnohospodárske výrobné postupy sú producentom skleníkových plynov, hlavne metánu ( $\text{CH}_4$ ), oxidu dusného ( $\text{N}_2\text{O}$ ), v menšej miere oxidu uhličitého ( $\text{CO}_2$ ), halogenovaných uhlíkov a produkujú tiež amoniak ( $\text{NH}_3$ ).

#### **Emisie metánu ( $\text{CH}_4$ )**

Medzi najväčších producentov metánu patrí poľnohospodárstvo (živočíšna výroba) – veľkochovy hovädzieho dobytku a ošípaných. Metán vzniká ako priamy produkt látkovej výmeny u bylinožravcov (enterická fermentácia) a ako produkt odbúravania živočíšnych exkrementov.

Vzhľadom na znižovanie stavov hospodárskych zvierat klesá podiel poľnohospodárstva na celkovej tvorbe metánu. Za obdobie posledných desiatich rokov bol zaznamenaný trvalý pokles emisií skleníkových plynov z poľnohospodárstva.

#### **Emisie oxidu dusného ( $\text{N}_2\text{O}$ )**

Hlavným zdrojom oxidu dusného je poľnohospodárstvo (rastlinná výroba) – prebytky minerálneho dusíka v pôde (dôsledok intenzívneho hnojenia) a nepriaznivý vzdušný režim pôd (zhutňovanie pôd).

Priemerná spotreba hnojív od začiatku 90. rokov klesla, pričom produkcia oxidu dusného z poľnohospodárstva sa rapídne znižuje vzhľadom na podstatný pokles používania hnojív. Pri súčasnej úrovni hnojenia možno predpokladať uvoľňovanie asi 1,6 kg N- $\text{N}_2\text{O}$  z 1 ha pôdy ročne. To znamená, že nesprávne využívaná pôda môže byť významným znečisťovateľom ovzdušia a nemožno vylúčiť, že už v blízkej budúcnosti sa intenzity emisií  $\text{N}_2\text{O}$  z pôdy budú aj následkom zvýšeného hnojenia priemyselnými hnojivami zvyšovať.

#### **Emisie oxidu uhličitého ( $\text{CO}_2$ )**

Produkcia  $\text{CO}_2$  v pôde a jeho únik z pôdy do ovzdušia sa musí udržiavať na ekologicky únosnej úrovni. V súčasnosti sa ročne z poľnohospodárskych pôd uvoľní z 1 ha asi 4,2 t C- $\text{CO}_2$ . Podiel poľnohospodárstva na tvorbe oxidu uhličitého, ktorý sa dostáva do ovzdušia je hlavne pri konverzii lúk a lesných plôch na ornú pôdu. Poľnohospodárstvo je však oproti iným oblastiam tvorby emisií oxidu uhličitého zanedbateľným producentom. Musí sa však robiť všetko pre to, aby táto činnosť neprebiehala na úkor zásob organickej hmoty v pôde, čo by mohlo narušiť prírodou vytvorenú a udržiavanú proporcionalitu obsahov uhlíka medzi pôdou a atmosférou v prospech atmosféry a samozrejme aj v prospech nežiadúceho skleníkového efektu.

### **Emisie amoniaku (NH<sub>3</sub>)**

Poľnohospodárstvo (živočišna výroba) má dominantné postavenie v tvorbe emisií amoniaku (viac ako 97%). Rozhodujúcim producentom je chov hospodárskych zvierat, predovšetkým jeho intenzívna forma. Vzhľadom na klesajúce počty hospodárskych zvierat klesá i produkcia amoniaku. Znečisťovanie ovzdušia emisiami amoniaku je v SR od 1.1.2000 finančne postihované. Platná legislatíva v ochrane ovzdušia stanovuje poplatkovú povinnosť 2 000 Sk/t/rok vyprodukovaných emisií amoniaku. Emisné faktory pre amoniak pri chove hospodárskych zvierat stanovuje vyhláška Ministerstva životného prostredia SR. Celkové vypočítané emisie je možné percentuálne znížiť pri aplikácii nízko emisných techník (injekcia pri aplikácii hnojív, zaoranie hnojív do 6 hodín po aplikácii, zakrytie a utesnenie nádrží, modifikované podmienky ustajnenia, nastavenie proteínov v kŕmnej dávke).

### **Emisie prchavých organických látok (Volatile organic compounds – VOC)**

Prchavé organické zlúčeniny prispievajúce k tvorbe fotochemického smogu používané v poľnohospodárstve pri aplikácii chemických prípravkov na ošetrovanie rastlín sa podieľajú na celkovej tvorbe týchto emisií 0,5%.

### **Vplyv poľnohospodárstva na kvalitu a kvantitu vody**

Ďalšou zo zložiek životného prostredia negatívne ovplyvňovanou poľnohospodárskou výrobou je voda, povrchová aj podzemná. Je to hlavne spôsobené dusičnanmi, pesticídmi, únikom zo silážnych štiav. Hlavným zdrojom dusičnanov sú minerálne hnojivá, priesaky z chovov dobytka, predovšetkým zvieracie exkrementy. Dusičnany môžu spôsobiť eutrofizáciu vôd, kontaminovať podzemné vody a tak ohrozovať kvalitu vody na pitie.

Rezíduá pesticídov môžu mať často vplyv na biodiverzitu. Sú tiež potenciálnou hrozbou pre kvalitu vody.

Poľnohospodárske aktivity majú vplyv na kvantitu vody používanej na závlahy. Neúmerné čerpanie môže znižovať vodnú hladinu a tiež zvyšovať salinizáciu pôdy. Odvodnenia a závlahy porušujú prírodné stanovišťa, hlavne mokrade. Navyše poľnohospodárstvo môže prispieť k povodniam pretože niektoré poľnohospodárske praktiky znižujú infiltráciu vody v pôde a zvyšujú odtok.

### **Znečisťovanie vôd dusičnanmi**

V znečisťovaní povrchových a podzemných vôd z poľnohospodárskych činností prevláda znečistenie plošné z aplikácie hnojív a pesticídov voči znečisteniu bodovému (farmy živočišnej výroby, skládky hnojív a pod.). V žiadnom z povrchových zdrojov nepresahuje obsah dusičnanov 10 mg NO<sub>3</sub>/l.

Pre potreby implementácie Smernice 91/676/EEC týkajúcej sa ochrany vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov bola v roku 1999 spracovaná štúdia Ochrana vodných zdrojov pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskej činnosti. V roku 2001 bol vypracovaný Ministerstvom pôdohospodárstva SR Kódex správnej poľnohospodárskej praxe – ochrana vôd. Podmienka nitrátovej smernice boli legislatívne zakotvené do zákona č.184/2002 o vodách. Vodný zákon definuje zraniteľné oblasti ako poľnohospodársky využívané územia, ktoré sa odvodňujú do povrchových vôd alebo podzemných vôd, pričom koncentrácia dusičnanov v podzemných vodách je vyššia ako 50 mg.l<sup>-1</sup>, alebo by táto hodnota mohla byť prekročená, ak by sa neurobili potrebné opatrenia na zamedzenie tohto trendu.

Znečisťovanie povrchových vôd dusičnanmi, ako aj fosforom podmieňuje eutrofizáciu vôd.

## 5.1.6 Lesné hospodárstvo

Lesy tvoria významnú zložku životného prostredia Slovenskej republiky. Lesný pôdny fond zaberá podľa údajov Lesoprojektu Zvolen 2 008 349 ha, čo predstavuje lesnatosť približne 41%. Vďaka tomu sa SR zaraďuje medzi najlesnatejšie krajiny Európy.

Výmera lesných pozemkov však neudáva údaj o výmere skutočnej vegetácie, nakoľko v rámci LPF existujú aj pozemky, ktoré nie sú porastené drevinami (lesné sklady, cesty, funkčné plochy, škôlky a tiež pozemky nad hornou hranicou stromovej vegetácie – hôľne časti vysokých pohorí). Taktiež pozemky s lesnou vegetáciou vzhľadom na výmeru jednotlivých etáží porastov môžu mať odlišnú výmeru. Z týchto dôvodov sa udáva aj **porastová plocha**, ktorá predstavuje údaj o reálnej výmere lesa, a ktorá sa odlišuje od výmery LPF. Do lesných pozemkov tiež nie je zahrnutá všetka reálna stromová vegetácia, ako sú brehové porasty nezaraďené do LPF a pozemky charakteru lesa netvoriace LPF, tzv. biele plochy. Porastová plocha lesov SR predstavuje 1 928 708,95 ha a evidované biele plochy sú na výmere 38 014 ha.

### 5.1.6.1 Štruktúra lesného pôdneho fondu

Lesný pôdny fond na území Trenčianskeho kraja pokrýva plochu 221 421,88 ha, čo z celkovej výmery kraja predstavuje 49,18 %. Vyššiu lesnatosť má len Žilinský kraj (55,39 %) a na rovnakej úrovni sú kraje Banskobystrický (49,44 %) a Prešovský (49,38 %). Lesnatosť sa v rámci kraja pohybuje od 33,24 % v okrese Myjava, po 62,98 % v okrese Považská Bystrica.

Štruktúra vlastníckych a užívacích vzťahov k porastovej ploche lesa je uvedená podľa okresov v nasledujúcej tabuľke. Z údajov vyplýva, že na území Trenčianskeho kraja je vo vlastníctve štátu 31,82 % výmery porastovej plochy lesov, pričom Lesy SR majú v užívaní 68,27 % výmery (vrátane výmery porastovej plochy neznámych vlastníkov – 11,73 %). Významný podiel lesov je vo vlastníctve pozemkových spoločenstiev – 26,63 % výmery (19,89 % výmery aj obhospodarujú) a súkromnom – 19,82 % výmery.

Tab. Štruktúra vlastníckych a užívacích vzťahov k porastovej ploche lesa (stav k 3.12.2002)

Okres	Štátne		Súkromné		Spoločens- tvenné		Cirkevné		Poľnoh. družstiev		Obecné		Nezn. vlast. (ha)
	Vlast. (ha)	Užív. (ha)	Vlast. (ha)	Užív. (ha)	Vlast. (ha)	Užív. (ha)	Vlast. (ha)	Užív. (ha)	Vlast. (ha)	Užív. (ha)	Vlast. (ha)	Užív. (ha)	
Bánovce n/Bebr.	5090	16478	2256	844	6940	5091	1792	788			466	198	6857
Ilava	9049	13826	1770	700	6493	3750	76	31			11		908
Myjava	258	7952	2254	51	782	172					5959	2450	1370
Nové Mesto n/V.	5793	15742	2714	514	5708	3250	235	31			1993	1854	4947
Partizánske	9437	10892	420	173	2436	1976	652		207	188			76
Považská Bystrica	3623	12516	13844	7785	7209	4981	157	46			2691	2229	33
Prievidza	20656	36685	8835	3395	12923	8223	4501	1803	417	422	235	221	3183
Púchov	4868	13202	4937	2561	4166	3058	315	30	17	17	212	160	4513
Trenčín	9441	19075	5467	3466	10445	6356	447	255			1058	965	3259
Spolu	68216	146369	42496	19490	57103	36857	8175	2984	641	627	12625	8076	25147

zdroj Lesoprojekt Zvolen)

Tab. Štruktúra kategórií lesov podľa porastovej plochy a podľa okresov (stav k 3.12.2002)

Okres	Bánovce n/B.	Ilava	Myjava	Nové Mesto n/V	Partizánske	Považská Bystrica	Prievidza	Púchov	Trenčín	Spolu	
Lesy hospodárske (ha)	18187,3	13436,6	9186,7	15990,6	8372,1	19123,2	38324,0	16497,0	25939,5	165057,0	
Lesy ochranné (ha)	a	3360,2	2707,3	903,9	2284,2	1332,4	3867,4	4564,4	579,9	1666,3	21265,9
	b				9,5		109,2	148,9			267,6
	c										0,0
	d	1789,7	545,4	500,3	2706,8	417,8	1071,9	4208,0	351,6	1415,9	13007,3
	spolu	5149,9	3252,6	1404,2	5000,4	1750,1	5048,5	8921,3	931,5	3082,2	34540,7
Lesy osobitného určenia (ha)	a						290,6		70,9		361,6
	b						19,7	42,7	543,7	753,4	1359,5
	c						388,3	330,9		206,3	925,5
	d				289,1	3060,0					3349,0
	e	62,6		33,7	110,9	46,3	131,5	142,4	84,5	9,0	620,9
	f						2556,2	2987,4	901,4		6444,9
	g										0,0
	h		1618,1							126,1	1744,2
	spolu	62,6	1618,1	33,7	400,0	3106,2	3386,3	3503,3	1600,5	1094,9	14805,7
Porastová plocha (ha)	23399,9	18307,3	10624,7	21391,0	13228,5	27557,9	50748,6	19029,0	30116,5	214403,3	

zdroj Lesoprojekt Zvolen)

**Ochranné lesy:**

- Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach
- Vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie
- Lesy v pásme kosodreviny
- Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

**Lesy osobitného určenia:**

- Lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov
- "Kúpeľné lesy"
- "Rekreačné lesy"
- Lesy vo zverníkoch a bažantniciach
- Lesy významné z hľadiska ochrany prírody
- Časti lesov pod vplyvom imisií
- Lesy slúžiace na výchovu a výskum
- Časti lesov, v ktorých odlišný spôsob hospodárenia vyžadujú iné celospoločenské záujmy

Predchádzajúca tabuľka udáva výmery kategórií lesov podľa okresov. Na výmere porastovej plochy lesov v kraji sa ochranné lesy podieľajú 16,11 %-ami, lesy osobitného určenia 6,91 %-ami. Najvyšší podiel ochranných lesov a lesov osobitného určenia z celkovej porastovej plochy je v okresoch Partizánske – 36,71 % a Považská Bystrica – 30,61 %, najnižší v okrese Púchov – 13,31 %.

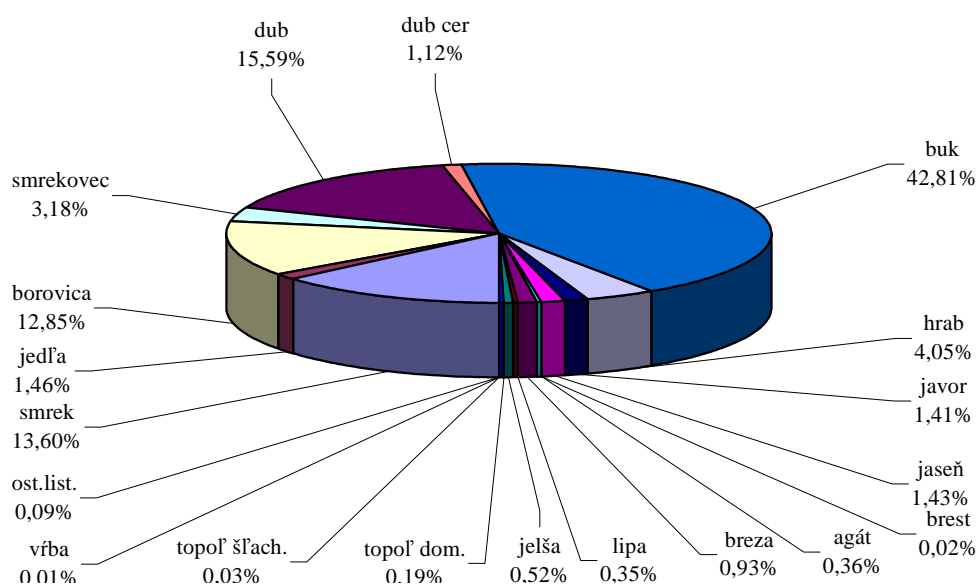
Okres	Výmera celkom* ha	Lesný pôdny fond** ha	Lesnatosť %	Výmera LPF na 1 obyvateľa ha	Porastová plocha** ha
Bánovce n/Bebr.	46 193	23 845,16	51,62	0,62	23 399,87
Ilava	35 849	18 964,35	52,90	0,31	18 307,32
Myjava	32 745	10 884,85	33,24	0,37	10 624,65
Nové Mesto n/V.	57 999	22 003,54	37,94	0,35	21 391,00
Partizánske	30 116	13 526,28	44,91	0,28	13 228,47
Považská Bystrica	46 298	29 160,13	62,98	0,45	27 557,94
Prievidza	95 976	52 517,84	54,72	0,37	50 748,55
Púchov	37 535	20 058,42	53,44	0,44	19 029,00
Trenčín	67 482	30 461,31	45,14	0,27	30 116,54
<b>Spolu</b>	<b>450 193</b>	<b>221 421,88</b>	<b>49,18</b>	<b>0,37</b>	<b>214 403,34</b>

Zdroj: \*Štatistická ročenka 2003, \*\*Lesoprojekt Zvolen 2003

V absolútnom vyjadrení najviac ochranných lesov a lesov osobitného určenia majú okresy Prievidza – 12 424,6 ha a Považská Bystrica 8 434,8 ha, najmenej okres Myjava – 1437,9 ha. Vzhľadom na prírodné podmienky v kraji má teda dominantné postavenie hospodárske využitie lesov.

### 5.1.6.2 Druhové a vekové zloženie lesov

**Graf: Plošné zastúpenie drevín na území Trenčianskeho kraja**



Drevinové zloženie lesov Trenčianskeho kraja sa odvíja od polohy v rámci regiónu a taktiež od nadmorskej výšky. Prevažnú časť lesov pokrývajú listnaté dreviny – 68,91 % výmery porastovej plochy. Najväčšie zastúpenie má buk – 42,81 %, duby 16,71 %, potom ihličnany smrek – 13,60 % a borovica – 12,85 %. Duby majú najväčšie zastúpenie v okrese Partizánske – 49,80 %, buk v okresoch Ilava – 52,71 %, Prievidza – 50,38 % a Trenčín – 50,35 %, hrab v okrese Partizánske – 10,44 %. Smrek má výrazné zastúpenie v okresoch Považská Bystrica – 29,50 % a Púchov – 26,28 %, borovica v okresoch Myjava – 20,66 % a Považská Bystrica – 21,84 %.

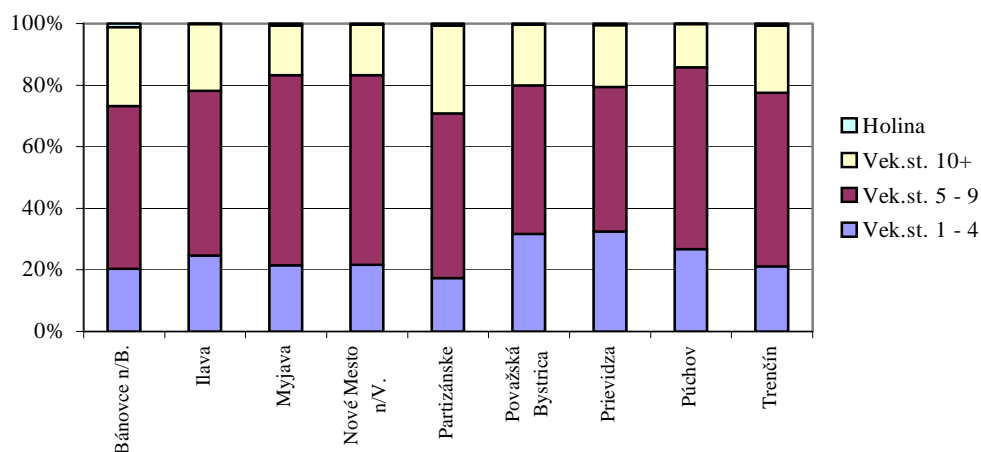
*Tab. Výmera porastových typov podľa okresov v ha (stav k 3.12.2002, zdroj Lesoprojekt Zvolen)*

Okres	smrečiny	jedliny	boriny	dubiny	bučiny	dubové bučiny	bukové dubiny	agátiny	smrekovo jedľové bučiny	bukovo-jedľové smrečiny	ostatné
Bánovce n/Bebr.	127,7	1,2	3 131,2	3 697,8	8 332,1	1 531,6	1 964,3	112,8	1 976,6	193,3	2 331,4
Ilava	903,8	16,1	1 634,6	420,6	7 350,3	1 655,0	572,4	1,8	3 260,6	1 732,9	759,3
Myjava	490,7	0,0	2 608,7	325,9	2 752,4	1 652,8	1 082,0	65,3	891,1	236,7	519,1
Nové Mesto n/V.	546,1	0,3	2 802,9	3 557,4	5 218,7	2 511,3	3 081,8	241,1	1 566,0	387,6	1 477,8
Partizánske	123,3	0,0	1 045,6	3 947,9	2 357,8	1 548,7	1 915,8	70,7	309,0	14,2	1 895,5
Považská Bystrica	4 402,0	66,5	6 237,8	109,0	6 827,8	148,7	122,9	55,8	5 158,7	4 137,8	291,0
Prievidza	3 391,9	414,3	5 398,2	2 734,5	19 940,9	1 437,5	1 232,8	270,4	10 705,7	2 608,3	2 614,2
Púchov	3 037,9	114,8	3 219,3	575,4	4 153,2	807,1	408,9	116,8	2 903,3	2 567,5	1 124,9
Trenčín	867,6	0,5	2 489,5	2 031,7	11 119,1	2 648,0	2 503,6	56,4	2 936,2	404,1	5 059,8
Spolu	13 891,0	613,6	28 567,9	17 400,3	68 052,4	13 940,6	12 884,3	991,1	29 707,1	12 282,2	16 072,9



Na území kraja sú zastúpené lesné vegetačné stupne: 1. - dubový, 2. - bukovo-dubový, 3. - dubovo-bukový, 4. - bukový, 5. - jedľovo-bukový, 6. - smrekovo-bukovo-jedľový a 7. – smrekový. Nevyskytuje sa tu 8. – kosodrevinový lesný vegetačný stupeň. Z hľadiska ich výskytu na území kraja je to obdobné ako so zastúpením drevín, kde nižšie vegetačné stupne sa nachádzajú v nižších pohoriach na juhovýchode kraja a v dolinách väčších tokov, predovšetkým Váhu.

**Graf: Vekovú štruktúru porastov podľa okresov Trenčianskeho kraja:**



Zdroj: Lesoprojekt Zvolen

### 5.1.6.3 Zalesňovanie

Holín určených na zalesnenie je v rámci kraja 1 001,68 ha, čo predstavuje 0,47 % z celkovej porastovej plochy. Na ploche holín sa okresy podieľajú nasledovne: Bánovce n/B. (257,44 ha), Ilava (22,99 ha), Myjava (66,66 ha), Nové Mesto n/V. (77,70 ha), Partizánske (86,60 ha), Považská Bystrica (74,69 ha), Prievidza (203,00 ha), Púchov (29,20 ha) a Trenčín (183,40 ha). V roku 2002 sa na území kraja zalesnilo celkom 1 246,40 ha, z toho 441,43 ha zalesnenia bolo z prirodzenej obnovy, čo predstavuje 35,42 % z celkovej výmery zalesnenia.

### 5.1.6.4 Ťažba dreva

Tab. Ťažba dreva v Trenčianskom kraji v roku 2002

Okres	Zásoba (m <sup>3</sup> )	Ťažba dreva (m <sup>3</sup> )				Celková ťažba (m <sup>3</sup> )
		Ihličnaté dreviny		Listnaté dreviny		
		úmyselná	náhodná a mimoriadna	úmyselná	náhodná a mimoriadna	
Bánovce n/Bebr.	5 079 487	5 503	2 333	30 933	449	39 218
Ilava	4 307 087	11 033	6 841	24 580	4 756	47 210
Myjava	2 609 299	3 243	1 625	11 259	2 138	18 265
Nové Mesto n/V.	4 839 619	15 618	1 414	41 277	2 211	60 520
Partizánske	2 811 770	2 511	1 263	27 164	3 509	34 447
Považská Bystrica	5 538 561	22 091	19 780	16 236	1 716	59 823
Prievidza	10 233 949	26 147	13 387	78 459	7 320	125 313
Púchov	4 708 638	17 804	16 011	9 590	2 557	45 962
Trenčín	8 299 435	25 751	5 081	80 596	6 296	117 724
Spolu	48 427 845	129 701	67 735	320 094	30 952	548 482

Zdroj: LVÚ Zvolen, Lesoprojekt Zvolen

Na úhrnej hodnote ťažby dreva v Trenčianskom kraji za rok 2002 sa podieľa predovšetkým úmyselná ťažba, avšak pri ťažbe ihličnatej hmoty 197 436 m<sup>3</sup> (čo predstavuje 36,0 % celkového objemu ťažby), bol podiel náhodnej a mimoriadnej ťažby 34,31 %. Najväčší podiel náhodnej a mimoriadnej ťažby ihličnatej hmoty bol v okresoch Púchov – 47,35 % a Považská Bystrica – 47,24 %. Z celkového objemu 351 046 m<sup>3</sup> vyťaženej listnatej hmoty predstavovala náhodná a mimoriadna ťažba 8,82 %, pričom najviac tejto ťažby bolo v okrese Púchov – 21,05 %. Z celkovej vyťaženej hmoty 548 482 m<sup>3</sup> predstavovala náhodná a mimoriadna ťažba 17,99 %.

### 5.1.6.5 Škodlivé činitele a zdravotný stav lesov

Medzi najvýznamnejšie činitele, ktoré sa v roku 2002 najväčšou mierou pričínili o škody v lesoch Trenčianskeho kraja patria z abiotických faktorov predovšetkým vietor (64 344 m<sup>3</sup> drevnej hmoty), sneh (9 493 m<sup>3</sup>) a sucho (4 289 m<sup>3</sup>). Z biotických činiteľov sa na poškodení porastov najviac podieľali lykožrút smrekový (15 871 m<sup>3</sup>), hniloby (1 945 m<sup>3</sup>), imisie (1 771 m<sup>3</sup>) a podkôrník dubový (1 734 m<sup>3</sup>). Škody zverou boli zaznamenané hlavne na mladých porastoch, kde bolo poškodené 111,08 ha plôch a 12,50 ha bolo zničených. Pri starých porastoch bolo poškodených 43,90 ha porastov. Detailný prehľad škôd podľa okresov je uvedený podľa Varínskeho, J. a kol. (2003) v nasledujúcich tabuľkách :

Tab. Škody na les. porast. vplyvom abiotických činiteľov v roku 2002 v m<sup>3</sup> (N – napadnuté, S – sprac.)

Okres	Vietor		Sneh		Námraza		Sucho		Neznáme	
	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
Bánovce n/Bebr.	736	706	38	18					486	486
Ilava	12 202	10 012	251	251			54	54	404	404
Myjava	2 508	2 508	66	66			133	133		
Nové Mesto n/V.	2 917	2 567	20	20	111	111	800	800		
Partizánske	868	868					220	194	130	130
Považská Bystrica	11 740	10 305	7 830	7 587			97	97	375	375
Prievidza	15 170	13 117	937	937			2 291	2 291	80	80
Púchov	9 889	9 707	274	274			11	11	44	44
Trenčín	8 314	7 663	77	77			683	683	36	36
Spolu	64 344	57 453	9 493	9 230	111	111	4 289	4 263	1 555	1 555

Zdroj: LVÚ Zvolen, Lesoprojekt Zvolen

Tab. Škody spôsobené podkôrným a drevokazným hmyzom v r. 2002 v Trenčianskom kraji podľa okresov v m<sup>3</sup> (N – napadnuté, S – spracované)

Okres	Lykožrút smrekový		Lykožrút lesklý		Drevokaz čiarkovaný		Lykokazy na borovici		Podkôrník dubový		Neznáme druhy	
	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
Bánovce n/Bebr.	1 549	1 549									13	13
Ilava	530	530										
Myjava	444	444							50	50	42	42
Nové Mesto n/V.	266	266	18	18								
Partizánske	841	841			38	38	95	95	1 621	1 621	63	63
Považská Bystrica	1 033	953					20	20			51	51
Prievidza	1 380	1 355					117	62				
Púchov	8 666	7 382										
Trenčín	1 162	1 142	72	72					63	63		
Spolu	15 871	14 462	90	90	38	38	232	177	1 734	1 734	169	169

Zdroj: LVÚ Zvolen, Lesoprojekt Zvolen

Tab. Škody spôsobené hnilobami, hubami, ochoreniami, imisiami a požiarimi v r. 2002 v Trenčianskom kraji podľa okresov v m<sup>3</sup> (N – napadnuté, S – spracované)

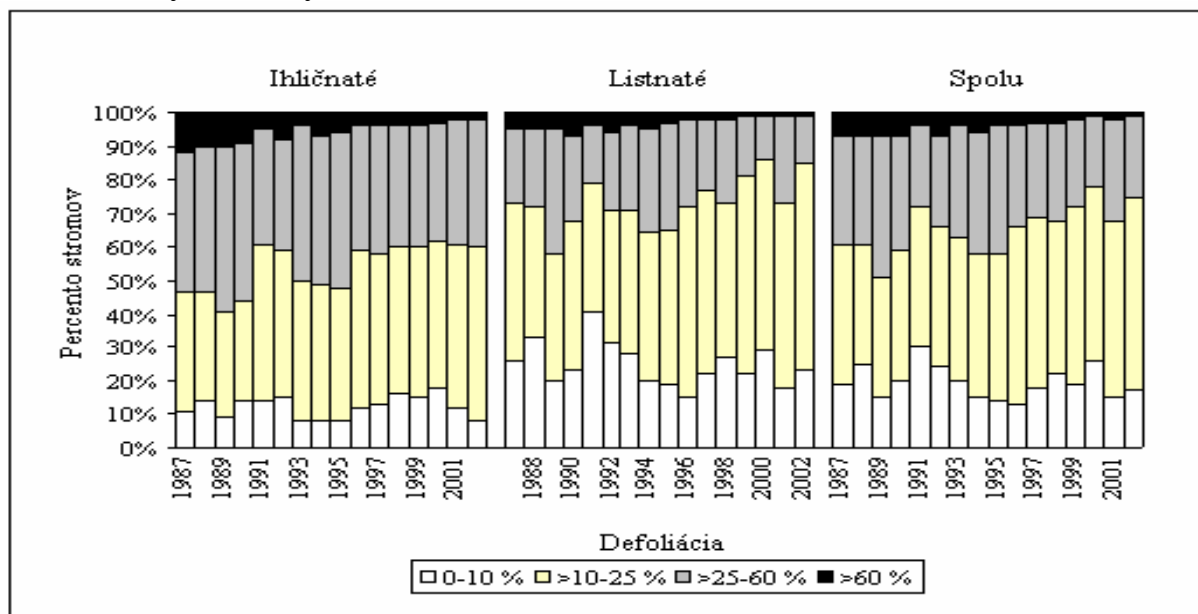
Okres	Hniloby		Tracheomykózy		Rakovinové ochorenia		Podpňovka obyčajná		Imisie		Požiare	
	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
Bánovce n/Bebr.			68	68					11	11		
Ilava			188	168								
Myjava	397	397	39	39								
Nové Mesto n/V.	150	150										
Partizánske	228	173	331	331								
Považská Bystrica	260	260			9	9			258	258		
Prievidza	434	434	196	196			15	15	1 502	1502	100	50
Púchov												
Trenčín	476	422	219	219	202	202						
Spolu	1 945	1 836	1 041	1 021	211	211	15	15	1 771	1 771	100	50

Zdroj: LVÚ Zvolen, Lesoprojekt Zvolen

Tab. Škody spôsobené zverou v r. 2001-2002 v Trenčianskom kraji podľa okresov

Okres	Mladé porasty				Staré porasty		Škoda Celkom (tis. Sk)
	redukovaná plocha		škoda (tis. Sk)		redukovaná plocha (ha)	škoda (tis. Sk)	
	poškodené	zničené	poškodené	zničené			
Bánovce n/Bebr.	17,20	0,28	22,45	18,55	2,46	28,78	69,78
Ilava	20,33	1,32	96,53	37,55	8,10	368,00	502,08
Myjava							
Nové Mesto n/V.	7,09		17,41		2,41	119,77	137,18
Partizánske	1,16	1,38	1,70	97,68	0,19	0,55	99,93
Považská	12,88	0,07	17,55	2,60	2,10	37,07	57,22
Prievidza	48,24	8,71	112,39	376,80	27,12	749,02	1238,21
Púchov	1,70	0,31	19,37	10,90			30,27
Trenčín	2,48	0,43	3,95	13,19	1,52	52,03	69,17
Spolu	111,08	12,50	291,35	557,27	43,90	1355,22	2203,84

Graf: Súhrnný zdravotný stav lesov Slovenska:



Lesnícky výskumný ústav Zvolen

V roku 2002 došlo k zlepšeniu zdravotného stavu u listnatých drevín. Podiel listnatých stromov v defoliačnom stupni 2-4 klesol oproti minulému roku o 12 % (z 27 na 15 %) a dostal sa takmer na úroveň roku 2000, kedy bol zaznamenaný ich najlepší zdravotný stav od začiatku monitoringu. Zdravotný stav ihličnatých drevín je od roku 1996 ustálený s podielom stromov v stupni poškodenia 2-4 v rozpätí od 38 do 42 %. Na obrázku je znázornené zastúpenie ihličnatých, listnatých a všetkých drevín spolu v jednotlivých stupňoch poškodenia od začiatku monitoringu v roku 1987.

#### **5.1.6.6 Lesná cestná sieť**

Lesná cestná sieť tvorená odvoznými lesnými cestami triedy 1L a 2L, a trvalými približovacími cestami sa od roku 1994 Lesoprojektom nesleduje a z toho dôvodu nie je známy jej súčasný stav. Predpokladá sa, že na území Slovenska je asi 37 000 km týchto ciest, čo predstavuje priemernú hustotu 18,5 m.ha<sup>-1</sup>. Spolu so zväznicami (dočasnými približovacími cestami), linkami, lanovými dráhami a pod tvorí lesná cestná sieť spolu lesnú dopravnú sieť. Táto však nebola sledovaná ani v minulosti.

### **5.1.7. Rekreačia a cestovný ruch**

Turizmus je definovaný ako „aktivity osôb cestujúcich a zostávajúcich na miestach mimo svojho bydliska, pričom využívajú toto prostredie na obdobie nepresahujúce jeden rok na rekreáciu, obchod a iné činnosti“. Turizmus v sebe obsahuje aktivity návštevníkov, zahŕňajúc „turistov“ (viacdňových prenocujúcich návštevníkov) a jednodňových návštevníkov, pričom nie je vôbec ľahké definovať rozdiel medzi rôznymi typmi turizmu.

#### **5.1.7.1 Realizačné predpoklady rekreácie a cestovného ruchu v Trenčianskom kraji**

Medzi motívmi zahraničných návštevníkov Slovenskej republiky dominujú aktivity v súlade s požiadavkami trvalo udržateľného rozvoja, výrazným problémom je však vysoký počet tranzitných návštevníkov prinášajúcich malý ekonomický prínos a negatívne environmentálne vplyvy. Naopak medzi motívmi domácich účastníkov cestovného ruchu dominujú aktivity potenciálne rizikové pre prírodné prostredie (pobyt na horách a pobyt pri vode).

Štruktúra zahraničných návštevníkov podľa dĺžky pobytu sa nevyvíja priaznivo, na jednej strane rastie počet tranzitných a predovšetkým jednodňových tranzitných návštevníkov a naopak klesá počet krátkodobých a najmä dlhodobých turistických návštevníkov. Účasť obyvateľstva SR na domácom cestovnom ruchu má klesajúci trend v dôsledku zhoršujúcej sa ekonomickej a sociálnej situácie predovšetkým strednej a nižšej príjmovej vrstvy tvoriacej z hľadiska svojej početnosti hlavný segment domáceho cestovného ruchu.

Priemerné výdavky zahraničných návštevníkov klesajú, tieto údaje však nekorešponujú s vývojom návštevnosti, jej štruktúry a priemerných výdavkov na osobu a deň. Priemerné výdavky obyvateľa Slovenskej republiky na domáci dovolenkový pobyt síce rastú, sú však v priemere až trojnásobne nižšie ako výdavky na dovolenkový pobyt v zahraničí.

Z hľadiska disponibilnej lôžkovej kapacity v ubytovacích zariadeniach patrí Trenčiansky kraj medzi menej významné turistické oblasti v rámci Slovenskej republiky. Priaznivým trendom je nárast počtu z environmentálneho hľadiska vhodnejších malokapacitných ubytovacích zariadení menej zaťažujúcich krajinu a životné prostredie – penziónov, turistických ubytovní, chatových osád a kempov.

Tab. Turistická hustota a intenzita na území Trenčianskeho kraja (úroveň NUTS 3) v roku 2001

Názov kraja	Počet zariadení	%	Počet lôžok	%	Počet lôžok na km <sup>2</sup>	Počet lôžok na 1 obyvateľa
Trenčiansky	187	8,2	9 612	8,3	2,14	0,016
SR	2 275	100	116 378	100	2,37	0,022

Zdroj: ŠÚ SR, vlastné prepočty

V Slovenskej republike sa uplatňujú viaceré Programy finančnej podpory cestovného ruchu, celkový objem disponibilných finančných prostriedkov však nepokrýva reálne potreby a požiadavky. V členení podľa jednotlivých krajov sa však výška takto použitých finančných prostriedkov z domácich i zahraničných zdrojov nesleduje.

### 5.1.7.2 Vplyvy rekreácie a cestovného ruchu na životné prostredie v Trenčianskom kraji

Z národohospodárskeho hľadiska je významná tá skutočnosť, že cestovný ruch je surovinovo a materiálovo málo náročné odvetvie, čo je obzvlášť dôležité pre surovinovo tak dovozne náročnú krajinu, akou je Slovensko.

Náročnosť turizmu na čerpanie prírodných zdrojov a zábery plôch pre rozvoj turistických aktivít je významná predovšetkým na lokálnej úrovni, ale táto zatiaľ nie je metodicky sledovaná a údajovo vyhodnocovaná. Vzhľadom na absenciu relevantných údajov tak nie je možné kvantifikovať plošný záber územia pre turistické aktivity.

Turizmus ako odvetvie ekonomickej činnosti nemá vysoké nároky na spotrebu vody, pričom celková úroveň spotreby vody v turizme nie je príliš rozdielna od dosiahnutej úrovne spotreby vody v domácnostiach. Turizmus v porovnaní s ostatnými odvetviami ekonomickej činnosti neprodukuje vysoké množstvá odpadov i odpadových vôd, často výrazné sezónne rozdiely v návštevnosti stredísk rekreácie a cestovného ruchu však kladú značné nároky na zabezpečenie nevyhnutnej infraštruktúry a úrovne manažmentu.

Turistickí návštevníci zo zahraničia znamenajú výrazný ekonomický prínos na lokálnej i regionálnej úrovni, dominantná časť z nich však využíva environmentálne nevhodnú individuálnu automobilovú dopravu. Negatívne vplyvy znečistenia ovzdušia vplyvom turistickej dopravy sa najvýraznejšie prejavujú v najnavštevovanejších turistických oblastiach na území národných parkov, ale tieto nie sú metodicky sledované a údajovo vyhodnocované.

Turizmus neprináša spravidla veľký rozsah environmentálnej degradácie v globálnej mierke. Viaceré z negatívnych vplyvov turizmu sú spôsobené predovšetkým sezónnou časovou a lokálnou koncentráciou priestorových aktivít v hodnotných prírodných územiach.

Z hľadiska lokalizačných predpokladov, stupňa atraktívnosti pre domácich i zahraničných turistických návštevníkov i z hľadiska miery významnosti potenciálnych negatívnych vplyvov na prírodné prostredie dominantné postavenie na území Trenčianskeho kraja má horský turizmus.

**Horský turizmus** zahŕňa aktivity z hľadiska vplyvu na prírodné prostredie pri ponechaní živelného vývoja a absencii environmentálneho manažmentu dotknutých území potenciálne rizikové pre chránené prírodné územia a životné prostredie ako celok. Na území Trenčianskeho kraja dominantné postavenie v rámci horského turizmu majú udržateľné aktivity z hľadiska zaťažiteľnosti prírodných zdrojov (rekreácia) i aktivity stredne rizikové pre prírodné prostredie (pešia a lyžiarska turistika, cykloturistika a pod.)

Tab. Počet ohrozených MCHÚ v CHKO vplyvom aktivít cestovného ruchu v Trenčianskom kraji v roku 2002

Názov MCHÚ	Lokalizácia ubytovacích zariadení (počet zariadení, počet lôžok)	Lokalizácia horských dopravných zariadení (km) (lanovky, vleky)	Lokality pre tzv. aktívne športy (horolezectvo, skialpinizmus, paraglaiding)	Lokalizácia značkových cyklotrás a turistických značkových chodníkov (TZCH)
CHKO Malé Karpaty	0	0	0	NPR Čachtický hradný vrch, PR Plešivec
CHKO Biele Karpaty	0	1 (0,6 km)	0	10*
CHKO Ponitrie	0	0	0	5*
CHKO Strážovské vrchy	0	0	0	NPR Strážov

Zdroj: ŠOP SR

\* - zahŕňa územie celej chránenej krajinnej oblasti

Najvyšší stupeň antropickej záťaže na prírodné prostredie a rovnako i najvyššia miera ohrozenosti maloplošných chránených území vplyvom turistických aktivít sa prejavuje v najatraktívnejších a zároveň najnavštevovanejších územiach chránených krajinných oblastí.

Najvyššia miera ohrozenosti maloplošných chránených území vplyvom turistických aktivít sa prejavuje v lokalitách Čachtického hradného vrchu na území chránenej krajinnej oblasti Malé Karpaty, najvyššieho vrcholu Strážov na území chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy i viacerých lokalít na území chránenej krajinnej oblasti Biele Karpaty.

V tejto súvislosti je potrebné konštatovať, že lokalizácia nižšie uvedených objektov, zariadení či činností v maloplošných chránených územiach nemusí nevyhnutne znamenať ich degradáciu z hľadiska predmetu ochrany, na druhej strane však vždy kladie zvýšené nároky na environmentálny manažment územia a často i s tým súvisiace zvýšené požiadavky na zabezpečenie finančných zdrojov určených pre ochranu či revitalizáciu týchto území.

**Kúpeľný cestovný ruch** sa v porovnaní s rekreačným, horským či poznávacím turizmom vyznačuje určitými špecifickými črtami. Výrazne prevažujúcou motiváciou účastníka kúpeľného cestovného ruchu sú liečebné dôvody zamerané na zlepšenie zdravotného stavu vyžadujúce práve zachovalé prírodné prostredie, ktoré je významným podporným činiteľom vykonávanej liečby a výrazne zvyšuje atraktivnosť a prestíž príslušného kúpeľného miesta. Z uvedeného dôvodu sa toto územie spravidla chráni vyhlásením napr. kúpeľného lesoparku (lesy osobitného určenia) s vyznačením okružných peších vychádzkových trás a vťahnutím prírodných prvkov do vnútorného územia kúpeľného miesta prostredníctvom vysokej úrovne parkovej úpravy tam nachádzajúcich sa zelených plôch.

Významným kúpeľným miestom na území Trenčianskeho kraja i z medzinárodného hľadiska sú predovšetkým Trenčianske Teplice, regionálny význam majú kúpele Bojnice a Nimnica.

**Poznávací turizmus** prináša viaceré priaznivé ekonomické dopady pre odvetvie cestovného ruchu v podobe využívania ubytovacích, stravovacích a iných doplnkových služieb (nákup suvenírov a pod.) Priaznivý vplyv z hľadiska záťaže na prírodné prostredie spočíva v skutočnosti, že títo návštevníci sa v prevažnej miere sústreďujú v lokalitách koncentrácie kultúrnych a historických pamiatok, ktorými sú prevažne väčšie sídla a tak nezaťažujú prírodné prostredie.

Medzi najvýznamnejšie prvky kultúrneho a historického dedičstva patrí predovšetkým MPR Trenčín s areálom stredovekého hradu, zámok Bojnice, hrad Beckov, Lednica a Považské Podhradie.

Významné postavenie na území Trenčianskeho kraja má i **rekreačný turizmus**.

Najčastejšie vykonávanými aktivitami v rámci rekreačného turizmu sú pobyty pri vode, pričom najvýznamnejšími lokalitami sú Dubník I., Dubník II., Zelená voda, Nitrianske Rudno, veľké Uherce, Bánovce nad Bebravou a Nimnica – Priehrada mládeže.

Ostatné formy turizmu majú z hľadiska svojho ekonomického prínosu a miery negatívneho vplyvu iba doplnkový význam a miera ich negatívneho vplyvu na životné prostredie nie je významná.

Výstavba turistických areálov a príslušnej vybavenosti je posudzovaná z hľadiska jej vplyvu na životné prostredie, problémom je však značný nárast požiadaviek na ich výstavbu v chránených územiach.

Základnými legislatívnymi normami upravujúcimi problematiku prevencie negatívnych vplyvov turistických aktivít na životné prostredie sú Zákon č. 543/2002 Z. z. (resp. predtým účinný Zákon č. 287/1994 Z. z.) o ochrane prírody a krajiny a Zákon č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v novelizácii zákona č. 391/2000 Z. z. Orgány ochrany prírody sa v zmysle Zákona č. 287/1994 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyjadrovali (od 1.1.2003 je v platnosti novelizovaný Zákon č. 416/2002 Z. z.) ku všetkým činnostiam vymedzeným týmto zákonom, ktoré by mohli ovplyvniť ekologickú stabilitu územia. Rozsah činností vyžadujúcich tento súhlas je priamo úmerný so zvyšujúcim sa stupňom ochrany.

Tab. Počet posudzovaných zásahov do prírody a krajiny súvisiacich s aktivitami cestovného ruchu v roku 2002 v Trenčianskom kraji

Druh činnosti	Počet posudzovaných zámerov		
	NPR, PR, NPP, PP, CHA	CHKO	Krajina
Masové športové, rekreačné a iné spoločenské podujatia mimo zástavby obcí a vyhradených športových a rekreačných areálov ( § 7 Zákona č. 287/1994 Z. z.)	4	5	14
Rozširovanie lôžkových kapacít na rekreačné účely v lokalitách určených orgánom ochrany prírody (§ 13 Zákona č. 287/1994 Z. z.)	0	1	1
Budovanie a označovanie turistických chodníkov, športových a rekreačných areálov a zariadení cestovného ruchu (§ 13 Zákona č. 287/1994 Z. z.)	0	2	2
Plavba na člnoch alebo iným spôsobom, vyhliadkové a cvičné nízke lety vzdušnými dopravnými prostriedkami (§ 14 Zákona č. 287/1994 Z. z.)	0	0	1
Horolezecké a skalolezecké výstupy, skialpinizmus, táborenie, stanovanie a zakladanie ohňa mimo trás a miest vyhradených orgánom ochrany prírody (§ 14 Zákona č. 287/1994 Z. z.)	2	7	0
<b>Spolu</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>17</b>

Zdroj: ŠOP SR

Práve maloplošné chránené územia a chránené krajinné oblasti, v podmienkach Trenčianskeho kraja predovšetkým CHKO Malé Karpaty, CHKO Biele Karpaty a CHKO Strážovské vrchy, predstavujú územia, ktoré sú vystavené najvyššiemu stupňu antropickej záťaže. Z uvedeného dôvodu je potrebné uvedené aktivity početne, obsahovo i plošne preventívne regulovať a usmerňovať s cieľom určiť realizačné podmienky ich pôsobenia. V tejto súvislosti je potrebné rovnako poznamenať, že celkový počet posudzovaných zásahov do prírody a krajiny súvisiacich s aktivitami cestovného ruchu v roku 2002 v Trenčianskom kraji je v porovnaní so Žilinským, Prešovským alebo Banskobystrickým krajom nižší a naopak je vyšší ako v Bratislavskom, Trnavskom či Nitrianskom kraji.

Koncepcné zásady rozvoja rekreácie, cestovného ruchu a kúpeľníctva sú uvedené v záväznej časti ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja schválených Nariadením vlády Slovenskej

republiky č. 149/1998 zo dňa 28. mája 1998. Hodnotenie súladu rozvoja rekreácie a cestovného ruchu s požiadavkami trvalo udržateľného rozvoja na regionálnej úrovni je obsahom spracovávanej Regionálnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja regiónu Trenčianskeho samosprávneho kraja.

## 5.2 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení
- celková úmrtnosť (mortalita)
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- štruktúra príčin smrti
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- stav hygienickej situácie
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- choroby z povolania a profesionálne otravy

*Stredná dĺžka života pri narodení*, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2001 zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,60 rokov, je to pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

Tab. Stredná dĺžka života pri narodení v Trenčianskom kraji v období 1996-2000:

Okres	Muži $e_0^M$	Ženy $e_0^Z$
Bánovce nad Bebravou	70,08	78,52
Ilava	69,58	76,45
Myjava	69,23	76,31
Nové Mesto nad Váhom	69,94	77,28
Partizánske	70,33	77,58
Považ. Bystrica	68,77	77,69
Prievidza	70,47	78,25
Púchov	68,63	76,35
Trenčín	70,77	79,02
Trenčiansky kraj*	70,06	78,04
SR	68,82	76,79

\* - za roky 1998-2000

Zdroj: ÚZIS

V rámci okresov Trenčianskeho kraja dosahuje najvyššiu strednú dĺžku života u mužov okres Trenčín (70,77 rokov) a Prievidza (70,44); u žien okres Trenčín (79,02 rokov) a Bánovce nad Bebravou (78,52). Naopak najnižšie hodnoty boli zaznamenané u mužov v okresoch Púchov a Považská Bystrica; u žien v okrese Myjava a Púchov. V priemere však Trenčiansky kraj v porovnaní so SR dosahuje vyššiu strednú dĺžku života u mužov i u žien.



Trenčiansky kraj patrí k regiónom s nízkou *pôrodnosťou* - *natalitou* (má 2. najnižšiu pôrodnosť po Bratislavskom kraji) a jej miera od r. 1998 do r. 2002 výrazne poklesla z 9,23% na 7,93%. V žiadnom z okresov v celom sledovanom období pôrodnosť nedosiahla celoslovenský priemer – s výnimkou okresu Púchov v r. 2000. Najmenej detí sa rodí v okresoch Myjava, Nové Mesto nad Váhom a Ilava.

Tab. Natalita v Trenčianskom kraji v období 1998 – 2002 (v ‰):

Okres	1998	1999	2000	2001	2002
Bánovce nad Bebr.	9,52	9,76	9,40	9,09	9,21
Ilava	8,43	8,54	9,16	8,00	7,45
Myjava	8,33	8,16	7,59	7,22	6,91
Nové Mesto nad Váh.	9,03	9,00	8,61	7,64	7,29
Partizánske	9,01	8,80	7,74	7,42	8,15
Považ. Bystrica	10,51	10,12	9,15	9,12	7,95
Prievidza	9,22	9,25	8,97	7,95	7,58
Púchov	10,03	9,15	10,58	8,69	8,99
Trenčín	8,98	9,10	9,07	8,01	8,29
<b>Trenčiansky kraj</b>	<b>9,23</b>	<b>9,15</b>	<b>8,98</b>	<b>8,11</b>	<b>7,93</b>
<b>SR</b>	<b>10,68</b>	<b>10,42</b>	<b>10,21</b>	<b>9,51</b>	<b>9,45</b>

Zdroj: ŠÚ SR

Populačný vývoj ovplyvňuje aj ďalší významný demografický ukazovateľ – *potratovosť*, na ktorom má určitý podiel aj environmentálny aspekt, nakoľko pôsobenie škodlivín v ovzduší, vode a potravinách sa dokazateľne negatívne prejavuje najmä u tehotných žien. Počet samovoľných potratov na 1000 žien vo fertilnom veku v Trenčianskom kraji je podstatne nižší ako priemer SR. Najvyššie hodnoty boli zaznamenané v okrese Prievidza (3,76, resp. 3,26), ktoré sa blížia k hranici celoslovenského priemeru, naopak najnižšie v okresoch Bánovce nad Bebravou (1,53) a Ilava (1,98).

Trenčiansky kraj však dosahuje pomerne vysoké hodnoty mimomaternicových tehotenstiev, ktoré v prepočte na 1000 žien vo fertilnom veku boli v r. 2002 vo všetkých okresoch kraja - s výnimkou okresu Považská Bystrica nad úrovňou priemeru SR.

Tab. Samovoľné potraty a mimomaternicové tehotenstvá v Trenčianskom kraji v r. 1998 a 2002:

Okres	Samovoľné potraty				Mimomaternicové tehotenstvo			
	1998		2002		1998		2002	
	abs.	na 1000 žien vo fertil. v.	abs.	na 1000 žien vo fertil. v.	abs.	na 1000 žien vo fertil. v.	abs.	na 1000 žien vo fertil. v.
Bánovce nad Bebr.	21	2,03	16	1,53	6	0,58	4	0,38
Ilava	38	2,23	34	1,98	4	0,24	7	0,41
Myjava	17	2,22	19	2,48	4	0,52	4	0,52
Nové Mesto nad Váh.	45	2,75	38	2,31	4	0,24	8	0,49
Partizánske	37	2,84	26	2,00	3	0,23	6	0,46
Považ. Bystrica	58	3,34	48	2,72	9	0,52	4	0,23
Prievidza	143	3,77	124	3,26	13	0,34	17	0,45
Púchov	39	3,26	24	1,98	7	0,59	4	0,33
Trenčín	83	2,76	82	2,72	24	0,80	12	0,40
Trenčiansky kraj	481	2,97	411	2,53	74	0,46	66	0,41
SR	5 549	3,86	4 759	3,28	472	0,33	406	0,28

S ukazovateľom potratovosti súvisí aj počet *narodených detí s vrodenou chybou*. Napriek tomu, že v Trenčianskom kraji sa v sledovanom období narodilo o niečo menej detí s vrodenou chybou (na 10000 živonarodených) ako celoslovenský priemer, v niektorých okresoch je stále ich počet pomerne vysoký – napr. v okresoch Nové Mesto nad Váhom, Partizánske a Považská Bystrica.

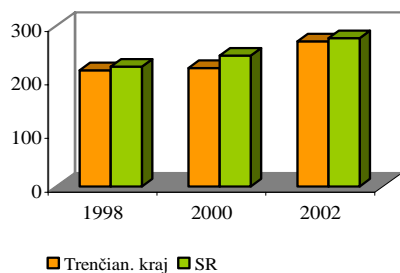
Čo sa týka mŕtvonarodených detí s vrodenými chybami, v r. 2000 v kraji narodili 3 takéto deti (1 v okrese Považská Bystrica a 2 v okrese Prievidza), v r. 2002 len 1 dieťa (v okrese Myjava).

Tab. Počet živonarodených detí s vrodenou chybou v Trenčianskom kraji v r. 1998 – 2002:

Okres	1998		2000		2002	
	abs.	na 10000 živonarod. detí	abs.	na 10000 živonarod. detí	abs.	na 10000 živonarod. detí
Bánovce nad Bebr.	5	130,5	5	137,7	8	225,4
Ilava	16	256,0	12	210,5	4	87,0
Myjava	12	444,4	4	179,4	6	298,5
Nové Mesto nad Váh.	15	272,7	14	254,5	14	303,0
Partizánske	12	268,5	9	241,3	12	307,7
Považ. Bystrica	7	99,6	17	281,9	16	309,5
Prievidza	36	268,7	29	229,1	31	291,9
Púchov	5	95,2	13	267,5	11	267,6
Trenčín	20	189,2	18	174,4	28	299,8
Trenčiansky kraj	128	216,9	121	221,4	130	271,3
SR	1322	223,6	1349	244,6	1409	277,1

Zdroj: ÚZIS

Graf : Počet živonarodených detí s vrodenou chybou v r. 1998 – 2002 (na 10 tis.živonarod.)



Citlivým ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva, ako aj meradlom zdravotníckej starostlivosti je *novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť* (podiel novorodencov, ktorí zomierajú do 28 dní) a *dojčenská úmrtnosť* (počet novorodencov zomretých do 1 roka života na 1000 živonarodených detí). Úmrtia novorodencov v prvých dňoch života spôsobujú najmä vnútorné príčiny, ako vrodené chyby, choroby matky...atď., kým v neskoršom období pri úmrtiach novorodencov prevládajú hlavne vonkajšie príčiny, predovšetkým infekcie a úrazy.

Podobne ako na Slovensku, tak aj v Trenčianskom kraji došlo v uplynulom období k ich podstatnému zníženiu, pričom v celom sledovanom období sú hodnoty dojčenskej i novorodeneckej úmrtnosti pod hranicou slovenského priemeru. Najnižšia miera dojčenskej i novorodeneckej úmrtnosti v r. 2002 bola zaznamenaná v okresoch Ilava, Partizánske a Prievidza.

Tab. Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v Trenčianskom kraji:

Okres	Novorodenecká úmrtnosť (%)			Dojčenská úmrtnosť (%)		
	1998	2000	2002	1998	2000	2002
Bánovce nad Bebr.	2,72	2,76	2,82	8,15	5,51	5,63
Ilava	5,70	5,26	0,00	5,70	5,26	2,17
Myjava	4,05	4,48	4,98	8,10	8,97	4,98
Nové Mesto nad Váh.	1,73	1,82	6,49	1,73	3,64	6,49
Partizánske	6,88	2,68	2,56	9,17	2,68	2,56
Považ. Bystrica	5,78	3,32	5,80	7,23	6,63	9,67
Prievidza	5,37	2,37	1,88	7,67	4,74	3,77
Púchov	4,35	0,00	4,87	6,52	2,06	9,73
Trenčín	4,89	0,97	1,07	5,87	2,91	5,35
Trenčiansky kraj	4,79	2,38	2,92	6,57	4,39	5,43
SR	5,38	5,39	4,68	8,79	8,58	7,63

Zdroj: ŠÚ SR

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj *úmrtnosť* – *mortalita*. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Trenčiansky kraj aj napriek pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s nižšou mortalitou ako celoslovenský priemer. Najvyššiu úmrtnosť zaznamenávajú okresy s najstarším obyvateľstvom Myjava a Nové Mesto nad Váhom, naopak najnižšiu okresy Prievidza, Ilava a Bánovce nad Bebravou. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v Trenčianskom kraji pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tab. Mortalita v Trenčianskom kraji v období 1998 – 2002 (v ‰):

Okres	1998	1999	2000	2001	2002
Bánovce nad Bebr.	9,76	9,09	10,41	9,60	8,69
Ilava	8,72	7,98	8,05	8,48	8,73
Myjava	12,01	11,96	12,19	11,56	11,45
Nové Mesto nad Váh.	11,70	10,95	11,35	10,52	10,44
Partizánske	9,94	9,73	8,99	9,48	9,35
Považ. Bystrica	9,55	8,97	8,71	8,36	9,61
Prievidza	8,85	8,93	9,11	8,41	8,51
Púchov	10,55	9,82	9,51	10,01	10,06
Trenčín	9,59	9,00	9,15	9,08	9,72
Trenčiansky kraj	9,77	9,35	9,45	9,19	9,42
SR	9,86	9,71	9,76	9,66	9,58

Zdroj: ŠÚ SR

V *úmrtnosti podľa príčin smrti*, podobne ako v celej republike, tak aj v Trenčianskom kraji dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca. Najviac úmrtí na uvedené ochorenia dosiahli okresy s najstarším vekovým zložením obyvateľstva – Myjava (711,6/100000 obyv.) a Nové Mesto nad Váhom (615,2); najmenej okresy Bánovce nad Bebravou a Prievidza.

Úmrtnosť na nádorové ochorenia v Trenčianskom kraji v r. 2002 predstavovala 212,8/100000 obyv., pričom najvyššia bola v okresoch Partizánske (244,6) a Trenčín (234,2); najnižšia v okresoch Ilava a Púchov. Najväčší podiel tvorí úmrtnosť na nádory dýchacej sústavy, ktorá má vzostupný trend najmä u mužskej populácie.

Tab. Úmrtnosť na najčastejšie príčiny smrti v okresoch Trenč. kraja r. 2002 (na 100000 obyv.):

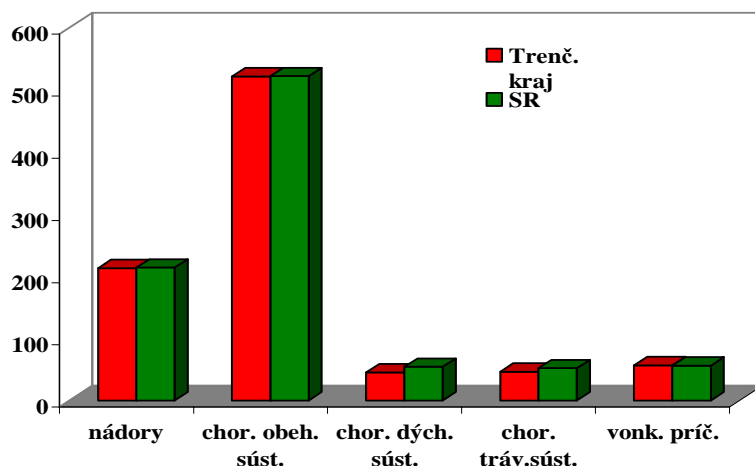
Príčiny smrti	BN	IL	MY	NM	PE	PB	PD	PU	TN	Kraj	SR
<b>Nádory spolu:</b>	<b>220,5</b>	<b>178,1</b>	<b>226,9</b>	<b>201,9</b>	<b>244,6</b>	<b>222,9</b>	<b>202,7</b>	<b>190,3</b>	<b>234,2</b>	<b>212,8</b>	<b>213,9</b>
zhub. Nádor žalúdka	5,2	8,1	24,1	12,6	18,8	13,8	14,3	6,6	16,9	13,6	14,2
zh. Nádor moč. mech.	5,2	6,5	13,7	7,9	6,3	1,5	5,7	0,0	6,2	5,6	4,6
zh. Nádor dých. ciest	33,7	25,9	37,8	30,0	14,6	50,7	45,0	43,7	32,8	36,2	37,6
zh. Nádor prsníka	10,4	14,6	10,3	12,6	25,1	20,0	12,1	6,6	16,9	14,6	14,0
<b>Choroby obeh. súst.:</b>	<b>446,1</b>	<b>498,7</b>	<b>711,6</b>	<b>615,2</b>	<b>535,2</b>	<b>505,8</b>	<b>462,5</b>	<b>612,5</b>	<b>497,7</b>	<b>521,5</b>	<b>521,8</b>
ischem. chor. srdca	215,3	307,6	405,7	277,6	311,5	284,4	289,1	356,6	285,7	296,4	277,1
cievne ochor. mozgu	93,4	82,6	202,8	137,2	96,2	78,4	51,4	107,2	79,8	89,5	88,5
<b>Choroby dých. súst.:</b>	<b>41,5</b>	<b>50,2</b>	<b>34,4</b>	<b>50,5</b>	<b>27,2</b>	<b>49,2</b>	<b>32,1</b>	<b>52,5</b>	<b>63,0</b>	<b>45,3</b>	<b>54,2</b>
zápal pľúc	33,7	29,2	27,5	26,8	18,8	24,6	15,7	24,1	39,9	26,3	31,5
<b>Choroby tráv. súst.:</b>	<b>38,9</b>	<b>42,1</b>	<b>41,2</b>	<b>64,7</b>	<b>50,2</b>	<b>49,2</b>	<b>44,2</b>	<b>39,4</b>	<b>44,4</b>	<b>46,3</b>	<b>51,9</b>
Choroby pečene	23,3	27,5	27,5	37,9	20,9	21,5	24,3	24,1	25,7	25,8	29,9
<b>Vonkajšie príčiny</b>	<b>49,3</b>	<b>43,7</b>	<b>65,3</b>	<b>55,2</b>	<b>37,6</b>	<b>76,9</b>	<b>62,8</b>	<b>54,7</b>	<b>55,9</b>	<b>56,9</b>	<b>56,2</b>
Dopravné nehody	7,8	14,6	27,5	11,0	8,4	21,5	17,8	6,6	12,4	14,4	14,5
Úmysel. sebapoškod.	18,2	8,1	17,2	12,6	8,4	10,8	17,1	19,7	14,2	14,1	13,3
<b>Spolu:</b>	<b>868,9</b>	<b>872,7</b>	<b>1144,8</b>	<b>1044,2</b>	<b>934,5</b>	<b>960,8</b>	<b>850,7</b>	<b>1006,2</b>	<b>972,4</b>	<b>941,6</b>	<b>958,1</b>

Zdroj: ÚZIS

Trenčiansky kraj v porovnaní s priemerom SR dosahuje vyššie hodnoty v úmrtnosti na nádorové ochorenia močového mechúra a prsníka i na ischemické choroby srdca. V úmrtnosti na posledne menované ochorenia sú takmer všetky okresy – s výnimkou Bánoviec nad Bebravou nad hranicou celoslovenského priemeru.

Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú podstatne viac postihnutí muži, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách i úmyselným sebapoškodením.

**Graf : Úmrtnosť na najčastejšie príčiny smrti v okresoch Trenčianskeho kraja r. 2002 (na 100000 obyv.)**



Z hľadiska chorobnosti obyvateľstva v celosvetovom meradle zaujímajú *srdcovo-cievne ochorenia* taktiež vedúce miesto. Tento stav je dôsledkom poklesu úmrtnosti na ostatné choroby, najmä infekčné, ľudia sa teda dožívajú vyššieho veku, v ktorom často dochádza k degeneratívnym chorobám srdca a ciev. Na prírastku srdcovo-cievnych ochorení sa podieľajú aj civilizačné faktory : nedostatok telesnej námahy, stres, životné prostredie, nesprávna výživa, fajčenie, alkohol, narkománia.

V r. 2002 sa v Trenčianskom kraji vyskytlo 2903 prípadov práceneschopnosti na 100000 zamestnancov, kým v priemere SR 2598 prípadov. Najviac prípadov PN na kardiovaskulárne ochorenia bolo zaznamenané v okresoch Bánovce nad Bebravou (3858) a Partizánske (3825), naopak najmenej v okrese Myjava (2194) a Trenčín (2288). Napriek vyššiemu počtu prípadov PN však priemerné trvanie 1 prípadu bolo v Trenčianskom kraji pod úrovňou priemeru SR (r. 2002: SR – 53,9 a kraj – 50,1 dní). Počet hospitalizovaných pacientov na kardiovaskulárne ochorenia sa v sledovanom období rokov 1998 – 2002 v Trenčianskom kraji znížil z 18471 pacientov, čo predstavuje približne 11,6% z hospitalizovaných pacientov v SR.

*Nádorové ochorenia* podmieňujú rozličné chemické (karcinogény), fyzikálne (rôzne druhy žiarenia) a biologické (onkogénne vírusy) činitele. Preto prevencia spočíva hlavne v odstraňovaní rizikových faktorov nádorovej choroby zo životného a pracovného prostredia, ako sú: znečistenie ovzdušia, ionizujúce žiarenie, ultrafialové žiarenie, chemické látky, fajčenie, alkohol a nevhodné stravovanie.

V r. 1998 bolo v Trenčianskom kraji hlásených 397,3 ochorení na zhubné nádory na 100000 mužov a 348,5/100000 žien. Najviac hlásených ochorení u mužov pochádza z okresov Partizánske (464,5), Bánovce nad Bebravou (451,6) a Púchov (451,3), u žien z okresov Prievidza (426,8) a Partizánske (404,6). Najmenej ochorení na zhubné nádory u mužov i u žien bolo v r. 1998 zaznamenaných v okrese Myjava (277,9 mužov a 124,5 žien).

Čo sa týka počtu prípadov práceneschopnosti na 100000 zamestnancov, hodnota v Trenčianskom kraji r. 2000 predstavovala 759 prípadov (SR : 691) a v r. 2002 až 867 prípadov (SR : 757), pričom 1 prípad v r. 2002 v kraji trval priemerne 69,8 dní (SR: 75,1). Najväčšia práceneschopnosť na nádorové ochorenia bola evidovaná v okrese Myjava (r. 2002: 1495 prípadov), najnižšia v okrese Trenčín (554 prípadov). Počet hospitalizovaných na nádorové ochorenia v kraji poklesol v období 1998-2002 z 11358 na 10562 pacientov (11% z pacientov hospitalizovaných v SR). V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v Trenčianskom kraji je zaznamenaný rapidný nárast *alergií*, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, no aj potravinovej alergie.

Tab. Počet alergických ochorení v Trenčianskom kraji v období 1999 – 2002:

Druh alergie	1999	2000	2001	2002
alergická rinitída sezónna	13911	17994	16939	18825
alergická rinitída celoročná	8393	11137	11907	11027
bronchiálna astma	6307	8736	9366	9045
dermorespir. syndróm	4892	3450	3318	3249
potravinová alergia	1515	1886	2179	1846

zdroj : ÚZIS

**Práceneschopnosť** je len veľmi hrubým indikátorom stavu životného prostredia, pretože na jej vývoj viac vplýva zdravotné uvedomenie pracovníkov, úroveň zdravotnej starostlivosti, sociálne vplyvy (nezamestnanosť) a ekonomické prostredie.

V priebehu r. 2002 bolo v Trenčianskom kraji novonahlásených 154113 prípadov práceneschopnosti, z toho 92,6% pre chorobu, 1,9% pre pracovné úrazy a 5,4% pre ostatné úrazy. Priemerná dĺžka trvania 1 prípadu práceneschopnosti predstavovala spolu 25,9 dní (SR – 27,7) a priemerné % PN dosiahlo v rámci kraja hodnotu 4,9 % (priemer SR – 4,7%).

### Epidemiologická situácia.

Infekčné choroby predstavujú veľmi početnú skupinu chorôb, ktoré výrazne ovplyvňujú pracovnú neschopnosť obyvateľstva. Z hľadiska špecifickej lokalizácie a spôsobu prenosu infekčné choroby delíme do niekoľkých skupín.

V prenose *alimentárnych nákaz* sa uplatňuje viacero faktorov, pričom najčastejším býva kontaminácia pitnej vody, pôdy, konzumácia zdravotne závadných potravín, najmä mlieka a mliečnych výrobkov, mäsa, vajec, prípadne zeleniny.

Z tejto skupiny bol v roku 2002 v Trenčianskom kraji zaznamenaný vysoký výskyt salmonelóz. Na ich stúpajúcom trende sa podieľa predovšetkým výrazný nárast drobných súkromných výrobcov a distribútorov potravinárskych výrobkov, ktorí nedostatočne rešpektujú hygienické predpisy platné pre distribúciu a predaj epidemiologicky rizikových potravín. V r. 2002 bola v Trenčianskom kraji hlásená 2. najvyššia chorobnosť v rámci republiky – 321,95 chorých na 100 tis. obyv., kým priemer SR bol 293,45. Najviac ochorení bolo zaznamenaných v okresoch Ilava a Považská Bystrica.

Čo sa týka ostatných črevných nákaz, Trenčiansky kraj dosiahol v r. 2002 najvyššiu chorobnosť v prípade bakteriálnych otráv potravinami (chor. 18,2/100 tis.; SR – 7,5) s 2 menšími epidémiami v okrese Trenčín.

Výskyt *vírusových hepatítid*, ktoré sa prenášajú nielen kontaminovanou vodou, závadnými potravinami, ale aj krvou, má v poslednom období len sporadický charakter. V roku 2002 bola v Trenčianskom kraji zaznamenaná 2. najvyššia chorobnosť na vírusovú hepatitídu typu B (chor. 3,6/100 tis.; SR – 2,63), ostatné typy vírusových hepatítid však neboli takmer vôbec zastúpené.

*Nákazy dýchacích ciest* patria vzhľadom na ľahký prenos medzi najrozšírenejšie infekcie. Na výskyte ochorení dýchacích ciest sa v posledných rokoch odráža pozitívny efekt ochrannej, masovej špecifickej imunoprofylaxie detskej populácie. V r. 2002 bolo v Trenčianskom kraji hlásené len 1 ochorenie na mums. Výskyt chrípky nemal r. 2002 epidemický charakter – v kraji bolo evidovaných 216355 ochorení (chor. 30148,8/100 tis.), čo je nad úrovňou celoslovenského priemeru (29539,6/100 tis.).

Do skupiny respiračných nákaz patrí aj tuberkulóza, pri vzniku ktorej zohrávajú dôležitú úlohu jednak hygienické pomery a úroveň výživy, no hlavne pracovné a životné podmienky. Uplatňuje sa chorobná náchylnosť ľudí žijúcich najmä v mestách s veľkou prašnosťou a smogom, ako aj pracujúcich v rizikovom prostredí, ktoré spôsobuje zaprášenie pľúc. V Trenčianskom kraji bol v poslednom období zaznamenaný vzostup chorobnosti na TBC. Od r. 1998 do 2002 sa počet novozistených ochorení na TBC zvýšil zo 69 na 78, pričom 1/4 chorých pochádza z okresu Prievidza. V kraji zároveň došlo k zvýšeniu počtu úmrtí v sledovanom období z 3 na 10, z toho až 4 úmrtia boli zaznamenané v okrese Prievidza.

*Neuroinfekcie* - výskyt meningokokových invázií bol v kraji sporadický. V r. 2002 boli v Trenčianskom kraji hlásené 3 ochorenia na bakteriálnu meningitídu a 2 ochorenia na meningokokovú meningitídu (okres Myjava a Prievidza).

V skupine *zoonóz* dosiahol v r. 2002 Trenčiansky kraj najvyšší počet ochorení na kliešťovú encefalitídu (18), pričom najväčšia chorobnosť bola zaznamenaná v okresoch Púchov a Považská Bystrica. Výskyt poranení zvierat ňom podozrivým z besnoty má v regióne za posledné obdobie mierne stúpajúci trend. V roku 2002 sa v kraji vyskytlo 81 poranení zvierat ňom podozrivým z besnoty, pričom najpočetnejšie boli zastúpené psy a mačky.

*K nákazám kože a povrchových slizníc* patrí napr. tetanus, ktorý sa v kraji za posledné obdobie nevyskytuje, čo je hlavne dôsledkom vysokej úrovne preočkovanosť detí i dospelých.

V r. 2002 boli v Trenčianskom kraji hlásené 3 ochorenia na maláriu – jednalo sa o mužov z okresu Trenčín s pobytom v exotických krajinách.

Veľmi závažným ochorením v súčasnosti sa stáva syndróm získanej imunitnej nedostatočnosti – *AIDS*. V roku 2002 nebola v Trenčianskom kraji HIV infekcia zistená v žiadnom novom prípade a celkovo počet evidovaných prípadov neprekračuje priemer SR (20,3 prípadov/1 mil. obyv.).

Kvalitu podmienok práce do značnej miery charakterizuje výskyt *rizikových faktorov* v pracovnom prostredí a počty pracovníkov, ktorí sú vystavení ich účinkom. Hoci rizikové pracoviská nemožno úplne odstrániť, miera eliminácie rizík závisí aj na ekonomickej situácii zamestnávateľských subjektov.

V roku 2002 bolo v Trenčianskom kraji evidovaných 20795 rizikových pracovníkov, z toho 4688 žien. Väčšina rizikových prác spadá do rezortu priemyselnej výroby – 68,41%, nasleduje ťažba nerastných surovín (14,33%) a poľnohospodárstvo (8,87%). V porovnaní s rokom 1998 došlo k určitému poklesu rizikových pracovníkov (21303), no k nárastu exponovaných žien (4448). Najviac pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce pochádza z okresov Prievidza (36,08%), Trenčín (14,64%) a Nové Mesto nad Váhom (13,72%).

Z jednotlivých rizikových faktorov je prevládajúcou skupinou riziko hluk, ktorého podiel tvorí v Trenčianskom kraji 46,4%. Nasleduje riziko prach (22,6%) a početne sú zastúpené aj rizikové faktory jednostr. nadmerné zaťaženie (7,8%), vibrácie (6,5%) a chemické látky (6%). Niektorí pracovníci sú exponovaní 2, prípadne 3 škodlivinám (prach, hluk, žiarenie, chemické látky...atď.), preto je súčet pracovníkov exponovaných jednotlivým rizikovým faktorom vyšší ako celkový počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce.

Tab. Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v r. 2002 – podľa prevládajúcej činnosti:

prevládajúca činnosť	Počet exponovaných pracovníkov					
	3. kateg.		4. kateg.		spolu	
	celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
poľnohosp. a lesníctvo	1609	103	236	6	1845	109
ťažba nerastných surovín	2949	3	31	0	2980	3
priemyselná výroba	10715	2856	3512	1015	14227	3871
výr., rozv. elektr., plynu, vody	271	14	15	0	286	14
stavebníctvo	185	1	53	0	238	1
VO a MO, motorové vozidlá	74	9	21	0	95	9
doprava, skladovanie, spoje	8	0	0	0	8	0
obchodné služby, výskum	31	4	4	2	35	6
školsťvo	7	1	1	0	8	1
zdravotníctvo	685	507	184	121	869	628
ostatné verejné služby	191	44	13	2	204	46
s p o l u	16725	3542	4070	1146	20795	4688

Zdroj: ŠZÚ

Tab. Počet pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v r. 2002 – podľa druhu rizikového faktora:

Rizikový faktor	Počet exponovaných pracovníkov					
	3. kateg.		4. kateg.		spolu	
	celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
Prach	5687	390	1325	98	7012	488
Hluk	11499	1737	2911	916	14410	2653
Vibrácie	1619	87	411	22	2030	109
Chemické látky	1769	465	88	17	1857	482
Chemické karcinogény	1148	152	100	0	1248	152
Dermatotropné látky	185	83	59	14	244	97
Ionizujúce žiarenie	565	361	0	0	565	361
Jednostr. nadmer. Zaťaž.	2428	640	0	0	2428	640
Lasery	19	11	0	0	19	11
Infračervené žiarenie	46	0	0	0	46	0
Infekcie	202	175	0	0	202	175
Alergény	490	203	197	126	687	329
tlak na lakt'ový nerv	122	41	0	0	122	41
nešpecifické faktory	210	115	0	0	210	52

Zdroj: ŠZÚ

Dôležitým ukazovateľom úrovne pracovných podmienok z hľadiska ochrany zdravia pred rizikovými faktormi je výskyt chorôb z povolania, profesionálnych otráv a iných poškodení zdravia pri práci.

Tab. Choroby z povolania v Trenčianskom kraji v r. 1998 – 2002:

Rok	Počet chorých z povolania	Profesionálne otravy a choroby z povolania	Iné poškod. zdravia pri práci
1998	184	183	1
1999	132	132	-
2000	140	140	-
2001	115	115	-
2002	148	148	-

zdroj: ÚZIS

## 6 RIZIKOVÉ FAKTORY V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ

### 6.1 FYZIKÁLNE RIZIKOVÉ FAKTORY

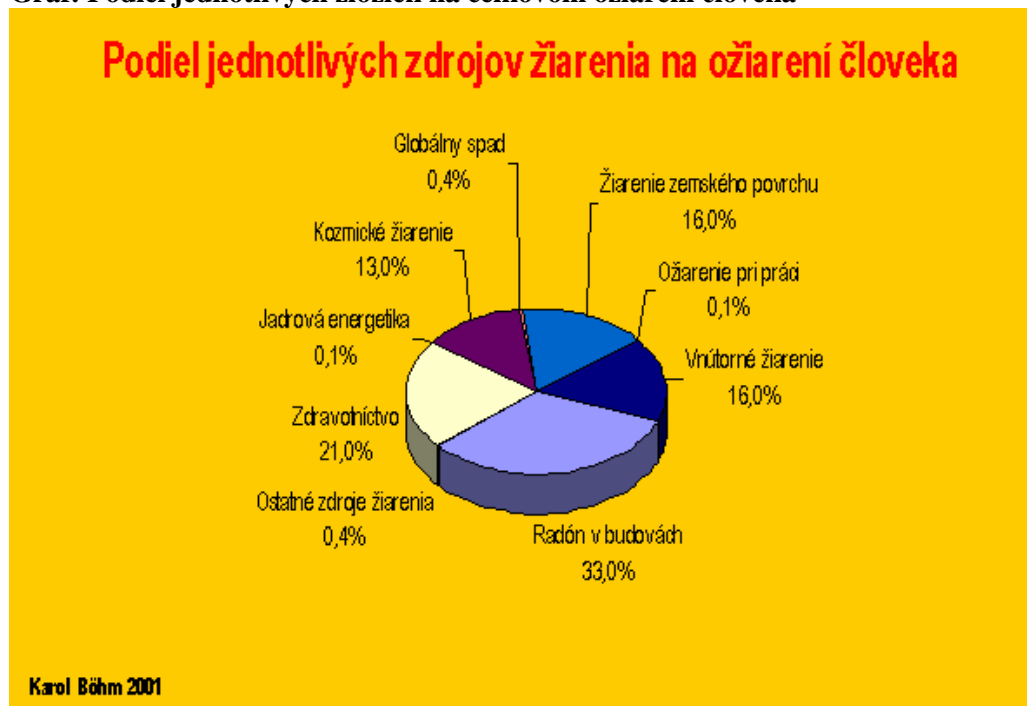
#### 6.1.1 Radioaktivita

##### Ionizujúce žiarenie a životné prostredie

Ionizujúce žiarenie je nedeliteľnou súčasťou životného prostredia, ktoré je okolo nás. Na človeka počas celého života vplyvajú rôzne prírodné zdroje ionizujúceho žiarenia. Tieto prírodné zdroje môžeme rozdeliť do dvoch základných skupín: mimozemské zdroje (kozmicke žiarenie) a pozemské zdroje žiarenia (radón, žiarenie zemskej kôry, rádionuklidy vo vode, atmosfére, rastlinách). Prírodné rádioaktívne látky sa v menšej alebo väčšej miere nachádzajú prakticky vo všetkých látkach a materiáloch na zemi, vrátane potravín. Od objavu rádioaktivity a rozvoja jadrovej fyziky a techniky je človek vystavený tiež účinkom umelých zdrojov ionizujúceho žiarenia (röntgenové prístroje, ožarovacie zariadenia, jadrové reaktory).

Podľa spôsobu pôsobenia zdrojov ionizujúceho žiarenia na človeka môžeme zdroje rozdeliť do dvoch skupín: zdroje, ktoré spôsobujú vonkajšie ožiarenie (kozmicke žiarenie, žiarenie zemskej kôry, röntgenové prístroje a pod) a zdroje, ktoré spôsobujú vnútorné ožiarenie (rádioaktívne látky nachádzajúce sa v ľudskom organizme). Rádioaktívne látky sa dostávajú do ľudského organizmu konzumáciou potravín a dýchaním.

**Graf: Podiel jednotlivých zložiek na celkovom ožiarení človeka**



##### Monitorovanie ionizujúceho žiarenia v životnom prostredí

Sekcia ochrany zdravia pred žiarením vykonáva komplexný a kontinuálny monitoring rádioaktivity životného prostredia v regióne západného Slovenska so zvýšeným dôrazom na okolie prevádzkovaných jadrových elektrární v Jaslovských Bohuniciach a v Mochovciach s

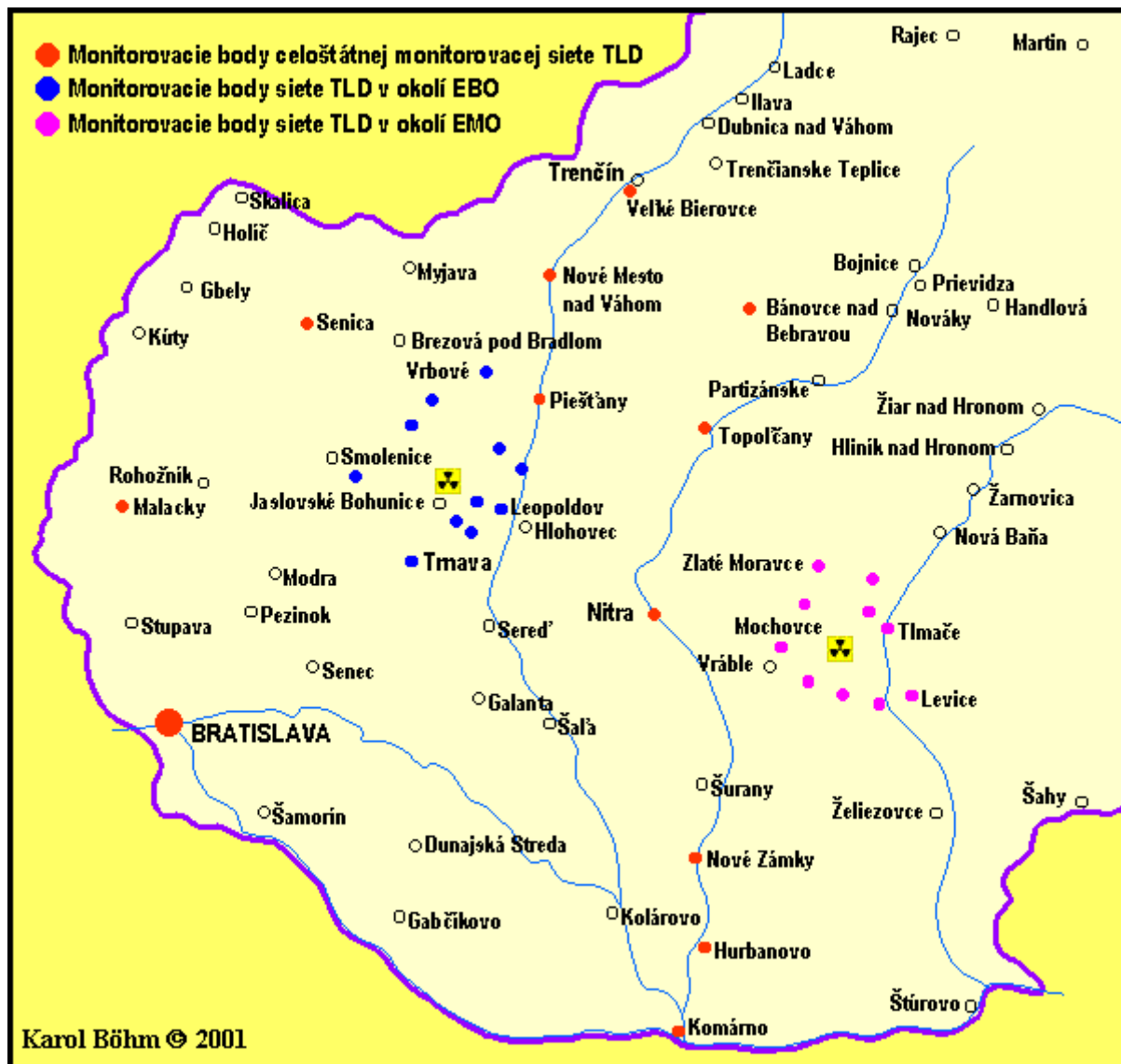


cieľom získať aktuálne informácie o rádioaktívnej kontaminácii životného prostredia. Súčasne sa sleduje dlhodobý časový priebeh rádioaktívnej kontaminácie okolia jadrových zariadení, ktorý zahŕňa pravidelné monitorovanie pred začiatkom prevádzky jadrových elektrární, počas ich prevádzky a tiež po skončení prevádzky.

Kontinuálne monitorovanie veľkosti integrálnych dávkových ekvivalentov z externého žiarenia pomocou rozsiahlej siete termoluminiscenčných dozimetrov tvorí pritom základ pre posudzovanie veľkosti ožiarenia obyvateľstva ionizujúcim žiarením na území Slovenskej republiky. Sekcia ochrany zdravia pred žiarením Štátneho zdravotného ústavu SR spravuje sieť TLD na území Bratislavského, Trnavského, Nitrianskeho a Trenčianskeho kraja, ktoré je súčasťou celoštátnej monitorovacej siete termoluminiscenčných dozimetrov.

Na nižšie uvedenom obrázku je znázornená sieť termoluminiscenčných dozimetrov spravovaná ŠZÚ SR.

Obr. Monitorovacia sieť termoluminiscenčných dozimetrov (TLD)



Program monitorovania ionizujúceho žiarenia v životnom prostredí zahŕňa predovšetkým dlhoročné kontinuálne monitorovanie veľkosti integrálnych dávkových ekvivalentov z externého žiarenia pomocou siete termoluminiscenčných dozimetrov, meranie

aktuálnych dávkových príkonov, odber vybraných vzoriek životného prostredia a ich následná laboratórna rádiochemická a gamaspektrometrická analýza, prípadne gamaspektrometrické analýzy "in situ" v teréne. Pri odbere vzoriek zo životného prostredia sa hlavná pozornosť venuje pitným a povrchovým vodám, atmosferickému spadu, pôde, krmovinám, obilninám, vodným rastlinám a sedimentom, mlieku, zelenine a iným potravinám.

## Prírodné zdroje žiarenia

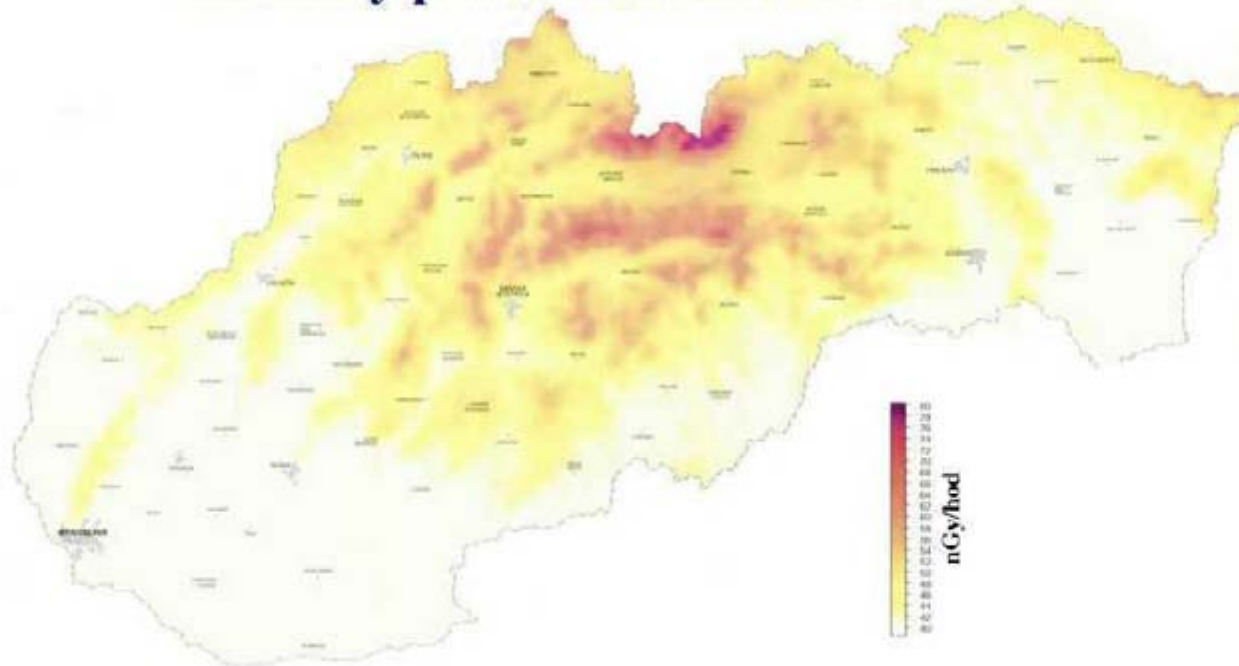
### *Kozmické žiarenie*

Kozmické žiarenie dopadajúce na zemský povrch z kozmického priestoru možno rozdeliť na **galaktické** (pochádzajúce z našej galaxie) a **solárne** (slnečné). Okrem primárneho kozmického žiarenia existuje ešte kozmické žiarenie sekundárne, vznikajúce interakciou primárneho kozmického žiarenia so zložkami atmosféry.

Hustota toku častíc kozmického žiarenia závisí od mnohých vonkajších činiteľov, napr. od zemského magnetického poľa ktoré spôsobuje to, že na rovníku preniká kozmické žiarenie na zemský povrch v menšej miere ako na pólach. Ďalším významným faktorom je **nadmorská výška**, s ktorou súvisí objemová hmotnosť vzduchu - vo vyšších nadmorských výškach je vyšší dávkový príkon kozmického žiarenia.

Hodnoty dávkového príkonu kozmického žiarenia na území Slovenska sa pohybujú v rozmedzí 38 (Streda nad Bodrogom) až do 92 nGy.h<sup>-1</sup> (Lomnický Štít). Pre priemerné nadmorské výšky osídlení od 100 do 1 000 m. n. m. sa tieto hodnoty pohybujú v intervale od 38,4 do 54,1 nGy.h<sup>-1</sup>. Rozptyl týchto hodnôt v rámci príslušných regiónov Slovenska možno charakterizovať pomocou nižšie uvedeného obrázku.

## Dávkový príkon kozmického žiarenia



Zdroj: ŠZFÚ SR

## Žiarenie zemského povrchu

Žiarenie zemského povrchu je dané obsahom rádioaktívnych látok v horninách zemského povrchu, a teda aj veľkosť dávkového príkonu gama žiarenia zemského povrchu priamo závisí od množstva rádioaktívnych látok v horninách.

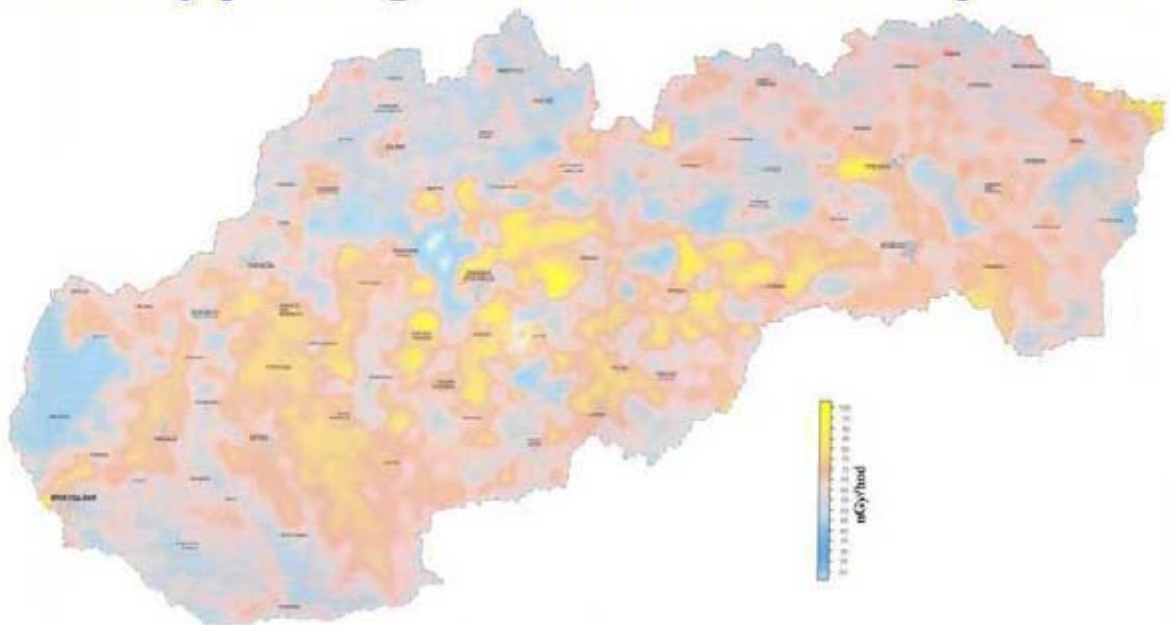
Medzi najrozšírenejšie a najvýznamnejšie prírodné rádionuklidy v horninách patria urán U-238 a urán U-235 a ich dcérske produkty, tórium Th-232 a jeho dcérske produkty a draslík K-40.

Priemerná hodnota dávkového príkonu zemského povrchu pre Slovenskú republiku vyrátaná z 15 573 meraní je  $63 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ , čo je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vyššia hodnota, ako je európsky priemer. Touto hodnotou sa Slovensko radí do prvej tretiny štátov sveta, s najvyššími hodnotami, v ktorých boli takéto merania realizované. Z regionálneho pohľadu je možné pozorovať bezprostredný súvis medzi týmto príkonom a geologickými celkami, ktoré vystupujú v týchto oblastiach SR.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že najnižšími hodnotami dávkového príkonu (okolo  $50 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ ) sa vyznačujú západné, juhozápadné, severné a východné časti Slovenska, najvyššie hodnoty sú naopak zaznamenané v tzv. Ľubietovsko veporiku ( $85 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ ) a v Starohorských vrchoch ( $80 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ ). Zvýšené hodnoty dávkového príkonu sú taktiež v gemeriku Slovenského rudohoria (cca  $65 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ ) a v Slovenskom kráse ( $64 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ ). Z jadrových pohorí vykazujú najvyššiu hodnotu dávkového príkonu Nízke Tatry (okolo  $71 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ ), v ostatných jadrových pohoriach sú to však podstatne nižšie hodnoty (okolo  $54 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ ). Značné variácie tohto indikátora sú pozorované v rámci jednotlivých panví a kotlín (od  $50$  do  $70 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ ). Stredoslovenské neovulkanity vykazujú priemernú hodnotu dávkového príkonu  $65 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ , neovulkanity východného Slovenska hodnotu  $52 - 60 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$  a Zemplínske vrchy  $66 \text{ nGy}\cdot\text{h}^{-1}$ .

Na nižšie uvedenej mape je znázornený dávkový príkon gama žiarenia zemského povrchu na území Slovenska.

## Dávkový príkon gama žiarenia zemského povrchu



Zdroj: ŠZFÚ SR

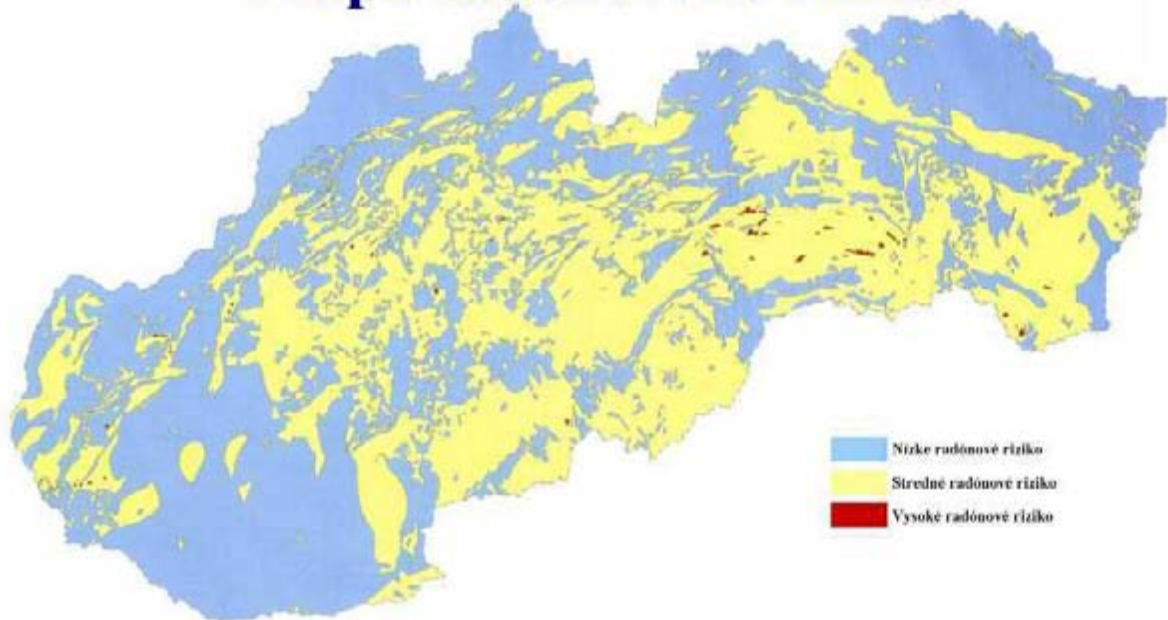
### Radón

Radón je inertný plyn, ktorý vzniká ako jeden z dcérskych produktov pri premene uránu a tória, ktoré sa nachádzajú v horninách a mineráloch v zemskej kôre.

V prírode existujú tri rádioaktívne izotopy radónu - Rn-222, Rn-220 a Rn-219. Dôležité z hľadiska ožiarenia ľudskej populácie sú Rn-222 a Rn-220. Radón uvoľňovaný z hornín sa šíri horninami a v tzv. "pôdnom vzduchu" sa dostáva na zemský povrch. Aktivita radónu v pôdnom vzduchu je závisí od obsahu uránu a tória v horninách. Jeho šírenie v horninách je ovplyvnené geologickým zložením hornín, tektonickými poruchami, zlomami a trhlinami v zemskej kôre a priepustnosťou hornín.

V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika – s nasledovným pomerom: 53% **nízke**, 46,7% **stredné** a len 0,3% SR s **vysokým** radónovým rizikom. Na nižšie uvedenom obrázku je znázornená mapa radónového rizika na území Slovenska, z ktorej je možné odhadnúť mieru rizika v rámci jednotlivých krajov SR.

## Mapa radónového rizika



Zdroj: ŠZFÚ SR

Z výsledkov meraní radónového rizika na území Slovenskej republiky vyplýva, že na viac ako na 50 % území Slovenska je diagnostikované stredné a vysoké radónové riziko. Nakoľko väčšina miest a obcí je situovaných v údoliach, teda na geologických poruchách a zlomoch predstavujúcich prírodné kanály radónu z väčších hĺbok na povrch, je v záujme ochrany zdravia obyvateľstva pred týmto žiarením zabezpečiť meranie radónového rizika stavebných parciel. Tieto povinnosti sú okrem iného stanovené v:

- a.) Zákone NR SR č. 237/2000 Z.z. (§ 47, 62) - Stavebnom zákone v znení neskorších predpisov
- b.) Vyhláške MŽP SR č. 453/2000 Z.z. (§ 3, 9) ku stavebnému zákonu
- c.) Zákone NR SR č. 470/2000 Z.z. (§ 17d) O ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a
- d.) Vyhláške MZ SR č. 12/2001 (§ 13, 14) O požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany.

Zistenie stredného alebo vysokého radónového rizika stavebne parcely už v predprojektovej príprave umožňuje pripraviť účelné, racionálne a účinné nápravné opatrenia, ktoré sú ekonomicky menej náročné ako realizácia opatrení v už stavených stavbách.

### **Ložiská uránových rúd v trenčianskom kraji**

Osobitnými zdrojmi prirodzenej rádioaktivity sú ložiská uránových rúd. Uránové rudy pri vyťažení na zemský povrch majú negatívny vplyv na stav zložiek životného prostredia, predovšetkým v bezprostrednom priestore ich ťažby, prechodného skladovania, resp. v miestach ich úpravy. Na zvýšenie prírodnej rádioaktivity však majú podstatný vplyv tie ložiská rúd, ktoré prirodzene vystupujú na zemský povrch a ktoré v dôsledku pôsobenia denudácie sú následne transportu vo vodných tokoch sú distribuované do širšieho okolia rudných ložísk. Príkladom takýchto ložísk vystupujúcich k zemskému povrchu sú rudné telesá čiastočne vyťažených ložísk uránových rúd pri **Kálnici** a **Selci** v Považskom Inovci.

Na týchto ložiskách sa uránová ruda nachádza vo vrstvových telesách zväčša šošovkovitého alebo nepravidelného tvaru, pričom hlavným U-novým minerálom je uraninit, ostatné uránové minerály majú podradné zastúpenie (napr. U-Ti-oxidy, brannerit a coffinit).

### **6.1.2 Hluk**

Kvalitu životného prostredia výrazne ovplyvňuje hluk, ktorý možno považovať za jeden zo závažných faktorov negatívne pôsobiacich na zdravotný stav obyvateľstva. Zdrojom pre životné prostredie a najmä obytné prostredie sú doprava, priemyselné prevádzky, stavebná činnosť a drobné prevádzky.

Meranie, výpočty a prognózovanie hlukového zaťaženia prostredia profesionálne vykonávajú viaceré súkromné firmy, výskumné a projekčné ústavy, vysoké školy.

Problematikou zaťaženia obyvateľov hlukom sa zaoberá Štátny zdravotný ústav Slovenskej republiky. Údaje o zaťažení obyvateľstva hlukom prezentované v nižšie uvedenom grafe pochádzajú z ročného výkazu OŽP 13-01 „Ročný výkaz o zaťažení obyvateľstva hlukom“ z roku 2002, v ktorom sú uvedené výsledky hlukovej záťaže obyvateľstva zo 69 miest a obcí SR, prepočítané na počet obyvateľov týchto miest a obcí z roku 2000.

Podiel hlukových emisií podľa jednotlivých druhov dopravy je nasledovný:

- cestná doprava 76 %
- železničná doprava 14 %
- letecká doprava 10 %

Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný nervový systém.

Podľa vyhlášky MZ SR č. 14/1977 Zb., sú stanovené prípustné hodnoty hluku 60 dB(A) pre dennú dobu a 50 dB(A) pre nočnú dobu.

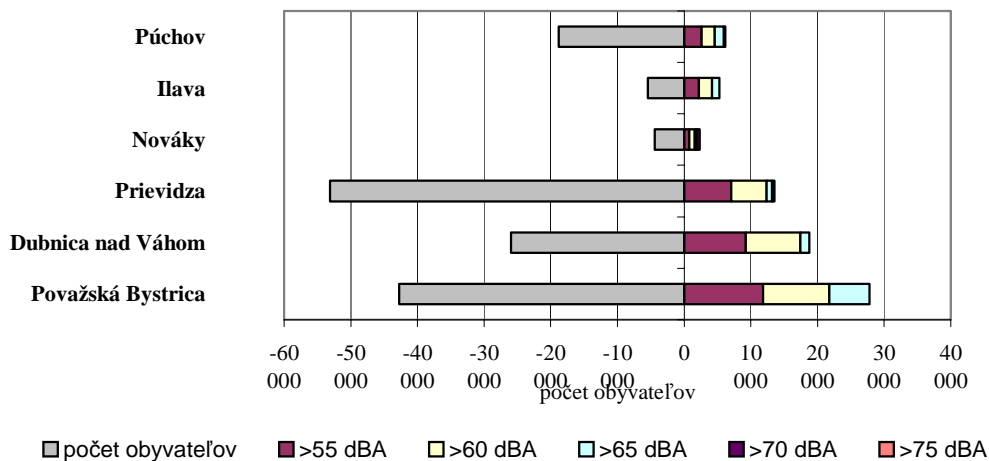
Prehľad hlukovej situácie a expozície obyvateľstva v sledovaných mestách Trenčianskeho kraja sú v nasledovných tabuľkách:

Tab. Hluk v r. 2000

Názov mesta	Hladina vonkajšieho hluku	Počet osôb	Percentuálny podiel (%)	Nestanovené	% nestanovených	Počet obyvateľov
Považská Bystrica	> 55	9 036	22,54			
	> 60	7 136	17,80			
	> 65	5 980	14,92			
	> 70	-	-			
	> 75	-	-			
			22 152	55,27	17 931	44,73
Ilava	> 55	2 240	40,50			
	> 60	1 970	35,62			
	> 65	1 040	18,80			
	> 70	-	-			
	> 75	-	-			
			5 250	94,92	281	5,09
Púchov	> 55	2 640	13,75			
	> 60	1 930	10,05			
	> 65	1 390	7,24			
	> 70	240	1,25			
	> 75	-	-			
			6 200	32,28	13 005	67,72
Prievidza	> 55	7 071	12,98			
	> 60	5 309	9,74			
	> 65	790	1,45			
	> 70	364	0,67			
	> 75	-	-			
			13 534	24,84	40 961	75,16
Nováky	> 55	784	18,13			
	> 60	784	18,13			
	> 65	393	9,09			
	> 70	393	9,09			
	> 75	-	-			
			2 354	54,43	1 971	45,57
Dubnica nad Váhom	> 55	3 293	13,47			
	> 60	2 235	8,14			
	> 65	1 360	5,56			
	> 70	-	-			
	> 75	-	-			
			6 888	28,18	17 558	71,82

Zdroj: SAŽP BB

Graf: Podiely obyvateľov vybraných miest a obcí Trenčianskeho kraja zat'azených ekvivalentnými hladinami vonkajšieho hluku  $L_{Aeq}$  [dB] z cestnej dopravy



Zdroj: ŠZÚ SR

V Trenčianskom kraji hlukové zaťaženie je výrazne koncentrované pozdĺž hlavnej dopravnej a urbanizačnej osi Slovenska, ktorá nesie všetky druhy najvýznamnejších zdrojov hluku. Najzaťaženejším je mesto Trenčín so svojou aglomeráciou. Čiastočné zlepšenie sa dosiahlo uvedením diaľničného „obchvatu“ do prevádzky. Situácia sa zlepšila skompletizovaním diaľnice v celej dĺžke.

Na Hornej Nitre je hlukovo najzaťaženejším územím aglomerácia Zemianske Kostolany – Nováky - Prievidza. Hlukové pomery v Prievidzi môže výrazne zlepšiť zapustenie cesty I/64 v priestore centra, realizácia južného cestného obchvatu mesta. Problematiku hluku v Novákoch a Zemianskych Kostolánoch, ako aj v Handlovej čiastočne zlepšia navrhované obchvaty ciest.

Ďalším hlukovo zaťaženým mestom je Považská Bystrica. Zložité geomorfologické podmienky si vyžadujú náročnejšie riešenie, hlavne v prevedení diaľnice.

V cestnej doprave najvýraznejším zdrojom hluku je diaľnica, ( $\emptyset$  72 dB, A), potom cesty s intenzitou dopravy nad 3 000 vozidiel za 24 hodín. Cesty I. triedy v prechode obytným územím zaťažujú svoje okolie nadlimitnými hodnotami hluku v rozpätí 66 - 76 dB(A). Limit stanovený pre zmiešanú zónu typu mestského centra je 60 dB(A). Pre obytnú zónu, resp. sídlisko je to 50 dB(A).

Zvýšenú pozornosť z hľadiska riešenia problematiky hluku je potrebné tiež venovať cestnej doprave cez hraničné obce Vrbovce - U Sabotov, Moravské Lieskové, Drietoma.

Železničná doprava v celkovom priemere zaťažuje svoje okolie intenzitou hluku na úrovni 70 - 78 dB(A). Táto sa výrazne a nárazovo zvyšuje pri nákladných, zoraďovacích staniciach a železničnom depe, resp. prekládkových uzloch.

Letisko Trenčín z medzinárodného a vnútroštátneho hľadiska bude plniť funkciu regionálneho letiska - bude slúžiť potrebám vnútroštátnej leteckej doprave s vojenskou a civilnou leteckou prevádzkou. Pre všeobecné letectvo slúži tiež regionálne letisko Prievidza, kde sa predpokladá prevádzka malých až stredných typov lietadiel, ktoré výraznou mierou nenarušia okolie kvôli očakávanému typu lietadiel, ako aj ich frekvencii pohybu na letisku. Ďalej je nutné uviesť, že do roku 2000 bude povolená prevádzka civilných lietadiel s tvorbou hluku v hodnote  $1/16 =$  cca 6,25 % tvorby hluku súčasných lietadiel príslušných veľkostných typov.

V súvislosti s rozvojom letiska Trenčín a pripravovaného polyfunkčného motoristického areálu je potrebné prehodnotiť existujúcu stavebnú uzáveru a modifikovať vyhlásené ochranné pásma letiska.

Problematika hluku a vibrácií už dlhodobo patrí k najzávažnejším problematikám životného a pracovného prostredia. V Slovenskej republike ochrana obyvateľstva proti pôsobeniu hluku a vibrácií bola do roku 2001 zabezpečená **vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SSR č. 14/1977 Zb. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií**, ktorá upravovala požiadavky na ochranu zdravia, vrátane spôsobov merania a hodnotenia hluku v životnom a pracovnom prostredí, ako aj meranie a hodnotenie hluku z leteckej prevádzky.

Základná úprava na úseku ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je v súčasnosti upravená §13 **zákona NR SR č. 514/2001 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z.z. **o ochrane zdravia ľudí** v znení neskorších predpisov. **Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami** vyplývajúce z vyššie citovaného zákona zrušilo vyhlášku MZ SSR č. 14/1997 a zároveň zabezpečilo komplexné riešenie tejto problematiky - v súlade s najnovšími poznatkami, ako aj požiadavkami Európskej únie.

## 6.2 CHEMICKÉ RIZIKOVÉ FAKTORY

### 6.2.1 Cudzorodé látky v potravinovom reťazci

Sledovanie výskytu cudzorodých látok v zložkách životného prostredia a v produktoch poľnohospodárskej a potravinárskej výroby sa rozdeľuje do dvoch základných skupín. Prvou skupinou je kontrola, ktorá sa vykonáva zo zákona a jej cieľom je zachytenie nevyhovujúcich potravín v spotrebiteľskej sieti. Druhou skupinou je monitoring, ktorého cieľom je získavanie informácií o stave a vývoji kontaminácie zložiek životného prostredia, ale aj informácií o zdravotnej neškodnosti potravín na našom trhu.

Výsledky kontroly cudzorodých látok slúžia k okamžitému prijímaniu opatrení a výsledky monitoringu, vrátane hodnotenia rizík, slúžia k prijímaniu preventívnych opatrení.

Čiastkový monitorovací systém (ČMS) **Cudzorodé látky v potravinách a krmivách** pozostáva z troch subsystémov:

- Koordinovaný cielený monitoring
- Monitoring spotrebného koša
- Monitoring poľovnej a voľne žijúcej zveri a rýb

Cieľom subsystému **Koordinovaný cielený monitoring (KCM)** je zistiť vzájomný vzťah medzi stupňom kontaminácie poľnohospodárskej pôdy, závlahovej vody, napájacej vody, rastlinnej a živočíšnej produkcie a získať informácie o kontaminácii jednotlivých zložiek potravinového reťazca.

Počas piatich rokov sa sleduje rastlinná produkcia z honov a živočíšna produkcia z fariem v rovnakom katastrálnom území, tj. po piatich rokoch sa odber uskutočňuje na rovnakých miestach ako v prvom cykle KCM. V rámci KCM sú sledované základné kontaminanty - Pb, Cd, As, Cr, Ni, F, kongenery PCB, dusičnany a dusitany. V rámci KCM bolo v roku vykonaných 14 107 analýz, z ktorých 3,6% nevyhovelo platným limitným hodnotám. Nadlimitné hodnoty chemických prvkov boli namerané v okrese Nové Mesto nad Váhom (Bošáca), Prievidza (Bystričany, Nováky), Trenčín (Trenčianska Turná).

Cieľom subsystému **Monitoring spotrebného koša (MSK)** je získanie objektívnych údajov o kontaminácii potravín v spotrebiteľskej sieti v lokalitách reprezentujúcich 20 000 obyvateľov a rôzne formy osídlenia. Do spotrebného koša je zahrnutých 26 základných potravín a pitná voda. V roku 2002 bolo v rámci MSK vykonaných 103 357 analýz, z ktorých 2,93% bolo nevyhovujúcich. Nadlimitné hodnoty boli zistené v okrese Trenčín (Horná Súča).

Do subsystému **Monitoring poľovnej a voľne žijúcej zveri a rýb (MPZ)** boli z každého kraja zapojené vybrané okresy. Počet monitorovaných skupín a druhov zveri a rýb sa v roku 2002 obmedzil na tie druhy, ktoré sa najčastejšie vyskytujú na celom území Slovenska.

V roku 2002 bolo vykonaných 1 538 analýz, u ktorých sa zistilo 230 prípadov nadlimitných hodnôt. Nadlimitné hodnoty boli zistené v okrese Prievidza (Nedožery, Opatovce nad Nitrou).

V rámci **Kontroly cudzorodých látok v potravinovom reťazci** sa v roku 2002 vyhodnotilo 40 172 vzoriek, z ktorých 2 717 nevyhovelo platným hygienickým normám.



Tab. Porovnanie počtu vzoriek pôdy, vody, krmív, surovín a potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu prekračujúcich limity stanovené pre obsah vybraných cudzorodých látok v r.2002

Cudzorodá látka	Trenčiansky kraj		
	PV	NL	% NL
Chemické prvky	2019	71	3.5
Chróom	328	2	0.6
Mangán	1309	18	1.4
Železo	1310	10	0.8
Nikel	336	0	0
Meď	241	1	0.4
Zinok	210	1	0.5
Arzén	431	3	0.7
Selén	169	2	1.2
Kadmium	619	0	0
Ortuť	606	0	0
Olovo	620	2	0.3
Dusitany	1305	4	0.3
Dusičnany	1344	12	0.9
NH <sub>4</sub> -katión	1282	1	0.1
Cl-anión	1303	0	0
Alfa aktivita	165	6	3.6

Zdroj: VÚP

Pozn.: PV - počet vzoriek

NL - počet nadlimitných vzoriek

%NL - percento nadlimitných vzoriek

Tab. Regionálne triedenie nevyhovujúcich vzoriek na obsah chemických prvkov v Trenčianskom kraji v r.2002

Okres	Komodita	PV	NL	Cudzorodá látka
Ilava	Údené mäso	2	1	Fosfor
Myjava	Voda podzemná	40	1	Hliník
	Voda pitná pre obyv.	58	1	Mangán
	Voda podzemná	28	2	Mangán
	Voda podzemná	14	1	Olovo
Nové Mesto nad Váhom	Voda podzemná	19	1	Mangán
	Voda pitná pre obyv.	29	2	Mangán
	Voda pitná	3	1	Zinok
Považská Bystrica	Mliečne vyr.mraz.	1	1	Fosfor
Prievidza	Pôda	137	7	Draslík
	Pôda	41	1	Chróom
	Minerálne doplnky	1	1	Chróom
	Voda pitná	5	1	Mangán
	Voda pitná pre obyv.	249	9	Železo
	Voda pitná pre obyv.	8	2	Selén
Púchov	Pôda	11	1	Draslík
Trenčín	Pôda	15	2	Draslík
	Voda pitná pre obyv.	83	2	Mangán
	Voda podzemná	134	9	Mangán
	Voda podzemná	135	1	Železo
	Voda napájacia	3	1	Arzén
	Voda podzemná	58	2	Arzén
	Voda podzemná	59	1	Olovo

Zdroj: VÚP

Tab. Počet vzoriek, analýz a nadlimitov podľa ŠVPÚ za r. 1998 - 2002

Kategória	Údaje	1998	1999	2000	2001	2002	spolu
ŠVPÚ Bratislava	Počet vzoriek	88	87	70	76	70	391
	Počet analýz	981	985	784	718	472	3940
	Počet nadlimitov	13	17	4	25	14	73
ŠVPÚ Dolný Kubín	Počet vzoriek	113	106	27	58	22	326
	Počet analýz	1137	1062	288	364	98	2949
	Počet nadlimitov	38	22	4	7	1	72
ŠVPÚ Košice	Počet vzoriek	138	136	87	72	154	587
	Počet analýz	1255	1355	897	509	926	4942
	Počet nadlimitov	45	70	72	23	215	425
ŠVPÚ Nitra	Počet vzoriek	-	-	-	38	14	52
	Počet analýz	-	-	-	114	42	156
	Počet nadlimitov	-	-	-	0	0	0
Počet vzoriek celkom		339	329	184	244	260	1356
Počet analýz celkom		3373	3402	1969	1705	1538	11987
Počet nadlimitov celkom		96	109	80	55	230	570

### 6.3 Odpadové hospodárstvo

Rok 2002 je prvým celým kalendárnym rokom po nadobudnutí účinnosti zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vykonávacích vyhlášok k tomuto zákonu. Právny rámec, ktorý sa novými právnymi predpismi odpadového hospodárstva predstavoval z hľadiska dopadov na prezentované údaje o vzniku a stave nakladania s odpadmi významné zmeny predovšetkým pre zaradovanie odpadov podľa Katalógu a odpadov používaného v EÚ. Podľa nového právneho stavu sa rozlišujú už len dve kategórie odpadov: O – ostatný a N – nebezpečný. Zmenil sa tiež postup zaradovania odpadov s možnosťou zaradiť ten istý odpad podľa viacerých druhov odpadov v závislosti od oblasti vzniku.

Bilanie nakladania s odpadmi zase ovplyvňuje zavedenie nového rozlišovania metód nakladania s odpadmi podľa kódov R1 až R13 (pre zhodnocovanie odpadov) a D1 až D15 (pre zneškodňovanie odpadov) podľa príloh č. 2, resp. 3 k novému zákonu o odpadoch. Z počtu metód podľa kódov R, resp. D je zrejmé, že sa spresňuje rozlišovanie metód zhodnocovania odpadov a zneškodňovania odpadov. Všetky uvedené skutočnosti boli zohľadnené v procese vývoja Regionálneho informačného systému o odpadoch (RISO), ktorý sa v SR od roku 1995 celoplošne využíva na zber údajov o vzniku a nakladaní s odpadmi.

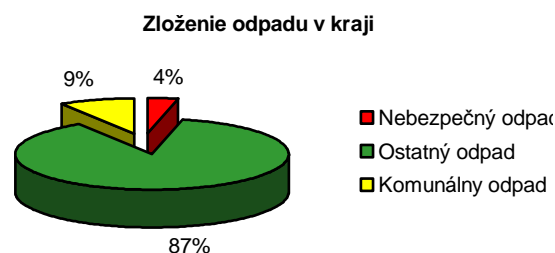
Zaradovanie odpadov podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. je z viacerých dôvodov pre všetkých zainteresovaných náročnejšie. Preto je potrebné pripustiť možnosť vzniku ťažko identifikovateľných chýb, ktoré však zásadným spôsobom neovplyvňujú prezentované údaje.

#### 6.3.1 Vznik odpadov

V roku 2002 vzniklo na území Trenčianskeho kraja celkom 1 456 828 t odpadov, čo predstavovalo 10,6 % z celkového množstva odpadov vzniknutého v SR (13,7 mil. t).

Z tohto množstva predstavuje nebezpečný odpad celkom 52 357 t (3,6 %) z celkom vzniknutého N odpadu v SR a 1 404 471 t odpad ostatný, čo zodpovedá približne 13,1 % z celkovo vzniknutého odpadu kategórie O v SR za rok 2002. Štruktúra vzniku odpadov v Trenčianskom kraji za rok 2002 je na grafe.

**Graf: Podiel odpadov jednotlivých kategórií a KO na vznikajúcom odpade**



*Tab. Porovnanie vzniku odpadov za roky 2001 a 2002*

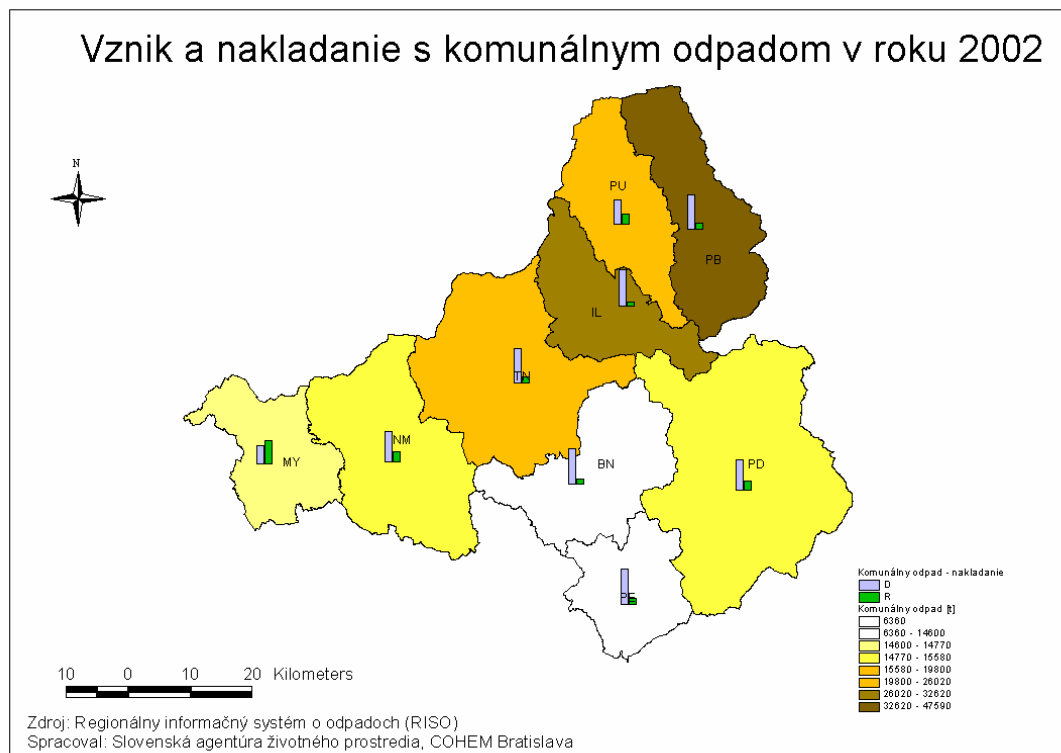
Rok	Kategória odpadu			Odpad spolu
	O	Z	N	
2001	247 024	1 106 211	64 970	1 418 204
2002	1 404 471	-	52 357	1 456 828

*Z tab. vidieť, že väčšina odpadu kategórie Z bola preradená do kategórie O.*

Najväčšími pôvodcami odpadov na území Trenčianskeho kraja sú GALVANIKA a.s., KONŠTRUKTA – Industry, a.s., MK KODRETA, s.r.o., PFS, a.s., Hornonitrianske bane Prievidza, a.s., MOTOSAM, a.s., DNV ENERGO, a.s. a ďalšie.

### 6.3.1.1 Komunálny odpad

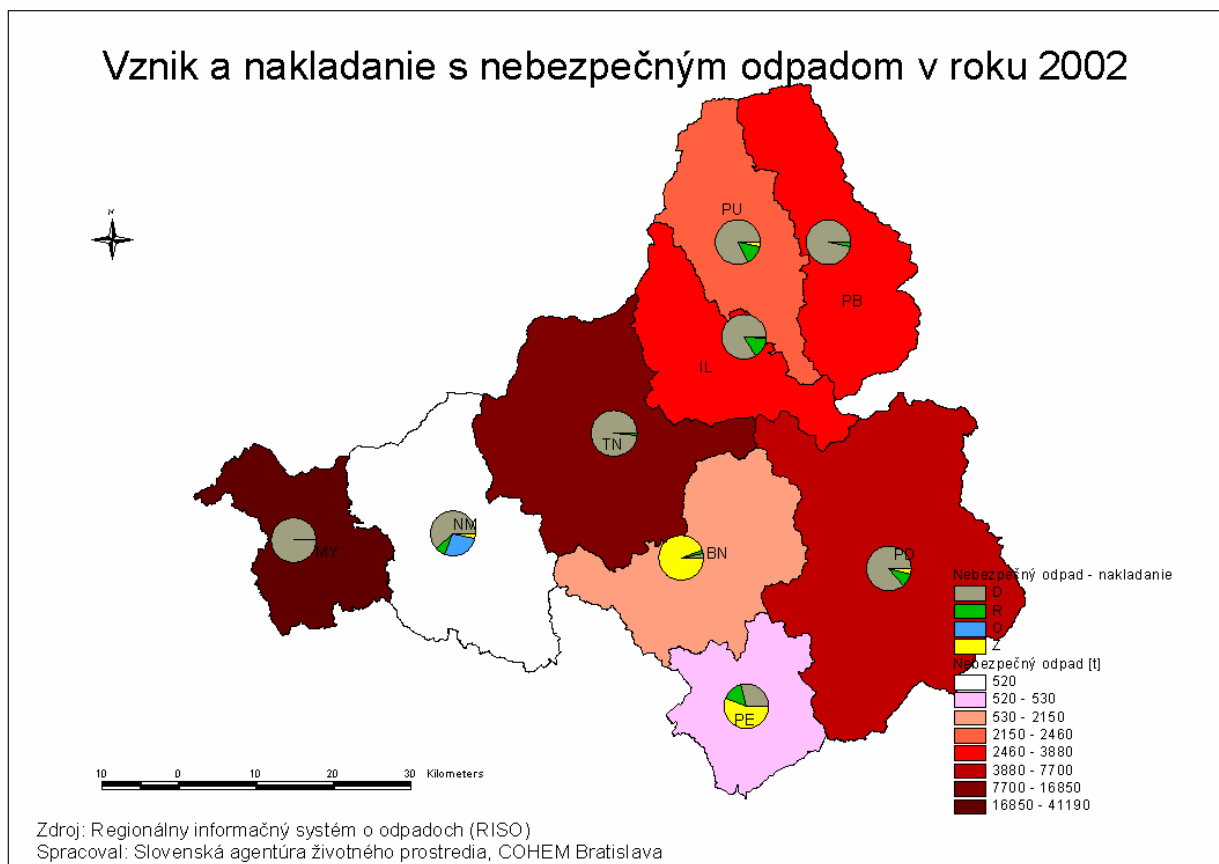
Na území Trenčianskeho kraja vzniklo celkom 200 784 t KO. Priemerné množstvo KO vzniknuté v Trenčianskom kraji na jedného obyvateľa za rok bolo 365 kg/obyv., čo je po Bratislavskom kraji najviac v porovnaní s ostatnými kraji SR. Z celkovo vzniknutého KO bolo celkom 155 t NO, čo zodpovedá 0,8 %.



### 6.3.1.2 Priemyselný odpad

Pod priemyselným odpadom (PO) sa rozumie podľa odvetvových kódov ekonomickej činnosti (OKEČ) odpad vznikajúci v odvetviach C (ťažba nerastných surovín), D (priemyselná výroba) a E (výroba elektriny, plynu, vody). Je zrejmé, že množstvo PO len málo súvisí s počtom obyvateľov.

V priemysle vzniklo v Trenčianskom 1 233 958 t odpadu. Z tohto množstva pripadalo 48 280 t na odpad kategórie N a 1 185 678 t na odpad kategórie O. V Trenčianskom kraji vzniklo najviac PO v okrese Prievidza.



### 6.3.2 Nakladanie s odpadmi

Na území Trenčianskeho kraja prevažovalo v roku 2002 skládkovanie KO. V Trenčianskom kraji sa uložilo približne 85 750 t odpadu, z toho 75 mimo územia obce.

Z celkového množstva vzniknutého KO sa zhodnotilo všetkými spôsobmi (vrátane energetického) len cca 6 500 t KO, čo predstavuje 4 %. Na materiálovom zhodnocovaní KO sa podieľalo celkom 112 obcí, čo predstavuje 25 %, na energetickom 18 (4 %), do kompostovania bolo zapojených 118 obcí (27 %) a iným spôsobom zhodnocovalo KO 43 obcí (cca 10 %).

Úroveň separovaného zberu KO v kraji charakterizuje množstvo vyseparovaných zložiek KO na jedného obyvateľa za rok, ktoré predstavovalo 11,8 kg/obyv. pri nákladoch obce 23,8 Sk/obyv.

Rovnako ako Trnavskom kraji prevažujú z PO v Trenčianskom kraji N odpady z chemickej povrchovej úpravy kovov a iných materiálov (tvoria cca 50 % vznikajúcich N odpadov), ktoré sú upravované fyzikálno-chemicky a následne zneškodnené.

Množstvo spáleného N odpadu z priemyselných podnikov tvorilo v roku 2002 v Trenčianskom kraji pri zneškodňovaní odpadov malý podiel (8,3 %), pričom, prevažovalo spaľovanie bez energetického zhodnotenia odpadu (až 80 %).

Činnosťou veľkej tepelnej elektrárne v Novákoch vzniklo spaľovaním fosílného paliva celkom 1 070 456 t popolovín (popol, troska, škvára, popolček, reakčné splodiny z odsírovania) kategórie O a 941 t odpadov kategórie N, čo predstavuje takmer 77 % odpadu Slovenských elektrární a.s. Podľa údajov tohto pôvodcu odpadu bolo v roku 2002 zhodnotených 14,4 % týchto odpadov.

O úrovni zhodnocovania odpadov z rôznych oblastí v roku 2002 v Trenčianskom kraji si možno urobiť predstavu aj z prehľadu subjektov, ktoré sa touto činnosťou zaoberajú (pozri časť 6.3.3.3).

### 6.3.3 Infraštruktúra odpadového hospodárstva

Infraštruktúru odpadového hospodárstva predstavujú zariadenia a objekty na nakladanie s odpadmi. Vzhľadom na metódy prevažujúce doteraz v nakladaní s odpadmi (D1 a D10, resp. R1) sú osobitne uvedené údaje o skládkach odpadov, spaľovniach odpadov a zariadeniach na úpravu a zhodnocovanie odpadov (metódach R).

#### 6.3.3.1 Skládkovanie odpadov

Na území Trenčianskeho kraja sa nachádzalo v roku 2002 celkom 18 skládok odpadov, z toho 3 skládky na inertný odpad, 12 skládok na odpad, ktorý nie je nebezpečný a 3 skládky na ukladanie NO. Po prekategORIZácii skládok podľa aktuálne kodifikovaných tried skládok (§ 25 vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch) jednoznačne prevažovali skládky na odpad, ktorý nie je nebezpečný. V zmysle § 32 ods. 5 písm. c) uvedenej vyhlášky predstavujú skládky na ukladanie odpadu, ktorý nie je nebezpečný existujúcu kapacitu pre ukladanie KO. Bližšie údaje o skládkach na území Trenčianskeho kraja sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.



Tab.: Sklárky odpadov na území Trenčianskeho kraja

Okres	Názov sklárky	Katastrálne územie	Odpad	trieda sklárky	Prevádzkovateľ sklárky	voľná kapacita v m <sup>3</sup>	rok ukončenia
Myjava	Kostolné	Kostolné	PO,KO	O	LOBBE DOLINY s.r.o.	1 106 000	
	Pod Bradlom	Brezová Pod Bradlom	KO	O	Technické služby mesta Brezová pod Bradlom	12 543	2008
	Dieliky	Brezová Pod Bradlom	MO	I	Technické služby mesta Brezová pod Bradlom	17 180	2 006
	Skládka kalov	Brezová Pod Bradlom	PO galv. kaly	N	Energoblok a.s. Brezová pod Bradlom	1 496	
Trenčín	Dráhy - Selec	Selec	KO	O	Obecný úrad	3 080	2 007
Ilava	Luštek	Dubnica n/Váhom	KO	O	Spoločnosť Stredné povážie a.s. Trenčín	746 231	2 016
	Lieskovec	Dubnica n/Váhom	KO	N	Unikomas a.s.	157 671	2 017
Nové Mesto n/Váhom	Nová Ves nad Váhom	Nová Ves nad Váhom	KO	O	Obecný úrad	11 130	2 008
Partizánske	Brodzany	Brodzany	PO,KO	O	Technické služby mesta Partizánske, s.r.o.	1 143 902	2 023
	Lobbe Borina	Livinské Opatovce, Chudá Lehota	PO,KO	N	LOBBE BORINA s.r.o.	929 300	2 030
Bánovce n/Bebravou	Veronika	Dežerice	KO,PO	O	Veronika, a.s.	260 980	2 011
Púchov	Podstránie - Lednické Rovne	Horenice, Streženice	PO,KO	O	Ledrov, s.r.o.	81 931	2 009
	Zaještie-Lysiny	Horná Breznica	MO	I	Obecný úrad	25 250	2 027
Prievidza	TKO a PTO Handlová	Handlová	PO,KO	O	HATER-HANDLOVÁ s.r.o. Handlová	170 000	
	Vyšehradné	Nitrianske Pravno	KO	O	Skládka TKO Vyšehradné-záujmové združenie obcí	61 500	2 015
	Skládka stabilizátu	Zemianske Kostofany, Vieska, Bystričany	PO	I	Slovenské elektrárne a.s. Elektrárň Nováky odštepny závod Zemianske Kostofany	6 040 604	2 012
	Prievidza - Ploštiny	Veľká Lehôtka, Prievidza	KO	O	TEZAS s.r.o. Prievidza	20 531	2 003
Považská Bystrica	Sverepec	Sverepec	KO	O	MTS, s.r.o. Považská Bystrica	180 800	2 008

### 6.3.3.2 Spaľovanie odpadov

Na území Trenčianskeho kraja (rozlohou druhého najmenšieho v SR) bol najväčší počet tak podnikových spaľovní, ako aj spaľovní pri NsP.

V Trenčianskom kraji je lokalizovaných celkom 6 podnikových spaľovní, z ktorých 2 sú mimo prevádzky. Jeden podnik má zámer rekonštruovať svoju spaľovňu (za predpokladu získania financií) a 1 podnik zvyšovať množstvo spáleného odpadu.

V Trenčianskom kraji sa využíva aj Považská cementáreň a.s. Ladce na spaľovanie odpadov a ako investícia tejto spoločnosti bude v roku 2003 uvedená do prevádzky spaľovacia jednotka na zneškodňovanie stabilizovaných rizikových materiálov živočíšneho pôvodu: mäsovokostnej múčky a živočíšnych tukov.

Z celkového počtu 7 spaľovní vybudovaných na území Trenčianskeho kraja bola 1 spaľovňa mimo prevádzky, v 2 prípadoch je zámer ich rekonštruovať a v 1 prípade je zámer nahradiť existujúcu zastaralú spaľovňu novou. V 1 prípade bol prezentovaný zámer pokračovať vo využívaní spaľovne podľa koncepcie MŽP SR.

Z uvedeného je zrejmé, že v Trenčianskom kraji nie je lokalizovaná žiadna spaľovňa regionálneho významu. Bližšie charakteristiky spaľovní odpadov na území Trenčianskeho kraja sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tab.: Spalovne odpadov na území Trenčianskeho kraja

Prevádzkovateľ	Typ spaľovacieho zariadenia	Spôsob čistenia spalín	Rok uvedenia do prev.	Projekt./skut. kapacita	EL splňanie	ZL v tr."B"	Meranie opráv. org. Rok	Zámer v nasledujúcich rokoch
Novácke Chemické záv. a.s. Nováky	Spaľovňa kvapalných chlórovaných uhľovodíkov firmy UHDE	absorb.kolóna koncová pračka odlučovač kvapiek	1974	235 kg.h <sup>-1</sup>	nie HCl	HCl	-	v súčasnosti spracovaný projekt, realizácia v závislosti od financií
Merina a.s. Trenčín	SP 2402/E Wasteko	mokrú pračku PV 800 látk.filt.	1994	85 kg.h <sup>-1</sup> 78 kg.h <sup>-1</sup>	áno	-	1998	Odstavená – mimo prevádzky
Ekoteam a.s. Brezová pod Bradlom	Hoval CV 02	mokrú pračku VS 36/64 l látkový .filter	1992	40 kg.h <sup>-1</sup> 26 kg.h <sup>-1</sup>	áno	-	áno	bez zmien
Chirana-Prema Energetika a.s. Stará Turá	Hoval Multizon GG 14	mokrú pračku OSKO	1992	338 kg.h <sup>-1</sup> 114 kg.h <sup>-1</sup>	áno	-	-	Ukončená prevádzka
Považské strojárne Energetika a.s. Považská Bystr.	Rotačná pec VKW Dusseldorf a ČKD	EO FAA 48 - 2040 – 1	1982	1000 kg.h <sup>-1</sup> 379 kg.h <sup>-1</sup>	áno	-	áno	Zvyšovanie objemu spaľovaného odpadu
DNV- ENERGO, a.s. Dubnica n. Váhom	Dvojstupňový poloautomatický olejový horák DUMAG GOS 600 KE	-	1979	1.stupeň 300 l.h <sup>-1</sup> 2.stupeň 600 l.h <sup>-1</sup> (2001 – 151 t rop. látok – do 30. 11.)	-	Tuhé látky, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	1992 Ekotur Martin	2002 – spáliť 100 t odpadových ropných látok
Považská cementáreň, a.s. Ladce	Rotačná pec	Humboltov štvorstupňový tepelný výmeník	1980	2t.h <sup>-1</sup> - pneumatiky 5t.h <sup>-1</sup> 1 – mäsokostná múčka 20 000 t/rok – živočíš. tuky	nie	-	2000	Spaľovanie stabilizovaných špecifických rizikových materiálov, opotrebovaných olejov, zmesových plastov a iných vhodných odpadov
NsP Trenčín	SP 2402/E, W – EKO	mokrú pračku	1998	240 kg.h <sup>-1</sup> 175 kg.h <sup>-1</sup>	áno	-	1999	bez zmeny
NsP Partizánske	atypická murovaná pec	-	1958	neznáma 30 kg.24 h <sup>-1</sup>	nie	nezarad.	-	Odstavenie – mimo prevádzky
NsP Bánovce n/Bebr.	SP 304	cyklón. odlučovač	1991	30 kg.h <sup>-1</sup> 12 kg.h <sup>-1</sup>	nie	TZL,CO, suma C	-	v r. 1997 vypracovaný zámer na rekonštrukciu, spaľovňa v prevádzke
NsP Myjava	SP 602 SP 604	cyklón. odlučovač	1982	60 kg.h <sup>-1</sup> 11 kg.h <sup>-1</sup>	nie	SO <sub>2</sub> , CO	-	podľa koncepcie MŽP SR
NsP Pov. Bystrica	Hoval GG 7	2°-ová mokrú pračku Osko + látkový filter	1998	150 kg.h <sup>-1</sup> 98 kg.h <sup>-1</sup>	áno	-	1999	zvyšovanie množstva spaľovaného odpadu
NsP Prievidza sídlo Bojnice	C 63	cyklónový odlučovač	1978	60 kg.h <sup>-1</sup> 45 kg.h <sup>-1</sup>	nie	TZL,CO, suma C, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , HCl, HF, TK 1.2.3	-	zámer výstavby novej spaľovne podmienený financiami
NsP Ilava	atypická spaľovacia pec	-	1962	- 4,5 kg.h <sup>-1</sup>	nie	nezaradené	-	zámer rekonštrukcie

### 6.3.3.3 Úprava a zhodnocovanie odpadov

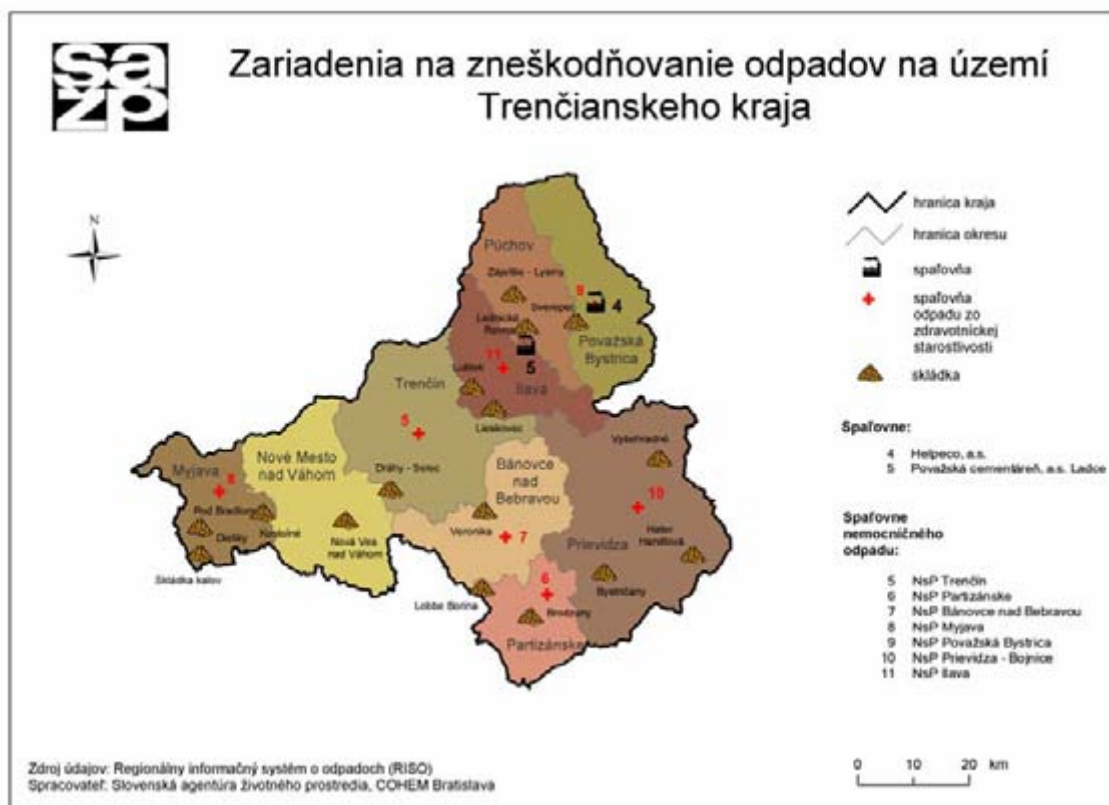
Jediným a zároveň aj tradičným spracovateľom odpadového skla na Slovensku je VETRPACK Nemšová, s.r.o., ktorý za rok 2002 spracoval viac ako 21 000 t sklenených črepov z domáceho zberu i z dovozu.

Významným podnikom z celoslovenského hľadiska je MATADOR OBNOVA, a.s. s prevádzkou EKO Beluša, ktorý zhodnocuje opotrebované pneumatiky na gumový granulát.

Linku na protektorovanie opotrebovaných osobných a nákladných pneumatík sa zaoberá spoločnosť A.R.S. Banská Bystrica, v prevádzke v Prievidzi. Podobne zhodnocujú opotrebované pneumatiky a odpad z gúmy na rýhovanom kalandri a vulkanizačnom lise akciová spoločnosť ETOP TRADING v Púchove.

Riešiť špecifický problém odpadu z elektrární Nováky, o.z. a to hlavne popola a popolčeka sa darí trom firmám, a to výrobou stavebných dielov. YTONG Slovakia, s.r.o. a PORFIX-pórobetón, a.s. Zemianske Kostolany zhodnocujú uvedené odpady pri výrobe pórobetónových výrobkov a SE, a.s. Elektrárne Nováky, o.z. ich spracúva technológiou Stabilitu a Stafilitu.

Rozširuje sa aj recyklácia plastového odpadu hlavne na granulát: Niektoré firmy následne z neho následne vyrábajú drobné plastové výrobky. Výrobou granulátu a regranulátu sa zaoberajú Market IPM Plast, s.r.o. Vaňovce, STAVOPLAST, s.r.o. Čachtice, CHEMIKA, a.s. Bratislava, OS Handlová, EURORECYCLING, s.r.o. v Adamovských Kochanovciach a SLEDGE SLOVAKIA, spol. s r.o. Kolárovo. Spracovanie granulátu na nové výrobky, napr. na vstrekovacích lisoch majú vo výrobní naplni THERMOPLASTIK, s.r.o. Poriadie, COOPBOX EASTERN, s.r.o. v Novom meste nad Váhom a MYJAVSKÁ OBCHODNÁ AGENTÚRA, a.s. Myjava, ktorá časť granulátu lisuje na výrobky v prevádzke v Bzinciach pod Javorinou.





V oblasti recyklácie kovových odpadov pracujú dve zlievárne farebných kovov a zliatin v Považskej Bystrici - MEDECO CAST, s.r.o. s kapacitou 1 400 t/rok a FARMET, a.s. s ročnou kapacitou 14 000 ton. Spätným využívaním železných a neželezných kovov sa zaoberajú aj KOVOHUTE, s.r.o. Trenčín. METALURG, a.s. Bratislava vo svojej prevádzke v Dubnici nad Váhom v dvoch elektrických oblúkových peciach a jednej indukčnej peci spolu zhodnotili za rok 2002 viac ako 18 000 t železného šrotu, ktorý tvorí podstatnú časť vsádzky pri výrobe ocele, čím dochádza k šetreniu materiálovej suroviny a ocele.

Kompostovacie plochy na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov hlavne zo zelene z parkov a cintorínov majú niektoré obce a mestá: MESTSKÉ HOSPODÁRSTVO, m.p.o. Trenčín, VEREJNOPROSPEŠNÉ SLUŽBY spol. s r.o. v Myjave, TSM Nové Mesto nad Váhom a ROĽNÍCKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV, Koš.

## 6.4 HAVÁRIE A ŽIVELNÉ POHROMY

### 6.4.1 Havarijné zhoršenie kvality vôd

Útvar vodohospodárskej inšpekcie SIŽP eviduje udalosti, ktoré spôsobili mimoriadne zhoršenie alebo ohrozenie kvality vôd (MZV) podľa povodí riek. Administratívne hranice kraja nie sú totožné s hranicami jednotlivých povodí, preto sú v tejto kapitole údaje o MZV uvádzané pre všetky povodia, ktoré zasahujú do kraja. Do Trenčianskeho kraja zasahuje povodie Dunaja, Moravy a povodie Váhu

#### Povodie Dunaja a Moravy

V povodí riek Dunaj a Morava bolo v roku 2002 evidovaných 27 udalostí, ktoré spôsobili MZV, pričom v 18 prípadoch došlo k zhoršeniu kvality v povrchových vodách a v 9 prípadoch v podzemných vodách. V prevažnej miere znečistenie spôsobili ropné látky (18 prípadov), v 3 prípadoch zapríčinili znečistenie odpadové vody. Ďalšie znečisťujúce látky spôsobujúce zhoršenie kvality vody v povodí Dunaja a Moravy v roku 2002 boli žieraviny, exkrementy hospodárskych zvierat a silážne jamy. V troch prípadoch sa druh znečisťujúcej látky šetrením nepodarilo zistiť. V roku 2002 bolo evidovaných najviac prípadov MZV v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi. Najčastejšou príčinou vzniku MZV bola doprava, v 5 prípadoch príčina nebola zistená.

Tab. Mimoriadne zhoršenia kvality vôd v povodí Dunaja a Moravy

rok	počet MZV evidovaných SIŽP	Mimoriadne zhoršenie vôd					
		Povrchových			podzemných		
		celkový počet	Vodárenské toky a nádrže	hraničné toky	celkový počet	znečistenie	ohrozenie
1998	20	12	0	1	8	1	7
1999	19	10	0	4	9	1	8
2000	16	14	0	2	2	0	2
2001	9	6	0	3	3	0	3
2002	27	18	1	4	9	0	9

Zdroj: SIŽP

### Povodie Váhu

V povodí rieky Váh bolo v roku 2002 evidovaných 38 udalostí, ktoré spôsobili MZV, pričom v 26 prípadoch došlo k zhoršeniu kvality v povrchových vodách a v 12 prípadoch v podzemných vodách. V prevažnej miere znečistenie spôsobili ropné látky (16 prípadov), v 5 prípadoch zapríčinili znečistenie nerozpustné látky. Ďalšie znečisťujúce látky spôsobujúce zhoršenie kvality vody v povodí Váhu v roku 2002 boli exkrementy hospodárskych zvierat a odpadové vody. V šiestich prípadoch sa druh znečisťujúcej látky šetrením nepodarilo zistiť. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi (okrem roku 1998) v roku 2002 bolo evidovaných najviac prípadov MZV. Najčastejšou príčinou vzniku MZV bolo nedodržanie technologickej a pracovnej disciplíny a doprava, v 7 prípadoch príčina nebola zistená.

Tab. Mimoriadne zhoršenia kvality vôd v povodí Váhu

Rok	počet MZV evidovaných SIŽP	Mimoriadne zhoršenie vôd					
		povrchových			podzemných		
		celkový počet	vodárenské toky a nádrže	hraničné toky	celkový počet	znečistenie	ohrozenie
1998	43	27	0	0	16	2	14
1999	32	18	0	1	14	2	12
2000	23	16	1	0	7	1	6
2001	23	13	1	0	10	1	9
2002	38	26	0	0	12	2	10

Zdroj: SIŽP

### 6.4.2 Havarijné zhoršenie kvality ovzdušia

Na území Trenčianskeho kraja neboli v období rokov 1998-2002 zaevidované také udalosti, ktoré spôsobili mimoriadne zhoršenie alebo ohrozenie kvality ovzdušia.

### 6.4.3 Požiarovosť

V Trenčianskom kraji vzniklo v roku 2002 celkovo 826 požiarov (6,79 % z celkového počtu v SR), ktoré spôsobili priame materiálne škody v hodnote 46 692 600 Sk (10,23 % z celkových škôd v SR), spôsobili usmrtenie 3 osôb a zranenie 9 osôb. Vývoj počtu požiarov, usmrtených a zranených osôb a priamych materiálnych škôd v období 1998-2002 v jednotlivých okresoch Trenčianskeho kraja sa nachádza v nasledujúcej tabuľke.

Tab. Požiarovosť podľa okresov v Trenčianskom kraji v rokoch 1998 - 2002 – počet požiarov, výška priamych škôd v Sk, počet usmrtených, zranených

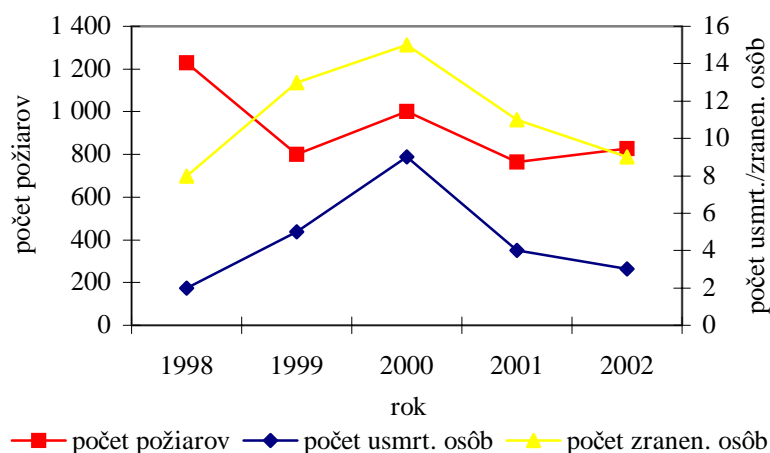
Okres/kraj	Rok	Počet požiarov	Osoby		Priame škody (mil. Sk)
			usmrtené	zranené	
Trenčín	1998	209	1	0	3,5
	1999	144	2	1	4,2
	2000	157	0	1	106,9
	2001	110	0	0	18,9
	2002	146	1	5	14,0
Bánovce nad Bebravou	1998	91	0	0	2,5
	1999	36	0	0	2,7
	2000	71	2	2	3,1
	2001	70	0	3	0,5
Ilava	2002	61	0	2	5,1
	1998	139	1	3	1,2
	1999	95	1	0	5,3
	2000	101	1	4	3,8
	2001	66	0	0	1,3
	2002	70	0	1	0,4

Myjava	1998	67	0	0	13,6
	1999	34	2	5	33,2
	2000	27	1	2	1,1
	2001	38	1	2	0,4
	2002	35	1	0	4,1
Nové Mesto n. Váhom	1998	111	0	2	2,4
	1999	51	0	0	1,0
	2000	107	2	3	3,9
	2001	79	0	0	2,9
	2002	92	0	1	3,9
Partizánske	1998	110	0	1	4,9
	1999	69	0	6	5,4
	2000	89	0	1	11,3
	2001	70	1	1	1,0
	2002	70	0	0	1,1
Považská Bystrica	1998	122	0	0	2,3
	1999	94	0	1	4,1
	2000	83	0	1	2,1
	2001	69	1	2	1,7
	2002	80	1	0	12,5
Prievidza	1998	306	0	1	3,8
	1999	215	0	0	12,6
	2000	274	0	0	3,7
	2001	207	1	2	19,0
	2002	212	0	0	4,1
Púchov	1998	74	0	1	0,2
	1999	63	0	0	2,6
	2000	93	3	1	9,7
	2001	56	0	1	1,7
	2002	60	0	0	1,1
Trenčiansky kraj	1998	1 229	2	8	34,6
	1999	801	5	13	71,6
	2000	1 002	9	15	145,9
	2001	765	4	11	47,8
	2002	826	3	9	46,6

Zdroj: Prezídium Hasičského a záchranného zboru SR

Počet požiarov vzniknutých v roku 2002 v kraji sa oproti rokom 1998 a 2000 znížil a v porovnaní s rokmi 1999 a 2001 nepatrne zvýšil.

#### Graf: Vzťah medzi počtom požiarov a počtom usmrtených/zranených osôb v Trenčianskom kraji v období 1998-2002



Najviac požiarov v kraji vzniklo v roku 2002 v poľnohospodárskom odvetví (219), bytovom hospodárstve (171). Požiare spôsobili usmrtenie osôb len v bytovom hospodárstve (3). Požiare v odvetví dopravy spôsobili najväčšie materiálne škody (13,3 mil. Sk). Podrobný

prehľad požiarovosti v jednotlivých odvetviach hospodárstva v období 1998-2002 sa nachádza v nasledujúcej tabuľke.

Tab. Požiarovosť v odvetviach hospodárstva v Trenčianskom kraji v rokoch 1998 – 2002

odvetvie	ukazovateľ	1998	1999	2000	2001	2002
Poľnohospodárstvo	počet	242	94	288	165	219
	osôb usmrtených	0	0	0	0	0
	osôb zranených	1	1	1	2	1
	priame hmotné škody (mil. Sk)	3,644	2,665	2,075	2,579	6,312
	uchránené hodnoty (mil. Sk)	21,492	15,736	20,479	41,658	18,695
Bytové hospodárstvo	počet	173	155	174	173	171
	osôb usmrtených	2	2	6	4	3
	osôb zranených	3	4	4	8	7
	priame hmotné škody (mil. Sk)	4,110	8,232	5,381	5,644	7,694
	uchránené hodnoty (mil. Sk)	40,444	54,747	54,128	57,658	60,997
Lesníctvo	počet	109	48	73	41	32
	osôb usmrtených	0	0	1	0	0
	osôb zranených	2	0	1	1	0
	priame hmotné škody (mil. Sk)	0,382	0,366	1,111	0,886	0,231
	uchránené hodnoty (mil. Sk)	22,405	24,028	25,009	9,043	7,990
Doprava	počet	107	83	107	90	88
	osôb usmrtených	0	3	2	0	0
	osôb zranených	0	1	1	0	1
	priame hmotné škody (mil. Sk)	18,813	7,874	8,533	5,954	13,300
	uchránené hodnoty (mil. Sk)	18,811	27,340	18,766	37,429	47,139
Priemysel	počet	46	28	39	28	28
	osôb usmrtených	0	0	0	0	0
	osôb zranených	2	7	5	0	0
	priame hmotné škody (mil. Sk)	4,774	28,600	0,561	0,438	2,188
	uchránené hodnoty (mil. Sk)	24,022	139,713	27,058	17,317	61,280
Obchod	počet	11	13	17	10	15
	osôb usmrtených	0	0	0	0	0
	osôb zranených	0	0	1	0	0
	priame hmotné škody (mil. Sk)	0,865	8,716	113,767	14,389	1,936
	uchránené hodnoty (mil. Sk)	4,650	6,005	37,897	108,600	10,416
Trenčiansky kraj	počet	1 229	801	1 002	765	826
	osôb usmrtených	2	5	9	4	3
	osôb zranených	8	13	15	11	9
	priame hmotné škody (mil. Sk)	34,690	71,643	145,973	47,811	46,692
	uchránené hodnoty (mil. Sk)	146,384	403,866	214,759	320,497	269,539

Zdroj: Prezídium Hasičského a záchranného zboru SR

#### 6.4.4 Povodne

Výsledky vedeckého výskumu v oblasti variability klimatických systémov a javy zaznamenané v posledných rokoch tak v Európe ako aj na ostatných kontinentoch naznačujú zintenzívnenie výskytu extrémnych výkyvov počasia ako dôsledku globálneho otepľovania atmosféry. Mimoriadne intenzívne zrážky a následné povodne, rovnako ako dlhé obdobia sucha, majú vo všeobecnosti rastúcu frekvenciu výskytu aj na území Slovenskej republiky.

Počas povodní v roku 2002 bolo na území Trenčianskeho kraja postihnutých 4 miest a obcí, pričom celková plocha zaplaveného územia predstavovala 4 ha, z toho 1 hektár intravilánov miest a obcí.



V 58 domoch boli zaplavené suterénne a pivničné priestory, pričom nebolo postihnuté obyvateľstvo.

Voda zaplavila 25 iných budov a objektov. Povodňami bolo postihnutých aj 20 závodov a prevádzok, poškodených 1,5 km ciest 1., 2., 3. triedy, 0,8 km miestnych komunikácií. Povodne spôsobili poškodenie alebo zničenie 4 cestných priepustov. Následkom povodní v kraji neprišla o život žiadna osoba, žiadna nebola zranená.

Tab. Následky spôsobené povodňami v Trenčianskom kraji v roku 2002

Následky spôsobené povodňami (počet)	Trenčiansky kraj	SR spolu	% podiel zo SR
Povodňou postihnuté obce a mestá	4,00	156,00	2,56
Zaplavené domy (pivnice, suterény)	58,00	2978,00	1,95
Postihnuté závody, prevádzky	20,00	123,00	16,26
Poškodené cesty 1., 2. a 3. triedy /km/	1,50	29,52	5,08
Poškodené miestne komunikácie /km/	0,80	167,27	0,48
Poškodené chodníky /km/	0,60	25,19	2,38
Poškodené a zničené cestné priepusty	4,00	200,00	2,00
Celkový rozsah zaplaveného územia /ha/	4,00	8677,90	0,05
intravilány obcí a miest /ha/	1,00	1234,30	0,08
Poškodené brehové opevnenia tokov /km/	0,40	75,39	0,53
Evakuované osoby	1,00	342,00	0,29
Zachránené osoby	1,00	134,00	0,75
Evakuovaný materiál /t/	15,00	285,00	5,26
Poškodené iné budovy, objekty	25,00	102,00	24,51

Zdroj: MV SR

Minuloročné povodne v Trenčianskom kraji spôsobili celkové škody na majetku v sume 6,82 mil. Sk, a to len na majetku obcí.

Tab. Škody spôsobené povodňami v Trenčianskom kraji v roku 2002 na majetku obyvateľov, obcí, krajských a okresných úradov v tis. Sk.

Škody spôsobené povodňami /v tis. Sk/	Trenčian. kraj	SR spolu	% podiel zo SR
<b>a) škody na majetku v správe okresných a krajsk. úradov</b>	<b>0</b>	<b>9011</b>	<b>0,00</b>
<b>b) škody u obyvateľov celkom</b>	<b>0</b>	<b>114235</b>	<b>0,00</b>
v tom: na domoch	0	46447	0,00
na bytoch	0	530	0,00
na bytovom zariadení	0	24969	0,00
na ostatnom majetku	0	30103	0,00
<b>c) škody na majetku obcí celkom</b>	<b>6820</b>	<b>247563,5</b>	<b>2,75</b>
v tom: na budovách	210	13986	1,50
na cestách a mostoch	2400	125156	1,92
na chodníkoch a lávkach	0	10715	0,00
na regulácii tokov	400	58104	0,69
na kanalizácii a ČOV	0	5888	0,00
na vodovodoch	80	2186	3,66
na plynovodoch	0	953	0,00
na elektrických sieťach	0	1737	0,00
na hnuťelnom majetku	170	5159	3,30
iné škody	3560	27405	12,99
<b>d) škody na majetku VÚC</b>	<b>0</b>	<b>7071</b>	<b>0,00</b>
<b>e) škody u občianskych združení a iných práv. osôb</b>	<b>0</b>	<b>29793</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové škody</b>	<b>6820</b>	<b>407673,5</b>	<b>1,67</b>

Zdroj: MV SR

## 7 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

### 7.1. ENVIROMENTÁLNE PRÁVO

Rok 2002 znamenal pre oblasť starostlivosti o životné prostredie rozsiahly zlom v prijímaní nových právnych predpisov. Zmeny právnych predpisov sa týkali ochrany prírody a krajiny, ochrany akosti a ich racionálneho využívania, ochrany ovzdušia, odpadového hospodárstva. Nová právna úprava sa vykonala aj v oblasti geneticky modifikovaných organizmov, environmentálnom označovaní výrobkov, environmentálnom orientovanom riadení a audite a v oblasti prevencie závažných priemyselných havárií.

V Zbierke zákonov Slovenskej republiky bolo uverejnených 9 zákonov, 6 nariadení vlády Slovenskej republiky, 18 vyhlášok Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky a 1 výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky.

#### Ochrana prírody a krajiny

Prijatie nového zákona č. **543/2002 Z.z.** o ochrane prírody a krajiny bolo nevyhnutné na splnenie záväzkov vyplývajúcich z 22. kapitoly - životné prostredie - v prístupovom procese do Európskych spoločenstiev, resp. Európskej únie.

Zákon je zameraný na prebratie záväzkov, ktoré vyplývajú z práva Európskej únie týkajúceho sa ochrany prírody a krajiny najmä zo smernice Rady č. 92/43/EEC o ochrane prírodných stanovišť voľne žijúcich živočíchov a rastlín v znení č. 97/62/EC (smernica o biotopoch), ktorá sa stala základným prostriedkom na ochranu druhov fauny a flóry a ich stanovišť zo smernice Rady EC č. 79/409/EEC o ochrane voľne žijúceho vtáctva v znení č. 81/854/EEC, č. 85/411/EEC, č. 91/244/EEC, č. 94/24/EC a č. 97/49/EC (smernica o vtákoch), ktorá chráni divožijúce druhy vtákov a dôležité stanovišťa, hniezdiská pre ich zachovanie, zo smernice Rady č. 99/22/EC o chove voľne žijúcich živočíchov v zoologických záhradách (smernica o zoo), ktorej cieľom je ochrana voľne žijúcich živočíchov ex situ a biologickej rozmanitosti a z rozhodnutia Komisie č. 97/266/EC týkajúce sa formátu informácií pre navrhované lokality NATURA 2000, ktoré musí vyplniť každý členský štát pre ním navrhnuté lokality do NATURY 2000.

V zákone sú premietnuté záväzky, ktoré vyplývajú z medzinárodných dohovorov, ktorými je Slovenská republika viazaná najmä z Dohovorom o mokradiach majúcich medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva a protokole o jeho zmene (registrovaný v čiastke 67/1990 Zb.), Dohovorom o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť (oznámenie č. 93/1998 Z.z.), Dohovorom o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (oznámenie č. 91/1998 Z.z.), a Dohovorom o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (oznámenie č. 159/1991 Zb.).

Zákon odstraňuje problémy, ktoré sa vyskytli v priebehu aplikačnej praxe zákona Národnej rady Slovenskej republiky č.287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Zákon upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy, ako aj práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane prírody a krajiny s cieľom prispieť k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utvárať podmienky na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability.

Vykonávacím predpisom k zákonu je nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 24/2002 Z. z. o spôsobe výpočtu a úhrady majetkovej ujmy vzniknutej obmedzením bežného hospodárenia na pozemku, ktorý nie je vo vlastníctve štátu.

Základný rámec prijatia nového zákona č. 237/2002 Z. z. o obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 346 /2002 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín tvoria nariadenia Európskej únie upravujúce problematiku obchodu s druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín najmä nariadenie Rady (ES) č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi v znení nariadenia Komisie (ES) č. 2724/2000, nariadenie Komisie (ES) č. 939/97/EC o ustanovení podrobných pravidiel týkajúcich sa implementácie nariadenia Rady (ES) č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi v znení nariadenia Komisie (ES) č. 767/98 a nariadenia Komisie (ES) č. 1006/98, nariadenie Komisie (ES) č. 191/2001 pozastavujúce introdukciiu exemplárov určitých druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín do spoločenstva, ktoré boli vydané na základe článku 130s Zmluvy o Európskej únii.

Zákon vymedzuje predmet právnej úpravy, základné pojmy, upravuje dovoz, vývoz, opätovný vývoz a tranzit exemplárov, komerčné činnosti a premiestnenie exemplárov, evidenciu, preukazovanie pôvodu a nezameniteľné označenie exemplárov, ustanovuje orgány štátnej správy a Vedecký orgán Slovenskej republiky a upravuje zodpovednosť za porušenie povinností

Ďalšími predpismi upravujúcimi ochranu prírody a krajiny prijatými v tomto roku sú nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 101/2002 Z. z., ktorým sa vyhlasuje Národný park Slovenský kras a nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 140/2002 Z. z., ktorým sa vyhlasuje Národný park Veľká Fatra.

## **Ochrana akosti a množstva vôd a ich racionálneho využívania**

Zákon č. 184/2002 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) je komplexnou právnou úpravou o vodách vyskytujúcich sa prirodzene na Zemi. Týka sa všetkých foriem vodných útvarov, ochrany vôd, práv k vodám a ich evidencie, vodných stavieb a práv a povinností týkajúcich sa pozemkov bezprostredne súvisiacich s vodami. Zákon nahradil doterajšiu právnú úpravu z rokov 1973 a nasledujúcich, ktorá bola už v mnohých smeroch spoločenský a právne prekonaná.

Významným aspektom tvorby nového zákona je tá skutočnosť, že v súčasnosti prebieha asociačný proces, smerujúci k integrácii Slovenskej republiky do Európskej únie. V oblasti vôd ide o 13 smerníc, ktoré sú premietnuté v tomto zákon a vo vykonávacích predpisov k zákonu.

Zákon upravuje v úvodných ustanoveniach rozdelenie vôd, vymedzuje základné pojmy, práva k vodám a právnú povahu vôd. V ďalších ustanoveniach upravuje stav povrchových vôd a podzemných vôd, vodné plánovanie, nakladanie s povrchovými vodami a podzemnými vodami, upravuje vodné toky, správu povrchových vôd a podzemných vôd, vodné stavby, pôsobnosť orgánov štátnej vodnej správy a sankcie za porušenie povinností

K zákonu boli prijaté aj tri vykonávacie predpisy. Bolo prijaté nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 491/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd a dve vyhlášky - vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 398/2002 Z. z. o podrobnostiach určovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na

ochranu vôd a vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **556/2002 Z. z.** o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona

### **Ochrana ovzdušia a ozónovej vrstvy Zeme**

Účelom nového zákona č. **478/2002 Z. z.** o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) je transpozícia Rámcovej smernice Rady 96/62/EC o hodnotení a riadení kvality ovzdušia a nadväzujúcich dcérskych smerníc - smernice Európskeho parlamentu a Rady 1999/30/EC týkajúcej sa limitných hodnôt oxidu siričitého, oxidu dusičitého a oxidov dusíka, hmotných častíc a olova vo vonkajšom ovzduší a smernice 2000/69/EC týkajúcej sa limitných hodnôt benzénu a oxidu uhoľnatého vo vonkajšom ovzduší a pripravovanej smernice o ozóne vo vonkajšom ovzduší.

Doterajšia právna úprava ochrany ovzdušia bola založená predovšetkým na emisnom princípe, tzn. upravovala správanie prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania ovzdušia obmedzovaním vnášania znečisťujúcich látok do ovzdušia. Kvalita ovzdušia bola síce určená imisnými limitmi, ale neboli prioritnými z pohľadu riadenia ochrany ovzdušia.

Nová právna úprava vytvára podmienky ktoré zabezpečia, že kvalita ovzdušia sa udrží tam, kde je dobrá a v ostatných prípadoch sa zlepší. V ochrane ovzdušia je tak kladený v prvom rade dôraz na dosiahnutie takej kvality ovzdušia, ktorá na základe súčasných vedeckých poznatkov neohrozí zdravie ľudí a ani životné prostredie.

Zákon upravuje práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb pri ochrane ovzdušia pred vnášaním znečisťujúcich látok ľudskou činnosťou a pri obmedzovaní príčin a zmierňovaní následkov znečisťovania ovzdušia, ciele v kvalite vonkajšieho ovzdušia, pôsobnosť orgánov ochrany ovzdušia a obcí a zodpovednosť za porušovanie povinností na úseku ochrany ovzdušia.

Na vykonanie zákona boli prijaté tri vykonávacie predpisy - vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **704/2002 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zariadení používaných na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu, vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **705/2002 Z. z.** o kvalite ovzdušia a vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **706/2002 Z. z.** o zdrojoch znečisťovania, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

### **Odpadové hospodárstvo**

Novým zákonom na tomto úseku je zákon č. **529/2002 Z. z.** o obaloch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý vytvára právny rámec pre nakladanie s obalmi a s odpadmi z obalov. Zákon transponuje Smernicu Európskeho parlamentu a Rady č. 94/62/EC o obaloch a odpadoch z obalov a predpisy na ňu nadväzujúce do slovenského právneho poriadku. Prijatie tohoto zákona je po schválení zákona o odpadoch č. 223/2001 Z.z. druhým krokom na ceste zosúladňovania legislatívy v odpadovom hospodárstve s legislatívou EÚ.

Zákon je zameraný na špecifickú úpravu oblasti obalov, ktoré sú v prvej fáze svojej existencie samostatným výrobkom a v druhej fáze slúžia na balenie alebo plnenie iných výrobkov, pričom môžu byť opakovane na tento účel používané – opakovane plnené a nakoniec sa tento obal stáva odpadom a to odpadom z obalov, na ktorý sa rovnako vzťahuje definícia odpadu podľa zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch. Predmetom právnej úpravy tohto



zákona je každá z týchto troch fáz životnosti obalu, predovšetkým fáza druhá a tretia – nakladanie s odpadmi z obalov, ale čiastočne zasahuje aj do fázy prvej – výroby obalov.

Zákon určuje povinné subjekty a formuluje ich povinnosti vo vzťahu k obalom a odpadom z obalov, ukladá sankcie za ich neplnenie, vytvára systémy zabezpečenia zberu obalov a odpadov z obalov a navrhuje inštitucionálne zabezpečenie. Zároveň je tento zákon previazaný s platným zákonom o odpadoch a pre zabezpečenie systému zberu odpadov z obalov využíva inštitucionálne nástroje zavedené zákonom o odpadoch.

Na vykonanie ustanovení zákona o obaloch bola prijatá vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **732/2002 Z. z.** o zozname zálohovaných obalov, ktoré nie sú opakovane použiteľné, a o výške zálohy za ne a o výške zálohy za zálohované opakovane použiteľné obaly.

Novými právnymi predpismi na vykonanie zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov boli prijaté

- vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. **337/2002 Z.z.**, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 516/2001 Z.z. o sadzbách pre výpočet príspevkov do Recyklačného fondu,
- vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. **399/2002 Z.z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 273/2001 Z.z. o autorizácii, o vydávaní odborných posudkov vo veciach odpadov, o ustanovovaní osôb oprávnených na vydávanie odborných posudkov a o overovaní odbornej spôsobilosti týchto osôb,
- vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. **409/2002 Z.z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. **410/2002 Z.z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 234/2001 Z.z. o zaradení odpadov do Zeleného zoznamu odpadov, Žltého zoznamu odpadov Červeného zoznamu odpadov a o vzoroch dokladov požadovaných pri preprave odpadov,
- vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. **509/2002 Z.z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z.z o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch,
- vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. **733/2002 Z.z.**, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 516/2001 Z.z. o sadzbách pre výpočet príspevkov do Recyklačného fondu v znení vyhlášky č. **337/2002 Z. z.**,
- oznámenie Ministerstva životného prostredia SR č. **75/2002 Z. z.** o vydaní výnosu č. 1/2002, ktorým sa ustanovujú jednotné metódy analytickej kontroly odpadov.

### **Geneticky modifikované organizmy**

Zákon č. **151/2002 Z. z.** o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov je novou právnou úpravou, ktorá nenahrádza žiadny doteraz platný zákon a ktorým sa upravuje problematika, ktorú neupravoval iný zákon komplexne.

Hlavným účelom zákona je aproximáciou smerníc Európskej únie z rokov 1990 a 2001 dosiahnuť porovnateľný právny stav v celoeurópskom meradle. To má význam na reguláciu trhu s výrobkami, ktoré sú geneticky zmenené alebo obsahujú organizmy zmenené použitím genetických technológií. Ide o smernicu Rady 90/219/EHS z 23. apríla 1990 o kontrolovanom používaní geneticky modifikovaných mikroorganizmov v znení smernice Rady 94/51/ES zo 7. novembra 1994 a smernice Rady 98/81/EÚ z 26. októbra 1998 a v znení rozhodnutia Rady č. 2001/204/ES a smernicu Európskeho parlamentu a Rady 01/18/EÚ z 18. marca 2001 o zámernom uvoľňovaní geneticky modifikovaných organizmov do životného prostredia a o zrušení smernice Rady 90/220/EHS.

Zákon určuje jednotné pravidlá výskumu, výroby a distribúcie geneticky modifikovaných organizmov a výrobkov z nich a úpravou, okrem iného aj zamedzí voľný dovoz na slovenský trh a zároveň umožní vývoz takýchto organizmov a slovenských výrobkov z nich do zahraničia. Význam zákona je aj v tom, že reglementáciou používania genetických technológií na živých organizmoch sa zamedzí nekontrolovateľný vývin vedy a výroby, ktorý by v konečnom dôsledku mohol mať bezprostredné alebo budúce negatívne dôsledky na zdravie ľudí, zvierat a rastlín, mohol by ovplyvniť biologický reťazec organizmov v prírode alebo obmedziť prirodzenú rôznorodosť živej prírody.

Na vykonanie ustanovení zákona bola prijatá vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 252/2002 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov.

### **Priemyselné havárie**

Účelom nového zákona č. **261/2002 Z. z.** o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov je transpozícia Smernice Rady č. 96/82/ES o kontrole nebezpečenstiev veľkých havárií zahŕňajúcich nebezpečné látky (známej pod názvom Smernica Seveso II) a tým aj príslušných princípov vyššie spomínaných predpisov a dohovorov OECD, EHK OSN a MOP. Priemyselné havárie a obzvlášť tie z nich, ktoré sú spojené s prítomnosťou nebezpečných chemických látok a prípravkov, predstavujú možnosť vážneho ohrozenia a poškodenia života a zdravia ľudí, životného prostredia a majetku

Zákon ustanovuje podmienky a postup pri prevencii závažných priemyselných havárií v podnikoch a s prítomnosťou vybraných nebezpečných látok a na pripravenosť na ich zdoľávanie a na obmedzovanie ich následkov na život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok v prípade ich vzniku.

Na vykonanie zákona boli prijaté dva vykonávacie predpisy - vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **489/2002 Z.z.**, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **490/2002 Z. z.** o bezpečnostnej správe a o havarijnom pláne.

### **Environmentálne označovanie výrobkov**

Účelom nového zákona č. **469/2002 Z. z.** o environmentálnom označovaní výrobkov je transpozícia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1980/2000 o revidovanom systéme Spoločenstva pre udeľovanie environmentálnej značky. Ide o právnu úpravu pomerne zriedkavého charakteru, ktorou sa umožňuje dobrovoľná účasť niektorých subjektov na určitom systéme proaktívneho správania sa z hľadiska starostlivosti o životné prostredie. Z tejto právnej úpravy nevyplýva žiadna povinnosť zapojenia sa subjektu do tohto systému a nemôže byť preto ani nariadovaná alebo sankcionovaná zo strany príslušných orgánov verejnej správy.

Tento zákon upravuje podmienky a postup pri udeľovaní národnej environmentálnej značky a environmentálnej značky Európskeho spoločenstva.

Na vykonanie tohoto zákona bola prijatá vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 258/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon environmentálnom označovaní výrobkov.

## **Environmentálne orientované riadenie a audit**

Účelom zákona č. **468/2002 Z. z.** o systéme environmentálne orientovaného riadenia a auditu je transpozícia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 umožňujúceho dobrovoľnú účasť organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne orientované riadenie a audit. Ide o ďalší z kvalitatívne nových právnych predpisov na úseku starostlivosti o životné prostredie. Jeho kvalitatívne nový prístup spočíva v tom, že sa v ňom upúšťa od tradičnej formy príkazov a zákazov (povinností), následnej kontroly a sankcionovania povinných subjektov zo strany štátu a ťažisko zabezpečovania plnenia požiadaviek právnych predpisov na úseku starostlivosti o životné prostredie, ako aj sústavného zlepšovania environmentálneho správania „povinných“ subjektov (organizácií) sa presúva na ich proaktívny prístup. To znamená, že sa umožňuje dobrovoľná účasť organizácií na určitých systémoch proaktívneho správania na úseku starostlivosti o životné prostredie, pre ktoré štát iba ustanovuje právny rámec na zabezpečenie ich potrebnej kvality, transparentnosti, kompatibility a pod., avšak začlenenie sa konkrétnej organizácie do tohto systému je úplne dobrovoľné a závisí iba na vlastnom rozhodnutí príslušnej organizácie. Ide o veľmi účinnú a efektívnu formu právnej úpravy umožňujúcu širokú iniciatívu príslušných organizácií s minimálnou mierou „mocenského“ zasahovania štátu, ktorá prináša novú kvalitu najmä do myslenia a konania zamestnancov a manažmentu príslušných organizácií, vzťahov medzi organizáciou, verejnosťou a ďalšími zainteresovanými stranami (informovanosť a rôzne formy otvoreného dialógu), vzťahov medzi organizáciami a príslušnými orgánmi, a tým do systému starostlivosti o životné prostredie vôbec. Zákon ustanovuje podmienky a postup pri uplatňovaní dobrovoľného systému environmentálne orientovaného riadenia a auditu.

## **Územné plánovanie a stavebný poriadok**

Na úseku územného plánovania a stavebného poriadku boli prijaté dve nariadenia vlády Slovenskej republiky - nariadenie vlády SR č. **679/2002 Z.z.**, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 216/1998 Z.z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu veľkého územného celku Prešovský kraj a nariadenie vlády Slovenskej republiky č. **528/2002 Z. z.**, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001.

K zákonu č 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku(stavebný zákon) bola prijatá vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **532/2002 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Ďalšou vyhláškou, ktorá bola prijatá bola vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **600/2002 Z.z.** ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 436/2000 Z. z, ktorou sa upravujú podrobnosti o obsahu žiadosti o overenie odbornej spôsobilosti na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie obcí a o spôsobe overenia odbornej spôsobilosti.

## **7.2 POSUDZOVANIE VPLYVOV ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie (Environmental Impact Assessment – EIA) predstavuje účinný preventívny systém starostlivosti o životné prostredie, ktorý vychádza z prognózy a hodnotenia očakávaných vplyvov plánovaných zámerov, projektov a rozvojových koncepcií na životné prostredie. V Slovenskej republike sa

uskutočňuje od roku 1994, kedy vstúpil do platnosti zákon NR SR č. 127/1994 Z.z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Schválením zákona č. 391/2000 Z.z, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 127/1994 Z.z sa dosiahol úplný súlad právnej úpravy v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie v Slovenskej republike s právnou úpravou Európskej únie. Tento zákon nadobudol účinnosť 1. decembra 2000.

Predmetom posudzovania sú stavby, zariadenia a činnosti uvedené v prílohe č.1 cit. zákona z oblasti priemyslu, energetiky, infraštruktúry, vodného hospodárstva, poľnohospodárstva, lesnej výroby, dopravy a spojov, zmien vo využívaní krajiny, cestovného ruchu a vojenských zariadení. Podľa závažnosti vplyvu na životné prostredie sa vykonáva **povinné hodnotenie** (činnosti uvedené v časti A prílohy č. 1 zákona), alebo **zist'ovacie konanie** (činnosti uvedené v časti B prílohy č.1 zákona)

Celý proces posudzovania v Slovenskej republike riadi a usmerňuje Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie. Výsledky posudzovania spracuje MŽP SR v záverečnom stanovisku, v ktorom zároveň určí podmienky, za ktorých navrhovaný zámer bude povolený a stanoví opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov na životné prostredie.

Za jednu z veľkých predností predmetného zákona sa považuje skutočnosť, že celý proces posudzovania je otvorený demokratickej kontrole, a že umožňuje rôznym skupinám spoločnosti podieľať sa na rozhodovaní v oblasti životného prostredia. Účasť verejnosti v procese posudzovania vplyvov umožňuje lepšie identifikovať verejné záujmy, potreby a hodnoty občanov v mieste, kde bude vykonávaná činnosť ešte pred vydaním záverečného stanoviska.

V Trenčianskom kraji od začiatku platnosti zákona č.127/1994 Z.z do konca roku 2002 bolo ukončené posudzovanie u 80 zámerov.

Tab. Prehľad posúdených (ukončených) zámerov v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie v Trenčianskom kraji do 31.12. 2002.

Rok	Počet ukončených zámerov	Z toho v oblasti činnosti									
		Energetika, rozvody	Chemický priemysel	Ostatný priemysel	Infraštruktúra - nakladanie s odpadmi	Infraštruktúra - priem. Zóny, obchodná centrá	Infraštruktúra - čerpace stanice	Infraštruktúra - ostatné	Vodné hospodárstvo - ČOV kanaliz	Poľn. a potravinová výroba	Doprava a spojové stavby
1995	6	1	1	-	1	-	-	-	-	-	3
1996	5	1	-	2	-	-	-	1	-	-	1
1997	7	-	1	1	-	-	-	3	-	-	2
1998	3	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-
1999	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	3	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-
2001	25	1	2	-	1	4	2	4	5	2	4
2002	30	1	2	3	-	8	2	1	9	4	-

V rokoch 1995 - 2000 prevládali zámery z kategórie činností dopravné a spojové stavby v súvislosti výstavbou diaľničnej siete, plynovody, zariadenia, energetický priemysel a vodné hospodárstvo, v roku 1997 to boli opäť zámery dopravných stavieb v súvislosti s budovaním diaľničnej siete Slovenska, v r. 1998 okrem pokračujúcich zámerov z oblasti dopravy pribudli zámery z oblasti infraštruktúry – nakladanie s odpadmi, z ostatných priemyselných odvetví a zariadenia pre rekreáciu a cestovný ruch. V roku 1999 všetky zámery súviseli s budovaním skládok odpadov. Aj v roku 2000 najväčší podiel z ukončených zámerov predstavovali zámery z oblasti infraštruktúry – nakladanie s odpadmi, významné boli tiež zámery výstavby vodných diel na Váhu. Nárast posúdených akcií od roku 2001 bol spôsobený prijatím zákona č. 391/2000 Z.z., kde bol rozšírený zoznam činností podliehajúcich posudzovaniu. Okrem zámerov z oblasti energetiky, vodného hospodárstva a

dopravy pribudli zámery výstavby obchodných centier a priemyselných zón. Významný bol aj počet zámerov, súvisiacich so stavbami a zariadeniami pre rekreáciu a cestovný ruch. V roku 2002 bolo posudzovanie ukončené pre 30 zámerov, kde okrem pokračujúceho trendu výstavby obchodných centier boli posudzované čističky odpadových vôd a kanalizácia, cestné a železničné stavby, zámery z ostatnej infraštruktúry.

Tab. Zoznam posúdených stavieb a činností podľa zákona NR SR č. 127/94 Z.z. k 31. 12. 2002 v znení zákona NR SR č. 391/2000 Z.z. v Trenčianskom kraji (proces EIA ukončený)

Č.	NÁZOV	R/ZS	DÁTUM VYDANIA
5/95	Diaľnica D61 Nové Mesto nad Váhom - Chocholná	ZS	13.03 1995
26/95	VVTL plynovod DN 1400, PN 7,35 Mpa, TU 21 Mikušovce - KS 03 Veľké Zlievce	ZS	06.07 1995
42/95	Diaľnica D 61 Horná Streda - Nové Mesto nad Váhom	ZS	31.07 1995
47/95	Oprava skládky popolovín Tepláreň Handlová (THA), možnosti využitia popolovín THA	ZS	24.08 1995
49/95	Diaľnica D1 Nemšová - Ladce	ZS	28.08 1995
56/95	Málotonažná chémia I, a.s. Nováky	R	06.10 1995
71/96	VVTL plynovod, DN 1400, PN 75, TU 19 Nižná Kaloša - TU 21 Mikušovce, stavba č. 079	ZS	22.01 1996
88/96	OBUV - GÁBOR - SLOVENSKO, výroba obuvi v Bánovciach nad Bebravou	ZS	15.04 1996
89/96	VÁH - OBUV výrobná hala Ilava	ZS	16.04 1996
94/96	Rekonštrukcia skladu TL 43 v ENO Nováky	R	06.05 1996
97/96	Diaľnica D1 v úseku Ladce - Sverepec	ZS	21.05 1996
141/97	Diaľnica D1 v úseku SVEREPEC-VIŠŇOVÉ	ZS	04.03 1997
151/97	Ťažba štrkopieskov DULOV	R	21.04 1997
154/97	Zariadenie na regeneráciu znečistených rozpúšťadiel PRIEVIDZA	R	16.05 1997
159/97	Zemník BECKOV	ZS	05.06 1997
166/97	Zemník KRIVOSÚD - BODOVKA	ZS	25.06 1997
176/97	Terminál kombinovanej dopravy Trenčianska Teplá	R	26.09 1997
187/97	Zemník Urbárskej spoločnosti Potvorice	ZS	08.12 1997
201/98	Zemník NOVÁ VES NAD VÁHOM - HÔRKA NAD VÁHOM	ZS	26.03 1998
214/98	Využitie termálnej vody z vrtu Š1-NB II Nováky	R	17.07 1998
237/98	Modernizácia výroby S- PVC NCHZ NOVÁKY	ZS	15.12 1998
270/99	VTL plynovod DN 500, PN 63/40 DULOV - STRELENKA	ZS	03.11 1999
273/00	Rozšírenie činnosti nakladania s odpadmi na skl. III.st.triedy VERONIKA	ZS	18.01 2000
282/00	Výroba technického etylenchlórhydrínu NCHZ NOVÁKY	R	14.06 2000
284/00	Kaliareň Považská Bystrica	R	19.06 2000
310/01	Modernizácia zásobovania teplom, I. stavba HANDLOVA	R	23.01 2001
312/01	Výroba nealkoholických nápojov KAMENEC pod VTÁČNIKOM	R	25.01 2001
328/01	Myjava Holičov vrch, uzavretie a rekultivácia skládky odpadov MYJAVA	R	15.04 2001
332/01	Obchodné centrum PRIEVIDZA - NECPALY	R	27.04 2001
338/01	Kanalizácia obce BECKOV	R	16.05 2001
364/01	Zúrodnenie podmáčaných plôch - účelová nádrž Dolné lúky PODOLIE	R	26.06 2001
379/01	Kanalizácia HRÁDOK	R	17.07 2001
382/01	Cesta I/50 DRIETOMA-križovatka TRENČÍN	Nepokračuje	21.07 2001
383/01	Cesta I/50 križovatka TRENČÍN	Nepokračuje	21.07 2001
385/01	Diaľnica D1 TRENČÍN - DRIETOMA	Nepokračuje	21.07 2001
395/01	Zásobník 1,2 - dichlórpropánu NCHZ NOVÁKY	R	31.07 2001
398/01	Nové výrobné a distribučné centrum SANTA DRINKS, a.s. TIMORADZA	R	01.08 2001
400/01	Modulárna čerpacia stanica pohonných hmôt v obci KRAJNÉ	R	06.08 2001
403/01	Obytná zóna TRENČÍN BELÁ - rodinné domy a polyfunkčné objekty	R	10.08 2001
404/01	Obytná zóna TRENČÍN BELÁ - príprava územia	R	10.08 2001
405/01	Zvýšenie odberu podzemnej vody zo studne LR CRYSTAL,a.s. L. ROVNE	R	13.08 2001
411/01	VD Myjava Polder	R	22.08 2001
463/01	Hypermarket TESCO PRIEVIDZA	ZS	04.10 2001
468/01	Obchodné centrum TRENČÍN-JUH	ZS	12.10 2001
473/01	Sídlisko IBV TRENČÍN - Soblahovská	R	22.10 2001
476/01	Diaľnica D1 SVEREPEC - VRTIŽER	ZS	23.10 2001

513/01	Čerpacia stanica pohonných hmôt CONCO - JET TRENČÍN	R	27.11 2001
<b>526/01</b>	<b>Rozšírenie skladu technického etylenchlórhydrínu NCHZ NOVÁKY</b>	<b>ZS</b>	<b>14.12 2001</b>
<b>528/01</b>	<b>Obchodné centrum TRENČÍN - BELÁ</b>	<b>ZS</b>	<b>19.12 2001</b>
534/01	Zmena stavby nákupného strediska na Slovenské komunálne centrum-LUBINA SO 02 ČOV, SO 05 Vonkajšia kanalizácia	R	31.12 2001
588/02	Plnička minerálnej vody Trenčianska Turná	R	08.03 2002
603/02	Valaská Belá_ČOV a kanalizácia	R	26.03 2002
634/02	SVAMAN, spol. s r. o.MYJAVA, výstavba bitúnku	R	02.05 2002
635/02	Vodovod Stanáková VALASKÁ BELÁ	R	02.05 2002
<b>636/02</b>	<b>Hydinárska farma CHALMOVÁ</b>	<b>ZS</b>	<b>02.05 2002</b>
<b>662/02</b>	<b>Výroba acetylenických alkoholov NCHZ NOVÁKY</b>	<b>ZS</b>	<b>28.05 2002</b>
668/02	ČOV a splašková kanalizácia V OSLANOCH	R	14.06 2002
675/02	VEĽKÉ KRŠTEŇANY - splašková kanalizácia a ČOV	R	19.06 2002
686/02	Farma kráv bez trhovej produkcie mlieka	R	01.07 2002
702/02	Čerpacia stanica LPG - Honko - TRENČÍN	R	16.07 2002
705/02	Areál hypermarket TESCO POVAŽSKÁ BYSTRICA	R	17.07 2002
712/02	Logistické centrum KAUF LAND ILAVA	R	25.07 2002
719/02	POVAŽSKÁ BYSTRICA - rekonštrukcia a rozšírenie ČOV a kanalizác	R	02.08 2002
755/02	Výrobný areál firmy Hella v RAKOLUBOCH	R	09.09 2002
<b>756/02</b>	<b>Výroba biopolymerev živoč. a rastl. pôvodu v VIPO, a.s. PARTIZÁNSKE</b>	<b>ZS</b>	<b>10.09 2002</b>
763/02	Betonáreň NOVÉ MESTO NAD VÁHOM	R	13.09 2002
764/02	Spláškova kanalizácia a ČOV pre 2x 24 byt. jednotiek NEDOŽERY - BREZANY	R	16.09 2002
769/02	Radové garáže Majer LEDNICKÉ ROVNE	R	17.09 2002
778/02	Veľkosklad potravín NEMŠOVÁ	R	27.09 2002
784/02	LÚKA, MODROVKA, MODROVÁ - kanalizácia a ČOV	R	04.10 2002
<b>794/02</b>	<b>Energetické zhodnocovanie odpadov – mäsokostnej múčky a živočíšnych tukov spoluspaľovaním v cementárskej rotačnej peci LADCE</b>	<b>ZS</b>	<b>21.10 2002</b>
807/02	Predajňa potravín LIDL TRENČÍN	R	04.11 2002
808/02	STARÁ MYJAVA – tlaková kanalizácia	R	04.11 2002
810/02	Výrobný areál firmy Hella BÁNOVCE nad BEBRAVOU	R	04.11 2002
824/02	Predajňa potravín LIDL PRIEVIDZA	R	22.11 2002
825/02	Predajňa potravín LIDL, PARTIZÁNSKE	R	25.11 2002
840/02	Investičná výstavba za Trójou DUBNICA NAD VÁHOM	R	29.11 2002
842/02	Predajňa potravín LIDL NOVÉ MESTO NAD VÁHOM	R	29.11 2002
854/02	Čerpacia stanica pohonných hmôt CONOCO –JET, odpočívadlo HRÁDOK, diaľnica D1 HORNÁ STREDA – NOVÉ MESTO NAD VÁHOM	R	05.12 2002
871/03	OSLANY – ČOV	R	20.12 2002
875/03	Predajňa potravín LIDL BÁNOVCE NAD BEBRAVOU	R	02.01 2003
914/03	Predajňa potravín LIDL TRENČÍN – Zlatovská cesta	R	24.02 2003
919/03	Čerpacia stanica LPG ECO – Slovakia, TRENČÍN	R	27.02 2003
921/03	LEHOTA POD VTÁČNIKOM – vybudovanie suchého poldra	R	04.03 2003
945/03	Centrum obchodu a služieb v DUBNICI NAD VÁHOM	R	18.03 2003
949/03	Cintorín pre mesto PRIEVIDZA	R	19.03 2003
951/03	Kompaktné technologické zariadenie na prečerpávanie propán-butánu TRENČÍN	R	31.03 2003
952/03	Čerpacia stanica LPG – CONOCO TRENČÍN	R	01.04 2003
967/03	Rekreačné zariadenie LYSÁ POD MAKYTOU – Dešná	R	28.04 2003
968/03	Čerpacia stanica Trenčín, Bratislavská	R	28.04 2003
973/03	Výstavba výrobného závodu LEONI – BMW ILAVA	R	29.04 2003
980/03	Veľkosklad potravín v NOVOM MESTE NAD VÁHOM	R	09.05 2003
988/03	Veterný park Myjava, lokalita Ostrý vrch	R	19.05 2003
992/03	Predaj a servis automobilov, Bratislavská ul., Trenčín	R	26.05 2003
1003/03	Obnova ENO A – 2. etapa, Zemianske Kostofany	R	28.05 2003
<b>1012/03</b>	<b>Rozšírenie skládky odpadov Prievidza - Ploštiny</b>	<b>ZS</b>	<b>05.06 2003</b>
1014/03	Výrobná hala Contitech Profile Slovakia, spol. s r.o., Dolné Vestenice	R	06.06 2003
<b>1017/03</b>	<b>ŽSR, Modernizácia železničnej trate Nové Mesto nad Váhom - Púchov, v km 100,500 - 159,100, pre traťovú rýchlosť do 160 km/hod.</b>	<b>ZS</b>	<b>15.06 2003</b>
1019/03	Mäsokombinát Trenčín – Záblatie	R	16.06 2003

1025/03	Exploatácia vodných zdrojov PID - 7 a CC-1, Lúka	R	23.06 2003
1041/03	Výstavba 37 garáží, ul. Moyzesova, Ilava	R	10.07 2003
1044/03	Výrobná budova DEAS, Nové Mesto nad Váhom	R	14.07 2003
1059/03	Horná Streda – vodovod	R	24.07 2003
1064/03	Predajňa potravín LIDL Dubnica nad Váhom	R	25.07 2003

Vysvetlivky : Normal - ukončené zisťovacím konaním  
*Kurzíva*, (zastavenie) - *nepokračuje*  
**Tučné** - **povinné hodnotenie**  
*Kurzíva + Tučné* - *zisťovacie + posudzovanie*  
R - rozhodnutie  
ZS - záverečné stanovisko

## 7.3 ENVIROMENTÁLNE MANAŽÉRSTVO

### 7.3.1 Environmentálne označovanie výrobkov

V rámci doterajšej realizácie **Národného programu environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov** sa tvorba smerníc stanovujúcich environmentálne kritériá na vybrané výrobkové skupiny orientovala predovšetkým na také výrobkové skupiny, ktoré boli zaradené do Európskeho ecolabelingového programu, ako aj do národných ecolabelingových programov s potenciálnou možnosťou vývozu slovenských výrobkov, resp. vytvárania postupných krokov na zjednocovanie požiadaviek na znižovanie environmentálnych vplyvov výrobkov, procesov a služieb. Aj napriek zosúladovaniu týchto požiadaviek sú zachované environmentálne kritériá vyplývajúce z národných špecifik. Postupy NPEHOV boli zapracované do **zákona NR SR č. 469/2002 Z.z. o environmentálnom označovaní výrobkov**, ktorým sa zabezpečuje aj plná implementácia nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1980/2000 o revidovanom systéme Spoločenstva pre udeľovanie environmentálnej značky „Európsky kvet“, s účinnosťou od 1. decembra 2002.

V roku 2002 mali právo používať značku „**ENVIRONMENTÁLNE VHODNÝ VÝROBOK**“ (EVV) tieto výrobky:

- Súprava – Ty & Ja posteľná bielizeň zo 100% bavlny, Bavlnárske závody - TEXICOM, s.r.o., Ružomberok
- Prestieradlá - Ty & Ja posteľná bielizeň zo 100% bavlny, Bavlnárske závody - TEXICOM, s.r.o. Ružomberok
- EKOKRYL-MAT V 2045, Farba disperzná akrylátová matná Chemolak, a.s. Smolenice
- EKOKRYL-LESK V 2062, Farba disperzná akrylátová lesklá Chemolak, a.s. Smolenice
- PAMAKRYL IN, Disperzná akrylátová farba PAM, s.r.o. Bratislava
- SADAKRIN, Farba disperzná akrylátová na sádkokartón PAM, s.r.o. Bratislava
- DUVILAX LP, Disperzné lepidlo na parkety a korok Duslo, a.s. Šaľa
- DUVILAX LS-50, Disperzné lepidlo na drevo Duslo, a.s. Šaľa
- DUVILAX L-58, Disperzné lepidlo na obkladačky a podlahoviny Duslo, a.s. Šaľa
- HV TENTO, Papierové vreckovky z recyklovaných vlákien do 25 g/m<sup>2</sup> Tento, a.s. Žilina
- HV JEDNOTA, Papierové vreckovky z recyklovaných vlákien do 25 g/m<sup>2</sup> Tento, a.s. Žilina
- TENTO – BUTTERFLY, Toaletný papier do 25 g/m<sup>2</sup> Tento, a.s. Žilina
- TENTO – STANDARD, Toaletný papier do 25 g/m<sup>2</sup> Tento, a.s. Žilina
- TENTO – MAXI, Toaletný papier do 25 g/m<sup>2</sup> Tento, a.s. Žilina

- TENTO – ECONOMY, Toaletný papier do 25 g/m<sup>2</sup> Tenta, a.s. Žilina
- TENTO RC, Toaletný papier do 25 g/m<sup>2</sup> Tenta, a.s. Žilina
- JEDNOTA, Toaletný papier do 25 g/m<sup>2</sup> Tenta, a.s. Žilina
- Vodorozpustná PVA fólia SELEKT VF-H 208805 Selekt, Výskumný a šľachtiteľský ústav, a.s. Bučany
- Oceľová smaltovaná kúpacia vaňa ESTAP Festap, s.r.o. Bratislava
- Oceľová smaltovaná sprchovacia misa ESTAP Festap, s.r.o. Bratislava
- Ekocell Agro, veľmi jemne mletý vápenec na úpravu pôdy Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.
- Ekocell Vita 7, veľmi jemne mletý vápenec na stavebné účely Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.
- Ekocell Vita 8, veľmi jemne mletý vápenec na stavebné účely Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.
- Ekocell Vita 9, veľmi jemne mletý vápenec na stavebné účely Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.
- Ekocell Vita 10, veľmi jemne mletý vápenec na stavebné účely Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.
- Ekocell Vita 11, veľmi jemne mletý vápenec na stavebné účely Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.
- Ekocell Bio MV, veľmi jemne mletý vápenec na odsírenie Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.
- Ekocell Bio FK, veľmi jemne mletý vápenec na odsírenie Cementáreň Lietavská Lúčka, a.s.
- Veľkoplošné lepené dosky A.N.B., a.s. Žarnovica

V roku 2002 boli v platnosti smernice pre výrobné skupiny:

- Smernica č.0001/2000 Posteľná bielizeň
- Smernica č. 0002/2000 Toaletný papier zo 100% recyklovaných vlákien
- Smernica č. 0003/2000 Papierové vreckovky z recyklovaných vlákien
- Smernica č. 0005/2000 Vodou riediteľné náterové látky
- Smernica č. 0006/2000 Vodou riediteľné lepidlá a tmely
- Smernica č. 0007/2001 Elektrické automatické páčky pre domácnosť
- Smernica č. 0008/2002 Radiálne pneumatiky pre osobné automobily
- Smernica č. 0009/2002 Elektrické chladničky a mrazničky pre domácnosť
- Smernica č. 0010/2002 Vykurovacie kotly na plynné palivá vybavené atmosférickým tlakom
- Smernica č. 0011/2002 Vykurovacie kotly na plynné palivá vybavené pretlakovým horákom
- Smernica č. 0012/2002 Prostriedky na zimnú údržbu
- Smernica č. 0013/2000 Biodegradovateľné plastové obalové materiály
- Smernica č. 0014/2000 Pracie prostriedky pre textílie
- Smernica č. 0015/2001 Elektrické zdroje svetla
- Smernica č. 0017/2001 Oceľové smaltované vane a sprchovacie misy

Minister životného prostredia SR na základe odporúčenia **Komisie environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov** schválil a osvedčil nové smernice pre výrobné skupiny:

- Smernica č. 0016/2002 Kvapalné čistiace prostriedky
- Smernica č. 0018/2002 Mleté vápence



- Smernica č. 0019/2002 Veľkoplošné drevené dosky
- Smernica č. 0020/2002 Textilné výrobky
- Smernica č. 0021/2002 Adsorbenty

Tab. Počet výrobkov s právom používať značku EVV v rokoch 1997 - 2002

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Počet	11	22	24	20	26	29

Zdroj: SAŽP

Tab. Počet výrobkov s právom používať značku EVV v rokoch 1997 – 2002 v Trenčianskom kraji

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Počet	0	1	1	1	1	0

Zdroj: SAŽP

### 7. 3. 2 Systémy environmentálne orientovaného riadenia a auditu (EMAS)

Schéma Spoločenstva o environmentálnom manažérstve a audite (EMAS) je dobrovoľným nástrojom pre organizácie, ktoré chcú zhodnotiť a zlepšiť svoje environmentálne správanie. Schéma bola schválená Nariadením EHS č. 1836/1993 – EMAS I v júni 1993 a uvedená do praxe v apríli 1995. Dňa 27. apríla 2001 vstúpilo do platnosti nové revidované Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 761/2001, ktoré umožňuje dobrovoľnú účasť organizácií v Programe spoločenstva pre ekologické manažérstvo a audity (EMAS II).

Požiadavky ustanovení revidovaného nariadenia a podmienky na začleňovanie organizácií do systému sú upravené v **zákone NR SR č. 468/2002 Z.z. o systéme environmentálne orientovaného riadenia a auditu**, schválenom 25. júna 2002 s účinnosťou od 1. decembra 2002. Implementácia požiadaviek nariadenia súvisiacich najmä s prípravou odborníkov s požadovanou kompetentnosťou a vybudovaním inštitucionálnej schémy vrátane príslušných postupov sa v podmienkach v SR realizovala v priebehu roka 2002 prostredníctvom projektu TWINNING PHARE č. 99/IB/EN/01, kde riešiteľmi boli zahraniční partneri z provincie Turín a Národnej agentúry pre ŽP z Ríma. V rámci tohto projektu a za podpory Ministerstva životného prostredia sa uskutočnili dve školenia, prostredníctvom ktorých boli vyškolení zástupcovia podnikov, certifikačných orgánov, poradenských organizácií a zástupcovia národného akreditačného orgánu, s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy pre ich budúce uplatnenie sa v EMAS.

Doteraz získala prvú národnú registráciu EMAS organizácia Quelle, spol.s.r.o., Bratislava a Moda Prima, spol. s.r.o., Bratislava.

### 7. 3. 3 Systémy environmentálneho manažérstva (EMS)

Významnosť a opodstatnenosť dobrovoľného prijímania záväzkov tradičných znečisťovateľov životného prostredia sa v roku 2002 prejavila v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi vysokým nárastom zavedených a certifikovaných systémov environmentálneho manažérstva EMS podľa normy ISO 14001, čím organizácie deklarujú svoje environmentálne správanie. V roku 2002 získalo v SR ďalších 41 organizácií certifikát, ktorý im bol uvedený po predchádzajúcom úspešnom audite funkčného EMS prevažne zahraničnými certifikačnými spoločnosťami. Do konca roku 2002 bolo v SR certifikovaných 109 podnikov podľa normy ISO 14001. Do certifikačného procesu sa zapájajú aj slovenské certifikačné orgány:

- SKQS Žilina, ktorá bola akreditovaná pre oblasť certifikácie EMS Slovenskou národnou akreditačnou službou (SNAS) v roku 1999
- Lignotesting, a.s., Bratislava a VÚSAPL a.s., Nitra, ktoré získali osvedčenie o akreditácii od SNAS v roku 2001
- CE Qualite Slovakia, s.r.o. Nová Dubnica, ktorá bola akreditovaná SNAS v roku 2002.

V Trenčianskom kraji bolo do konca roku 2002 evidovaných 11 organizácií s certifikovaným EMS podľa medzinárodnej normy ISO 14001.

Tab. Organizácie s certifikovaným EMS podľa medzinárodnej normy ISO 14001 do konca roku 2002 v Trenčianskom kraji

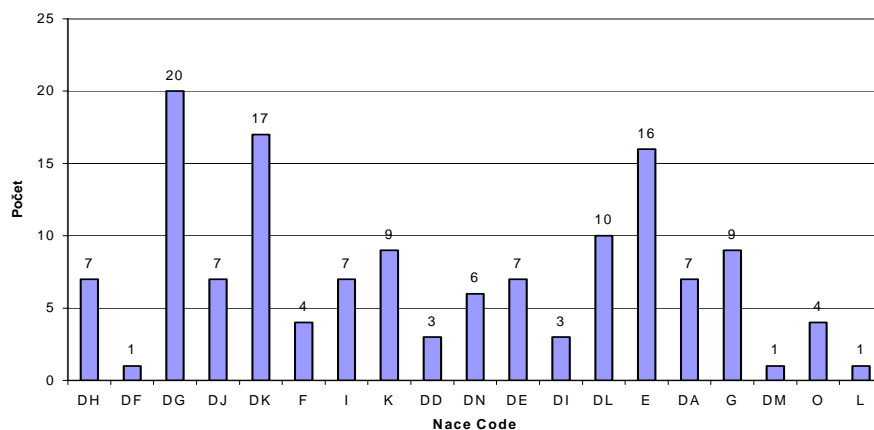
P.č.	Podnik	Platnosť certifikátu	Certifikačná spoločnosť
1.	Matador a.s., Púchov	máj 1996 – máj 2002 máj 2002 október 2002 – október 2005	Det Norske Veritas
2.	VZT Vzduchotechnika a.s., Nové Mesto nad Váhom	december 1998 – december 2001	RWTUV Bratislava s.r.o.
3.	CONTINENTAL Matador s.r.o., Púchov	júl 1999 – júl 2002 október 2002 – október 2005	Det Norske Veritas
4.	TRENS a.s. (TOS a.s.), Trenčín	júl 1999 – jún 2002	TUV Bayern Sachsen,e.V.,
5.	ZVS Impex a.s., Dubnica nad Váhom	január 2001 – február 2004	SGS EQCI EESV Belgicko SGS Slovakia, s.r.o.
6.	VIPO a.s., Partizánske	jún 2001 – február 2004	Lignotesting, a.s.
7.	CEMMAC a.s., Horné Slnie	apríl 2001 – apríl 2004	SKQS Žilina
8.	Henkel Slovensko vz Nové Mesto nad Váhom	november 2001 – november 2004	OQS rakúska audítorská spoločnosť
9.	Považský cukor a.s., Trenčianska Teplá	november 2001 – november 2004	Det Norske Veritas
10.	Novacké chemické závody a.s., Nováky	január 2002 – február 2005	SGS EQCI EESV Belgicko SGS Slovakia, s.r.o.
11.	YAZAKI DEBNAR SLOVAKIA s.r.o., Prievidza	apríl 2002 – apríl 2005	LRQA Prague B.C.

Zdroj: SAŽP

Tab. Počet organizácií s certifikovaným EMS podľa medzinárodnej normy ISO 14001 podľa počtu zamestnancov do konca roku 2002 v Trenčianskom kraji

Veľkostná kategória podniku	Malý podnik 0 – 49 zamestnancov	Stredný podnik 50 – 249 zamestnancov	Veľký podnik 250 a viac zamestnancov
Počet	0	4	7

Graf : Počet certifikácií EMS podľa NACE Code v SR do konca roku 2002



Legenda k NACE Code – odvetvová klasifikácia ekonomických činností (vyhláška štatistického úradu SR č. 552/2002)

DH – výroba výrobkov z gumených a plastových výrobkov

DF – výroba koks, rafinovaných ropných produktov a jadrového paliva

DG – výroba chemikálií, chemických výrobkov a chemických vlákien

DJ – výroba kovov a kovových výrobkov

DK – výroba strojov a zariadení

F – stavebníctvo

I – doprava, skladovanie, pošty a telekomunikácie

K – nehnuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti

DD – spracúvanie dreva a výroba výrobkov z dreva

DN – výroba a recyklácia

DE – výroba celulózky, papiera a výrobkov z papiera, vydavateľstvo a tlač

DI – výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov

DL – výroba elektrických a optických zariadení

E – výroba a rozvod elektriny, plynu a vody

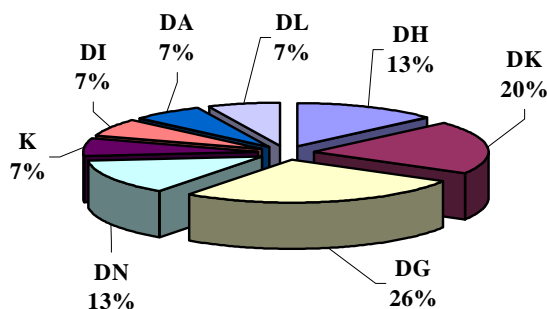
DA – výroba potravín, nápojov a tabakových výrobkov

G – veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel, motocyklov a spotrebného tovaru

DM – výroba dopravných prostriedkov

L – verejná správa a obrana, povinné sociálne zabezpečenie

**Graf : Percentuálne vyjadrenie certifikácie EMS podľa Nace code do konca roku 2002 v Trenčianskom kraji**



### 7. 3. 4 Technické normy a iné predpisy

V rámci činnosti TNK č. 72 bola prostredníctvom realizácie plánu technickej normalizácie operatívne preberaná problematika environmentálneho manažérstva riešená **Technickým výborom pri medzinárodnej organizácii pre normalizáciu ISO/TC 207**. Do konca roku 2002 boli **Slovenským ústavom technickej normalizácie** vydané nasledujúce STN:

1. STN EN ISO 14001 (83 9001) Systémy environmentálneho manažérstva. Špecifikácia s návodom na použitie (EN ISO 14001:1996)
2. STN ISO 14004 (83 9004) Systémy environmentálneho manažérstva. Všeobecné pokyny obsahujúce zásady, systémy a podporné techniky (ISO 14004 : 1996)

3. STN EN ISO 14010 (83 9010) Pokyny na environmentálny audit. Všeobecné zásady (EN ISO 14010:1996)
4. STN EN ISO 14011 (83 9011) Pokyny na environmentálny audit. Postupy auditu. Audit systémov environmentálneho manažérstva (EN ISO 14011:1996)
5. STN EN ISO 14012 (83 9012) Pokyny na environmentálny audit. Kvalifikačné kritériá na environmentálnych audítorov (EN ISO 14012:1996)
6. STN ISO 14020 (83 9020) Environmentálne značky a vyhlásenia. Všeobecné zásady (ISO 14020:1998)
7. STN ISO 14021 (83 9021) Environmentálne značky a vyhlásenia. Vlastné vyhlásenie tvrdení o environmentálnych vlastnostiach (Environmentálne označovanie typu II) (ISO 14021:1999)
8. STN ISO 14024 (83 9024) Environmentálne značky a vyhlásenia. Environmentálne označovanie typu I. Usmerňujúce zásady a postupy (ISO 14024:2000)
9. STN ISO/TR 14025 (83 9025) Environmentálne značky a vyhlásenia. Environmentálne vyhlásenia typu III. Usmerňujúce zásady a postupy. (ISO/TR 14025:1999)
10. STN EN ISO 14040 (83 9040) Environmentálne manažérstvo. Posudzovanie životného cyklu. Princípy a štruktúra (EN ISO 14040:1997)
11. STN EN ISO 14041 (83 9041) Environmentálne manažérstvo. Posudzovanie životného cyklu. Definovanie cieľa a predmetu a inventarizačná analýza (EN ISO 14041:1998)
12. STN EN ISO 14042 (83 9042) Environmentálne manažérstvo. Posudzovanie životného cyklu. Posudzovanie vplyvov životného cyklu (ISO 14042:2000)
13. STN EN ISO 14043 (83 9043) Environmentálne manažérstvo. Posudzovanie životného cyklu. Interpretácia životného cyklu (ISO 14043:2000)
14. STN ISO/TR 14049 (83 9049) Environmentálne manažérstvo. Posudzovanie životného cyklu. Príklady používania ISO 14041 pri definovaní cieľa a predmetu a inventarizačnej analýze. (ISO/TR 14049:2000)
15. STN ISO 14050 (83 9050) Environmentálne manažérstvo. Slovník (ISO 14050:1998)
16. STN 83 9060 Pokyny na začlenenie environmentálnych aspektov do noriem na výrobky (ISO Guide 64: 1997)
17. ISO/IEC Guide 66 (83 9066) Všeobecné požiadavky na orgány vykonávajúce posudzovanie a certifikáciu/registáciu systémov environmentálneho manažérstva (EMS) (Draft ISO/IEC Guide 66:1998)
18. STN EN ISO 14031 (83 9031) Environmentálne manažérstvo. Hodnotenie environmentálneho správania. Pokyny (EN ISO 14031:1999)

V rozpracovanosti s predpokladom vydania v roku 2003 sú nasledovné technické normy:

1. STN ISO/TR 14015 (83 9015) Environmentálne manažérstvo. Environmentálne posudzovanie miest a organizácií (EASO). (ISO 14015:2001)

2. STN ISO/TR 14032	Environmentálne manažérstvo. Hodnotenie environmentálneho správania sa organizácií. Príklady hodnotenia. (ISO/TR 14032:1999)
3. ISO/TS 14048	Environmental management – Life cycle assessment – Data documentation format
4. STN ISO/TR 14062	Environmentálne manažérstvo. Integrácia environmentálnych aspektov do návrhu a vývoja výrobku (ISO 14062: 2002)
5. STN EN ISO 19011	Návod na auditovanie systému manažérstva kvality a/alebo systému environmentálneho manažérstva

## 7.4 ENVIROMENTÁLNA VÝCHOVA, VEDA A VÝSKUM

### 7.4.1 Konceptné a metodické východiská environmentálnej výchovy a vzdelávania v Slovenskej republike

Environmentálna výchova a vzdelávanie (EvaV) v SR konceptne vychádza z dokumentov:

- Národný environmentálny akčný plán II.
- Národná stratégia trvaloudržateľného rozvoja SR
- Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky schválená v roku 1993
- [Učebné osnovy environmentálnej výchovy pre základné a stredné školy](#) "Environmentálne minimum".
- [Konceptia environmentálnej výchovy a vzdelávania](#) Závery z II. národnej konferencie o environmentálnej výchove a vzdelávaní konanej v r. 1998
- [Závery z III. národnej konferencie "Environmentálna výchova a vzdelávanie na školách v SR"](#) z r. 2001
- [Národný program výchovy a vzdelávania "Milénium"](#)
- Pedagogicko-organizačné pokyny Ministerstva školstva SR.

Plné znenia uvedených dokumentov sú zverejnené na web stránke MŽP SR: [www.lifeenv.gov.sk](http://www.lifeenv.gov.sk) alebo na [www.spirala.sk/dokumenty](http://www.spirala.sk/dokumenty).

**Stav úrovne environmentálnej výchovy a vzdelávania (EvaV)** na školách bol v r. 2001 vyhodnotený Štátnou školskou inšpekciou ako celkovo priemerný (podrobné výsledky sú uvedené na [www.spirala.sk/dokumenty](http://www.spirala.sk/dokumenty)).

### 7.4.2 Inštitucionálne a organizačné podmienky environmentálnej výchovy a vzdelávania v Slovenskej republike a Trenčianskom kraji z pohľadu rezortu životného prostredia

**Ministerstvo životného prostredia SR** je ústredným orgánom štátnej správy Slovenskej republiky pre tvorbu a ochranu životného prostredia, ktoré v rámci svojej činnosti v zmysle platného Štatútu **podporuje environmentálnu výchovu a vzdelávanie**; rozvíja s týmto zameraním propagačnú, edičnú a dokumentačnú činnosť, podieľa sa na odbornej príprave zamestnancov rezortu a regionálnej verejnej správy. Ako vyplýva z Národného environmentálneho akčného programu II. i Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja SR, MŽP SR vytvára **priestor na rozvoj environmentálneho povedomia verejnosti prostredníctvom aktivít podriadených odborných organizácií**, ktoré zriaďuje v rozsahu svojej pôsobnosti:

**Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP)**, ktorej jednou z úloh je účasť na zvyšovaní environmentálneho povedomia obyvateľstva Slovenska. Prostredníctvom svojich [stredísk environmentálnej výchovy](#) (SEV) a [Centra environmentálnej výchovy a propagácie](#) (CEVaP) uskutočňuje mimoškolskú výchovu smerovanú k ochrane a tvorbe ŽP na všetkých úrovniach spoločnosti. V súčasnosti v SR pracuje 7 Stredísk environmentálnej výchovy. Trenčiansky kraj spadá pod pôsobnosť **Strediska environmentálnej výchovy SAŽP Žilina, Dolný val 20, 012 06 Žilina**, ktoré realizuje svoje programy podľa [ponukových katalógov environmentálnych programov](#) pre žiakov, učiteľov, laickú a odbornú verejnosť (ponuky programov sú uvedené na [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk) v časti Pôsobnosť) a cez rôzne projekty regionálneho rozsahu. CEVaP pre podporu propagácie ochrany a tvorby životného prostredia zabezpečuje na celoslovenskej úrovni: prípravu a edíciu informačných materiálov, výrobu audiovizuálnych programov určených podpore praktickej environmentálnej výchovy, realizáciu projektov s celoslovenskou pôsobnosťou – napr. projekt Živá príroda, vedenie redakcie a vydávanie celoštátneho periodika [ENVIROMAGAZÍN](#), organizáciu medzinárodných a celoslovenských konferencií zameraných na tvorbu a ochranu životného prostredia, dramaturgické a organizačné zabezpečenie medzinárodného festivalu filmov, televíznych programov a videoprogramov s tematikou tvorby a ochrany životného prostredia [ENVIROFILM](#) a iných festivalov ako aj vedenie tematicky zameranej knižnice a videotéky a poskytovanie výpožičných služieb verejnosti Katalóg videotéky je sprístupnený na adrese: [www.sazp.sk/slovak/struktura/ustredie/oevp/kniznica](http://www.sazp.sk/slovak/struktura/ustredie/oevp/kniznica)).

**Štátna ochrana prírody** – k najzaujímavejším výsledkom v oblasti výchovy a vzdelávania, v období rokov 1998-2002, patrí vybudovanie “**Školy ochrany prírody vo Varíne**” pri [Správe NP Malá Fatra](#). Nakoľko na Správach CHKO Ponitrie, CHKO Biele Karpaty, CHKO Strážovské vrchy a CHKO Kysuce, ktorých pôsobnosť zasahuje do Trenčianskeho kraja, neboli v období rokov 1998 – 2002 zriadené funkcie špecialistu pre environmentálnu výchovu, vykonávali túto činnosť, buď samostatne alebo v spolupráci s mimovládnyimi organizáciami, jednotliví odborní pracovníci (botanik, zoológ, lesník...).

**Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva**, so sídlom v Liptovskom Mikuláši, ktoré ako celoslovenské špecializované múzeum ponúka vzdelávacie výstavy a iné podujatia.

**ZOO Bojnice**, si sídlom v trenčianskom kraji, prostredníctvom expozícií a špecializovaných výchovných foriem oboznamuje verejnosť so životom pôvodnej a cudzokrajnej fauny, podieľa sa na popularizácii zoológie a príbuzných prírodných vied; poskytuje poradenstvo školám, záujmovým organizáciám, združeniam a jednotlivcom, umožňuje im tematické exkurzie, organizuje samostatnú odbornú a záujmovú činnosť detí a mládeže a na podporu propagácie ochrany prírody, ZOO a osvetu obyvateľstva vydáva propagačný a osvetový materiál.

**Správa Slovenských jaskýň**, so sídlom v Liptovskom Mikuláši, (viac informácií na [www.ssj.sk](http://www.ssj.sk)) vykonáva výchovnú činnosť zameranú na ochranu jaskýň a zabezpečuje vydavateľskú, edično-propagačnú a publikačnú činnosť zameranú na ochranu, výskum, dokumentáciu a využívanie jaskýň na území celej SR.

Pri MŽP SR je ako poradný a koordinačný orgán ministra životného prostredia zriadená **Ústredná rada pre environmentálnu výchovu a vzdelávanie**. Problematiku environmentálnej výchovy a vzdelávania v rezorte životného prostredia gesturuje **Odbor pre styk s verejnosťou**.

### 7.4.3 Inštitucionálne a organizačné podmienky EVaV v SR a Trenčianskom kraji z pohľadu rezortu školstva a iných rezortov

Ústredným orgánom štátnej správy Slovenskej republiky pre základné, stredné a vysoké školy, školské zariadenia, celoživotné vzdelávanie, vedu a pre štátnu starostlivosť o telesnú kultúru a mládež je **Ministerstvo školstva SR**, ktoré vo vzťahu k MŽP SR má podľa platného štatútu realizovať spoluprácu pri výchove detí a mládeže k starostlivosti o životné prostredie; pri tvorbe profilu absolventa a obsahu vysokoškolského štúdia s environmentálnym zameraním; pri príprave a realizácii vedeckovýskumnej činnosti s environmentálnou problematikou.

Ministerstvo školstva SR sa prostredníctvom svojho zariadenia **IUVENTA** podieľa na realizácii štátnej politiky vo vzťahu k deťom a mládeži prostredníctvom metodických, školiacich a vzdelávacích aktivít určených všetkým tým, ktorí pracujú s deťmi a mládežou vo voľnom čase – t.j. pre **centrá voľného času**, školské kluby, občianske združenia detských a mládežníckych organizácií, neformálne skupiny mladých ľudí... K aktivitám na národnej úrovni patria i školenia a semináre v oblasti environmentálnej výchovy (viac informácií: [www.iuventa.sk](http://www.iuventa.sk)).

Ministerstvo školstva sa taktiež podieľa aj na výskume v oblasti životného prostredia (napr. jednotlivé ústavy Slovenskej akadémie vied, botanické záhrady, prírodovedné a vybrané pedagogické fakulty univerzít a vysokých škôl apod.).

Z iných rezortov sa na príprave a realizácii vedeckých, výskumných a výchovno-vzdelávacích projektoch v regióne zúčastňujú najmä múzea.

### 7.4.4 Inštitucionálne a organizačné podmienky EVaV v SR a Prešovskom kraji z pohľadu mimovládnych organizácií

Do celého systému environmentálnej výchovy a vzdelávania významne vstupujú **mimovládne organizácie**, z ktorých niektoré sú zastrešené **Spoločnosťou environmentálne-výchovných organizácií "Špirála"** (viac informácií: [www.spirala.sk](http://www.spirala.sk)). Na celoslovenskej úrovni sa MVO angažujú najmä prostredníctvom spolupráce a podieľania sa na tvorbe koncepčných materiálov, tvorby a vydávania metodických materiálov a sprievodných podujatí s metodickým charakterom (na celoslovenskej úrovni napr. Daphné, Sosna, OZ Tatry, Sloboda zvierat, Strom života, Slovenský Skauting...) ako aj organizáciou populárno-náučných či informačných podujatí pre širokú verejnosť (putovné výstavy, informačné kampane, celoslovenské výchovno - vzdelávacie programy apod.). Mimovládne organizácie získavajú financie na realizáciu vlastných aktivít najmä z iných zdrojov ako je štátny rozpočet.

V trenčianskom regióne sú významnými aktivistami v tejto oblasti: **Dubnická environmentálna skupina (DES) z Dubnice n. Váhom, Zelená Linka z Púchova, Centrum environmentálnych aktivít z Trenčína a SZOPK Brečtan z Nového Mesta n. Váhom.**

Zoznam MVO pôsobiacich v trenčianskom kraji v oblasti vedy, výskumu a výchovy je začlenený v kapitole 7.5.2 Mimovládne organizácie.

### **7.4.5 Periodické publikácie a časopisy s problematikou vedy, výskumu a výchovy v oblasti životného prostredia**

Informovanosť verejnosti ohľadom pripravovaných podujatí prebieha hlavne na regionálnej úrovni a to najmä prostredníctvom regionálnych médií. Na celoslovenskej úrovni je sú to mimo dennej tlače aj časopisy zaoberajúce sa problematikou životného prostredia:

**Acta Environmentalica Universitatis Comenianae**

Vydavateľ: Environmentálna sekcia - Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

**Bulletin Regionálneho environmentálneho centra**

Vydavateľ: REC, Vysoká 18, 811 06 Bratislava

**DAPHNE - časopis pre aplikovaný environmentálny výskum** (vychádzalo do roku 2001)

Vydavateľ: DAPHNE - centrum pre aplikovanú ekológiu

**ENVIROMAGAZÍN**

Vydavateľ: Slovenska agentúra životného prostredia, Tajovského 29, Banská Bystrica

**Greenway Newsletter** (v angličtine)

Vydavateľ: Greenway, P.O.Box 163, 814 99 Bratislava

**Greenpeace Informator**

Vydavateľ: Greenpeace, P.O.Box 58, 814 99 Bratislava

**Chránené územia Slovenska** - odbornometodický a informačný časopis ochrany prírody

Vydavateľ: Štátna ochrana prírody, Lazovná 10, 974 01 Banská Bystrica

**Informácie STUZ**

Vydavateľ: Spoločnosť pre trvalo udržateľný život SR

**Modrá alternatíva**

Vydavateľ: Ľudia a voda, Pražská 4/413, 040 11 Košice

**Mountain Forum Bulletin**

Bulletin je venovaný problematike trvalo udržateľnej turistiky v horských regiónoch

Vydavateľ: Živá planéta - The Living Planet, Mierová 20, 921 01 Piešťany

**OKNO – Informačné listy NTS** - dvojmesačník o aktivitách v ochrane a využívaní kultúrneho dedičstva, Vydavateľ: Národný trust pre historické miesta a krajinu Slovenska, Bebravská 28, 821 07 Bratislava

**SCCP – Noviny Slovenského centra čistejšej produkcie**

Vydavateľ: Slovenské centrum čistejšej produkcie, Pionierska 15, 831 05 Bratislava

**Spravodaj SOVS – Vtáčie správy**

Vydavateľ: SOVS - Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, P.O.Box 71, 093 01 Vranov nad Topľou,

**Univerzum**

Vydavateľ: Za Matku Zem, P.O.Box 93, 814 99 Bratislava

**Zelené stránky** – Green pages Slovakia

Vydavateľ: Akademia Istropolitana Nova, Prostredná 13, 900 01 Svätý Jur

**Životné prostredie - revue pre teóriu a tvorbu životného prostredia**

Vydavateľ: Ústav krajinnej ekológie SAV, Štefánikova ul.3, 814 34 Bratislava

Z regionálnych napr.: **Trenčín 21** – schránkové noviny

Vydavateľ: Centrum environmentálnych aktivít Baranček, Horný Šianec 21, 911 01 Trenčín.



## 7.5 ŠTRUKTÚRA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

### 7.5.1 Štátna správa

Štátnu správu pre životné prostredie upravuje zákon SNR č. 595/1990 Zb. o štátnej správe pre životné prostredie v znení zákona SNR č. 494/1991 Zb., zákona SNR č. 134/1992 Zb., zákona NR SR č. 287/1994 Z. z., zákona NR SR č. 222/1996 Z. z., zákona č. 237/2000 Z. z. a zákona č. 553/2001 Z. z.

#### Orgánmi štátnej správy pre životné prostredie sú:

**Ministerstvo životného prostredia SR** – ústredný orgán na úseku tvorby a ochrany životného prostredia (vrátane ochrany prírody, ochrany akosti a množstva vôd a ich racionálneho využívania, ochrany ovzdušia, územného plánovania a stavebného poriadku, odpadového hospodárstva, zabezpečovania jednotného informačného systému o životnom prostredí a celoplošného monitoringu životného prostredia. MŽP SR odborne a metodicky riadi a usmerňuje výkon štátnej správy životného prostredia a Slovenskej inšpekcie životného prostredia.

**Slovenská inšpekcia životného prostredia** – odborný kontrolný orgán, prostredníctvom ktorého MŽP SR vykonáva vo veciach starostlivosti o životné prostredie štátny dozor.

**Krajské úrady (8) s odbormi životného prostredia** – organizácie miestnej štátnej správy

**Okresné úrady (79) s odbormi životného prostredia** - organizácie miestnej štátnej správy

**Obce** – pri výkone samosprávy najmä:

- zabezpečujú výstavbu a údržbu a vykonáva správu miestnych komunikácií, verejných priestranstiev, obecného cintorína, kultúrnych, športových a ďalších obecných zariadení, národných kultúrnych pamiatok, pamiatkových území a pamätihodností obce,
- zabezpečujú verejnoprospešné služby, najmä nakladanie s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom, udržiavanie čistoty v obci, správu a údržbu verejnej zelene a verejného osvetlenia, zásobovanie vodou, odvádzanie odpadových vôd, nakladanie s odpadovými vodami zo žump a miestnu verejnú dopravu,
- utvárajú a chránia zdravé podmienky a zdravý spôsob života a práce obyvateľov obce, chráni životné prostredie...
- obstarávajú a schvaľujú územnoplánovacie dokumentáciu sídelných útvarov a zón, koncepciu rozvoja jednotlivých oblastí života obce...
- zabezpečujú verejný poriadok v obci...
- zabezpečujú ochranu kultúrnych pamiatok v rozsahu podľa osobitných predpisov a dbá o zachovanie prírodných hodnôt,
- vydávajú všeobecne záväzné nariadenia.

Výkon samosprávy zabezpečujú aj **orgány samosprávnych krajov (8)**. Okrem iného sa podieľajú na tvorbe a ochrane životného prostredia, starajú sa o ochranu pamiatkového fondu, účelne využívajú miestne ľudské, prírodné a iné zdroje, obstarávajú, prerokujú a schvaľujú územnoplánovacie podklady samosprávneho kraja a územné plány regiónov, vykonávajú vlastnú investičnú činnosť a podnikateľskú činnosť v záujme zabezpečenia potrieb obyvateľov samosprávneho kraja a rozvoja samosprávneho kraja, vydávajú všeobecne záväzné nariadenia.

V rámci starostlivosti o životné prostredie a na základe subsidiarity podľa zákona NR SR č.416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a vyššie územné celky prešli viaceré kompetencie orgánov štátnej správy

- a) na obce, napríklad na úseku vodného hospodárstva, ochrany prírody, územného plánovania, stavebného poriadku a regionálneho rozvoja,
- b) na samosprávne kraje, napríklad na úseku územného plánovania, civilnej ochrany, regionálneho rozvoja.

**Ministerstvo životného prostredia** bolo k 1. januáru 2003 ústredným orgánom štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia. V rámci starostlivosti o životné prostredie zabezpečovalo činnosti podľa kompetencií ustanovených príslušnými zákonmi a výkon štátnej správy pre:

- a) ochranu prírody a krajiny a správu jaskýň,
- b) tvorbu krajiny, plánovanie priestorového usporiadania a funkčného využívania územia-územné plánovanie,
- c) posudzovanie vplyvov na životné prostredie,
- d) príprava integrovanej prevencie a kontrolu znečisťovania životného prostredia,
- e) ochranu ovzdušia, klímy a ozónovej vrstvy Zeme,
- f) ochranu vôd a ich racionálneho využívania,
- g) odpadové hospodárstvo,
- h) obaly a odpady z obalov,
- i) prevenciu závažných priemyselných havárií,
- j) hodnotenie a stratégiu obmedzenia environmentálnych rizík chemických látok,
- k) environmentálne označovanie výrobkov,
- l) systém environmentálne orientovaného riadenia a auditu,
- m) bilanciu zásob nerastov, zisťovanie, registráciu, zabezpečovanie a likvidáciu starých banských diel a ich následkov,
- n) štátnu geologickú správu, geologický výskum a prieskum,
- o) environmentálnu bezpečnosť a vhodnosť stavieb - stavebný poriadok,
- p) používanie genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov,
- q) reguláciu obchodu s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín,
- r) hodnotenie, koordináciu, riadenie, podporu a realizáciu environmentálnych programov a projektov,
- s) zabezpečovanie komplexného environmentálneho monitorovacieho a informačného systému a zverejňovanie environmentálnych informácií.

V rezorte Ministerstva životného prostredia SR pôsobili k 1. januáru 2003 tieto: relevantné orgány

- a) Environmentálna rada (ER)
- b) Kolégium ministra (KoM)
- c) Operatívna porada ministra (OPM)
- d) Rada investičných environmentálnych programov (RIEP)
- e) Rada environmentálnych projektov (REP)
- f) Rada pre európsku integráciu (REI)
- g) Koordinačná rada environmentálneho monitoringu (KREM)
- h) Koordinačná rada environmentálnej informatiky (KREI)
- i) Ústredná rada pre environmentálnu výchovu a vzdelávanie (ÚREVV)
- j) Slovenská geologická rada (SGR)
- k) Komisia pre klasifikáciu zásob výhradných ložísk (KKZ)

- l) Komisia pre klasifikáciu zdrojov a zásob podzemných vôd (KKZZPV)
- m) Rada pre integrovaný manažment využívania povodí
- n) Komisia pre biologickú bezpečnosť
- o) Slovenská komisia Dohovoru o biologickej diverzite
- p) Komisia pre veľké šelmy
- q) Slovenský ramsarský výbor
- r) Slovenský národný komitét pre program UNESCO „Človek a biosféra“ (MaB)
- s) Komisia pre priemyselné havárie
- t) Stála odborná komisia pre katalóg odpadov
- u) Komisia environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov v SR (KEHOV)
- v) Poradný zbor pre Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (PZ CITES)

#### **rozpočtové alebo príspevkové organizácie:**

- a) Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ), Bratislava, s 22 meteorologickými stanicami
- b) Štátny geologický ústav Dionýza Štúra (ŠGÚDŠ), Bratislava, s regionálnymi centrami v Spišskej Novej Vsi, Banskej Bystrici a v Košiciach
- c) Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP), Banská Bystrica, od 1. Januára 2003 s týmito centrami:
  - Centrum odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva (COHEM) v Bratislave
  - Centrum tvorby krajiny (CTK) v Banskej Bystrici
  - Centrum environmentálnej regionalizácie (CER) v Košiciach
  - Centrum environmentalistiky a informatiky (CEI) v Banskej Bystrici
  - Centrum environmentálnej výchovy a propagácie (CEVAP) v Banskej Bystrici
  - Centrum programovania environmentálnych projektov (CPEP) v Banskej Štiavnici
  - Centrum krajinoekologického plánovania (CKEP) v Prešove
  - Centrum integrovanej starostlivosti o krajinu (CISK-URBION) v Bratislave
  - Centrum zložiek životného prostredia (CZŽP) v Žiline
  - Centrum revitalizácie ohrozených oblastí (CROO) v Prievidzi
- d) Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (ŠOP SR), Banská Bystrica s 9 správami Národných parkov, 14 správami Chránených krajinných oblastí, s regionálnymi správami ochrany prírody a krajiny v Prešove a v Bratislave a s Centrom ochrany prírody a krajiny v Banskej Bystrici
- e) Správa slovenských jaskýň (SSJ), Liptovský Mikuláš, s 12 správami prístupných jaskýň
- f) Zoologická záhrada Bojnice (ZOO Bojnice)
- g) Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva (SMOPJ), Liptovský Mikuláš

### **7.5.2 Mimovládne organizácie a združenia**

Na území Trenčianskeho kraja pôsobia v zmysle zákona NR SR 207/96 o nadáciách tieto mimovládne environmentálne alebo ochranársky zamerané organizácie a združenia.

Tab. Mimovládne environmentálne alebo ochranársky zamerané organizácie a združenia

Názov	Sídlo/Štatutárny zástupca	Predmet činnosti
Centrum enviromentálnych aktivít	Legionárska 5, 911 01 Trenčín 0831 / 6400400; <a href="mailto:medal@changenet.sk">medal@changenet.sk</a> Richard Medal	Vzdelávacie programy pre Trenčín. Prednášky pre žiakov ZŠ, SŠ a pre verejnosť. Prieskum o kvalite života v meste. Verejná diskusia o trvalo udržateľnom rozvoji Trenčína.
Diaľnica a príroda	Nábrežná 999/13, 017 01 Považská Bystrica 0822 / 462494, Juraj Smatana	Problematika vedenia diaľnice cez mesto Považská Bystrica.
Dubnická environmentálna skupina – DES	Bratislavská 380/31, 018 41 Dubnica n.Váhom 0827 / 4428797; Marek Kurinec <a href="mailto:kurinec@changenet.sk">kurinec@changenet</a> 0827 / 4425274; <a href="mailto:des@change.sk">des@change.sk</a> Alexander Šurlák	Prevenia vzniku komunálnych odpadov a presadzovanie triedeného zberu v meste Dubnica nad Váhom. Ochrana prírody, legislatíva v oblasti životného prostredia, trvalo udržateľný život a ekologická výchova.
EKOTREND – Zväz priateľov ekologického poľnohospodárstva	M.R.Štefánika 517, 907 01 Myjava 0802 / 216037; <a href="mailto:ekomy@netlab.sk">ekomy@netlab.sk</a> - Dušan Janoviček, Janka Santová	Propagácia ekologického poľno., poradenstvo, informácie a šírenie osvetu.
Karpatské ochr.združenie altruistov	Správa CHKO B.K. Trenčianska 31, 914 41 Nemšová, 0831 / 6598387; <a href="mailto:mertan@sazp.sk">mertan@sazp.sk</a> Ing. Vlado Mertan	Praktická ochrana prírody v oblasti Bielych Karpát. Organizujeme letné pracovné tábory a víkendovky.
KLUB Strážov Považská Bystrica	Považská Bystrica, Mgr. Bohuslav Kortman 0822 / 4321064	Ochrana neživej prírody –jaskýň v CHKO Strážovské vrchy, svojimi podujatiami pôsobia na zvyšovanie ekologického myslenia verejnosti.
Pre prírodu	Halalovka 64, 911 01 Trenčín 0831 / 6582330; <a href="mailto:preprirodu@changenet.sk">preprirodu@changenet.sk</a> Drahoš D. Stano	Ochrana prírody, letné pracovné tábory a víkendovky.
Spolok na záchranu zvierat	Považská Bystrica, 0822 / 4362160	Riešenie problematiky opustených zvierat, ochrana prírody.
Spoločnosť na ochranu vtáctva na Slovensku, pob.	Mateja Bela 26/31, 911 08 Trenčín 0831 / 6524905, 0905 991055; <a href="mailto:radojambor@post.sk">radojambor@post.sk</a> Radovan Jambor	Aktivity na ochranu vtáctva, výskum, praktické opatrenia, výchova a propagácia.
STUŽ, odbočka Biele Karpaty	Mierové nám. 29, 911 01 Trenčín 0831 / 7435763, <a href="mailto:lisikova@changenet.sk">lisikova@changenet.sk</a> Dagmar Lišková	Riešenie obnovy vidieka, krajiny a pôvodného hospodárenia v Bielych Karpatoch v duchu trvalo udržateľného rozvoja.
Stredisko ekologickej výchovy DUB	D-klub CI 49/124, 018 41 Dubnica n.Váhom 0827 / 4425274; <a href="mailto:dub@dv.psg.sk">dub@dv.psg.sk</a> Eva Bočincová	Ekologická výchova detí a mládeže.
Strom života, klub Javorník	Nám. 1. mája 880, 020 01 Púchov 0825 / 4641207 Martin Pekara	Ochrana prírody, ekológia.
Strom života - Kláštorisko, n.o.	Februárová 3, P.O.BOX 52, 958 01 Partizánske 0905 / 7486092 Andrej Páleník	Ochrana prírody, ekológia.
SZOPK	Bednárová 10/16, 907 01 Myjava 0802 / 212412 Ivan Kozina	Starostlivosť o životné prostredie.
SZOPK, ZO Beckov	916 38 Beckov 240 0834 / 987315 Ing. Viliam Maslo	Starostlivosť o životné prostredie.
SZOPK, Stredisko ekologickej výchovy Poniklec	M. R. Štefánika 148/27, 017 01 P. Bystrica 0822 / 4323055, 504 Viera Križanová	Environmentálna výchova, ochrana, obnova prírody a zlepšenie životného prostredia.
SZOPK - ERIC	Hliny 1310/133, 017 01 Považská Bystrica 0825 / 4602342 Ivan Cehelský	Starostlivosť o životné prostredie.

SZOPK, okresný koordináčný výbor	Nábřežie sv. Metoda 17, 971 01 Prievidza 0862 / 5426505, 5425093-91,2 Vlado Slobodník	Podpora kvality a vývoja životného prostredia a trvale udržateľného rozvoja.
Únia žien Slovenska	Považská Bystrica, Ľudmila Závadská 0822/4321244	Environmentálna výchova.
ZO SZOPK Považská Teplá	Považská Teplá, 0822 / 438113194 Mičuch Milan	Pôsobí na svojich členov, ako aj na verejnosť aktivitami v duchu zodpovednosti za stav život. prostredia – starostlivosť o minerálne pramene Považská Teplá – Veľký Manín.
ZO SZOPK	Sasinkova 27, 915 00 Nové Mesto n.Váhom 0834 / 712176,433 Peter Nováčik	Zvyšovanie miestnych aktivít v ochrane ŽP.
ZO SZOPK 40/96	Častkovce 191, 916 27, 0834 / 7794737 Marián Halienska	Územná ochrana prírody, pracuje v sekciách: mykologická, botanická, entomologická, herpetologická, zoológická, ichtiologická, ornitologická, speologická, geologická, mineralogický klub, sekcia na ochranu geologických javov.
ZO SZOPK 105/97	Hurbanova 14, 915 00 Nové Mesto n.Váhom 0834 / 713901, 712433 Dana Kašparová, Libuša Muranicová	Zvyšovanie miestnych aktivít v ochrane ŽP.
ZO SZOPK Priatelia Zeme	Cibislavská 1025/3, 957 01 Bánovce n. Bebravou 0832 / 7603800 Rudolf Amrein	Zvyšovanie miestnych aktivít v ochrane ŽP.
Zelená linka, E.I.C.	M. R. Štefánika 817, 020 01 Púchov 0825 / 4641207, 0905 518756; Marián Labaj <a href="mailto:zelenalinka@changenet.sk">zelenalinka@changenet.sk</a>	Nezisková MVO so sídlom v Púchove. Jej poslaním je podporovanie procesu zvyšovania environmentálneho povedomia a účasti občanov na kladných zmenách v životnom prostredí.
Brečtan, o.z.	Hurbanova 14, 915 01 Nové Mesto nad Váhom	Poslaním je prispievať k skvalitneniu života ľudí, zvyšovať environmentálne povedomie v súlade so zásadami TUR, rozširovať myšlienku občianskej spoločnosti a ovplyvňovať environmentálnu politiku.
Centrum environmentálnych aktivít Baranček, o.z.	Horný Šianec 21, 911 01 Trenčín	organizácia združujúca ľudí so záujmom o životné prostredie a o zvyšovanie kvality života v Trenčíne a v regióne Bielych Karpát so snahou: napomáhať rozširovaniu ekologicky únosného spôsobu života, zvýšiť environmentálne povedomie najširšej verejnosti, s dôrazom na mládež, zaujímať stanoviská k problémom kvality života a životného prostredia, podieľať sa na ich riešení, pôsobením na orgány štátnej správy, samosprávy a iné subjekty.
Deťom, n.f.	Novomeského ul., Trenčín	Podpora tvorby a ochrany životného prostredia..
Dolina, n.o.	Mestečko 36, obec Mestečko	Tvorba a ochrana prírody – výchova.

Ekologické združenie EKOS	Rozkvet 2019/41, 017 01 Považská Bystrica	Tvorba a ochrana životného prostredia.
Hijo, n.o.	Jedľová 18, Trenčín	Tvorba a ochrana prírody – výchova.
Informačná a vzdelávacia agentúra IVA, n.o.	Nám. Ľ. Štúra 7/7, 957 01 Bánovce n. Bebravou	Ochrana životného prostredia.
Orlové a príroda	Orlové 239, 017 01 Považská Bystrica	Tvorba a ochrana životného prostredia.
Pre Prírodu	Halalovka 63, 911 01 Trenčín	Tvorba a ochrana životného prostredia.
Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny – ústredný výbor	Nábr. sv. Metoda 17, 971 01 Prievidza	Tvorba a ochrana životného prostredia.
Trenčianska astronomická spoločnosť, n.o.	Opatovská 206, Trenčín	Veda, technika, životné prostredie.
Združenie obcí pre separovaný zber Javorina, n.o.	916 15 Obecný úrad Hrachovište	Združenie obcí pre realizáciu separovaného zberu v mikroregióne Javorina.

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR, [www.saia.sk](http://www.saia.sk), [www.changenet.sk](http://www.changenet.sk), [www.spirala.sk](http://www.spirala.sk), SAŽP, SAIA Trenčín



**ZOZNAM VYBRANÝCH POUŽITÝCH SKRATIEK**

AOT40	- cieľová hodnota expozičného indexu pre ochranu vegetácie (ozón)	MP SR	- Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky
BSK	- Biologická spotreba kyslíka	MSK	- monitoring spotrebného koša
CEVAP	- Centrum environmentálnej výchovy a propagácie SAŽP	MS SR	- Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky
COHEM	- Centrum odpadového hospodárstva a environmentálneho hospodárstva SAŽP	MŠ SR	- Ministerstvo školstva Slovenskej republiky
CITES	- Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)	MÚSES	- miestny územný systém ekologickej stability
CR	- kriticky ohrozené druhy rastlín	MVaRR	- Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja
ČMS	- Čiastkový monitorovací systém	MV SR	- Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
ČOV	- Čistiareň odpadových vôd	MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
EECONET	- European Ecological Network - Európska ekologická sieť	MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
EIA	- Environmental impact assesment (hodnotenie vplyvu na ŽP)	MVE	- malá vodná elektrárň
EMEP	- European Monitoring and Evaluation Programme-Program pre monitorovanie a hodnotenie diaľkového prenosu znečistenia ovzdušia v Európe	NBS	- Národná banka Slovenska
EMS	- Systémy environmentálneho manažérstva	NECONET	- národná ekologická sieť Slovenska
EN	- Európska norma	NEIS	- Národný emisný inventarizačný systém
En.	- nebezpečne ohrozené taxóny rastlín	NEL	- Nepochopiteľne extrahovateľné látky
EÚ	- Európska únia	NL	- nerozpustené látky
EVV	- Environmentálne vhodný výrobok	NP	- Národný park
Ex	- vyhubené druhy rastlín	NPP	- Národná prírodná pamiatka
GIS	- Geografický informačný systém	NPR	- Národná prírodná rezervácia
GS SR	- Geologická služba Slovenskej republiky	NR SR	- Národná rada Slovenskej republiky
G-NÚSES	- Generel ÚSES	NsP	- nemocnica s poliklinikou
GSSR	- Geologická služba Slovenskej republiky	NÚP	- Národný úrad práce
HDP	- Hrubý domáci produkt	NV	- Nevyužívaný vrt
CHA	- Chránený areál	OECD	- Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj
CHKO	- Chránená krajinná oblasť	OKEČ	- odvetvová klasifikácia ekonomických činností
CHSK	- Chemická spotreba kyslíka	OP	- Ochranné pásmo (chráneného územia)
CHS.	- chránené stromy	OSN	- Organizácia spojených národov
CHÚ	- chránené územie	OÚ	- Okresný úrad
IH	- imisná hodnota/ limit	PHO	- Pásmo hygienickej ochrany
ISO	- Medzinárodná organizácia pre normalizáciu	PM10	- inhalovateľné tuhé častice o priemere <math>10\mu\text{m}</math>
ISOŽP	- informačný systém odborov životného prostredia	POD	- Program obnovy dediny
ISÚ	- Informačný systém o území	POH	- Program odpadového hospodárstva
KCM	- Koordinovaný cielený monitoring	PP	- Prírodná pamiatka
KO	- komunálny odpad	PPF	- Poľnohospodársky pôdny fond
KÚ	- krajský úrad	PPKP	- plošný prieskum kontaminácie pôd
KÚRS	- Koncepcia územného rozvoja Slovenska	PR	- Prírodná rezervácia
KD	- kultúrne dedičstvo	PÚ	- Pamiatkový ústav
KP	- kultúrne pamiatky	RAS	- rozpustené látky žihané
KS ŠÚ SR	- Krajská správa štatistického úradu SR	REZZO	- Register emisií a zdrojov znečisťovania ovzdušia
LH	- lesné hospodárstvo	RISO	- Regionálny informačný systém o odpadoch
LPF	- Lesný pôdny fond	RSOPK	- Regionálna správa ochrany prírody a krajiny
LR	- menej ohrozené druhy rastlín	RÚSES	- Regionálny územný systém ekologickej stability
LVÚ	- Lesnícky výskumný ústav	SAIA	- Slovenská akademická informačná agentúra
MHD	- mestská hromadná doprava	SAŽP	- Slovenská agentúra životného prostredia
MH SR	- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky	SE	- Slovenské elektrárne
MCHÚ	- maloplošné chránené územie	SEV	- Stredisko environmentálnej výchovy
MK SR	- Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky	SeVaK	- Severoslovenské vodárne a kanalizácie
MLZ	- monitoring lovných zvier a rýb	SEZ	- Slovenské energetické závody
MO SR	- Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	SHMÚ	- Slovenský hydrometeorologický ústav
		SIŽP	- Slovenská inšpekcia životného prostredia
		SKV	- Skupinový vodovod
		SOBD	- Sčítanie obyvateľov, bytov a domov



SZOPK	- Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny	ÚKSUP	- Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky
SNAS	- Slovenská národná akreditačná služba	UNESCO	- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru)
SNP SR	- Správa národných parkov Slovenskej republiky	ÚNMS SR	- Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky
SNR	- Slovenská národná rada	ÚPD	- Územnoplánovacia dokumentácia
SPRUS	- Stratégia priestorového rozvoja a usporiadania Slovenska	ÚPN	- Územný plán
SR	- Slovenská republika	VD	- Vodné dielo
SRZ	- Slovenský rybársky zväz	VE	- Vodná elektrárňa
SSJ	- Správa slovenských jaskýň	VCHÚ	- Veľkoplošné chránené územie
STN	- Slovenská technická norma	VN	- Vodná nádrž
ŠGÚDŠ	- Štátny geologický ústav Dionýza Štúra	VSE	- Východoslovenské elektrárne
ŠOP SR	- Štátna ochrana prírody SR	VÚD	- Výskumný ústav dopravný
ŠÚSR	- Štatistický úrad Slovenskej republiky	VÚP	- Výskumný ústav potravinársky
ŠVHB	- Štátna vodohospodárska bilancia	VÚPOP	- Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôd
ŠVPS	- Štátna veterinárna a potravinová správa	VÚVH	- Výskumný ústav vodného hospodárstva
ŠZÚ	- Štátny zdravotný ústav	Zb.	- Zbierka zákonov
TZL	- Tuhé znečisťujúce látky	ZP	- zemný plyn
TTP	- Trvalé trávne porasty	Z.z.	- Zbierka zákonov (od roku 1993)
TÚV	- Teplá úžitková voda	ZZL	- Základné znečisťujúce látky
ÚPN VÚC	- Územný plán veľkých územných celkov	ZZO	- Zdroj znečistenia ovzdušia
ÚSES	- Územný systém ekologickej stability	ŽP	- Životné prostredie
UŠ	- Urbanistická štúdia	WH	- Svetové kultúrne dedičstvo
ÚZIŠ	- Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky		
ÚGKK	- Ústav geodézie, kartografie a katastrs		

## ŠTÁTNE POZNÁVACIE ZNAČKY OKRESOV A KRAJOV POUŽITÉ V TEXTE A MAPKÁCH

<b>Bratislavský kraj.....BA</b>	Zlaté Moravce .....ZM	Humenné .....HE
Bratislava I. a V. ....BA,BL	<b>Žilinský kraj.....ZA</b>	Kežmarok .....KK
Malacky .....MA	Žilina .....ZA,ZI	Levoča .....LE
Pezinok .....PK	Bytča .....BY	Medzilaborce .....ML
Senec .....SC	Čadca .....CA	Poprad .....PP
<b>Trnavský kraj.....TT</b>	Dolný Kubín .....DK	Sabinov .....SB
Trnava .....TT,TA	Kysucké Nové Mesto .....KM	Snina .....SV
Dunajská Streda .....DS	Liptovský Mikuláš .....LM	Stará Ľubovňa .....SL
Galanta .....GA	Martin .....MT	Stropkov .....SP
Hlohovec .....HC	Námestovo .....NO	Svidník .....SK
Piešťany .....PN	Ružomberok .....RK	Vranov nad Topľou .....VT
Senica .....SE	Turčianske Teplice .....TR	<b>Košický kraj.....KE</b>
Skalica .....SI	Tvrdošín .....TS	Košice I. až IV. ....KE,KI
<b>Trenčiansky kraj.....TN</b>	<b>Banskobystrický kraj.....BB</b>	Košice okolie .....KS
Trenčín .....TN,TC	Banská Bystrica .....BB,BC	Gelnica .....GL
Bánovce nad Bebravou .....BN	Banská Štiavnica .....BS	Michalovce .....MI
Ilava .....IL	Brezno .....BR	Rožňava .....RV
Myjava .....MY	Lučenec .....LC	Sobrance .....SO
Nové Mesto nad Váhom .....NM	Detva .....DT	Spišská Nová Ves .....SN
Partizánske .....PE	Krupina .....KA	Trebišov .....TV
Považská Bystrica .....PB	Poltár .....PT	
Prievidza .....PD	Revúca .....RA	
Púchov .....PU	Rimavská Sobota .....RS	
<b>Nitriansky kraj.....NR</b>	Veľký Krtíš .....VK	
Nitra .....NR,NI	Zvolen .....ZV	
Komárno .....KO	Žarnovica .....ZC	
Levice .....LV	Žiar nad Hronom .....ZH	
Nové Zámky .....NZ	<b>Prešovský kraj.....PO</b>	
Šaľa .....SA	Prešov .....PO,PV	
Topoľčany .....TO	Bardejov .....BJ	