

# Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR

## Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

**SPRÁVA O HODNOTENÍ STRATEGICKÉHO DOKUMENTU**  
vypracovaná podľa zákona č. 24 / 2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov  
na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov



Bratislava, január 2010

## OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>2</b>
<b>I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI</b> .....	<b>4</b>
1. OZNAČENIE .....	4
2. SÍDLO .....	4
3. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA, OD KTORÉHO MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O STRATEGICKOM DOKUMENTE, A MIESTO NA KONZULTÁCIE...	4
<b>II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE</b> .....	<b>5</b>
1. NÁZOV .....	5
2. ÚZEMIE .....	5
3. DOTKNUTÉ OBCE .....	5
4. DOTKNUTÉ ORGÁNY .....	5
5. SCHVAĽUJÚCI ORGÁN .....	5
6. OBSAH A HLAVNÉ CIELE STRATEGICKÉHO DOKUMENTU A JEHO VZŤAH K INÝM STRATEGICKÝM DOKUMENTOM .....	6
6.1. Hlavné ciele strategického dokumentu .....	6
6.2. Obsah strategického dokumentu .....	6
6.3. Vzťah k iným strategickým dokumentom .....	21
<b>III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA</b> .....	<b>23</b>
1. SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA A JEHO PRAVDEPODOBNÝ VÝVOJ, AK SA STRATEGICKÝ DOKUMENT NEBUDE REALIZOVAŤ .....	23
1.1. Geomorfologické pomery .....	23
1.2. Geologické pomery .....	24
1.3. Pôdne pomery .....	27
1.4. Hydrologické pomery .....	29
1.5. Klimatické pomery .....	33
1.6. Ovzdušie .....	37
1.7. Fauna a flóra .....	41
1.8. Krajina .....	44
1.9. Obyvateľstvo a sídla .....	45
1.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti .....	55
2. ÚZEMIA CHRÁNENÉ PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV (ENVIRONMENTÁLNE OBZVLÁŠŤ DÔLEŽITÉ OBLASTI) .....	57
2.1. Európska sústava chránených území NATURA 2000 .....	57
2.2. Národná sústava chránených území .....	59
2.3. Vodohospodársky chránené územia .....	60
2.4. Územný systém ekologickej stability krajiny .....	61
3. CHARAKTERISTIKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA V OBLASTIACH, KTORÉ BUDÚ VÝZNAMNE OVPLYVNENÉ .....	62
4. ENVIRONMENTÁLNE PROBLÉMY VRÁTANE ZDRAVOTNÝCH PROBLÉMOV, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ Z HĽADISKA STRATEGICKÉHO DOKUMENTU .....	63

5. ENVIRONMENTÁLNE CIELE VRÁTANE ZDRAVOTNÝCH CIEĽOV ZISTENÝCH NA MEDZINÁRODNEJ, NÁRODNEJ A INEJ ÚROVNI, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ Z HĽADISKA STRATEGICKÉHO DOKUMENTU ... 64

**IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA..... 68**

1. VYBRANÉ PRIPOMIENKY K JEDNOTLIVÝM KAPITOLÁM POSUDZOVANÉHO STRATEGICKÉHO DOKUMENTU ..... 70
2. ÚDAJE O PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ..... 73

**V. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ..... 92**

**VI. DÔVODY PRE VÝBER ZVAŽOVANÝCH ALTERNATÍV, POPIS VYHODNOTENIA VRÁTANE ŤAŽKOSTI S POSKYTOVANÍM INFORMÁCIÍ ..... 93**

**VII. NÁVRH MONITOROVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH VPLYVOV VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE ..... 93**

**VIII. PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ CEZHRANIČNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE ..... 94**

**IX. NETECHNICKÉ ZHRNUTIE POSKYTNUTÝCH INFORMÁCIÍ ..... 94**

**X. INFORMÁCIA O EKONOMICKEJ NÁROČNOSTI ..... 95**

**XI. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE ..... 96**

1. MATERIÁLY POUŽITÉ PRI HODNOTENÍ STRATEGICKÉHO DOKUMENTU ..... 96

**XII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA SPRÁVY O HODNOTENÍ ..... 96**

**XIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV ..... 97**

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBSTARÁVATEĽOVI

### 1. Označenie

Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR

### 2. Sídlo

Prievozská 2/B, 825 25 Bratislava

### 3. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa, od ktorého možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente, a miesto na konzultácie

Ing. Michal Sántai  
generálny riaditeľ sekcie stratégie rozvoja regiónov  
Prievozská 2/B, 825 25 Bratislava  
Tel. č.: (02) 58317 391  
Fax: (02) 58317 577  
e-mail: michal.santai@build.gov.sk

Mgr. Ľuboš Littera  
riaditeľ odboru pre regionálnu politiku  
Prievozská 2/B, 825 25 Bratislava  
Tel. č.: (02) 58317 402  
Fax: (02) 58317 578  
e-mail: lubos.littera@build.gov.sk

Ing. Darina Oborilová  
vedúca oddelenia stratégie  
odbor pre regionálnu politiku  
Prievozská 2/B, 824 25 Bratislava  
Tel. č.: (02) 58317 398  
e-mail: darina.oborilova@build.gov.sk

Ing. Peter Dupej  
oddelenie stratégie  
odbor pre regionálnu politiku  
Prievozská 2/B, 825 25 Bratislava  
Tel. č.: (02) 58317 396  
e-mail: peter.dupej@bulid.gov.sk

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STRATEGICKOM DOKUMENTE

### 1. Názov

Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

### 2. Územie

<b>Štát</b>	Slovenská republika
<b>Kraj</b>	Bratislavský, Trnavský, Trenčiansky, Nitriansky, Žilinský Banskobystrický, Prešovský, Košický

### 3. Dotknuté obce

Obce Slovenskej republiky.

### 4. Dotknuté orgány

- Úrad vlády SR, Nám. slobody 1, 813 70 Bratislava 1
- Ministerstvo hospodárstva SR, Mierová 19, 827 15 Bratislava 212
- Ministerstvo financií SR, Štefanovičova 5, P. O. BOX 82, 817 82 Bratislava
- Ministerstvo dopravy pôšt a telekomunikácií SR, Nám. slobody 6, 810 05 Bratislava 1
- Ministerstvo školstva SR, Stromová 1, 813 30 Bratislava
- Ministerstvo kultúry SR, Nám. SNP č. 33, 813 31 Bratislava
- Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava
- Ministerstvo spravodlivosti SR, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava
- Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava
- Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Špitálska 4-6, 816 43 Bratislava
- Ministerstvo zahraničných vecí SR, Hlboká cesta 2, 833 36 Bratislava 37
- Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava
- Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, P. O. BOX 52, 837 52 Bratislava 37
- Ministerstvo životného prostredia SR, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava
- Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, P.O. Box 106, 820 05 Bratislava 25
- Trnavský samosprávny kraj, Starohájska 10, 91701 Trnava
- Trenčiansky samosprávny kraj, Hviezdoslavova 1, 911 50 Trenčín
- Nitriansky samosprávny kraj, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
- Žilinský samosprávny kraj, Komenského 48, 011 09 Žilina
- Banskobystrický samosprávny kraj, Nám. SNP č. 23, 974 01 Banská Bystrica
- Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
- Košický samosprávny kraj, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice
- Únia miest Slovenska, Bazová 2, 821 08 Bratislava
- Združenie miest a obcí Slovenska, Bezručova 9, 811 04 Bratislava
- Integrovaný odborový zväz, Vajnorská 1, 815 70 Bratislava

### 5. Schvaľujúci orgán

Vláda Slovenskej republiky

## 6. Obsah a hlavné ciele strategického dokumentu a jeho vzťah k iným strategickým dokumentom

### 6.1. Hlavné ciele strategického dokumentu

Podľa § 6 zákona č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja je Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky (ďalej len „národná stratégia“) východiskový strategický dokument, ktorý komplexne určuje strategický prístup štátu k podpore regionálneho rozvoja v dlhodobom období pri rešpektovaní princípov trvalo udržateľného rozvoja.

Národná stratégia podľa tohto zákona má obsahovať najmä

- analýzu hospodárskej situácie a sociálnej situácie regiónov vrátane analýzy stavu verejného zdravia obyvateľov regiónov;
- dlhodobú víziu podpory regionálneho rozvoja s výhľadom na dvadsať rokov;
- stratégiu rozvoja regiónov s určením podporovaných priorít a cieľov;
- inštitucionálne zabezpečenie a organizačné zabezpečenie realizácie národnej stratégie;
- systém monitorovania a hodnotenia s ustanovením merateľných ukazovateľov a spôsob kontroly ich plnenia;
- finančný plán s určením zdrojov a foriem financovania;
- časový harmonogram realizácie národnej stratégie.

Národná stratégia predložená na posúdenie je východiskový strategický dokument, ktorého cieľom je komplexne určiť strategický prístup štátu k podpore regionálneho rozvoja v SR. Jej úlohou je pre región na úrovni NUTS 3 (VÚC – samosprávne kraje):

- identifikovať vnútorný potenciál regiónu a špecifikovať jeho možnú konkurencieschopnosť v rámci Slovenskej republiky;
- charakterizovať špecifické stránky regiónu a z nich vyplývajúce hlavné konkurenčné výhody v rámci Slovenskej republiky ako aj v európskom kontexte;
- určiť rozvojové strategické ciele a priority regiónu.

Národná stratégia bude zároveň východiskovým dokumentom pre spracovanie nového programového dokumentu na využívanie finančných prostriedkov z fondov EÚ po roku 2013.

### 6.2. Obsah strategického dokumentu

Textová časť strategického dokumentu sa člení na 9 základných kapitol:

#### 1. Kapitola – **Hlavné faktory rozvoja regiónov SR a hlavné regionálne disparity**

V kapitole sú pomenované hlavné faktory rozvoja regiónov SR a hlavné regionálne rozdiely. Zdôrazňuje sa, že význam jednotlivých faktorov pre regionálny rozvoj vychádza z povahy ľudských zdrojov, ktoré predstavujú aktívny faktor ďalšieho rozvoja.

V druhej časti kapitoly sú všeobecne pomenované hlavné regionálne rozdielnosti. Napr. medzi konkrétne príčiny, ktoré spôsobujú zaostávanie Prešovského kraja ako i celého východného Slovenska a Banskobystrického kraja sú uvedené dve príčiny:

- marginálna (okrajová) excentrická poloha daného regiónu, ktorá by sa mohla zlepšiť vhodnou stratégiou voči prihraničným regiónom s cieľnou cezhraničnou spoluprácou;

- nízka dostupnosť prostredníctvom veľkej dopravnej infraštruktúry (najmä diaľničnej) a to najmä z pohľadu západných trhov a väčšej mobility pracovnej sily, kde je potrebné zväžiť jej význam pre rozvoj regiónu, ako i koncentráciou obyvateľstva s nízkym sociálnym statusom.

V kapitole sú ďalej uvedené nasledovné hlavné príčiny nerovnomerného rozvoja regiónov a vzniku regionálnych disparít:

- Výrazný pokles výroby a zamestnanosti v ťažkom priemysle – ťažba uhlia, hutnícka výroba, strojárstvo, chémia, ktorý dominoval a naďalej je nosným v ekonomickej štruktúre krajov (Trenčiansky a Žilinský kraj, Košický kraj).
- Pokles výroby textilného a elektrotechnického priemyslu, čo sa prejavilo vážnymi dopadmi na ekonomiku a zamestnanosť, odvetvie odevného a obuvníckeho priemyslu s dopadmi na zamestnanosť v krajoch (Prešovský, Košický a Trenčiansky kraj).
- Znižovanie počtu pracovníkov v poľnohospodárstve, ktoré bolo výrazné najmä v horských a podhorských oblastiach a nížinách s relatívne vysokým zastúpením tohto odvetvia najmä v Nitrianskom, Banskobystrickom a Košickom kraji.
- Rozvoj terciárneho sektoru, ktorým bola absorbovaná podstatná časť pracovníkov uvoľňovaných z neefektívnych výrobných. Rozvoj terciárneho sektoru sa vo väčšej miere koncentroval do veľkých miest a aglomerácií.
- Nerovnomerný rozvoj súkromného podnikania, najmä malého a stredného podnikania, kde sa nepodarilo vytvoriť dostatočne silný sektor malých a stredných firiem zameraných na výrobu hmotných statkov a na priemyselné služby.
- Kvalita ľudských zdrojov (vzdelanosť, podnikateľská tradícia) a miestnej samosprávy (orientácia na koncepčné prístupy, strategické plánovanie a pod.).
- Vybavenosť územia infraštruktúrou.
- Nízka medziregionálna mobilita pracovných síl, spojená s obmedzenou možnosťou získavania bytov v miestach pracovných príležitostí a so zhoršujúcou sa dopravnou obslužnosťou zaisťovanou prostriedkami verejnej osobnej dopravy, ktorá sa negatívne prejavovala v oblastiach s nízkou hustotou zaľudnenia a väčšími vzdialenosťami medzi obcami.
- Pretrvávajúci neuspokojivý stav životného prostredia najmä v oblastiach s nepriaznivou priemyselnou štruktúrou a tzv. starých priemyselných regiónov (Trenčiansky kraj, Košický kraj).
- Existencia celého radu územno-technických špecifík a problémov sťažujúcich rozvoj niektorých regiónov. Ide najmä o dôsledky ťažby nerastných surovín, o mimoriadne veľkú členitosť krajiny (podiel horských a podhorských oblastí na území regiónu), čo spôsobuje dopravné problémy z pohľadu dostupnosti a ekonomickej efektívnosti regiónov (Žilinský kraj, Banskobystrický kraj).
- Rozdielna geografická poloha regiónov v rámci SR i vzhľadom k štátom EÚ a hlavným európskym dopravným koridorom.

Ďalej sú tu uvedené tzv. hlavné atribúty regionálnych disparít, ktoré ovplyvňujú regionálne procesy v priestore:

- existuje silná polarizácia medzi hlavným mestom Bratislava a ostatnými krajinami v celom rade ukazovateľov rozhodujúcich pre životnú úroveň obyvateľstva (HDP/obyvateľ, priemerné mzdy, nezamestnanosť a pod.);

- existujú významné rozdiely medzi okresmi v rámci niektorých krajov v príjmoch na obyvateľa;
- v krajoch postihnutých hlbokou a rozsiahlou reštrukturalizáciou priemyslu je vysoká, stále sa pomaly znižujúca nezamestnanosť, nedarí sa dostatočne rýchlo a efektívne realizovať potrebné štrukturálne zmeny, alebo tieto zmeny dokonca zastaviť;
- prehlbuje sa odlišnosť vidieckeho prostredia komparatívne nevýhodne voči prostrediu mestskému; obce vo vidieckych oblastiach majú nepriaznivé podmienky pre podnikanie; dochádza k vyľudňovaniu a k starnutiu vidieckeho obyvateľstva;
- zaostáva ekonomická úroveň prihraničných oblastí/okresov;
- pretrvávajú nedostatočné napojenie regiónov na transeurópske komunikačné ťahy a hlavné mesto, čo výrazne prispieva k nezájmu investorov a to najmä zahraničných o niektoré územia;
- existujú rozdiely medzi podielom vysokoškolsky vzdelaných ľudí, a to najmä v mestách;
- prejavuje sa stále narušené životné prostredie v dôsledku priemyselných a iných aktivít v území a v dôsledku rozvoja automobilovej dopravy (Bratislava).

Všetky uvedené disparity sú v dokumente stručne odôvodnené. V poslednom odseku kapitoly sa uvádza:

„Aby si regióny SR udržali, alebo posilnili svoje postavenie (hospodársky rozvoj a zamestnanosť) v európskom konkurenčnom prostredí, musia byť splnené dve navzájom sa dopĺňajúce podmienky.

*Prvou podmienkou* je, že musia mať primerane vybudovanú technickú infraštruktúru k svojej definovanej konkurenčnej výhode (dopravná, telekomunikačná, energetická, ekologická a pod.) a ľudského kapitálu (školská, sociálna a zdravotnícka infraštruktúra).

*Druhou podmienkou* je, že v novej ekonomike založenej na vedomostiach musia mať regióny schopnosť inovovať a využívať existujúce aj regionálne know-how a sledovať cestu udržateľného rozvoja. K dosiahnutiu oboch podmienok je potrebný efektívny inštitucionálny a administratívny rámec na všetkých úrovniach podpory a realizácie regionálnej politiky.“

## 2. Kapitola – **Prognóza hospodárskeho vývoja v regiónoch SR v závislosti od druhu uplatňovanej politiky súdržnosti**

Kapitola obsahuje 3 variantné scenáre prístupu k uplatňovaniu politiky súdržnosti z národohospodárskeho aj regionálneho hľadiska.

**Variantný scenár č. 1** je orientovaný na silnú politiku súdržnosti smerom k rýchlemu znižovaniu regionálnych rozdielov, jednak využitím podporných fondov EÚ, ako aj prerozdelením verejných financií. Regionálna politika bude využívať všetky dostupné nástroje, ako napríklad vyššie prerozdelenie podielových daní v prospech najslabších regiónov.

**Variantný scenár č. 2** je orientovaný na podporu rozvoja regionálnych centier spolu s miernou politikou súdržnosti hlavne prostredníctvom využitia podporných prostriedkov. Využívané budú iba tie prostriedky, ktoré nepôjdu na úkor silnejších regiónov.

**Variantný scenár č. 3** vychádza z variantného scenára č. 2, pričom dochádza k súčinnosti využitia podporných prostriedkov s vyššou efektívnosťou prostredníctvom regionálnej samosprávy (kvalitná regionálna politika regionálnych samospráv - predpokladaný synergický efekt).



Z hľadiska udržateľnej regionálnej súdržnosti sa považuje za najvhodnejší variantný scenár č. 3, ktorý je z centra orientovaný na podporovanie rozvoja regionálnych centier v súbehu s kvalitnou a ucelenou politikou regionálnych samospráv. To je podmienené na jednej strane ponechaním dostatočného priestoru regionálnym samosprávam v národnej stratégii a na druhej strane využitie tohto priestoru kvalitnými a cieľavedomými stratégiami regionálnych samospráv tvorivo zohľadňujúcimi ich regionálne špecifiká.

### 3. Kapitola – **Prioritné oblasti rozvoja Slovenskej republiky**

S odvolaním na Lisabonskú stratégiu v ktorej je stanovený cieľ vytvoriť konkurencieschopnú, pracovné miesta vytvárajúcu a na poznatkoch založenú ekonomiku, ktorá je charakterizovaná rastom, sociálnou súdržnosťou a úctou k životnému prostrediu sa v kapitole uvádza, že bude potrebné i naďalej v Slovenskej republike zamerať pozornosť na rozvoj:

- ľudských zdrojov,
- podnikateľského prostredia,
- vedy, výskumu a inovácií,
- životného prostredia.

Jednotlivé oblasti sú v ďalšej časti kapitoly podrobnejšie popísané.

### 4. Kapitola – **Vízia a stratégia regionálneho rozvoja SR**

Kapitola obsahuje dlhodobú víziu podpory regionálneho rozvoja SR, definuje východiskovú stratégiu regionálneho rozvoja, strategický cieľ regionálneho rozvoja, prioritné oblasti regionálneho rozvoja vrátane návrhu opatrení.

*Východisková stratégia* je definovaná nasledovne: „Národná stratégia bude cieľavedome usilovať o presadzovanie princípov trvalo udržateľného rozvoja využívajúc celý pozitívny rozvojový potenciál SR. K tomu bude potrebné na národnej i regionálnej úrovni aktivovať všetky využiteľné vnútorné zdroje obcí, krajov i štátu a využívať všetky dostupné externé zdroje aj v rámci realizácie súčasnej i budúcej regionálnej politiky EÚ.“

Poukazuje sa na skutočnosť, že doteraz nebola v rámci regionálnej politiky dostatočne efektívne realizovaná spolupráca medzi regiónmi a aktérmi jednotlivých odvetvových/sektorových politík, resp. koordinácia, najmä v ekonomickej oblasti a že národná stratégia má snahu vytvoriť základný koncepčný rámec k realizácii uvedenej spolupráce.

*Strategický cieľ regionálneho rozvoja* je definovaný nasledovne: „Integrovaným a výsledkovo orientovaným prístupom k regionálnemu rozvoju a na základe využitia vnútorného potenciálu regiónov zvýšiť do roka 2030 adaptabilitu, konkurencieschopnosť a výkonnosť regiónov pri súčasnom zvyšovaní kvality života ich obyvateľov a pri rešpektovaní princípov trvalo udržateľného rozvoja.“

Naplnenie dlhodobej vízie a dosiahnutie strategického cieľa národnej stratégie je rozložené do piatich prioritných oblastí, ktoré by sa mali stať jej základnými piliermi realizácie:

**Prioritná oblasť 1:** Veda, výskum a inovácie

**Prioritná oblasť 2:** Ľudské zdroje

**Prioritná oblasť 3:** Zamestnanosť

**Prioritná oblasť 4:** Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie

**Prioritná oblasť 5:** Životné prostredie – zmeny klímy, obnoviteľné energetické zdroje

## 5. Kapitola – Priority a ciele strategického rozvoja krajov

V kapitole je podľa jednotlivých krajov uvedená analýza hospodárskej a sociálnej situácie a hodnotenie vnútorného potenciálu regiónu, charakteristika špecifických stránok regiónu, strategické ciele, prioritné oblasti a návrhy na riešenie jednotlivých priorít.

### **Bratislavský kraj**

#### Strategické ciele

- rozvoj poznatkovo orientovanej ekonomiky;
- rozvoj služieb a turizmu;
- integrovaná a ekologická doprava a znižovanie energetickej náročnosti.

#### Prioritné oblasti (PO)

##### *PO 1 – Veda, výskum a inovácie*

- zamerať svoje strategické rozvojové aktivity najmä na oblasť logistiky, informačných a komunikačných technológií, automatizáciu, reguláciu a meranie, chemické a biotechnologické inžinierstvo a oblasti spoločenských a sociálnych vied, vzdelávanie;
- maximálne využiť potenciál územia v centre rozvojových aktivít EÚ a blízkosti významných centier vedy, výskumu a inovácií vo Viedni a Budapešti, koncentrácie vedecko-výskumných inštitúcií a univerzít v spojení s vysokokvalifikovanou a jazykovo vybavenou pracovnou silou;
- okrem inovácií v priemysle zamerať sa aj na inovácie v službách a vede a výskume ako aj v spoločenských oblastiach;
- vytvoriť medzinárodný technologický alebo inovačný inkubátor, alebo vyvinúť snahu o umiestnenie medzinárodne významnej výskumnej inštitúcie v regióne.

##### *PO 2 – Ľudské zdroje*

- strategické aktivity na rozvoj ľudských zdrojov zamerať na vedu, výskum a inovácie, rast sektoru služieb vo všetkých priemyselných odvetviach, sociálne a zdravotnícke služby; zvýšenú pozornosť venovať starnúcej populácii;
- vybudovať otvorený systém celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva;
- zapracovať do všetkých regionálnych koncepčných programov stratégiu podpory zdravia v spolupráci s príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva.

##### *PO 3 – Zamestnanosť*

- vytvárať nové pracovné miesta s dôrazom na rast zamestnanosti v oblasti vedy, výskumu a inovácií a v sektore služieb pre inovatívne podnikanie a perspektívne podniky.
- zvýšenú pozornosť venovať zamestnávaniu staršej populácie. Nové pracovné miesta vytvárať pre pracovníkov vo veku 50+ v kombinácii s novými sociálnymi a zdravotníckymi službami.

##### *PO 4 – Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie*

- strategické aktivity zamerať na podporu malých a stredných podnikov a vytváranie podnikateľského prostredia v sektore služieb pre inovatívne podnikanie a perspektívne podniky, inovatívne podniky a podniky zamerané na vývoj a produkciu najnovších technológií a poradenských a vzdelávacích služieb;

- o priame zahraničné investície smerovať do nových vysoko inovatívnych odvetví nadväzujúcich na rozhodujúce odvetvia a služby.

*PO 5 – Životné prostredie, zmeny klímy a obnoviteľné zdroje energie*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energií a surovín vo všetkých priemyselných odvetviach i v domácnostiach;
- o podporovať zavedenie environmentálne prijateľných druhov dopravy (najmä v hlavnom meste);
- o podporovať všetky iniciatívy smerujúce k zavádzaniu najlepšie dostupných technológií (BAT), nie len vo výrobnjej sfére, ale aj u obyvateľov;
- o vypracovať strategické dokumenty v oblasti manažmentu chránených oblastí.

**Trnavský kraj**

Strategické ciele

- rozvoj ľudských zdrojov v nových strategicky dôležitých odvetviach;
- rozvoj environmentálnej infraštruktúry a regionálnej logistiky;
- posilnenie postavenia vedy, vývoja a inovácií.

Prioritné oblasti (PO)

*PO 1 – Veda, výskum a inovácie*

- o strategické aktivity zamerať na zvyšovanie energetickej bezpečnosti, využívanie obnoviteľných zdrojov energie, automobilový a energetický priemysel a oblasti vzdelávania pre energetickú bezpečnosť a automobilový priemysel a nové ekologické materiály;
- o zamerať sa na transfer progresívnych technológií;
- o dobudovať kapacity pre účasť na významných medzinárodných projektoch.

*PO 2 – Ľudské zdroje*

- o rozvíjať ľudské zdroje s dôrazom na vedu, výskum a inovácie, rast sektoru služieb pre rozhodujúce priemyselné odvetvia, ako je automobilový priemysel, energetika a vybrané segmenty spotrebného priemyslu;
- o pri príprave a rozvoji ľudských zdrojov úzko spolupracovať s podnikateľskou sférou pri budovaní otvoreného systému celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva;
- o zapracovať do všetkých regionálnych koncepčných programov stratégiu podpory zdravia v spolupráci s príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva.

*PO 3 – Zamestnanosť*

- o vytvárať nové pracovné miesta v oblasti vedy, výskumu a inovácií a v sektore služieb pre rozhodujúce priemyselné odvetvia - automobilový priemysel, elektrotechnický priemysel, energetika a vybrané segmenty spotrebného priemyslu a sociálnych a zdravotníckych služieb.

*PO 4 – Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie*

- o vytvárať podnikateľské prostredie pre zvýšenie podielu malých a stredných podnikov najmä v sektore služieb pre rozhodujúce priemyselné odvetvia a nové inovatívne podniky a v sociálne a zdravotníckych službách.

*PO 5 – Životné prostredie, zmeny klímy a obnoviteľné zdroje energie*

- strategické aktivity realizovať s dôrazom na zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energií a surovín vo všetkých rozhodujúcich priemyselných odvetviach ako je automobilový priemysel, vybrané segmenty spotrebného priemyslu a vo verejných službách;
- podporovať všetkých iniciatív smerujúcich k zavádzaniu najlepšie dostupných technológií (BAT), nie len vo výrobnnej sfére, ale aj u obyvateľov;
- vypracovať strategické dokumenty v oblasti manažmentu chránených oblastí.

**Trenčiansky kraj**

Strategické ciele

- zvyšovať produktivitu a konkurencieschopnosť priemyslu a služieb;
- rozvíjať ľudské zdroje a zvyšovať ich adaptabilitu a vytvárať dostatok nových pracovných miest v odvetviach s vyššou pridanou hodnotou;
- zvyšovať efektívnosť poľnohospodárskej produkcie a kvalitu života vidieckej populácie;
- rozvíjať nové ekologicky orientované služby a malé a stredné podniky.

Prioritné oblasti (PO)

*PO 1 – Veda, výskum a inovácie*

- zamerať svoje strategické aktivity najmä na oblasti manažmentu, a to najmä v odvetviach chemického priemyslu (chemické špeciality), výskum a vývoj zameraný na progresívne a ekologické materiály, mechatroniku a priemyselnú ekológiu;
- zamerať sa na dôslednú implementáciu regionálnej inovačnej stratégie v regióne a posilniť spoluprácu medzi jednotlivými regionálnymi aktérmi v oblasti vedy, výskumu a inovácií a začať intenzívnejšie budovať nadregionálne a medzinárodné väzby a spoluprácu;
- podporovať vedu, výskum a inovácie prioritne v najviac inovatívnych odvetviach (letectvo, informačné a komunikačné technológie a optické zariadenia).

*PO 2 – Ľudské zdroje*

- rozvíjať ľudské zdroje s dôrazom na rozvoj rozhodujúcich sektorov a rast sektoru služieb pre rozhodujúce odvetvia – strojárstvo, chemický priemysel, lesníctvo a ekologické služby;
- pri príprave a rozvoji ľudských zdrojov úzko spolupracovať s podnikateľskou sférou pri budovaní otvoreného systému celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva;
- vybudovať otvorený regionálny systém celoživotného vzdelávania a cielenej rekvalifikácie dostupnej pracovnej sily smerom k novým odvetviam priemyslu a sektoru služieb s dôrazom na uznávanie výsledkov neformálneho vzdelávania a podporu profesijnej mobility najmä u mladých ľudí;
- vzdelávacie inštitúcie prepojiť s výrobnými podnikmi;
- zapracovať do všetkých regionálnych koncepčných materiálov a programov stratégiu podpory zdravia v spolupráci s príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva.

### *PO 3 – Zamestnanosť*

- o vytvárať podmienky pre rast zamestnanosti s dôrazom na udržanie a vytváranie nových pracovných miest v rozhodujúcich priemyselných odvetviach a v sektore služieb podporujúcich adaptabilitu regiónu a prípravu niektorých území na výrazné zmeny v štruktúre ich ekonomických aktivít;
- o sústrediť sa na vytváranie nových pracovných miest v perspektívnych odvetviach s cieľom návratu kvalifikovanej pracovnej sily do regiónu (cca 22 000 ekonomicky aktívneho obyvateľstva) a udržať vysokú mieru ekonomickej aktivity žien;
- o zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb na trhu práce podporou partnerstva medzi verejným a súkromným sektorom, podporou celoživotného poradenstva (kariérneho poradenstva) a systematickým monitorovaním a hodnotením potrieb regionálneho trhu práce.

### *PO 4 – Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie*

- o vytvárať podmienky s dôrazom na podporu malých a stredných podnikov a vytváranie podnikateľského prostredia v sektore služieb podporujúcich adaptabilitu regiónu, využívanie nových technológií v rozhodujúcich odvetviach a prípravu niektorých území na výrazné zmeny v ekonomickej (odvetvovej) štruktúre;
- o podporovať všetky formy koordinácie, komunikácie a kooperácie medzi podnikateľskými subjektmi v regióne (klastre, spoločné projekty, tematické siete), urýchlený transfer know-how pre kľúčové odvetvia v regióne vrátane finančnej i nefinančnej podpory nových pilotných a experimentálnych rozvojových projektov;
- o podporu podnikania orientovať i na oblasť rozvoja služieb na vidieku (agropotravinárstvo a remeselníctvo).

### *PO 5 – Životné prostredie, zmeny klímy a obnoviteľné zdroje energie*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energií a surovín vo všetkých rozhodujúcich priemyselných odvetviach – strojárstvo, chemický priemysel, elektrotechnický priemysel, lesníctvo;
- o vypracovať strategické dokumenty v oblasti manažmentu chránených oblastí;
- o vysporiadať sa so starými environmentálnymi záťažami;
- o využívať obnoviteľné zdroje energie (biomasa, geotermálna energia, slnečná energia, vodná energia všade tam, kde nie je ekonomické plynofikovanie);
- o podporovať environmentálne prijateľnejšie formy dopravy.

## **Nitriansky kraj**

### **Strategické ciele**

- veda, výskum, inovácie zamerané na oblasť poľnohospodárstva a chemického priemyslu;
- komplexný rozvoj vidieka a pôdohospodárstvo;
- územná a medziregionálna spolupráca;
- udržateľný rozvoj krajiny.

### **Prioritné oblasti (PO)**

#### *PO 1 – Veda, výskum a inovácie*

- o inovačnú stratégiu realizovať s dôrazom na oblasti podľa schválenej Inovačnej stratégie SR a na infraštruktúru výskumu a vývoja;

- prepojiť poľnohospodársku univerzitu s formovaním infraštruktúry výskumu ako aj orientáciu výskumných pracovísk, podporiť jej ďalšiu diverzifikáciu a vytvoriť funkčné partnerstvo tvorené univerzitami, špecializovanými pracoviskami SAV, špecializovanými výskumnými ústavmi štátnymi a súkromnými, podnikovým výskumom a vývojom.

#### *PO 2 – Ľudské zdroje*

- rozvíjať ľudské zdroje s dôrazom na rast sektoru služieb v prepojení na rozhodujúce odvetvia – chemický a strojársky priemysel, poľnohospodárstvo, ekologické služby, sociálne a zdravotnícke služby;
- zvýšenú pozornosť venovať starnúcej populácii;
- zapracovať do všetkých regionálnych koncepcných materiálov a programov stratégie podpory zdravia v spolupráci s príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva.

#### *PO 3 – Zamestnanosť*

- pozornosť sústrediť na udržanie a vytváranie nových pracovných miest v sektore služieb v prepojení na rozhodujúce odvetvia (výroba elektrických a optických zariadení, výroba kovov a kovových výrobkov, potravinársky priemysel), ale najmä na rast zamestnanosti vo vidieckych oblastiach;
- zvýšenú pozornosť venovať vytváraniu pracovných miest pre sociálne a zdravotnícke služby z dôvodu starnúcej populácie.

#### *PO 4 – Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie*

- vytvárať podmienky na podnikanie s dôrazom na podporu malých a stredných podnikov a vytvárať podnikateľského prostredia najmä na vidieku a v sociálnych a zdravotníckych službách, biotechnológiách a ekologických službách;
- vytvárať podmienky pre rozvoj poľnohospodárskej výroby a všetkých typov súvisiacich poľnohospodárskych aktivít;
- rozvoj vidieka prepojiť na tzv. striebornú ekonomiku a služby v oblasti sociálnej a zdravotnej starostlivosti.

#### *PO 5 – Životné prostredie, zmeny klímy a obnoviteľné zdroje energie*

- strategické aktivity realizovať s dôrazom na zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energií a surovín vo všetkých rozhodujúcich priemyselných odvetviach – strojársky priemysel, chemický priemysel a poľnohospodárstvo;
- vypracovať strategické dokumenty v oblasti manažmentu chránených oblastí;

### **Žilinský kraj**

#### **Strategické ciele**

- posilnenie a rozvoj inovačného potenciálu;
- zhodnotenie a posilnenie vnútorného potenciálu turizmu s prepojením na ochranu a tvorbu ŽP;
- regionálna dostupnosť a kvalita služieb s dôrazom na cezhraničnú spoluprácu a nadregionálne väzby.

---

Prioritné oblasti (PO)

*PO 1 – Veda, výskum a inovácie*

- o inovačnú stratégiu realizovať s dôrazom na oblasti podľa schválenej Inovačnej stratégie SR a oblasť logistiky a prírodné vedy, a to najmä na: informačné a telekomunikačné technológie, strojársky priemysel (výroba ložísk), dopravu a logistiku;
- o dobudovať nevyhnutú infraštruktúru, minimálne jedného spoločného technologického inkubátora (podnikateľská sféra a vysoká škola), vybudovanie funkčného RIC;
- o zvýšiť absorpčnú kapacitu pre externé zdroje na podporu vedy, výskumu a inovácie a zvýšiť kapacity v podnikateľskej sfére – vzdelávanie pracovníkov v oblasti nových technológií a inovačného manažmentu.

*PO 2 – Ľudské zdroje*

- o podporovať realizáciu strategických aktivít s dôrazom na rozvoj rozhodujúcich sektorov a rast sektoru služieb aj pre oblasť turizmu, logistiku a IKT;
- o prepojiť existujúce aktivity v oblasti celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva a rozvíjať najmä vhodný „regionálne špecifický“ obsah ďalšieho vzdelávania a monitorovanie a hodnotenie potrieb trhu práce aj s prepojením na cezhraničný trh práce a mobilitu;
- o zapracovať do všetkých regionálnych koncepcných materiálov a programov stratégiu podpory zdravia v spolupráci s príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva.

*PO 3 – Zamestnanosť*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na udržanie a vytváranie nových pracovných miest v rozhodujúcich sektoroch a v sektore služieb najmä pre oblasť turizmu, logistiku a IKT a na zamestnanosť vo vidieckych oblastiach;
- o zabezpečiť podmienky pre vytváranie nových a lepších pracovných miest v spojení so zelenou ekonomikou najmä v perspektívnych odvetviach – automobilový priemysel, logistika a IKT a vo vidieckych oblastiach najmä lesné hospodárstvo a turizmus;
- o dlhodobo a strategicky riešiť otázku vytvárania a udržania vhodných pracovných príležitostí najmä pre absolventov škôl a znevýhodnené skupiny obyvateľstva (vidiecke obyvateľstvo s nízkou kvalifikáciou) a podporovať nielen nové formy práce (teleworking), ale aj zakladanie rodinných podnikov.

*PO 4 – Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie*

- o podporovať strategické aktivity s dôrazom na podporu malých a stredných podnikov a vytváranie podnikateľského prostredia v sektore služieb najmä v oblasti turizmu, logistiky a IKT a na podporu podnikania na vidieku;
- o pre oblasť konkurencieschopnosti, rastu a podnikateľské prostredie v regióne nielen zvýšiť inovačnú výkonnosť, ale predovšetkým zrýchliť proces využívania IKT a informatizáciu verejnej správy, dobudovať sieť podporných služieb pre podnikateľov, zlepšiť možnosti financovania novovytvorených malých a stredných podnikov a cielene systematicky podporovať podnikanie v oblasti IKT, turizmu a logistiky a podnikanie na vidieku a udržať súčasnú dynamiku rastu podnikateľských subjektov.

### *PO 5 – Životné prostredie, zmeny klímy a obnoviteľné zdroje energie*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na zachovanie významných prírodných zdrojov a možnosť ich využitia (podzemné a minerálne vody, suroviny na výrobu biopalív), na postupnú zmenu štruktúry priemyslu, služieb a poľnohospodárstva smerom k environmentálne prijateľným technológiám;
- o zabezpečiť zmenu prístupu k tvorbe krajiny a manažmentu chránených území.

### **Banskobystrický kraj**

#### Strategické ciele

- doprava a zvyšovanie dostupnosti a atraktivity územia (integrovaná doprava);
- rozvoj ľudských zdrojov a zvyšovanie kvality života obyvateľov prostredníctvom informatizácie verejnej správy a podporou projektov v oblasti e-služieb;
- poľnohospodárstvo, lesníctvo a rozvoj vidieka;
- inovácie a rast konkurencieschopnosti priemyslu v rozhodujúcich sektoroch a pri využívaní obnoviteľných zdrojov energie.

#### Prioritné oblasti (PO)

##### *PO 1 – Veda, výskum a inovácie*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na oblasti podľa schválenej Inovačnej stratégie SR a oblasti progresívnych liečebných metód a vybrané oblasti medicíny;
- o vytvárať regionálne a medzinárodné technologické/kompetenčné centra v nadväznosti na RIC v spolupráci s vysokými a strednými školami najmä v oblasti drevospracujúceho priemyslu, ekológie a obnoviteľných zdrojov energie.

##### *PO 2 – Ľudské zdroje*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na rozvoj rozhodujúcich priemyselných odvetví – strojárstvo, hutníctvo, drevársky a potravinársky priemysel, lesníctvo a rast sektoru služieb pre oblasť kúpeľníctva, turizmu a podnikania na vidieku;
- o zvýšenú a okamžitú pozornosť venovať riešeniu problematiky sociálnych služieb a vzdelávania rómskej populácie najmä v južných okresoch regiónu;
- o vysokokvalifikovanú pracovnú silu ďalej rozvíjať prostredníctvom zvýšenia dostupnosti ďalšieho vzdelávania najmä podporou rastu podielu IKT v oblasti vzdelávania a tvorby obsahu pre nové perspektívne odvetvia, rozvoj informatizácie verejnej správy;
- o dobudovať sociálnu infraštruktúru vo vybraných okresoch na základe špecifických potrieb, napr. terénnych sociálnych a zdravotníckych služieb;
- o zapracovať do všetkých regionálnych koncepčných materiálov a programov stratégiu podpory zdravia v spolupráci s príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva.

##### *PO 3 – Zamestnanosť*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na udržanie a vytváranie nových pracovných miest v rozhodujúcich sektoroch – strojárstvo a hutníctvo, drevársky a potravinársky priemysel a lesníctvo a v sektore služieb pre oblasť kúpeľníctva, turizmu a podnikania na vidieku;
- o zvýšenú a okamžitú pozornosť je potrebné venovať riešeniu problematiky zamestnanosti u rómskej populácie najmä v južných okresoch regiónu.



*PO 4 – Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na podporu malých a stredných podnikov a vytváranie podnikateľského prostredia v sektore služieb pre oblasť kúpeľníctva, turizmu a podnikania na vidieku;
- o vytvoriť priestor pre diverzifikáciu poľnohospodárskych a nepoľnohospodárskych činností (dopravné služby a logistika, najmä využitie železničnej dopravy).

*PO 5 – Životné prostredie, zmeny klímy a obnoviteľné zdroje energie*

- o strategicky podporovať aktivity s dôrazom na zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energií a surovín v rozhodujúcich odvetviach – strojárstvo, hutníctvo, drevársky a potravinársky priemysel, lesníctvo a v sektore služieb - kúpeľníctvo, turizmus i podnikanie na vidieku.
- o vypracovať strategické dokumenty v oblasti manažmentu chránených oblastí v kraji a navrhnúť elimináciu dopadov na ekonomickú výkonnosť regiónu.

**Prešovský kraj**

**Strategické ciele**

- posilnenie produktivity a konkurencieschopnosti v kľúčových a perspektívnych odvetviach priemyslu a služieb;
- zhodnotenie a posilnenie vnútorného potenciálu turizmu s prepojením na ochranu a tvorbu ŽP;
- komplexný rozvoj a posilnenie vidieka na hospodárstve regiónu;
- zvýšenie kvality ľudského potenciálu – riešenie rómskej otázky a podpora mladých ľudí, rozvoj všetkých foriem celoživotného vzdelávania a celoživotného poradenstva.

**Prioritné oblasti (PO)**

*PO 1 – Veda, výskum a inovácie*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na oblasti podľa schválenej Inovačnej stratégie SR a oblasti turizmu, vzdelávanie a zelené technológie (necyklovateľné materiály), služby zelenej ekonomiky a potravinárstvo;
- o v prvej fáze vybudovať a modernizovať infraštruktúru pre vedu, výskum a inovácie a ľudské zdroje v navrhovaných tematických oblastiach, a tým vytvoriť podmienky pre rozvoj znalostnej ekonomiky;
- o vybudovať okrem regionálneho inovačného centra aj medzinárodný technologický inkubátor/centrum so zameraním na zelené technológie a služby;
- o vytvoriť podmienky pre ďalší rozvoj proinovačného prostredia, podporu inovatívnych podnikov a medzinárodnej spolupráce.

*PO 2 – Ľudské zdroje*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na rozvoj rozhodujúcich odvetví – strojárstvo, potravinársky priemysel, chemický priemysel, lesníctvo a rast sektoru služieb vo väzbe na rozhodujúce nielen priemyselné odvetvia, ale aj pre oblasť kúpeľníctva, turizmu a podnikania na vidieku;
- o zvýšenú a okamžitú pozornosť venovať riešeniu problematiky sociálnych služieb a vzdelávania u rómskej populácie;
- o vytvoriť otvorené vzdelávacie prostredie pre celoživotné vzdelávanie všetkých skupín obyvateľstva a rozvoj profesijnej mobility vrátane vypracovania regionálnej stratégie

celoživotného vzdelávania a poradenstva s účinným systémom koordinácie, monitorovania a hodnotenia ako súčasť regionálnej stratégie rozvoja ľudských zdrojov.

#### *PO 3 – Zamestnanosť*

- strategicky zamerané aktivity realizovať s dôrazom na udržanie a vytváranie nových pracovných miest v rozhodujúcich odvetviach – strojárstvo, potravinársky priemysel, chemický priemysel, lesníctvo a v sektore služieb vo väzbe na rozhodujúce nielen priemyselné odvetvia, ale aj pre oblasť kúpeľníctva, turizmu a podnikania na vidieku, ale aj podporných služieb pre export a podnikanie na nových trhoch;
- zvýšenú a okamžitú pozornosť venovať riešeniu problematiky zamestnanosti u rómskej populácie;
- uplatniť filozofiu a princípy flexiistoty a podpory mobility na trhu práce najmä v rámci regiónu.

#### *PO 4 – Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie*

- strategické aktivity realizovať s dôrazom na podporu malých a stredných podnikov a vytváranie podnikateľského prostredia v sektore služieb vo väzbe na rozhodujúce nielen priemyselné odvetvia, ale aj pre oblasť kúpeľníctva, turizmu a podnikania na vidieku, remeselné výroby a potravinárstvo, ale aj podporných služieb pre export a podnikanie na nových trhoch;
- dobudovať podnikateľskú podpornú infraštruktúru vrátane poskytovania komplexných informačných, poradenských a vzdelávacích služieb najmä pre začínajúcich podnikateľov v nových odvetviach a urýchlená „informatizácia“ a implementácia e-služieb, čím sa zlepší aj efektívnosť a dostupnosť služieb.

#### *PO 5 – Životné prostredie, zmeny klímy a obnoviteľné zdroje energie*

- strategické aktivity realizovať s dôrazom na zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energií a surovín v rozhodujúcich sektoroch – strojárstvo, potravinársky priemysel, chemický priemysel, lesníctvo a v sektore služieb vo väzbe na rozhodujúce nielen priemyselné odvetvia ako sú: kúpeľníctvo a turizmus a v podnikaní na vidieku;
- vypracovať strategické dokumenty v oblasti manažmentu chránených oblastí v kraji s prepojením na rozvoj vidieka, turizmus a zvyšovanie podielu energie z obnoviteľných zdrojov energie.

### **Košický kraj**

#### **Strategické ciele**

- posilnenie produktivity a konkurencieschopnosti kľúčových a perspektívnych odvetví priemyslu a služieb najmä s dôrazom na ich exportnú výkonnosť a inovácie produktov, procesov a služieb;
- vytvorenie silného metropolitného centra Košice – Prešov;
- komplexný rozvoj a posilnenie vidieka na hospodárstve regiónu;
- vytváranie podmienok pre rozvoj zelenej ekonomiky a tzv. zelených pracovných príležitostí.

---

### Prioritné oblasti (PO)

#### *PO 1 – Veda, výskum a inovácie*

- strategické aktivity realizovať s dôrazom na oblasti podľa schválenej Inovačnej stratégie SR a oblasti nových (podporných) služieb a veterinárstva, nových stavebných materiálov, vybrané oblasti medicíny, informačných technológií, kreatívna ekonomika, zelená – nízko uhlíková ekonomika, kovospracujúci priemysel;
- dobudovanie infraštruktúry pre vedu, výskum a inovácie a najmä príprava ľudských zdrojov v navrhovaných tematických oblastiach a tým vytvorenie podmienok pre rozvoj a prechod k poznatkovo orientovanej ekonomike;
- okrem vybudovania funkčného inovačného centra vybudovať spoločne s Prešovským krajom aj medzinárodný technologický inkubátor/centrum na zelené technológie a služby;
- vytvoriť podmienky pre ďalší rozvoj proinovačného prostredia, podporu inovatívnych podnikov a medzinárodnej spolupráce.

#### *PO 2 – Ľudské zdroje*

- strategické aktivity realizovať s dôrazom na rozvoj rozhodujúcich sektorov – strojárstvo a hutníctvo, chemický a elektrotechnický priemysel a rast sektoru služieb pre oblasť poľnohospodárstva, podnikania na vidieku a pre perspektívne odvetvia ako je energetika (obnoviteľné zdroje) a produkciu ekologického stavebného materiálu, rast sektoru služieb, logistiku, turizmus a informačných technológií;
- prepojiť existujúcu vzdelávaciu infraštruktúru na regionálnej úrovni do funkčného otvoreného vzdelávacieho prostredia pre celoživotné vzdelávanie a poradenstvo s prepojením na potreby trhu práce a podporu profesijnej mobility od existujúcich/prevažujúcich kvalifikácií k novým perspektívnym kvalifikáciám a kompetenciám ako súčasť existujúcej Stratégie rozvoja ľudských zdrojov;
- zapracovať do všetkých regionálnych koncepcných materiálov a programov stratégiu podpory zdravia v spolupráci s príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva.

#### *PO 3 – Zamestnanosť*

- strategické aktivity realizovať s dôrazom na udržanie a vytváranie nových pracovných miest v rozhodujúcich sektoroch – strojárstvo a hutníctvo, chemický a elektrotechnický priemysel a v sektore služieb pre oblasť poľnohospodárstva, podnikania na vidieku a pre perspektívne odvetvia, ako je energetika (obnoviteľné zdroje) a produkciu ekologického stavebného materiálu, ale aj podporných služieb pre export a podnikanie na nových trhoch;
- riešiť zamestnanosť rómskej populácie;
- uplatniť filozofiu a princípy flexiistoty a ďalšej podpory aj cezhraničnej mobility na trhu práce;
- venovať zvýšenú pozornosť otázke dlhodobej nezamestnanosti a vytváraniu pracovných miest v nových perspektívných oblastiach, najmä pre mladých ľudí s úplným stredoškolským a vysokoškolským vzdelaním.

#### *PO 4 – Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie*

- strategické aktivity realizovať s dôrazom na podporu malých a stredných podnikov a vytváranie podnikateľského prostredia v sektore služieb pre oblasť poľnohospodárstva, podnikania na vidieku a pre perspektívne odvetvia, ako je

energetika a produkciu ekologického stavebného materiálu, ale aj podporných služieb pre export a podnikanie na nových trhoch, sektor služieb pre inovatívne odvetvia, potravinárstvo a turizmus;

- o udržať a posilniť exportnú výkonnosť regionálnej ekonomiky a uplatnenie sa na nových trhoch nasledovanej zvýšením inovačných aktivít v rozhodujúcich odvetviach a zároveň znižovanie ich energetickej náročnosti;
- o zachovať pozitívny trend rozvoja využitia nových technológií najmä v službách a podporovať investície v malých a stredných podnikoch v perspektívnych - nových odvetviach zelenej ekonomiky.

#### *PO 5 – Životné prostredie, zmeny klímy a obnoviteľné zdroje energie*

- o strategické aktivity realizovať s dôrazom na zvýšenie využívania obnoviteľných zdrojov energií a surovín v rozhodujúcich sektoroch – strojárstvo a hutníctvo, chemický a elektrotechnický priemysel a v sektore služieb i podnikania na vidieku, v perspektívnych odvetviach ako je energetika (obnoviteľné zdroje) a produkcia ekologického stavebného materiálu, potravinárstvo a turizmus.
- o vypracovať strategické dokumenty v oblasti manažmentu chránených oblastí v kraji s prepojením na rozvoj vidieka, turizmu a zvyšovanie podielu energie z obnoviteľných zdrojov vo všetkých odvetviach a sektoroch.

#### **6. Kapitola – Inštitucionálne zabezpečenie a organizačné zabezpečenie realizácie národnej stratégie**

Pre efektívnu a účinnú realizáciu podpory regionálneho rozvoja sa navrhuje zriadenie špecializovaného odborného pracoviska „**Metodický inštitút pre rozvoj regiónov**“, ktorý sa bude zaoberať oblasťou sociálneho, ekonomického a územného rozvoja regiónov a to aj v kontexte členstva SR v medzinárodných inštitúciách.

Metodický inštitút bude najmä:

- vypracovávať analýzy, prognózy, koncepcie, stratégie, dopadové štúdie, prípadové štúdie v oblasti regionálneho rozvoja a priestorového plánovania, spolupracovať pri tvorbe legislatívnych materiálov v oblasti regionálnej politiky na vnútroštátnej a medzinárodnej úrovni,
- plniť úlohy súvisiace s realizáciou národnej stratégie,
- vykonávať metodickú a informačnú činnosť v oblasti regionálneho rozvoja.

Pri plnení svojich úloh bude spolupracovať najmä s MVRR SR a sociálno-ekonomickými partnermi.

#### **7. Kapitola – Systém monitorovania a hodnotenia ustanovením merateľných ukazovateľov a spôsob kontroly ich plnenia**

Navrhovaný systém monitorovania zahŕňa systematický zber, triedenie a ukladanie relevantných informácií pre potreby hodnotenia a kontroly plnenia priorít a cieľov stanovených v národnej stratégii. Monitorovanie bude realizované prostredníctvom dvoch skupín stanovených merateľných ukazovateľov. Prvú skupinu tvoria ukazovatelia, ktoré budú sledované vo všetkých regiónoch SR. Druhú skupinu tvoria špecifické ukazovatelia, ktoré budú sledované na základe hlavných cieľov a priorít stanovených pre daný región v národnej stratégii na úrovni LAU 1. Zdrojom dát pre stanovené ukazovatelia bude Štatistický úrad SR. Za účelom zberu údajov, dát, ktoré nie sú predmetom sledovania Štatistického úradu SR bude metodický inštitút využívať služby ďalších subjektov na regionálnej úrovni.

## 8. Kapitola – **Finančný plán s určením zdrojov a foriem financovania**

Na financovanie projektov regionálneho rozvoja sa navrhujú nasledovné zdroje:

- štátny rozpočet vrátane finančných prostriedkov z rozpočtových kapitol príslušných ministerstiev;
- štátne účelové fondy;
- rozpočty vyšších územných celkov;
- rozpočty obcí;
- prostriedkov fyzických osôb;
- prostriedky právnických osôb;
- úvery a príspevky medzinárodných organizácií;
- prostriedky vyplývajúce z medzinárodných zmlúv o poskytnutí grantu, uzatvorených medzi Slovenskou republikou a inými štátmi;
- a iné prostriedky, ak to ustanoví osobitný predpis.

Doplňkovým zdrojom finančného zabezpečenia podpory regionálneho rozvoja sú finančné prostriedky z Európskej únie.

Navrhuje sa tiež vytvorenie osobitného finančného nástroja – Fondu na podporu regionálneho rozvoja, ktorého hlavným cieľom by bolo prostredníctvom poskytovania úverov a nenávratných finančných príspevkov financovať projekty súvisiace s realizáciou cieľov a priorít ustanovených v národnej stratégii. Rozhodujúcou formou podpory by boli úvery. Fond na podporu regionálneho rozvoja by bol zriadený samostatným zákonom, ktorý upraví jeho postavenie, činnosť, podmienky a rozsah poskytovania finančnej podpory.

## 9. Kapitola – **Časový harmonogram realizácie Národnej stratégie regionálneho rozvoja SR**

Kapitola obsahuje termíny na:

- vypracovania návrhu zákona na zriadenie Fondu na podporu regionálneho rozvoja;
- predkladania správ o realizácii národnej stratégie vláde SR;
- rozpracovanie národnej stratégie na úroveň LAU 1.

### **Prílohy**

Súčasťou posudzovaného strategického dokumentu sú 4 prílohy:

- Príloha č. 1 – Hospodársky vývoj v regiónoch SR (analytická časť)
- Príloha č. 2 – Hospodársky vývoj v regiónoch SR (strategická časť)
- Príloha č. 3 – Ukazovatele na národnej úrovni
- Príloha č. 4 – Ukazovatele na úrovni regiónov NUTS 3

**Posudzovaný návrh Národnej stratégie regionálneho rozvoja SR bude v plnom znení zverejnený spolu so správou o hodnotení tohto strategického dokumentu.**

### **6.3. Vzťah k iným strategickým dokumentom**

Národná stratégia úzko súvisí najmä s nasledovnými strategickými dokumentmi:

*Národné strategické dokumenty*

- Koncepcia územného rozvoja Slovenska (2001)
- Národný strategický a referenčný rámec SR 2007 – 2013
- Operačné programy:
  - Regionálny operačný program (ROP)
  - Bratislavský kraj
  - Konkurencieschopnosť a hospodársky rast

- Zamestnanosť a sociálna inklúzia
- Informatizácia spoločnosti
- Vzdelávanie
- Veda a výskum
- Zdravotníctvo
- Doprava
- Životné prostredie
- Technická pomoc
- Program rozvoja vidieka SR 2007 – 2013
- Rybné hospodárstvo SR 2007 - 2013
- Cezhraničná a interregionálna spolupráca
- Stratégia rozvoja konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010
- Environmentálna politika (2005)
- Národná stratégia TUR Slovenska (2001)
- Akčný plán TUR SR na roky 2005-2010
- Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky III – aktualizácia
- Stratégia štátnej environmentálnej politiky (1993)
- Národný environmentálny akčný Program II
- Environmentálna regionalizácia Slovenska
- Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku
- Energetická politika SR
- Stratégia využitia obnoviteľných zdrojov energie v SR
- Konceptia modernizácie územnej samosprávy
- Dopravná politika Slovenskej republiky do roku 2015
- Zásady štátnej dopravnej politiky
- Nový projekt výstavby diaľnic a rýchlostných ciest
- Program rozvoja železničných ciest do roku 2010
- Konceptia pôdohospodárstva na roky 2007 – 2013
- Konceptia vodohospodárskej politiky SR do roku 2015
- Konceptia starostlivosti o tradičnú ľudovú kultúru
- Konceptia ochrany pamiatkového fondu a kultúrneho dedičstva v krízových situáciách
- Konceptia informatizácie územnej správy
- Národná politika pre elektronické komunikácie 2009-2013
- Konceptia podpory výskumu a vývoja v oblasti výstavby a regionálneho rozvoja
- Konceptia bývania pre marginalizované skupiny obyvateľstva
- Národný program reforiem SR
- Modernizačný program Slovensko 21
- Lisabonská stratégia EÚ a jej rozpracovanie pre Slovensko
- Ostatné národné, sektorové strategické materiály

#### *Medzinárodné strategické dokumenty*

- Agenda 21
- Udržateľná Európa pre lepší svet: Stratégia EÚ pre udržateľný rozvoj
- Rámcová dohoda o zmene klímy, Kjótsky protokol
- Aarhuský dohovor
- Rámcová smernica o vodách
- Dohovor o biodiverzite

Vzťah Národnej stratégie regionálneho rozvoja SR k uvedeným strategickým dokumentom je interaktívny, tzn. že nadväzuje na ich základné princípy a priority a na druhej strane sa prostredníctvom národnej stratégie vnáša to týchto dokumentov regionálna dimenzia a vytvára sa tak rámec pre ich efektívnu implementáciu s dôrazom na špecifiká jednotlivých regiónov.

### III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

#### 1. Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia a jeho pravdepodobný vývoj, ak sa strategický dokument nebude realizovať

##### 1.1. Geomorfologické pomery

Slovensko je súčasťou Alpsko-himalajskej sústavy, ktorá sa člení nasledovne (Mazur, Lukniš -1986)

Tabuľka č. 1: Geomorfologické členenie Slovenska

<b>Sústava</b>	Alpsko-himalajská
<b>Podsústava</b>	Karpaty
<b>Provincia</b>	Západné Karpaty
<b>Subprovincia</b>	Vnútorne Západné Karpaty
<b>Oblasť</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Slovenské Rudohorie</li><li>- Fatransko-tatranská</li><li>- Slovenské stredohorie</li><li>- Lučensko-košická zníženina</li><li>- Matransko-slanská</li></ul>
<b>Subprovincia</b>	Vonkajšie Západné Karpaty
<b>Oblasť</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Slovensko-Moravské Karpaty</li><li>• Západné Beskydy</li><li>• Stredné Beskydy</li><li>• Východné Beskydy</li><li>• Podhŕňo-magurská</li></ul>
<b>Provincia</b>	Východné Karpaty
<b>Subprovincia</b>	Vnútorne Východné Karpaty
<b>Oblasť</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vihorlatsko-gutínska</li></ul>
<b>Subprovincia</b>	Vonkajšie Východné Karpaty
<b>Oblasť</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poloniny</li><li>• Nízke Beskydy</li></ul>
<b>Podsústava</b>	Panónska panva
<b>Provincia</b>	Západopanónska panva
<b>Subprovincia</b>	Viedenská kotlina
<b>Oblasť</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Záhorská nížina</li><li>• Juhomoravská panva</li></ul>
<b>Subprovincia</b>	Malá dunajská kotlina

<b>Oblasť</b>	• Podunajská nížina
<b>Provincia</b>	Východopanónska panva
<b>Subprovincia</b>	Veľká dunajská kotlina
<b>Oblasť</b>	• Východoslovenská nížina

Sever územia Slovenska je budovaný alpínskym pásmovým pohorím Karpaty (Západné Karpaty a Východné Karpaty).

Juh Slovenska tvoria z veľkej časti nížiny - Panónská panva, ktorá sa člení na Západopanónsku panvu a Východopanónsku panvu.

Na území Slovenska sa nachádzajú:

**Vysoké pohoria**, ktoré sú lokalizované v centrálnej časti Západných Karpát a patria do Fatransko-tatranskej oblasti (Tatry, Nízke Tatry, Malá Fatra, Veľká Fatra, Chočské vrchy) a do Stredných Beskýd (Oravské Beskydy).

**Stredohoria** zaberajú väčšinu územia Slovenska. Sú zastúpené vo všetkých geomorfologických oblastiach Slovenska. Ich výška sa pohybuje od 300 až do 1 500 m. Predstavujú zlomové morfoštruktúry typu hrastí, v rámci ktorých sa uplatňuje vplyv hornín na charakter georeliéfu. Spolu s kotlinami tvoria nepravidelnú mozaiku, ktorú modelujú hlavne riečne procesy. Zvlášť v okrajových pohoriach sa zachovali pomerne rozsiahle zvyšky neogénnych zarovnaných povrchov (Malé Karpaty, Štiavnické vrchy, Krupinská planina, Slovenský kras).

**Kotliny** sú charakteristickým znakom územia Slovenskej republiky. Niektoré vznikli už v paleogéne, iné sa začali formovať až v neogéne. V každej kotline možno rozlíšiť spodnú rovinu, strednú stupňovinu a vrchnú pahorkatinu. Kotlinová riečna niva (holocén) sa nachádza okolo tokov a prítokov a je často zaplavovaná. Stupňovina sa viaže na riečne terasy (pleistocén), na ktorých často vznikli sídla. Kotlinová pahorkatina je tvorená náplavovými kužeľmi (pleistocén) a poriečnou rovňou – starým dnom tokov z konca treťohôr.

**Podolia** sú lineárne znížneniny na väčších riekach. Sú širšie ako doliny a užšie ako kotliny.

**Brázdy**, plytšie pretiahnuté znížneniny erózneho pôvodu.

Kotliny sa podľa nadmorskej výšky delia na vysoké kotliny, stredné a nízke.

**Nížiny** sú územia s nadmorskou výškou menšou ako 300 m. Tri slovenské nížiny (Podunajská nížina, Záhorská nížina a Východoslovenská nížina) spája členenie na roviny a pahorkatiny a prevaha akumuláčného i erózo-akumuláčného reliéfu.

## 1.2. Geologické pomery

Územie Slovenska zaberajú z väčšej časti Karpaty, ktoré na juhu lemujú nížiny Panónskej panvy. Karpaty patria do Alpsko-himalájskej sústavy, ktorá vznikla niekoľkými vrásneniami v druhohorách a v treťohorách. Vývoj Karpát prebiehal vo viacerých etapách. Už v starohorách a v prvohorách sa v geosynklinálnych moriach usadzovali horniny, ktoré boli niekoľkokrát vyvrásnené a premenené na kryštalické bridlice (ruly, pararuly, svory). Vrásnenie sprevádzala magmatická činnosť. Počas varískeho vrásnenia koncom prvohôr vznikli magmatické telesá zložené z granodioritov a žúl. Kryštalické bridlice, granodiority, žuly vytvorili Slovenský blok, ktorý tvorí podklad Západných Karpát a vystupuje na povrch v jadrových pohoriach. Koncom prvohôr územie našich Karpát pokleslo a zalialo ho more. V ňom sa v druhohorách usadzovali mocné vrstvy sedimentárnych hornín, najmä vápence, dolomity a slieene. Na konci druhohôr a začiatkom treťohôr na severnom okraji centrálnych Karpát vznikla morská priehlbina (geosynklinála), do ktorej sa usadzovali z príľahlej pevniny štrk, piesok a hlina, z ktorých vznikli vrstvy striedajúcich sa zlepcov, pieskovcov a ílovcov — flyš. Tieto horniny boli na rozhraní paleogénu a neogénu zvrásnené, a tak vzniklo flyšové pásmo. Pri vrásnení flyšu boli z podložia vytrhnuté a tlakom vyzdvihnuté aj slieňovce a odolné vápence. Mäkké slieňovce podľahli erózii a odolné vápence zostali výrazne vyčnievať



v teréne. Tak vzniklo na severnom okraji centrálnych Karpát úzke bradlové pásmo. Na obvoде flyšových Karpát sa na začiatku neogénu vytvorila ďalšia geosynklinála, v ktorej sa usadzovali štrky, piesky a íly. Pri vrásnení na vnútornom okraji Karpát vznikli sopečné pohoria. Vytvorili sa hlboké zlomy, pozdĺž ktorých vystupovala láva na povrch a sopky vyvrhovali sypké materiály (tury, tufíty). Na konci neogénu vznikali hlboké zlomy, ktoré rozlámali zarovnaný povrch na kryhy. Niektoré z nich sa zdvíhali a vznikli pohoria centrálnych Karpát. Na južnej strane Karpát a medzi jednotlivými pohoriami, kde kryhy poklesli, sa vytvorili neogénne kotliny. V nich sa v morskom a neskôr v jazernom prostredí usadzovali štrky, piesky a íly. Vo štvrtohorách činnosťou riek, ľadovcov a vetra vznikajú štvrtohorné sedimenty, ktoré pokrývajú staršie horniny. Vytvorila sa súčasná riečna sieť, v dolinách a kotlinách sa ukladali nánosy štrku, piesku a hliny, horské ľadovce modelovali zemský povrch a ukladali ľadovcové sedimenty. Silné vetry odnášali piesok a prach a vytvorili viate piesky a spraše. Karpaty majú pásmovú geologickú stavbu, pričom jednotlivé pásma sa odlišujú vývojom, vlastnosťami a vekom hornín.

Na území Slovenska rozlišujeme nasledovné geologické pásma:

- čelná karpatská predhlbeň,
- flyšové pásmo,
- bradlové pásmo,
- jadrové pohoria a Slovenské rudohorie,
- sopečné pohoria,
- neogénne kotliny.

#### *Nerastné suroviny*

Nerastné suroviny sú prírodné nerastné hmoty – minerály, horniny, ktoré možno vzhľadom na ich vlastnosti použiť v niektorom odvetví národného hospodárstva. Podľa fyzikálneho stavu sa nerastné suroviny delia na pevné, kvapalné a plynné. Niektoré z nich sa používajú v podstate v prírodnom stave, iné po určitej technologickej úprave. Podľa zloženia a spôsobu použitia sa rozlišujú štyri základné skupiny nerastných surovín: energetické, metalurgické, chemické a stavebné suroviny.

Nerastné suroviny vznikli v zemskej kôre až na malé výnimky v minulých geologických dobách, teda ich celkové zdroje sú dané a vyťažené zásoby sa nereprodukujú. Nerastné suroviny je preto potrebné využívať racionálne, čo najkomplexnejšie a vyhľadávať nové ložiská.

Územie Slovenskej republiky prekonalo zložitý geologický vývoj a vyznačuje sa pestrou geologickou stavbou s čím súvisí aj vznik početných ložísk rozmanitých druhov nerastných surovín. Ich ťažba a spracovanie zohrali významnú úlohu v civilizačnom vývoji na území Slovenska od dávneho až po modernú súčasnosť.

Ministerstvo životného prostredia SR vedie súhrnnú evidenciu zásob výhradných ložísk a bilanciu zásob nerastov SR podľa § 29 ods. 4 zákona č. 44/1988 Z. z. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Prehľad o druhu a počte výhradných ložísk nerastných surovín na Slovensku k 31. 12. 2008 je uvedený v tabuľke č. 2

**Tabuľka č. 2:** Prehľad o druhoch a počte výhradných ložísk nerastných surovín (2008)

Druh suroviny	Počet ložísk
<b>Výhradné ložiska energetických surovín</b>	
antracit	1
bituminózne horniny	1
hnede uhlie	11
horľavý zemný plyn, gazolín	8
lignit	8

neživičné plyny	1
podzemné zásobníky zemného plynu	9
ropa neparafinická	3
ropa poloparafinická	8
uránové rudy	2
zemný plyn	39
<b>Spolu</b>	<b>91</b>
<b><i>Výhradné ložiska rudných surovín</i></b>	
antimónové rudy	9
komplexné Fe –rudy	7
medené rudy	10
ortuťové rudy	1
polymetalické rudy	4
volframové rudy	1
zlaté a strieborné rudy	11
železné rudy	2
<b>Spolu</b>	<b>45</b>
<b><i>Výhradné ložiska nerudných surovín</i></b>	
anhydrit	7
azbest	4
barit	6
bentonit	23
čadič tmavý	5
dekoračný kameň	23
diatomit	3
dolomit	20
drahé kamene	1
grafit	1
halloyzit	1
kamenná soľ	4
kaolín	14
keramické íly	38
kremeň	7
kremenec	15
magnezit	10
mastenec	6
mineralizované I-Br vody	2
perlit	5
pyrit	3
sadrovec	6
sialitická surovina	5
sklárske piesky	4

sľuda	1
stavebný kameň	134
štrkopiesky a piesky	26
tehliarske suroviny	40
technicky použiteľné kryštály nerastov	3
vápenec ostatný	30
vápenec vysokopercentný	10
vápnitý slieň	8
zeolit	6
zlievarenské piesky	14
žiaruvzdorné íly	9
živce	7
<b>Spolu</b>	<b>501</b>
<b>Celkom</b>	<b>637</b>

Zdroj: MŽP SR

K 31. 12. 2008 bolo na Slovensku evidovaných 91 výhradných *ložísk energetických surovín*, z ktorých bolo k 31. 12. 2008 v ťažbe 24 ložísk.

Na Slovensku bolo k 31. 12. 2008 evidovaných 45 výhradných *ložísk rudných surovín*, z ktorých boli len 2 ložiská v ťažbe.

K 31. 12. 2008 bolo na Slovensku evidovaných 501 výhradných *ložísk nerudných surovín*, z ktorých bolo k 31. 12. 2008 v ťažbe 180 ložísk.

Okrem uvedených 637 výhradných ložísk nerastných surovín bolo k 31. 12. 2008 na Slovensku evidovaných ďalších 463 ložísk *nevýhradených nerastov*.

### 1.3. Pôdne pomery

#### *Pôdne typy*

Na území Slovenska sa vyskytujú všetky typy pôd (černozeme, čiernice, fluvizeme, regozeme, luvizeme, pseudogleje, kambizeme, podzoly, rendziny, gleje, organozeme).

Rozmiestnenie pôdných typov podmieňuje predovšetkým výšková zonálnosť v menšej miere geologické a hydrologické pomery.

*Fluvizeme* (nivné pôdy) sa vyskytujú najmä v záplavových územiach riek. Majú rozličné vlastnosti závislé od riečnych sedimentov. O niečo ďalej od vodných tokov vznikli na poriečnych rovinách *čiernice* (lužné pôdy) s bohatým humusovým horizontom. Vďaka vlaha z podzemnej vody sú úrodnejšie ako *černozeme*, ktoré sa vyvinuli na suchých sprašových pahorkatinách: Podunajskej, Chvojnickej a Východoslovenskej. Na obvode černozezí na sprašiach a sprašových hlinách, bližšie k pohoriam, kde je viac zrážok a o niečo nižšie teploty, vznikli *hnedozeze*. Úpätia pohorí a niektoré kotliny, kde je vlhšie a chladnejšie podnebie, pokrývajú *luvizeme* (ilimerizované pôdy) a *pseudogleje* (oglejené pôdy). Nachádzajú sa na okrajoch a na výbežkoch Podunajskej a Východoslovenskej nížiny, v Juhoslovenskej kotline a v iných kotlinách. Svahy pohorí s kryštalickými horninami do výšky 1 000 - 1 200 m n. m. pokrývajú *kambizeme* (hnedé pôdy). Je to najrozšírenejší pôdny typ u nás, zväčša pokrytý lesom. Nad hnedými pôdami do výšky 1 800 m n. m. vystupujú *podzoly*, pokryté ihličnatými lesmi a kosodrevinou. Najvyššie polohy nad hranicou lesa zaberajú *regozeme* (mačinové pôdy). Na vápencoch a dolomitoch je výšková zonálnosť

porušená. Súvislý pokryv vo vápencových oblastiach Slovenska bez ohľadu na nadmorskú výšku tvoria *rendziny*. V zamokrených depresiách, kde sa dlho hromadila rašelina, vznikli organozeme (rašelinová pôda). Vyskytuje sa hlavne na Orave, ale i na Záhorskej a Podunajskej nížine.

#### Pôdne druhy

Pôdne druhy sa hodnotia podľa zrnitosti, ktorá závisí od materskej horniny. Na Slovensku sú zastúpené všetky pôdne druhy:

- *ľahké pôdy*: piesočnaté, hlinitopiesočnaté a piesočnatohlinité;
- *stredne ťažké pôdy*: hlinité a ílovitohlinité;
- *ťažké pôdy*: ílovité a íly.

*Piesočnaté pôdy* sa nachádzajú na viatych pieskoch, pieskovcoch a kremencoch (Záhorská nížina, Podunajská a Východoslovenská nížina).

*Hlinité pôdy* vznikli na sprašových sedimentoch (pahorkatiny: Podunajská, Východoslovenská, Chvojnická i Juhoslovenská a Košická kotlina), na sopečných pohoriach a na územiach budovaných vápencami. Tieto pôdy sú najúrodnejšie, najlepšie sa obrábajú, pestuje sa na nich väčšina poľnohospodárskych plodín, najmä cukrová repa, pšenica, jačmeň; ílovitohlinité pôdy sú typické pre flyšové pohoria (Oravská kotlina).

*Ílovité pôdy a íly* sa viažu na horniny, ktoré vznikli usadením bahna v nízko položených neogénnych kotlinách, napr. v Juhoslovenskej kotline. Tieto pôdy sú za vlhka lepivé, za sucha tvrdnú, tvoria sa v nich pukliny. Nie sú úrodné a ťažko sa obrábajú. Na odolných, ťažko zvetrávajúcich horninách sú pôdy kamenisté (pokrývajú ich väčšinou lesy).

#### Štruktúra pôdneho fondu

Štruktúra pôdneho fondu v Slovenskej republike podľa jednotlivých krajov je uvedená v tabuľke č. 3.

Tabuľka č. 3: Štruktúra a výmera (ha) pôdneho fondu v SR podľa jednotlivých krajov k 31. 12. 2008

Kraj	Celková výmera	Poľnohospodárska pôda	Lesná pôda	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy
Bratislavský	205 268	93 504	75 195	5 769	15 958	14 841
Trnavský	414 668	291 916	65 253	15 620	27 773	14 107
Trenčiansky	450 216	185 353	220 889	6 366	23 405	14 303
Nitriansky	634 384	468 669	96 337	15 691	37 902	15 784
Žilinský	680 878	245 063	380 173	12 809	25 208	17 624
Banskobystrický	945 443	417 571	462 763	7 907	33 204	23 999
Prešovský	897 385	383 936	440 742	12 122	31 497	27 088
Košický	675 462	337 466	266 905	16 291	34 112	20 688
<b>Slovensko</b>	<b>4 903 704</b>	<b>2 423 478</b>	<b>2 008 257</b>	<b>94 575</b>	<b>229 059</b>	<b>148 335</b>

Zdroj: ÚGKaK

Štruktúra poľnohospodárskeho pôdneho fondu v Slovenskej republike podľa jednotlivých krajov je uvedená v tabuľke č. 4.

**Tabuľka č. 4 :** Štruktúra a výmera (ha) poľnohospodárskeho pôdneho fondu v SR podľa jednotlivých krajov  
k 31. 12. 2008

Kraj	Celková výmera PP	Orná pôda	Chmeľnice	Vinohrady	Záhrady	Sady	Trvalé trávne porasty
Bratislavský	93 504	73 423	-	4 591	4 543	961	9 987
Trnavský	291 916	262 098	129	4 264	8 202	2 459	14 763
Trenčiansky	185 353	97 844	354	77	8 122	2 596	76 360
Nitriansky	468 669	406 761	36	12 150	14 179	4 978	30 566
Žilinský	245 063	62 615	-	-	6 112	398	175 938
Banskobystrický	417 571	166 204	-	3 307	11 102	1 864	235 093
Prešovský	383 936	148 886	-	23	10 840	2 034	222 153
Košický	337 466	204 022	-	2 845	13 536	2 070	114 992
<b>Slovensko</b>	<b>2 423 478</b>	<b>1 421 852</b>	<b>520</b>	<b>23 986</b>	<b>76 636</b>	<b>17 360</b>	<b>879 853</b>

Zdroj: UGKaK

#### 1.4. Hydrologické pomery

Podstatná časť povrchového vodného fondu Slovenska priteká zo susedných štátov a využiteľnosť tohto fondu je obmedzená. Celkove priteká v dlhodobom priemere asi 2 514 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> vody, čo predstavuje asi 86 % nášho celkového povrchového vodného fondu. Na slovenskom území pramení v dlhodobom priemere približne 398 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> vody, čo predstavuje 14 % vodného fondu. Vodný fond Slovenska vzhľadom na svoju rozkolísanosť, nepostačuje kryť hospodárske potreby významnejších hospodárskych a sídelných aglomerácií, a je nutné jeho množstvo zvyšovať aj budovaním vodných nadrží.

#### Povrchové vody

##### Vodné toky

Územím Slovenska prechádza rozvodie medzi Čiernym a Baltským morom - rozhranie prebieha približne po slovensko-poľskej štátnej hranici a v úseku Štrba – Čirč na našom území. Do Baltského mora odvádzajú vody rieky Dunajec a Poprad z plochy 1 593 km<sup>2</sup>, čo tvorí len 4 % územia Slovenska.

Do umoria Čierneho mora patrí 96 % plochy územia Slovenska a rozčleňuje sa na dve základné povodia : povodie Dunaja a Dunajec a Poprad.

**Tabuľka č. 5 :** Plocha a priemerný ročný odtok v jednotlivých povodiach SR (2007)

Oblasť povodia	Čiastkové povodie	Plocha povodia (km <sup>2</sup> )	Ročný odtok (mm)	% normálu
Dunaj	Morava*	2 282	65	55
	Dunaj*	1 138	27	75
	Váh	14 268	309	87
	Nitra	4 501	113	72
	Hron	5 465	199	69
	Ipel'	3 649	45	33
	Slaná	3 217	98	52
	Bodrog*	7 272	198	84
	Bodva	858	60	28
	Hornád	4 414	143	63
	Dunajec a Poprad (Visla)	Dunajec a Poprad	1 950	456
<b>Slovensko spolu</b>		<b>49 014</b>	<b>189</b>	<b>72</b>

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

Zdroj: VÚVH

K oblastiam povodia je na území Slovenska priradených 141 hydrogeologických rajónov, ktoré sú vyčlenené ako územia s podobnými hydrogeologickými pomermi, typom zvodnenia a obehom podzemných vôd.

V rámci oblastí povodí je vymedzených 1 742 útvarov tečúcich povrchových vôd a 23 útvarov stojatých vôd.

Na základe spresneného digitálneho spracovania inventarizácie vodných tokov pri využití kvalitatívne presnejších podkladov v digitálnom výstupe na vodohospodárskych mapách v mierke 1 : 50 000 bola zaevidované celková dĺžka riečnej siete na Slovensku 61 147 km. Hustota riečnej siete sa pohybuje od 0,1 km.km<sup>-2</sup> na krasových planinách až do 3,4 km.km<sup>-2</sup> na paleogenných horninách flyšových pohorí. Priemerná hustota riečnej siete je charakterizovaná hodnotou 1,1 km.km<sup>-2</sup>.

Rozhodujúcim správcom povrchových vodných tokov SR je Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., v Žiline. Správu drobných vodných tokov zabezpečujú štátne organizácie lesného hospodárstva, a to Lesy SR, š. p., Banská Bystrica, Lesopoločnosť hospodársky majetok, Ulič, Vojenské lesy a majetky SR, š. p., Pliešovce, Štátne lesy TANAP. Z celkovej dĺžky je 1% v správe ostatných správcov a 7 % vodných tokov nemá správcu.

K najväčším slovenským tokom patria rieky: Dunaj, Váh, Bodrog, Hron, Nitra, Hornád, Ipel', Slaná, Bodva.

Dunaj, najväčšia stredoeurópska rieka, priteká na územie Slovenska z Nemecka a Rakúska. Prevažnú časť vody dostáva z Álp. Dunaj preteká naším územím v dĺžke 172 km a tvorí hranicu Slovenska s Rakúskom a Maďarskom. Dunaj vytvára spolu so svojím ramenom Malý Dunaj a dolným tokom Váhu Žitný ostrov. Dunaj je pre Slovensko dôležitý ako plavebná magistrála spájajúca krajinu s Čiernym a Severným morom, ako zdroj vody pre tretinu zavlažovaných plôch Slovenska a ako trvalý zdroj na výrobu pitnej vody.

Morava sa vlieva do Dunaja pod Devínom pri Bratislave. Tvorí časť našej hranice s Českou republikou a Rakúskom (prítoky: Myjava, Rudava a Malina).

Váh (403 km) - najdlhšia slovenská rieka, má dva pramene - Biely Váh (pramení pod Kriváňom) a Čierny Váh (pramení pod Kráľovou holou), ktoré sa spájajú pri Kráľovej Lehote. Prítoky: ľavostranné – Boca, Štiavnica, Ľupčianka, Revúca, Ľubochnianka, Turiec, Rosinka, Rajčianka, Domanižanka, Pružinka, Teplička, Jarčie, Nitra; pravostranné – Belá, Orava, Kysuca, Papradnianka, Biela voda, Lednica, Vlára, Klanečnica, Dubová, Dudváh, Malý Dunaj. Váh sa vlieva v Komárne do Dunaja.

Nitra (197 km) - pramení pod Fačkovským sedlom v Lučanskej Malej Fatre. Prítoky: Žitava, Handlovka, Nitrica, Belianka, Bebrava, Radošinka, Dlhý kanál. Je ľavostranným prítokom Váhu. Do Váhu sa vlieva pri obci Komoča v okrese Nové Zámky.

Hron (298 km) - pramení na juhovýchodnom úpätí Kráľovej hole. Vybrané prítoky: pravostranné – Šumiacky potok, Veľký potok, Ždiarsky potok, Bystrianka, Bukovec, Sopotnica, Moštenický potok, Ľupčica, Selčiansky potok, Bystrica, Tajovský potok, Malachovský potok, Radvanský potok, Kremničiansky potok, Rakytovský potok, Badínsky potok, Sielnický potok, Turová, Rudnica, Lutilský potok, Kľak, Novobanský potok, Tekovský potok, Čaradický potok, Ďurský potok, Vrbovec, Lužianka, Blatniansky potok, Paríž, Kamenický potok; ľavostranné – Trsteník, Ráčov, Hronec, Veľký Zelený potok, Rohozná, Čierny Hron, Brusnianka, Driekyňa, Lukavica, Slatina, Teplá, Hodrušský potok, Richnava, Sikenica, Perec, Bajtavský potok. Hron ústi do Dunaja juhovýchodne od obce Kamenica nad Hronom.

Ipel' (232 km) - pramení vo Veporských vrchoch pri Lome nad Rimavicou. Prítoky: ľavostranné – Uhorský potok, Poltárica, Petrovský potok, Suchá, Babský potok, Mučinský potok; pravostranné – Chocholná, Banský potok, Krivánsky potok, Mašková, Tisovník, Stracinský potok, Krtíš, Čebovský potok, Veľký potok, Oľvár, Krupinica, Štiavnica, Búr, Jelšovka. Pri obci Chľaba ústi do Dunaja.

Hornád (193 km na území SR) – pramení západne od obce Vikartovce, na východnom úpätí Kráľovej hole. Prítoky: pravostranné – Bystrá, Veľká Biela voda, Holubnica, Slovinský potok,

Hnilec, Belá, Črmeľ, Myslavský potok; ľavostranné – Gánovský potok, Brusník, Levočský potok, Lodina, Margecianka, Svinka, Torysa, Olšava. Za obcou Trstené opúšťa Hornád územie Slovenska a pokračuje do Maďarska, kde ústi do Slanej neďaleko mesta Ónod.

Slaná (celková dĺžka 229,4 km, 82,5 km na Slovensku) – pramení v Stolických vrchoch na severnom úpätí vrchu Stolica. Vybrané prítoky: ľavostranné - Trsteník, Skalný potok, Dobšinský potok, Vlachovský potok, Súľovský potok, Betliarsky potok, Rožňavský potok, Štítnický potok, Rudniansky potok, Lázny potok, Kružniansky potok, Ardovský potok, Stránsky potok; pravostranné – Rovniansky potok, Kobeliarovský potok, Dolinský potok, Čučmiansky potok, Biely potok, Banský potok, Krásnohorský potok, Štítnik, Muráň, Gemerský potok, Turiec, Kaloša, Rimava. Za Lenartovcami opúšťa územie Slovenska a pokračuje do Maďarska, kde sa vlieva do Tisy.

Bodva (celková dĺžka 113 km, 48,4 km na území SR) – pramení vo Volovských vrchoch na severovýchodnom svahu vrchu Osadník. Vybrané prítoky: ľavostranné – Štóske potok, Kúpeľný potok, Zlatná, Porča, Piverský potok, Ovčinský potok, Humel, Rakov potok, Borzov, Suchý potok, Olšava, Ida, Šacký kanál, Gombošský kanál, Novačanský potok, Šemšiansky potok, Vydumanec, Rešický potok, Novoveský potok, Hrušovský potok, Hájsky potok; pravostranné – Šugovský potok, Zadný potok, Teplica, Jelšovský potok, Široký kanál, Čečejevský potok, Slaný potok, Mokranský potok, Drienovec, Skalný potok, Vápenný potok, Šajbový potok.

Bodrog (celková dĺžka 67 km, 15 km na území SR) vzniká sútokom Ondavy s Topľou a Latorice pri Zemplíne. Hranicu Slovenska s Maďarskom prekračuje pri obci Klín nad Bodrogom a Borša. Do Tisy sa vlieva na území Maďarska pri Tokaji.

Tisa preteká cez naše územie v dĺžke 7 km, odvodňuje rieky východného Slovenska, ktoré sa do nej vlievajú v Maďarsku.

Slovenské rieky podľa režimu možno rozdeliť do troch typov: vysokohorský, stredohorský a vrchovinonížinný.

#### *Vodné nádrže*

Na území SR sa v súčasnosti nachádza viac ako 360 akumulčných vodných nádrží. Celkové zásoby vody k 1. 1. 2007 v akumulčných nádržiach predstavovali 798 mil.m<sup>3</sup> čo reprezentovalo 69 % celkového využiteľného objemu vody v akumulčných nádržiach.

K 1. 1. 2008 celkový využiteľný objem hodnotených akumulčných nádrží oproti roku 2007 stúpol na 809,4 mil.m<sup>3</sup>, čo reprezentuje 70 % celkovej využiteľnej vody.

Povrchové vody sa akumulujú aj v jazerách (napr. v 165 tatranských jazerách o ploche 3 km<sup>2</sup> sa akumuluje cca 10 mil. m<sup>3</sup> vody, v štiavnických „tajchoch“ cca 6,4 mil. m<sup>3</sup> vody).

#### **Podzemné vody**

Podzemná voda predstavuje najvhodnejší zdroj pitnej vody. Dostatok prírodných a využiteľných zdrojov podzemných vôd, ich lepšia kvalita, nižšie náklady na jej úpravu, a potenciálne menšia možnosť ich znečistenia predurčujú podzemné vody ako dominantný zdroj pitnej vody v Slovenskej republike.

V rámci podzemných vôd je vymedzených 101 útvarov, z toho 16 útvarov v kvartérnych sedimentoch, 59 útvarov v predkvartérnych sedimentoch a 26 útvarov geotermálnych vôd.

Napriek priaznivým hydrologickým a hydrogeologickým podmienkam pre tvorbu, obeh a akumuláciu podzemných vôd v Slovenskej republike je nevýhodou ich nerovnomerné rozloženie. Najvhodnejšie podmienky z hľadiska množstva podzemných vôd vytvárajú v nížinných oblastiach kvartérne štrkovopieskové sedimenty aluviálnych náplavov a mezozoické karbonátové štruktúry v jadrových pohoriach.

V roku 2008 bolo v Slovenskej republike na základe hydrologického hodnotenia a prieskumov k dispozícii 77 080 l. s<sup>-1</sup> využiteľného množstva podzemných vôd. V porovnaní s rokom 2007 bol zaznamenaný mierny nárast využiteľného množstva podzemných vôd o 249 l.s<sup>-1</sup>, tzn. o 0,32 %. V dlhodobom hodnotení nárast využiteľného množstva oproti roku 1990 predstavuje 2 305 l.s<sup>-1</sup>, tzn. 3,1 %.



Najväčšie využiteľné množstvá sú viazané na kvartérne a mezozoické hydrogeologické štruktúry, resp. rajóny. Absolútne najviac využiteľných vôd ( $24,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) je dokumentovaných v Podunajskej nížine (Žitný ostrov), reprezentovanej mocným kvartér-pliocénnym súvrstvom štrkov a pieskov, kde sú evidované aj najväčšie odbery pre pitné účely. Voda z tejto oblasti zásobuje prostredníctvom diaľkovodov aj obyvateľstvo na strednom Slovensku a Záhorí.

Z hľadiska dokumentovaných využiteľných množstiev podzemných vôd v SR, možno konštatovať, že doterajšia aj predpokladaná potreba vody je vysoko zabezpečená. Pomer využiteľného množstva podzemných vôd k odberným množstvám vzhľadom na výrazný pokles odberov v roku 2008 dosiahol hodnotu 6,93.

#### *Minerálne pramene*

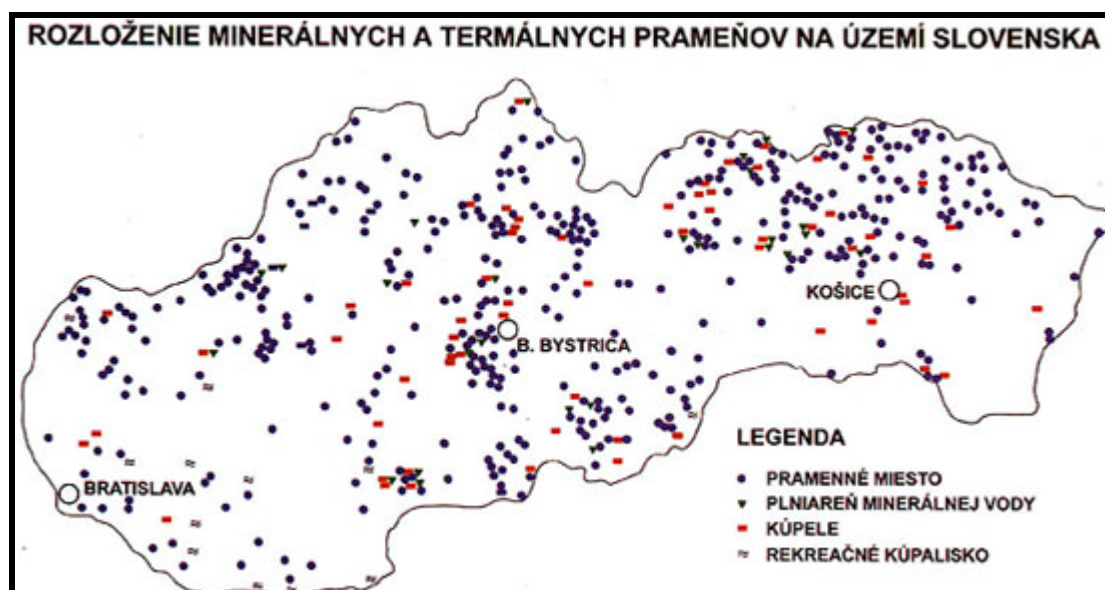
Slovensko je na výskyt minerálnych a termálnych vôd neobyčajne bohaté. Slovensko je krajina, ktorá sa radí množstvom, výdatnosťou a chemickým zložením minerálnych vôd medzi najvýznamnejšie štáty sveta.

V súčasnosti je na území Slovenska evidovaných 1 626 prameňov minerálnych a termálnych vôd s rôznym chemickým zložením, výdatnosťou i teplotou. Ich rozloženie na území republiky je nerovnomerné. Osobitnú skupinu medzi minerálnymi vodami predstavujú prírodné liečivé vody, ktoré sa používajú na balneoterapeutické účely najmä v zdravotníckych zariadeniach a prírodných liečebných kúpeľoch. Uznané prírodné minerálne vody sú plnené do spotrebiteľského obalu a dodávané do obchodnej siete. Najväčšiu hustotu dosahujú pramene v páse tiahnucom sa od Bardejova a Prešova, cez Popradskú kotlinu, Liptov, Turiec, Strážovské vrchy až po Trenčín. Ďalšou oblasťou s vysokou hustotou výskytu prameňov je údolie Hrona od prameňa po Zvolen a západná časť Slovenského rudohoria. Relatívne najmenej prameňov sa vyskytuje v oblasti Východoslovenskej nížiny a Podunajskej nížiny. Zatiaľ čo minerálna voda v horských a podhorských oblastiach sa na zemský povrch dostáva prirodzenými vývermi, v nížinných oblastiach prevažujú hydrogeologické vrty. Minerálne pramene majú veľký zdravotnícky, hospodársky a spoločenský význam. Na našom území sa nachádzajú všetky známe typy minerálnych vôd okrem rádioaktívnych, niektoré aj vo veľkých koncentráciách. Minerálne vody v širšom zmysle chápeme ako vody, ktoré sa od obyčajných vôd odlišujú svojim chemickým zložením a fyzikálnymi vlastnosťami.

Minerálne vody delíme na:

- prírodné minerálne vody
- prírodné liečivé /kúpeľné/ vody
- prírodné minerálne vody stolové





Zdroj: SAŽP

### Geotermálne vody

Geotermálne vody sú podzemné vody, ktoré slúžia ako médium na akumuláciu, transport a exploatáciu zemského tepla z horninového prostredia. Viazu sa najmä na triasové dolomity a vápence vnútrokarpatských tektonických jednotiek, menej na neogénne piesky, pieskovce a zlepence, resp. na neogénne andezity a ich pyroklasiká. Tieto horniny slúžia ako kolektory geotermálnych vôd sa okrem výverových oblasti nachádzajú v hĺbke 200 – 5000 m a geotermálne vody, ktoré sa v nich vyskytujú majú teplotu 15 – 240 °C.

V súčasnosti je na Slovensku vymedzených 26 perspektívnych oblastí alebo štruktúr, na ktoré sa viažu zdroje geotermálnej energie vhodné na energetické využitie. Ich celkový tepelno-energetický potenciál predstavuje 5 538 MW. Doteraz boli geotermálne vody overené pomocou vrtov v 22 vymedzených oblastiach. Na Slovensku je v súčasnosti evidovaných 116 geotermálnych vrtov (z toho 5 negatívnych), ktorými sa overilo cca 1 690 l.s<sup>-1</sup> vôd s teplotou na ústi vrtu 18 – 129 °C. Ich teplotný výkon pri využití po referenčnú teplotu 15 °C predstavuje 314,3 MW.

### 1.5. Klimatické pomery

Územie Slovenska patrí z hľadiska globálnej klimatickej klasifikácie do severného mierneho klimatického pásma s pravidelným striedaním štyroch ročných období a premenlivým počasím s relatívne rovnomerným rozložením zrážok počas roka. Podnebie Slovenska je ovplyvňované prevládajúcim západným prúdením vzduchu v miernych šírkach medzi stálymi tlakovými útvarmi, Azorskou tlakovou výšou a Islandskou tlakovou nížou. Západné prúdenie prináša od Atlantického oceánu vlhký oceánsky vzduch miernych širok. Zmierňuje teplotné amplitúdy v priebehu dňa i roka a prináša atmosferické zrážky.

Pri vhodných synoptických (poveternostných) podmienkach môže byť počasie v oblasti strednej Európy ovplyvnené aj kontinentálnymi vzduchovými hmotami prevažne miernych širok. Prejavujú sa väčšími dennými a ročnými amplitúdami teplôt vzduchu a menším úhrnom atmosférických zrážok. Kontinentálny vzduch miernych širok prináša teplé, slnečné a menej vlhké letá a chladné zimy s nízkymi úhrnmi zrážok.

Okrem uvedených dvoch prevládajúcich vzduchových hmôt sa môžu nad územím Slovenska v priebehu roka vystriedať aj ďalšie, svojimi fyzikálnymi vlastnosťami špecifické vzduchové hmoty vznikajúce v tropickom a arktickom podnebnom pásme. Tropické vzduchové hmoty prenikajú prevažne od juhozápadu, juhu a juhovýchodu a pri svojej ceste prechádzajú cez Stredomorie. Všeobecne platí, že vzduch prichádzajúci od juhu až juhovýchodu

je prevažne suchší a teplejší ako ten, ktorý prúdi od juhozápadu a má spravidla vyšší obsah vodnej pary. V zime môže občas preniknúť z Balkánu pomerne studený a vlhký vzduch. Arktické vzduchové hmoty ovplyvňujú podnebie strednej Európy prevažne v zime.

Územie Slovenska je vertikálne značne členité, a zahŕňa pestrú mozaiku regionálne veľmi odlišných klimatických regiónov. Horské pásma, najmä vysoké, tvoria významné klimatické predely a spolu s členitým terénom podstatne ovplyvňujú jednotlivé klimatické prvky, najmä teplotu vzduchu, atmosferické zrážky, vlhkosť vzduchu, oblačnosť, slnečný svit a veterné pomery a pod. Klimaticky odlišný charakter majú nížiny, kotliny, doliny, svahy a hrebene horských masívov. Tvar územia Slovenska, pretiahnutý v západno-východnom smere taktiež podmieňuje rozdiely teplotných a zrážkových pomerov západného a východného Slovenska. Vplyv Atlantického oceánu na klimatické pomery Slovenska v priemere postupne klesá od západu na východ, čo sa prejavuje napríklad aj tým, že zimy bývajú na východnom Slovensku v rovnakej nadmorskej výške až o 3 °C chladnejšie ako na západe územia. Vplyv Stredozemného mora je komplexnejší, pretože závisí od ročnej doby, smeru prúdenia a expozície orografie. Všeobecne má stredomorský vplyv najvýraznejšie prejavy na území južne od Slovenského Rudohoria. Podnebie konkrétneho územia ovplyvňujú i mikroklimatické faktory, najmä tvar reliéfu (konvexný alebo konkávny), orientácia reliéfu voči svetovým stranám a prevládajúcemu prúdeniu, relatívna výšková členitosť, vegetácia i antropogénne vplyvy.

### ***Slnčné žiarenie (radiácia)***

Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia sú najvyššie v nížinách, 1 200 až 1 300 kWh.m<sup>-2</sup>, v najvyšších polohách východnej časti Tatier je to 1 100 až 1200 kWh.m<sup>-2</sup>, v stredných horských polohách a na krajnom severozápade Slovenska 1 050 – 1 100 kWh.m<sup>-2</sup>, čo je ovplyvnené hlavne zväčšenou oblačnosťou. V kotlinách je globálne žiarenie ovplyvňované inverziami a nízkou oblačnosťou, hodnoty sa pohybujú v intervale 1 100 až 1 200 kWh.m<sup>-2</sup>.

### ***Slnčný svit a oblačnosť***

Najslnčnejšou oblasťou Slovenska je v priemere juhovýchodná polovica Podunajskej nížiny s 2 000 - 2 200 hodinami slnečného svitu za rok. Značne dlhé trvanie slnečného svitu je typické aj pre vrcholové polohy vysokých horských masívov, napríklad vrcholy východnej časti Vysokých Tatier majú v priemere za rok až 1 800 hodín slnečného svitu. V horských dolinách a kotlinách severného Slovenska a na krajnom severozápade Slovenska všeobecne klesá doba trvania slnečného svitu v dôsledku zatienenia a väčšej oblačnosti až na 1 400 - 1 500 hodín za rok.

Výskyt hmiel, odhliadnuc od vyšších horských polôh, je viazaný najmä na teplotné inverzie a náveterné efekty. Väčšina hmiel vzniká za pokojného počasia najmä v dolinách a kotlinách, a to prevažne na jeseň a v zime. Na horách vzniká hmla vtedy, keď sú vrcholky zahalené oblakmi. Oblačnosť je na Slovensku veľmi premenlivá, určuje ráz počasia a je veľmi citlivá na orograficky členitý reliéf. Najmenšia oblačnosť pripadá na Slovensku v nižších polohách na koniec leta a začiatok jesene, najväčšia naopak na november a december. Vo vysokých horských polohách pripadá najmenšia oblačnosť na zimné obdobie, naopak najväčšia je zaznamenávaná v lete, predovšetkým v júni.

### ***Teplota vzduchu***

Na základe dlhodobých meraní teploty vzduchu z viacerých regiónov Slovenska (SHMÚ) je v priemere najteplejšou oblasťou Podunajská nížina s priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2 °C, v júli 18 až 21 °C a v ročnom priemere 9 až 11 °C. V oblasti Východoslovenskej nížiny je v priemere teplota vzduchu o niečo nižšia. V kotlinách a dolinách riek, nadväzujúcich na nížiny dosahuje priemerná ročná teplota vzduchu hodnoty v intervale 6 až 8 °C, v najvyššie položených kotlinách (Popradská, Oravská kotlina) je to menej než 6 °C. S nadmorskou výškou priemerná ročná teplota vzduchu klesá. Vo výške 1 000 m dosahuje v priemere hodnoty v rozmedzí 4 až 5 °C, vo výške 2 000 m n. m. okolo -1 °C,

na hrebeňoch Vysokých Tatier menej ako  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ . V horských dolinách a kotlinách sa vyskytujú v zime často teplotné inverzie, pričom sa na ich dne hromadí studený vzduch aj počas niekoľkých dní. Kým v dobre vetraných polohách neklesajú absolútne minimá ani na  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , v uzavretých horských dolinách a kotlinách bývajú za mimoriadne tuhých zím mrazy aj okolo  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Absolútne teplotné maximum v lete sú podstatne rovnomernejšie rozložené a dosahujú v nížinách v extrémnych prípadoch  $39 - 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Absolútne teplotné maximum bolo namerané dňa 20. 7. 2007 v Hurbanove  $40,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ . V ročnom chode priemernej mesačnej teploty vzduchu je najteplejším mesiacom júl, v najvyšších polohách Tatier august. Priemerná mesačná teplota vzduchu v júli dosahuje v kotlinách od  $16$  do  $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ , v pohoriach, v závislosti od nadmorskej výšky, menej ako  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$  (napr. Tatranská Lomnica  $14,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , Štrbské Pleso  $12,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ , Skalnaté pleso  $9,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ , Chopok  $6,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , v auguste na Lomnickom štíte  $3,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

Najchladnejším mesiacom je január, v najvyšších polohách Tatier február. Najmiernejšie zimy sú v južnej a západnej časti Záhorskej a Podunajskej nížiny s januárovým priemerom teploty vzduchu nad  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vplyv kontinentality sa smerom na východ prejavuje poklesom priemernej januárovej teploty vzduchu v nížinách na hodnoty  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ . V kotlinách je priemerná mesačná teplota vzduchu v januári  $-3$  až  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . V zime sú časté teplotné inverzie, ktoré znižujú priemerné mesačné teploty vzduchu v kotlinách na úroveň stredných horských polôh, ležiacich o niekoľko 100 metrov vyššie (napr. Poprad má v januári priemer  $-5,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , Starý Smokovec  $-4,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ , Štrbské Pleso  $-5,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). V najvyšších polohách Tatier je teplota najchladnejšieho mesiaca nižšie ako  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Obdobie s priemernou dennou teplotou pod  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  sa zvykne označovať ako zima. Táto sa v oblasti Podunajskej nížiny začína po 20. decembri a končí v polovici februára. Na Východoslovenskej nížine prichádza skôr, už okolo 10. decembra, a končí neskôr, po 25. februári. V Popradskej kotline prichádza už okolo 25. novembra a končí okolo 15. marca. Vo Vysokých a Nízkych Tatrách začína zimné obdobie pred 1. novembrom a končí po 20. máji. Hlavné vegetačné obdobie s priemernou dennou teplotou  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  a viac nastupuje na južnom a juhovýchodnom Slovensku do 21. apríla a končí po 11. októbri, v stredných polohách začína do 5. mája a končí koncom septembra. Vo vysokých polohách Tatier sa prakticky takéto denné priemery teploty vzduchu nevyskytujú. Počet letných dní, kedy maximálna denná teplota vzduchu dosahuje  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$  a viac, sa vyskytuje v našich južných oblastiach a v niektorých kotlinách južnej polovice Slovenska každoročne, v priemere nad 50 dní približne do nadmorskej výšky 350 m. Napríklad Hurbanovo má takýchto dní v priemere 74, Lučenec 78, Sliač 68, Trebišov 68. Vo výškach okolo 1 000 m sa v priemere za rok vyskytuje 5 až 10 letných dní. Vo výškach približne nad 1 800 m sa letný deň v priemere už nevyskytuje. Výskyt mrazov, charakterizovaný mrazovými dňami, kedy minimálna denná teplota poklesne pod  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , je tak isto v našej oblasti veľmi rozdielny. V okolí Bratislavy je takýchto dní v priemere okolo 90, v Podunajskej nížine do 100, vo Východoslovenskej nad 110, v kotlinách pod Tatrami nad 160 za rok. Uvedené teplotné charakteristiky platia pre obdobia medzi rokmi 1931-1990, po roku 1990 došlo vplyvom všeobecného oteplenia asi o  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$  k posunu všetkých charakteristík.

### **Atmosferické zrážky**

Na Slovensku priemerný ročný úhrn zrážok kolíše od menej ako 500 mm v oblasti Galanty, Senca a východnej časti Žitného ostrova do približne 2 000 mm vo Vysokých Tatrách (Zbojnická chata 2 130 mm). Relatívne nízke úhrny zrážok sú v tzv. dažďovom tieni pohorí. Z tohto dôvodu sú pomerne suché spišské kotliny, chránené od juhozápadu až severozápadu Vysokými a Nízkymi Tatrami a od juhu Slovenským Rudohorím. V priemere tu miestami spadne aj menej ako 600 mm zrážok za rok. Množstvo zrážok na Slovensku vo všeobecnosti prirúba s nadmorskou výškou o približne 50 - 60 mm na 100 m výšky. Pohoria na severozápade a severe Slovenska sú vo všeobecnosti bohatšie na atmosférické zrážky, než pohoria v strednej, južnej a východnej oblasti Slovenska. Táto skutočnosť je podmienená väčšou exponovanosťou týchto pohorí voči prevládajúcemu

severozápadnému prúdeniu. Pri južných cyklonálnych situáciách sa môžu vysoké úhrny atmosférických zrážok vyskytovať aj na náveterných polohách južnejšie položených pohorí, typické je to najmä v priestore Vihorlatu a Popričného na východe Slovenska. V priebehu roka pripadá na letné obdobie (jún - august) približne 40 %, na jar 25 %, na jeseň 20 % a na zimu 15 % zrážok (zreteľná je teda prevaha zrážok v lete). Najdaždivejší mesiac býva jún alebo júl a najmenej zrážok je v januári až marci. Veľká premenlivosť zrážok spôsobuje najmä na nížinách časté a niekedy dlhotrvajúce obdobie sucha. Podunajská nížina patrí k najsuchším oblastiam Slovenska, a to jednak tým, že sú tu najmenšie úhrny (aj menej ako 500 mm za rok), ale najmä tým, že je málo zrážok v lete a je to tiež najteplejšia a relatívne najveternejšia oblasť, v dôsledku čoho je tu vysoký potenciálny výpar. Najvyšší denný úhrn zrážok bol nameraný v Salke na Ipli pri miestnej búrke, kde v priebehu popoludňajšieho mimoriadne silného lejaku spadlo dňa 12.7.1957 úctyhodných 228,5 mm (celkový denný úhrn bol ešte o 3,4 mm vyšší, teda 231,9 mm). V letnom období sa na celom území Slovenska relatívne často vyskytujú búrky, pri ktorých spadne veľké množstvo zrážok (skoro každý rok niekde na Slovensku dosahuje denný úhrn zrážok viac ako 100 mm). Najväčší počet dní s búrkou je na horách, v dolinách a kotlinách, kde sa v priemere vyskytne až 30-35 takýchto dní za rok. Najmenej ich býva na nížinách. Výskyt búrok v zimnom období je na Slovensku zriedkavý.

V zimnom období padá veľká časť zrážok, najmä v stredných a vysokých horských polohách, vo forme snehu. Sneženie zaznamenávame na nížinách od októbra až do apríla a v polohách nad 1 500 až 2 000 nad morom po celý rok, teda aj v letných mesiacoch. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na nížinách na začiatok decembra, v horských dolinách po 10. novembri a v horských oblastiach nad 1 500 m n. m. je snehová pokrývka možná po celý rok. Priemerné trvanie snehovej pokrývky je na južnom Slovensku menej ako 40 dní, kým na Východoslovenskej nížine, ktorá je kontinentálnejšia, je trvanie viac ako 50 dní za rok. V kotlinách je to v priemere 60 až 80 dní, v pohoriach 80 až 120 dní. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou je vo vrcholových polohách Vysokých Tatier, aj viac ako 200 dní za rok. Vo výškach nad 1 300 m n. m. sa bežne vyskytuje snehová pokrývka aj viac ako 100 cm vysoká. Vo vysoko položených zatienených vysokotatranských dolinách sa snehová pokrývka udrží ojedinele aj celoročne v podobe dočasných alebo trvalých snehových polí (snežníky, firnové polia).

### **Veterné pomery**

Veterné pomery Slovenska sú komplikované nielen v dôsledku zložitej orografie, ale veľkú zásluhu na tom má aj značná premenlivosť počasia v priebehu roka. Dôležitú úlohu zohráva aj homogenita aktívneho povrchu, ktorá určuje jeho drsnosť. Na nížinách západného Slovenska sa priemerná ročná rýchlosť vetra vo výške 10 metrov nad aktívnym povrchom pohybuje v intervale od 3 do 4 m.s<sup>-1</sup>, na východnom Slovensku od 2 do 3 m.s<sup>-1</sup>. V kotlinách je veternosť závislá od ich polohy a uzavretosti, resp. otvorenosti voči prevládajúcim prúdeniam. V otvorenejších kotlinách, napr. v Považskom podolí, Podtatranskej kotline, Košickej kotline, sa priemerná ročná rýchlosť vetra pohybuje v intervale od 2 do 3 m.s<sup>-1</sup>, v uzavretejších kotlinách, kde je i najväčší výskyt inverzií, napr. Zvolenská kotlina, Žiarska kotlina, Žilinská kotlina, dosahuje priemerná ročná rýchlosť vetra hodnoty v intervale od 1 do 2 m.s<sup>-1</sup>, v uzavretých dolinách i menej než 1 m.s<sup>-1</sup>. Aj v nižších polohách sa vyskytujú exponované lokality s vyšším ročným priemerom rýchlosti vetra ako 4 m.s<sup>-1</sup> (Košice, Bratislava). V pohoriach, v závislosti od nadmorskej výšky je priemerná ročná rýchlosť vetra 4 až 8 m.s<sup>-1</sup>. Maximálna rýchlosť vetra v nížinách presahuje 35 m.s<sup>-1</sup>, v pohoriach až 60 m.s<sup>-1</sup>. Maximálna rýchlosť bola nameraná na Skalnatom plese, 78,6 m.s<sup>-1</sup>, resp. 283 km.h<sup>-1</sup>. Väčšia okamžitá rýchlosť vetra ako 50 m.s<sup>-1</sup> sa mohla vyskytnúť počas ojedinelých tornád a downburstov aj na nížinách, z týchto udalostí ale nemáme priame merania. Smer prúdenia vzduchu je najviac ovplyvňovaný všeobecnou cirkuláciou atmosféry v strednej Európe a reliéfom. Prevláda západná a severozápadná zložka prúdenia vzduchu, ktorá v niektorých lokalitách býva modifikovaná dôsledkom konfigurácie reliéfu, najmä v priesmykoch, dolinách

a kotlinách. V ročnom priemere na Záhorí prevláda juhovýchodný vietor nad severozápadným. V Podunajskej nížine je to práve naopak. Na strednom Považí a na Ponitří prevláda, tak ako na východnom Slovensku, severné prúdenie. K najveternejším regiónom Slovenska patria Podunajská a Východoslovenská nížina. Bratislava patrí k najveternejším mestám strednej Európy, čo spôsobuje prítomnosť Devínskej a Lamačskej brány (zúžený priestor medzi Malými Karpatmi a Hainburgskými vrchmi v Rakúsku). V ročnom priemere fúka najsilnejší vietor vo februári a v marci, ale aj v novembri. Naopak september je v priemere najmenej veterným mesiacom.

### **Klimatické oblasti Slovenska**

Výsledkom komplexného zhodnotenia klimatických prvkov je vytvorenie mapy klimatických oblastí Slovenskej republiky a v rámci nich klimatických okrskov, ktoré sú charakterizované vybranými klimatickými prvkami (autori Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain) v Atlase krajiny Slovenskej republiky z roku 2002. Takáto klasifikácia spresňuje a detailizuje všeobecnú klimatickú klasifikáciu celej Zeme, napríklad podľa Köppena.

Územie Slovenska sa všeobecne člení na 3 klimatické oblasti:

*Teplá klimatická oblasť* siaha do 400 m n. m. Zaberá nížiny a nízko položené kotliny s priemernými teplotami 8 - 10 °C a ročnými zrážkami 520 – 750 mm. Má najviac slnečného svitu, cca 50 letných dní, mierne zimy. Vzhľadom na dĺžku vegetačného obdobia je vhodná na pestovanie teplomilných plodín.

*Mierná klimatická oblasť* siaha od 400 do 800 m n. m., zaberá vysoko položené kotliny, vrchoviny a nižšie pohoria od nadmorskej výšky 700 - 800 m n. m. Priemerné ročné teploty sa pohybujú okolo 8 °C, priemerná júlová teplota neklesá pod 16 °C. Ročné zrážky sú 600 - 800 mm. Má vhodné podmienky na pestovanie obilia a zemiakov.

*Chladná klimatická oblasť* vyskytuje sa v najvyšších pohoriach v nadmorských výškach nad 800 m. Vyznačuje sa nízkymi priemernými júlovými teplotami (pod 10 °C), vysokými ročnými zrážkami (800 - 2 000 mm). Pre nízku teplotu nemožno v tejto oblasti pestovať poľnohospodárske plodiny. Značné plochy pokrývajú lesy a pasienky. V najvyšších polohách sa nachádzajú len horské lúky a skaly.

### **1.6. Ovzdušie**

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Postup hodnotenia kvality ovzdušia je ustanovený v § 7 zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritériá kvality ovzdušia sú ustanovené vo vyhláske MŽP SR č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 351/2007 Z. z. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok, ktoré vykonáva Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO), ktorej súčasťou sú aj 4 stanice s monitorovacím programom EMEP.

**Tabuľka č. 6:** Emisie zo stacionárnych zdrojov v Slovenskej republike v rokoch 2005-2008

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2005	Množstvo ZL(t) za rok 2006	Množstvo ZL(t) za rok 2007	Množstvo ZL(t) za rok 2008
Tuhé znečisťujúce látky	21 111,4888	16 273,222	7 996,825	7 169,033
Oxidy síry (SO <sub>2</sub> )	83 698,558	82 005,386	66 571,196	65 305,373
Oxidy dusíka (NO <sub>2</sub> )	46 800,545	44 030,006	39 258,100	38 063, 227
Oxid uhoľnatý (CO)	139 640,179	152 667,698	146 377,023	141 048,630
Organické látky – celkový org. uhlík (COÚ)	4 703,590	4 526,696	4 985,484	5 102, 441

(Zdroj: NEIS)

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia roku 2007, podľa § 9 ods. 3 zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, SHMÚ, ako poverená organizácia, navrhol na rok 2008 na Slovensku 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia v 7 zónach a v 2 aglomeráciách. Vymedzené oblasti zaberajú rozlohu 2 877 km<sup>2</sup>. Na tomto území v roku 2008 žilo 1 474 947 obyvateľov, čo predstavuje 27 % z celkového počtu obyvateľov SR (5 412 254).

Tabuľka č. 7: Oblasti riadenia kvality ovzdušia v SR v roku 2008

Aglomerácia Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha v km <sup>2</sup>	Počet obyvateľov
BRATISLAVA	územie hl. mesta SR Bratislava	PM <sub>10</sub>	368	428 791
KOŠICE Košícký kraj	územia mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokofany, Veľká Ida	PM <sub>10</sub>	295	239 524
Banskobystrický kraj	územie mesta Banská Bystrica	PM <sub>10</sub>	103	80 106
	územia mesta Hnúšťa a miestnych častí Brádno, Hačava, Likier, Polom, mesta Tisovec a miestnej časti Rimavská Píla a obce Rimavské Brezovo	PM <sub>10</sub>	191	12 331
	územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúka, Revúcka Lehota	PM <sub>10</sub>	109	6 180
	územia mesta Žiar nad Hronom a obec Ladomerská Vieska	PM <sub>10</sub>	50	20 347
Košícký kraj	územie mesta Krompachy	PM <sub>10</sub>	23	8 929
	územie mesta Strážske	PM <sub>10</sub>	25	4 594
Nitriansky kraj	územie mesta Nitra	PM <sub>10</sub>	100	84 070
Prešovský kraj	územie mesta Prešov a obce Ľubotice	PM <sub>10</sub>	79	94 239
	územie mesta Vranov nad Topľou a obce Hencovce, Kučín, Majerovce a Nižný Hrabovec	PM <sub>10</sub>	59	26 952
Trenčiansky kraj	územie okresu Prievidza	PM <sub>10</sub>	960	139 639
	územie mesta Trenčín	PM <sub>10</sub>	82	56 826
Trnavský kraj	územie mesta Senica	PM <sub>10</sub>	50	20 751
	územie mesta Trnava	PM <sub>10</sub>	72	67 726
Žilinský kraj	územie mesta Martin a Vrútky	PM <sub>10</sub>	86	65 821
	územie mesta Ružomberok a obce Likavka	PM <sub>10</sub>	145	32 794
	územie mesta Žilina	PM <sub>10</sub>	80	85 327

Zdroj: SHMÚ

Stav znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Pb, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, benzén a CO) v jednotlivých aglomeráciách a zónach bol v roku 2008 nasledovný:

#### *Agglomerácia Bratislava*

V roku 2008 nebola prekročená limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre žiadnu znečisťujúcu látku. V porovnaní s rokom 2006 klesli počty prekročení PM<sub>10</sub> viac ako o polovicu a boli tiež nižšie ako v roku 2007. Úroveň znečistenia NO<sub>2</sub> bola mierne nižšia, ako v predchádzajúcich dvoch rokoch a pohybovala sa pod ročnou limitnou hodnotou 40 µg. m<sup>-3</sup>.

### *Aglomerácia Košice*

V roku 2008 bola prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM<sub>10</sub> na dvoch monitorovacích staniciach (Košice-Štúrova a Košice-Strojárska). Priemerné ročné koncentrácie NO<sub>2</sub> sa pohybovali pod limitnou hodnotou. Ani ostatné znečisťujúce látky neprekročili ani limitné ani cieľové hodnoty.

### *Zóna Banskobystrický kraj*

V roku 2008 bola prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM<sub>10</sub> na všetkých monitorovacích staniciach okrem lokalít Žiar nad Hronom a Zvolen. Oproti roku 2007 počty prekročení sa najvýraznejšie zvýšili v lokalite Banská Bystrica. Pravdepodobne hlavný podiel na vysokej úrovni koncentrácií NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> mala lokálna rekonštrukcia kanalizačného zberača. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili limitné alebo cieľové hodnoty.

### *Zóna Bratislavský kraj*

Výsledky meraní v roku 2008 poukazujú na zvýšenú úroveň znečistenia časticami PM<sub>10</sub>, ktoré prekročili 24-hodinovú limitnú hodnotu na ochranu zdravia ľudí.

### *Zóna Košický kraj*

V tejto zóne počty prekročení dennej limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre PM<sub>10</sub> mierne vzrástli v porovnaní s rokom 2007 a prekročili limitnú hodnotu na staniciach Veľká Ida a Krompachy. Priemerná ročná koncentrácia PM<sub>10</sub> na monitorovacej stanici Veľká Ida dosahuje najvyššiu hodnotu v NMSKO a rovnako aj počet prekročení 24-h limitnej hodnoty je najvyšší na Slovensku. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili ani limitné ani cieľové hodnoty.

### *Zóna Nitriansky kraj*

V zóne nebola prekročená limitná hodnota pre žiadnu znečisťujúcu látku.

### *Zóna Prešovský kraj*

Na väčšine staníc počty prekročení dennej limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre PM<sub>10</sub> vzrástli v porovnaní s rokom 2007 viac ako 2-násobne a prekročili 24 hod. limitnú hodnotu na staniciach Prešov-Solivarská a Vranov - M. R. Štefánika. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili ani limitné ani cieľové hodnoty.

### *Zóna Trenčiansky kraj*

Najvýraznejší pokles 24-hodinovej limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre PM<sub>10</sub> bol zaznamenaný na monitorovacej stanici Bystričany-Rozvodňa SSE. Zo 130 prekročení v roku 2006 klesol ich počet na 48 v roku 2007 a tendencia poklesu pokračovala aj v roku 2008, kedy sa vyskytlo 31 prekročení. Úroveň znečistenia PM<sub>10</sub> prekročila 24-hodinovú limitnú hodnotu na ochranu zdravia ľudí na staniciach Prievidza-Malonecpalská a Handlová-Morovianska cesta. 24-hodinová a hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre SO<sub>2</sub> bola najviac prekročená na monitorovacej stanici Prievidza-Malonecpalská, avšak počet prekročení bol nižší, ako je povolený počet. Na tejto monitorovacej stanici bol jedenkrát prekročený hraničný prah smogového varovného systému pre signál „regulácia“ pre SO<sub>2</sub>, avšak signál nebol vyhlásený, nakoľko oblasť bola menšia ako 100 km<sub>2</sub>. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili hraničné prahy ani limitné alebo cieľové hodnoty.

### *Zóna Trnavský kraj*

V roku 2008 bola prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM<sub>10</sub> len na monitorovacej stanici Trnava-Kollárova. Úroveň znečistenia PM<sub>10</sub> na stanici Senica-Hviezdoslavova je porovnateľná s rokom 2007. Najvyššia priemerná ročná koncentrácia NO<sub>2</sub> na monitorovacej stanici Trnava-Kollárova (36.0 µg. m<sup>-3</sup>) je nižšia ako ročná limitná hodnota.

### Zóna Žilinský kraj

V roku 2008 bola prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM<sub>10</sub> na všetkých 3 staniciach, avšak na všetkých staniciach sa pozoroval pokles v porovnaní s rokom 2007. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili ani limitné ani cieľové hodnoty.

Najväčší znečisťovatelia ovzdušia v SR v roku 2007 podľa jednotlivých znečisťujúcich látok sú uvedení v tabuľke č. 8.

**Tabuľka č. 8:** Najväčší znečisťovatelia ovzdušia v SR v roku 2007

Por. č.	Prevádzkovateľ	Znečisťujúca látka			
		TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
1.	U. S. Steel s. r. o., Košice	x	-	x	x
2.	SE, a.s., Bratislava, o. z. ENO Zem. Kostoľany	x	x	x	
3.	SLOVALCO a.s., Žiar nad Hronom	x	x	x	x
4.	SLOVNAFT a.s., Bratislava	x		x	x
5.	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	x	x	x	x
6.	DOLVAP s.r.o., Varín	x			x
7.	Považská cementáreň a.s., Ladce	x		x	x
8.	SIDERIT s.r.o., Nižná Slaná	x	x		x
9.	KOVOHUTY a.s., Krompachy				x
10.	Kronospan SK s.r.o., Prešov	x			x
11.	BUKOCEL a.s., Hencovce	x	x	x	x
12.	TEKO a.s., Košice	x	x	x	
13.	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava	x	x	x	x
14.	Holcim a.s., Rohožník			x	x
15.	Calmit s.r.o., Bratislava, prev. Tisovec				x
16.	Novácke chemické závody a.s., Nováky	x			
17.	Žilinská teplárenská a.s., Žilina		x	x	
18.	Mondi scp a.s., Ružomberok	x		x	x
19.	OFZ a.s., Itebné				x
20.	Zvolenská teplárenská a.s., Zvolen		x		
21.	SPP – PREPRAVA, prev. Veľké Kapušany			x	
22.	CEMMAC a.s., Horné Srnie			x	x
23.	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Včeláre	x			
24.	SPP – preprava, prev. Veľké Zlievce			x	
25.	Duslo a.s., Šaľa	x		x	
26.	SES a.s., Tlmače	x			
27.	Martinská teplárenská a.s., Martin		x		
28.	SPP – preprava a.s., Bratislava, prev. Jablňov nad Turňou			x	
29.	Smurfit Kappa a.s., Štúrovo		x	x	
30.	V.S.H. a.s., Turňa nad Bodvou			x	
31.	CALMIT s.r.o., Bratislava, prev. Žirany				x
33.	KVARTET a.s., Partizánske	x	x		
34.	CHEMES a.s., Humenné		x	x	
35.	Slovmag a.s., Lubeník				x
36.	ZSNP a.s., Žiar nad Hronom		x		
37.	Wienerberger Slov. tehelne s.r.o., závod Boleráz				x



38.	Knauf Insulation s.r.o., Nová Baňa	x	x		
39.	Wienerberger - Slov. tehelne s.r.o., Ružomberok		x		x
40.	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	x			
41.	Slovenské cukrovary a.s., Sereď		x		
42.	SOTE Čadca		x		

## 1.7. Fauna a flóra

### Fauna

Zoogeografické členenie územia Slovenska (Mazur, Lukniš, 1980) je uvedené v tabuľkách č. 9 a č. 10.

**Tabuľka č. 9:** Zoogeografické členenie Slovenska (terestricky biocyklus)

Provincia	Podprovincia	Úsek
Listnatých lesov	-	podkarpatský
Stredoeurópskych pohorí	Karpatských pohorí	západokarpatský
		východokarpatský
Stepí	-	panónsky

**Tabuľka č. 10:** Zoogeografické členenie Slovenska (limnický biocyklus)

Provincia	Okres	Časť
Pontokaspická	Potiský	latorická
		slanská
	Hornovážsky	
	Podunajský	stredoslovenská
		západoslovenská
Atlantická	popradský	-
Stredoeurópskych pohorí	Karpatských pohorí	západokarpatský
		východokarpatský
Stepí	-	panónsky

Na Slovensku bolo doposiaľ opísaných viac ako 28 800 živočíšnych druhov (vrátane bezstavovcov), pričom stav ich ohrozenosti je čoraz významnejší (vyjadruje sa v Červených zoznamoch). Alarmujúci stav ohrozenosti fauny je najmä pri chordátoch.

Voľne žijúcich cicavcov sa na Slovensku vyskytuje 86 taxónov, z ktorých je až 54 taxónov (62,8%) zaradených do kategórie ohrozenosti.

Dlhoročným ornitologickým výskumom a posudzovaním výskytu vtáctva faunistickou komisiou sa na Slovensku dokázal výskyt 349 druhov vtákov, z ktorých 222 druhov u nás i hniezdi (napr. potapka, kormorán, bučiak, bučiacik, beluša, volávka, bocian biely, labuť, hus divá, kačica, hrdzavka, chocholačka, včelár, hája, kaňa močiarna, jastrab veľký, jastrab krahulec, myšiak hôrny, orol kráľovský, orol skalný, chrapkač poľný, drop veľký, cibík chocholatý, sluka hôrna, čajka smejivá, rybár obyčajný, holub hrivnák, hrdlička záhradná,

kukučka obyčajná, výr skalný, sova obyčajná, sova dlhochvostá, dudok obyčajný, žlna sivá, ďateľ veľký, škovránok stromový, brehuľa obyčajná, lastovička obyčajná, ľabtušky, oriešok obyčajný, slávik veľký, žltochvost domový, drozd čierny, penica jarabá, kolibrík horský, sýkorka, strakoš, straka obyčajná, vrabec domový, vrabec poľný, krkavec čierny, pinka obyčajná, stehlík obyčajný, strnádka obyčajná a ďalšie.

Z plazov sa na Slovensku vyskytujú: *hady* - užovka hladká, užovka obojková, užovka stromová, užovka fľkaná, vretenica severná; *jaštery* – jašterica krátkohlavá, jašterica zelená, jašterica živorodá, jašterica múrová, slepúch lámavý, krátkonožka štíhla; *korytnačky* – korytnačka močiarna, korytnačka písmenková.

Na Slovensku žije 18 druhov obožživelníkov z ktorých najznámejšie sú: ropucha bradavičná, rosnička zelená, skokan hnedý, salamandra škvrnitá.

Poľovná zver ktorá sa vyskytuje na Slovensku sa delí na:

- *zver pernatú* (napr.: bažant jarabý, bažant poľovný, čajka smejivá, drozd čvikotavý, havran čierny, holub hrivnák, holub plúžik, hrdlička poľná, hrdlička záhradná, hus bieločelá, hus divá, hus krátkozobá, hus malá, hus siatinná, chochlačka sivá, chochlačka vrkočatá, jarabica poľná, jastrab lesný, kačica divá, kačica lyžičiarka, kačica ostrochvostá, krkavec čierny, kuropta horská, kuropta červená, lyska čierna, močiarnica mekotavá, morka divá, myšiak lesný, myšiak severský, potápka chochlatá, sluka lesná, sojka škriekavá, straka čiernozobá, volavka popolavá, vrana túlavá;
- *zver srstnatú* – (napr. : bobor vodný, daniel škvrnitý, diviak lesný, hranostaj čiernochvostý, jazvec lesný, jeleň lesný, jeleň sika, králik divý, kuna lesná, lasica myšožravá, liška hrdzavá, mačka divá, medveď hnedý, muflón lesný, ondatra pižmová, rys ostrovid, srnec lesný, tchor svetlý, tchor tmavý, vlk dravý, vydra riečna, zajac poľný).

## Flóra

Fytogeografické členenie Slovenska podľa J. Futáka je uvedené v tabuľke č. 11.

Tabuľka č. 11: Fytogeografické členenie Slovenska

Oblasť	Obvod	Okres		
Panónskej flóry (Pannonicum)	Parmatranskej xerothermnej flóry (Matricum)	Burda		
		Ipeľsko-rimavská brázda		
		Slovenský kras		
	Eupanonskej,xerothermnej flóry (Europannonicum)	Záhorská nížina		
		Devínska kobyla		
		Podunajská nížina		
		Košická kotlina		
		Východoslovenská nížina		
		Západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)	Predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)	Biele Karpaty
				Malé Karpaty
Považský Inovec				
Tríbeč				
Strážovské a Súľovské vrchy				
Slovenské stredohorie – podokres: <i>Pohronský Inovec, Vtáčnik, Kremnické vrchy, poľana, Štiavnické vrchy, Javorie</i>				
Slovenské rudohorie				
Muránska planina				
Slovenský raj				
stredné Pohornadie				

		Slanské vrchy
		Vihorlatské vrchy
	Flóry vysokých (centrálnych Karpát (Eucarpaticum))	Fatra – podokres: <i>Malá Fatra(Lúčanská), Malá Fatra(Krivánska), Veľká Fatra, Chočské vrchy</i>
		Nízke Tatry
		Tatry – podokres: <i>Západné Tatry, Vysoké Tatry, Belianske Tatry</i>
		Pieniny
	Flóry vnúrtokarpatských kotlín (Intercarpaticum)	Turčianska kotlina
		Podtatranské kotliny – podokres: <i>Liptovská kotlina, Spišská kotlina</i>
	Západobeskytskej flóry (Beschidicum occidentale)	Západobeskydské Karpáty – podokres: <i>Biele Karpaty, Javorníky</i>
		Západné Beskydy
Východobeskydskej flóry (Beschidicum orientale)	Spišské vrchy	
	Východné Beskydy – podokres: <i>Šarišská vrchovina, Čergov, Nízke Beskydy</i>	
Východokarpatskej flóry (Carpaticum)		Bukovské vrchy

### Potenciálna vegetácia

Potenciálnou vegetáciou územia Slovenska sú lesné spoločenstva napr.: jaseňovo-brestovo-dubové lesy (tvrdé lužné lesy), jelšové lesy; karpatské dubovo-hrabové lesy, bukové lesy; karpatské reliktné borovicové lesy; jedľové a jedľovo-bukové lesy, jedľové a jedľovo-smrekové lesy, smrekovo-borovicové lesy, bukové a javorové lesy; zmiešané listnatohlíchnaté lesy, nátržníkové dubové lesy a ďalšie.

### Reálna vegetácia

Reálna vegetácia územia Slovenska sa od potenciálnej vegetácie podstatne líši. Vyskytujú sa tu najmä nasledovné biotopy:

Vo 4 Nížinné a horské vodné toky s vegetáciou zväzu  
*Ranunculion fluitantis* a *Callitriche – Batrachion*  
Br 2 Horské vodné toky a bylinná vegetácia pozdĺž  
ich brehov  
Br 6 Brehové porasty deväťsilov  
Kr 3 Sukcesné štádiá s borievkou obyčajnou  
Kr 7 Trnkové a lieskové kroviny  
Al 5 Vysokobylinné spoločenstvá alpínskeho stupňa  
Tr 1 Suchomilné travinno-bylinné krovinné porasty  
na vápnom substráte  
Tr 7 Mezofilné lemy  
Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky  
Lk 3 Mezofilné pasienky a spásané lúky  
Lk 5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach  
Lk 6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí  
Lk 7 Psiarkové aluviálne lúky  
Ra 3 Prechodné rašeliniská a trasoviská

Ra 6 Slatiny s vysokým obsahom báz  
Pr 1 Prameniská horského a subalpínskeho stupňa  
na nevápencových horninách  
Ls 1.1 Vrbovo-topoľové lužné lesy  
Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy  
Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské  
Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy  
Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy  
Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy  
Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy  
Ls 9.1 Smrekové lesy čučoriedkové  
X 1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv  
X 2 Rúbaniská s prevahou drevín  
X 3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídel  
X 4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídel  
X 5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia  
X 7 Intenzívne obhospodarované polia

Zvyšky lužných lesov sa vyskytujú na brehoch a nivách riek a potokov. Rastú v nich vrbý, topole, jelše a na suchších miestach duby, bresty a javory. Bylinný kryt týchto lesov je veľmi pestrý. V mäkkom luhu dominujú močiarne druhy napr. ostrice (*Cerex sp.*) a odolnejšie

vodné druhy, napr. papradník močiarny (*Thelypteris palustris*), chrastnica trstovitá (*Baldingera arundinacea*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), pŕhľava kyjevská (*Urtica kioviensis*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), zo vzácnejších napr. bledule (*Leucojum sp.*), alebo snežienka (*Galanthus nivalis*). V najsuchších typoch tvrdého luhu už prevládajú bežné lesné druhy.

*Dubový stupeň* (do 550 m), v ktorom dominuje dub zimný (*Quercus petraea*), najdôležitejšou primiešaninou je dub cerový (*Quercus cerris*) vyskytujú sa tu aj porasty hrabu obyčajného (*Carpinus betulus*), zaberá najteplejšie a najsuchšie časti nížin, nižších častí pohorí a kotlín.

Z ďalších drevín sa prirodzene vyskytujú javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), javor tatársky (*Acer tataricum*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest poľný (*Ulmus minor*) a jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*). Buk lesný (*Fagus sylvatica*) sa môže vyskytovať vo vyšších polohách, nikdy však nie vo väčšom zastúpení.

Na piesočnatých pôdach Záhorskej nížiny je rozšírená borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Umelo bol vysadený agát biely (*Robinia pseudoacacia*). V dubových presvetlených lesoch sa vyvinul aj bylinný a krovitý podrast v ktorom dominujú druhy trávovitého vzhľadu ako lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), na najsuchších lokalitách aj kostrava valeská (*Festuca valesiaca*), kostrava žliabkovitá (*Festuca sulcata*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), reznačka hájna (*Dactylis polygama*), typické sú aj teplomilné dubinové druhy vika kašubská (*Vicia cassubica*), medunka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), jarva obyčajná (*Clinopodium vulgare*) a ďalšie. V najsuchších typoch sa ojedinele môžu vyskytnúť aj druhy lesostepné marinka psia (*Asperula glauca*). Na pôdach bohatších na dusík sú hojné aj druhy nitrofilné a heminitrofilné zádušník chlpatý (*Glechoma hirsuta*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), a ďalšie.

Z krovinných druhov sa tu vyskytujú napr. zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), hloh obyčajný (*Crataegus oxyacantha*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), ruža šipová (*Rosa canina*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a pod. Väčšina týchto lesov bola premenená na ornú pôdu.

*Stupeň bučín* sa nachádza v nadmorských výškach 550 – 1 100 m bohatších na vlahu a zrážky. V bukových lesoch sa okrem dominantného buka lesného (*Fagus sylvatica*) vyskytuje jedľa biela (*Abies alba*) najmä v okolí Banskej Štiavnice, Kremnice a Gelnice, kde ju vysadili. V nižších polohách býva primiešaný hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). V tónistých bučinách sa vyvinul iba bylinný porast s tieňomilnými a na vlhko náročnými druhmi ako napr. lipkavec marinkový (*Fagetum typicum*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), kopytník európsky (*Asarum europaeum*).

*Smrekový stupeň* nasleduje za bukovým až po hornú hranicu lesa vo výške 1 600 m n. m. Dominujú v ňom smrek obyčajný (*Picea abies*) s jedľou bielou (*Abies alba*). Smreku vyhovuje viac zrážok, kratšie a chladnejšie vegetačné obdobie. V bylinnom poschodí sa vyskytuje hojne čučuriedka obyčajná (*Vaccinium myrtillus*), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*), metluška krivoľaká (*Avenella flexuosa*), smlz chĺpkatý (*Calamagrostis villosa*), papraď rozložená (*Dryopteris dilatata*). V smrekovom stupni sa vyskytujú lúky a pasienky.

*Stupeň kosodreviny* začína nad hornou hranicou lesa do nadmorskej výšky 1 800 m. Typické porasty kosodreviny sú floristicky veľmi jednotvárne. Drevinovú zložku tvorí borovica horská (*Pinus mugo*) s minimálnou prímiesou iných drevín, napr. smreka, smrekovca a limby (v Tatrách), jarabiny vtáčej, jarabiny mišpuľky, mukyne, brezy karpatskej, borievky nízkej, ríbezle alpskej a p. (výnimočne dokonca buka a jedle). V nižšej polovici kosodrevinového pásma sa miestami vyskytuje hojnejšia prímies zakrpateného smreka. Na voľných plochách sa vyskytujú chudobné pasienky a na nich čučuriedky a brusnice. Alpínske lúky sa vyskytujú len vo Vysokých a Nízkych Tatrách v nadmorských výškach nad 1 800 m.

## 1.8. Krajina

Územie Slovenska je vzhľadom na jeho malú plochu pomerne členité. Tvoria ho nížiny, kotliny, pahorkatiny, vrchoviny, hornatiny a veľhory.

V území je zastúpená primárna aj sekundárna krajinná štruktúra. Primárnu štruktúru reprezentujú zvyšky prirodzených lesov a zachovalé prirodzené porasty lesov v alúviach tokov ako aj fragmenty špecifických nelesných prvkov (slatiny, rašeliniská). Sekundárna štruktúra prevláda, tvoria ju poloprírodné prvky druhotného pôvodu (sekundárne lesy, sekundárne lúky a pasienky) a antropické prvky (orná pôda, zastavané plochy, dopravné línie a technické prvky).

Ekologická kvalita územia je podľa štruktúry využitia dotknutých území hodnotená v celej škále od prostredia vysokej kvality až po prostredie silne narušené (prostredie vysokej kvality – 56,5 % z plochy SR; prostredie vyhovujúce – 22,9 %; prostredie mierne narušené 8,7 %; prostredie narušené – 10,3 %; prostredie silne narušené – 1,6 %).

Z hľadiska scenérie vysoko esteticky pôsobia komplexy ihličnatých a zmiešaných lesov s mozaikami lúk a pasienkov a vystupujúcimi skalnými útvarmi na svahoch pohorí, pozitívne ovplyvňuje vizuálnu kvalitu priestoru aj prirodzený charakter horských tokov a ich sprievodná vegetácia. Scenériu krajiny ovplyvňujú negatívne technické prvky pôsobiace ako pohľadové defekty.

### 1.9. Obyvateľstvo a sídla

Slovenská republika z hľadiska rozlohy (49 035,7 km<sup>2</sup>), ale aj z hľadiska počtu obyvateľov (5,4 mil. obyvateľov k 31. 12. 2009) sa radí medzi malé krajiny EÚ. Hustota obyvateľstva k 31. 12. 2008 dosahovala 110 obyvateľov na km<sup>2</sup>, ale priestorová diferencovanosť je výrazná. Vysoká koncentrácia obyvateľstva je v hlavnom meste Bratislava a okolí a v krajských a okresných mestách.

Administratívne sa Slovensko člení na 8 krajov, 79 okresov a 2 891 obcí, z ktorých je 138 so štatútom mesta.

Všetky samosprávne kraje majú vypracované územnoplánovacie dokumentácie, ktoré sa podľa potreby aktualizujú.

Obyvateľstvo Slovenska sa vyznačuje pestrou národnostnou štruktúrou, v ktorej minoritné národnosti tvorili v roku 2008 spolu 13,1 % celej populácie (maďarská národnosť - 9,1%, rómska – 1,9). Národnostné zloženie Slovenska podľa jednotlivých krajov je uvedené v tabuľke č. 12.

Tabuľka č. 12 : Národnostné zloženie obyvateľstva na Slovensku (2008)

Národnosť	Kraj							
	BA	TT	NR	TN	ZA	BB	PO	KE
slovenská	558 346	412 481	495 213	580 078	676 222	543 784	724 009	626 837
maďarská	26 983	130 656	190 997	1 080	639	77 501	822	71 165
rómska	750	3 167	4 755	1 548	2 825	15 662	37 433	37 894
česká, moravská, sliezská	11 147	5 519	5 166	7 161	7 074	5 055	4 252	5 322
rusínska	572	77	89	89	132	148	18 635	2 003
ukrajinská	781	318	426	312	323	743	6 400	2 382
nemecká	1 963	369	377	1 513	599	575	628	1 660
poľská	783	252	487	480	970	407	860	363
ruská	538	168	213	170	145	213	193	308
iná neudaná <sup>a</sup>	14 715	6 927	8 652	7 428	7 418	9 609	8 719	12 909
<b>SR spolu</b>	<b>616 578</b>	<b>559 934</b>	<b>706 375</b>	<b>599 859</b>	<b>696 347</b>	<b>653 697</b>	<b>803 955</b>	<b>775 509</b>

Zdroj: ŠÚ SR

Tabuľka č. 13 : Ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa krajov na Slovensku (2008)

Vzdelanie	Kraj								Slovensko
	BA	TT	NR	TN	ZA	BB	PO	KE	
Ek. aktívne obyvateľstvo	332 076	287 233	342 156	294 908	320 740	313 502	373 014	345 163	2 608 792
Miera evidovanej nezamestnan.	2,27	4,29	7,41	4,95	6,20	14,25	12,86	13,50	8,39

Zdroj: ŠÚ SR

### Zdravotný stav obyvateľstva

Na celkovej kvalite životného prostredia a zdravotného stavu obyvateľstva sa podieľajú viaceré zložky – jednak z hľadiska vplyvov pôsobiacich v rámci širšieho regiónu ako aj vplyvov obytného prostredia v posudzovanom území. Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných podmienok je *stredná dĺžka života pri narodení*. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období (resp. nádej na dožitie). Od roku 1994 zaznamenáva stredná dĺžka života v Slovenskej republike trvalý nárast.

V roku 2001 bola stredná dĺžka života v Slovenskej republike 69,51 roka u mužov a 77,54 roka u žien. V roku 2008 bola už stredná dĺžka života u mužov 70,85 rokov a u žien 78,73 rokov.

Stredná dĺžka života v Slovenskej republike je však ešte stále pod hranicou európskeho priemeru a zaostáva za najvyspelejšími krajinami. Slovenská republika patrí medzi 5 štátov EÚ (spolu s pobaltskými republikami a Maďarskom) s najnižšou strednou dĺžkou života mužov a žien.

Index starnutia, ktorý vyjadruje počet osôb v produktívnom veku pripadajúcich na 100 osôb v predproduktívnom veku bol v roku 2008 v Slovenskej republike 133,60 (z toho u mužov-85,44 a u žien 184,21).

Medzi ďalšie základné charakteristiky zdravotného stavu obyvateľstva patrí *úmrtnosť - mortalita*. Mortalita patrí k charakteristikám zdravotného stavu odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hlavnými príčinami vysokej miery úmrtnosti obyvateľstva SR, sú ochorenia, ktoré majú najvyšší podiel na chorobnosti obyvateľov Slovenska - ochorenia obehovej sústavy, nádorové ochorenia, vonkajšie príčiny ochorení a úmrtí, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy. Celkový podiel uvádzaných hlavných príčin úmrtnosti obyvateľov Slovenskej republiky má od roku 1968 stúpajúcu tendenciu. Zatiaľ čo v Európskej únii bola v roku 2004 úmrtnosť z týchto piatich príčin 86 %, v Slovenskej republike to bolo viac ako 93%. Obyvatelia Slovenska trpia najviac na ochorenia obehovej sústavy. Úmrtnosť na toto ochorenie je najvyššia vo všetkých krajoch Slovenska. Na druhom mieste sú to nádorové ochorenia.

### Školstvo

Na Slovensku je vybudovaná dostatočná vzdelávacia základňa na celoštátnej i regionálnej úrovni. V počte obyvateľov s ukončeným stredoškolským vzdelaním sa Slovensko radí na 3. miesto z 27 krajín EÚ.

Slovenské školstvo má aj značné nedostatky, nakoľko je výrazne zamerané na jednorazové vzdelávanie s pomerne úzkou špecializáciou, nevenuje sa dostatočná pozornosť ostatným

formám vzdelávania v kontexte celoživotného vzdelávania a malý dôraz sa kladie na „zamestnateľnosť“. Základné a stredné školstvo poskytuje iba obmedzenú ponuku vzdelávacích ciest, obsah vzdelávania je značne unifikovaný a neumožňuje dostatočne uspokojovať diferencované potreby a záujmy odlišných skupín populácie. Starostlivosť o talenty nie je dostatočne rozvinutá.

Z globálnejšieho pohľadu sa jedným zo zásadných problémov systému ukazuje aj nevyhovujúca štruktúra slovenských vysokých škôl – neprimerané množstvo vysokých škôl (univerzít). K diferenciacii podľa poslania a stupňa vzdelávania došlo až v poslednom období.

Školská základňa ako celok má klesajúcu tendenciu. Oproti roku 2002 poklesol počet materských škôl, rovnako klesajúci trend bol zaznamenaný aj v oblasti základných škôl, stredných odborných učilíšť a stredných odborných škôl.

Stúpajúci trend v porovnaní s rokom 2002 bol zaznamenaný v počte gymnázií a vysokých škôl. Počet vysokoškolských študentov sa každoročne zvyšuje.

Tabuľka č. 14: Prehľad o vzdelávacej základni na Slovensku podľa krajov (2007)

Stupeň	Kraj								Slovensko
	BA	TT	NR	TN	ZA	BB	PO	KE	
Materské školy (2007)	199	298	407	292	342	382	541	449	2 910
Základné školy	156	242	317	203	272	295	447	322	2 254
Gymnázia	46	21	26	20	29	32	40	38	252
Stredné odborné školy	43	24	28	17	32	27	35	40	246
Str. odborné učilíštia	23	24	19	16	17	20	35	27	181
Združené str. školy	13	8	19	17	21	23	20	16	137
Vysoké školy	9	4	3	3	2	3	2	4	30
Počet fakúlt na VŠ	34	11	14	7	11	13	10	16	116

Zdroj: SŠU SR

### Veda a výskum

Vo oblasti výskumu a vývoja pracovalo v roku 2002 celkom 21 025 zamestnancov. Ich počet oproti roku 1998 klesol o 14,9% a pokles sa zaznamenal vo všetkých krajoch. Najvyšší podiel zamestnancov pripadal na Bratislavský kraj (47%), Košický kraj dosahoval hodnotu 13%. Najmenej zamestnancov vo vede a výskume mal Prešovský kraj (3,8%). Podľa sektorov viedli vysoké školy (53,2%), podnikateľský sektor (25,8%) a vládny sektor mal 20,9 %. Najvyššie podiely medzi kraji má Bratislavský kraj vo všetkých troch sektoroch.

V roku 2002 predstavovali výdavky na vedu, výskum a vývoj 6 333 mil. Sk, v roku 2008 sa čerpajú aj finančné prostriedky z EÚ fondov a zároveň vzrástli výdavky na vedu, výskum a vývoj v celkovej výške 9 534 mil. Sk, čo predstavuje nárast o viac ako 50 %.

### Zdravotnícke zariadenia

Sieť zdravotníckych zariadení je v SR veľmi dobre rozvinutá. Najpočetnejšie sú ambulantly zariadenia, ktorých bolo v roku 2002 na Slovensku 9 458 a v roku 2007 ich bolo 9 878. Na území SR bolo v roku 2002 spolu 92 nemocníc, v roku 2007 ich počet stúpol na 122. Najviac nemocníc je v Bratislavskom (24), Prešovskom (21) a Košickom kraji (20). Prírodných liečebných kúpeľov v roku 2002 sme mali na Slovensku 30 v roku 2007 už len 28.

Kapacita lôžkového fondu na Slovensku sa znížila vo všetkých typoch zdravotníckych zariadení. Celkovo lôžkový fond disponoval v roku 2002 kapacitou 54,4 tis. lôžok v roku 2007 sa počet lôžok znížil na 47,5 tis.

**Tabuľka č. 15:** Prehľad zdravotníckych zariadení na Slovensku podľa druhov a krajov

Zariadenie	Kraj								Slovensko
	BA	TT	NR	TN	ZA	BB	PO	KE	
<b>Nemocnice</b>	24	6	13	11	9	18	21	20	122
<b>Ambulantná starostlivosť</b>	1 361	899	1052	1 272	1 181	1 183	1 404	1 526	9 878
<b>Prírodné kúpele</b>	-	2	-	5	4	8	8	1	28
<b>Liečebne</b>	6	4	2	3	5	6	6	4	36
<b>Počet postelí</b>	5 491	5 330	4 356	5 214	5 847	6 780	8 436	6 070	47 524

Zdroj: SŠÚ SR

### **Kultúrne zariadenia.**

Kultúra má na Slovensku významné postavenie. Nasvedčujú tomu aj údaje o počte kultúrnych zariadení podľa regiónov, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 14.

Na Slovensku bolo v roku 2002 spolu 47 divadiel, ich počet vzrástol do roku 2007 na 64 stálych divadelných scén s 13 694 sedadlami. Najviac stálych divadelných scén (25) sídli v Bratislavskom kraji, najmä v hlavnom meste SR Bratislave, druhým v poradí je Košický kraj, kde v súčasnosti sídli 12 stálych divadelných scén. Jedine v Trenčianskom kraji sa v súčasnosti nenachádza žiadna divadelná scéna.

Na Slovensku bolo v roku 2007 25 galérií. Najviac galérie sa nachádza v Žilinskom kraji (6) a najmenej v Trenčianskom kraji (2), Banskobystrickom (2) a Trnavskom(2).

Počet verejných knižníc sa na Slovensku od roku 2002 znížil z 2690 na 2616 v roku 2008. Najvyšší počet knižníc mal v roku 2007 Prešovský kraj (402) a najmenej v Bratislavskom kraji (74).

Na Slovensku bolo v roku 2007 103 múzeí. Najviac múzeí je v Bratislavskom kraji (23), na druhom mieste v počte múzeí je Banskobystrický kraj (17), najmenej múzeí sa nachádza v Trnavskom kraji (7 múzeí).

**Tabuľka č. 16:** Prehľad kultúrnych zariadení na Slovensku podľa druhov a krajov

Zariadenie	Kraj								Slovensko
	BA	TT	NR	TN	ZA	BB	PO	KE	
<b>Divadlá stále scény</b>	25	2	8	0	4	8	5	12	64
<b>Divadelné súbory</b>	20	1	5	1	5	7	3	12	54
<b>Počet sedadiel v st.scénach</b>	5 755	322	1 881	0	807	1 495	1 341	2 093	13 694
<b>Múzeá</b>	23	7	12	11	12	17	12	9	103
<b>Kultúrno-osvetové</b>	108	380	465	433	308	599	573	338	3 204
<b>Knižnice fungujúce</b>	74	220	302	233	276	345	402	264	2 116
<b>Galérie</b>	3	2	3	2	6	2	4	3	25
<b>Počet expozícií v galériách</b>	22	4	2	3	18	2	4	8	63

Zdroj: MK SR



---

## **Infraštruktúra**

### **Doprava**

Slovenská republika vzhľadom na geografickú polohu má dôležité miesto v komplexnom európskom dopravnom systéme. Dopravná infraštruktúra je jedným zo základných kľúčových faktorov regionálneho rozvoja. Spája jednotlivé sektory, umožňuje prekonávať vzdialenosti, zlepšuje deľbu práce v rámci výroby, podporuje produktivitu výrobnéj pracovnej sily a kapitálu čím podporuje rast prosperity a konkurencieschopnosti ekonomiky.

Význam dopravy je kľúčový z hľadiska obsluhy územia (osobná i nákladná doprava) a má nezastupiteľnú úlohu pri podpore podnikania v regiónoch, získavaní zahraničných investícií a tvorí významnú zložku podpory cestovného ruchu.

Dôležitým faktorom konkurencieschopnosti regiónov je dostupnosť a dopravná obslužnosť územia.

#### *Cestná doprava*

Najvýznamnejšou časťou cestnej siete sú diaľnice, rýchlostné cesty a cesty I. triedy.

Sieť diaľnic a rýchlostných ciest je definovaná v Novom projekte výstavby diaľnic a rýchlostných ciest, ktorý bol schválený vládou SR v roku 2001.

V súčasnosti sa pripravuje doplnenie tohto dokumentu o predĺženie rýchlostnej cesty R1 po Ružomberok a o nový úsek cesty R 8.

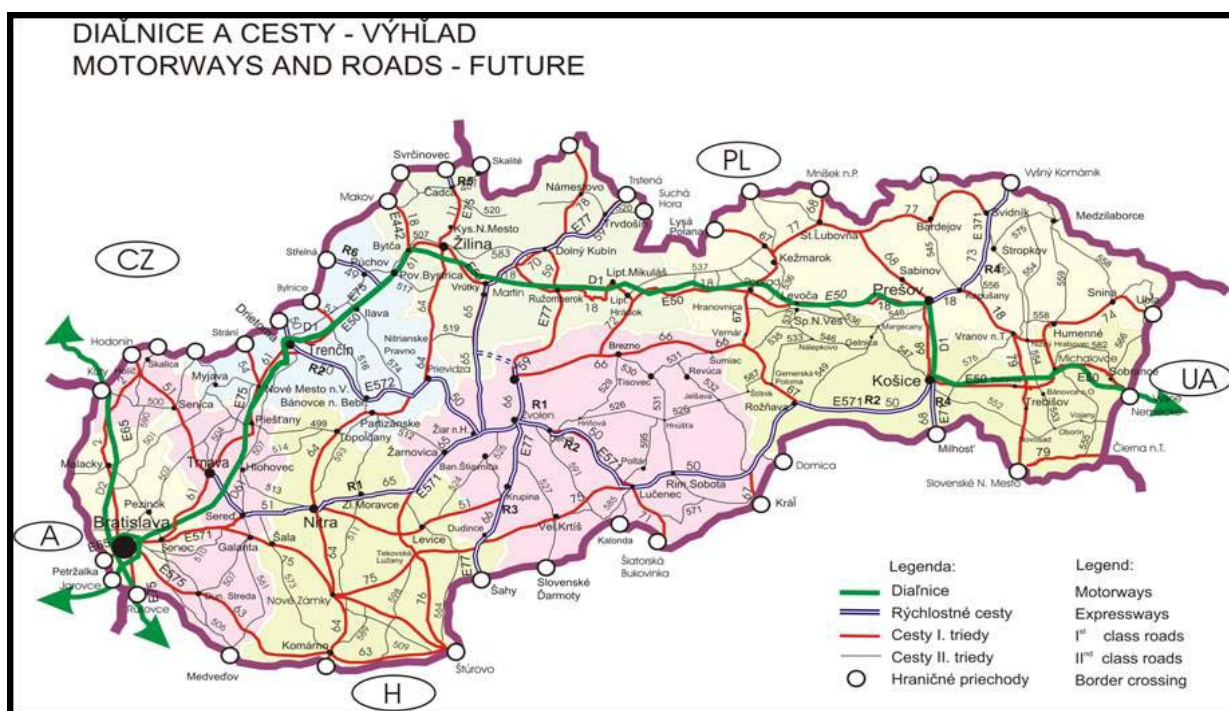
Celková dĺžka diaľnic by po doplnení mala dosahovať 705 km a dĺžka rýchlostných ciest 1 160 km.

Celková dĺžka cestnej siete na Slovensku (cesty I. triedy, II. triedy a III. triedy) predstavuje 17 510 km.

Dobudovaním siete diaľnic a rýchlostných ciest sa zabezpečí rovnomerné pokrytie územia SR cestnými komunikáciami s obmedzeným prístupom, resp. cestami s nadštandardným jazdným komfortom. Sieť rýchlostných ciest a diaľnic bude tvoriť ucelenú a integrálnu sieť ciest na najvyššej kvalitatívnej úrovni. Po vybudovaní celej plánovanej siete diaľnic a rýchlostných ciest na Slovensku bude dostupnosť tejto siete z prevažnej väčšiny územia do 30 minút, ale za predpokladu jej doplnenia aj o uvažovaný ťah v úseku u R4 Lipníky – Vranov – Humenné – Ubl'a (št. hranica SR/UA).

Vzhľadom na dopravný komfort, ktorý poskytujú rýchlostné cesty, je opodstatnené uvažovať so sieťou rýchlostných ciest v prvom rade v koridoroch ciest s medzinárodnou dopravou (cesty "E"), resp. v koridoroch doplnkovej siete TEN. Takéto zaradenie prioritne rieši najzaťaženejšie cestné ťahy, ktorými sú medzinárodné ťahy E50, E65 a E75 a ďalej cesty E77, E71, E371, E375 a E572.

V roku 2008 bolo na Slovensku v prevádzke cca 100 km rýchlostných ciest a cca 380 km diaľnic.

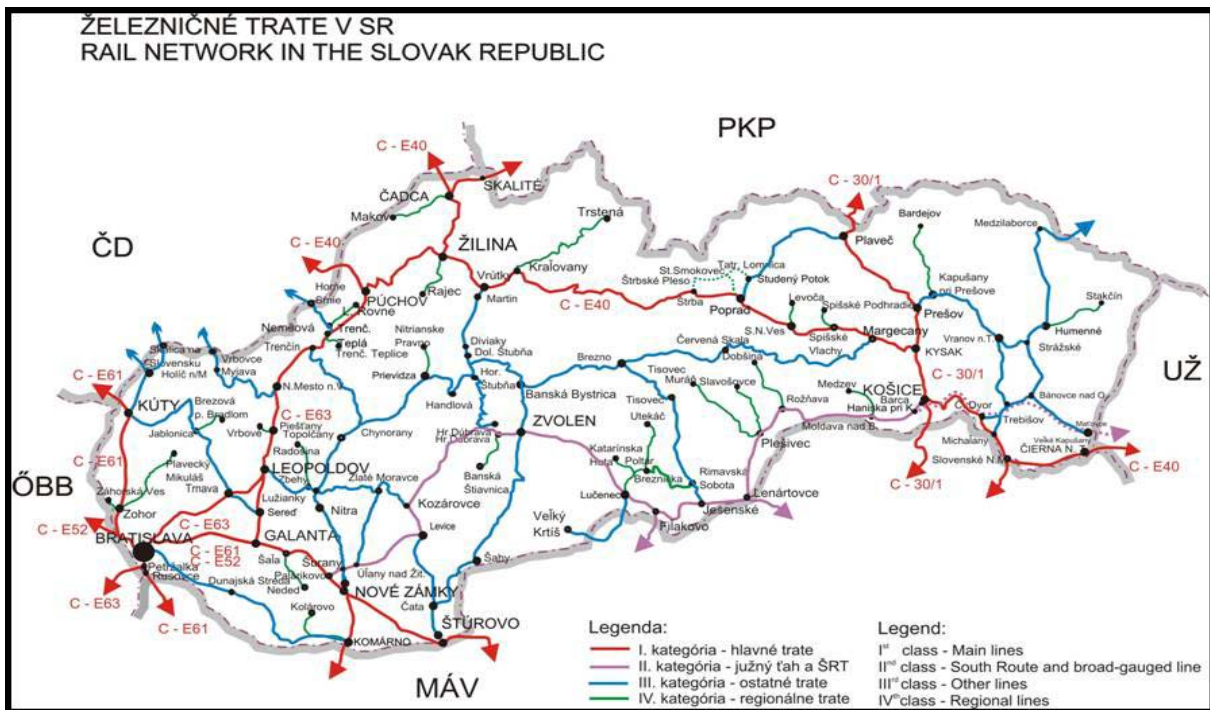


Zdroj: MDPT SR

### Železničná doprava

V súčasnosti tvoria železničnú sieť SR celoštátne a regionálne trate. Sú to trate normálnorozchodné, úzkorozchodné a širokorozchodné.

Celková dĺžka tratí na území SR je 3 661,749 km, z čoho je 3 512,012 km normálnorozchodných, 49,751 km úzkorozchodných a 99,986 km širokorozchodných. Jednokoľajné trate normálneho rozchodu majú spolu 2 492,500 km, dvojkolejné 1 019,512 km. Z celkovej dĺžky tratí je 1 536,264 km elektrifikovaných a 2 125,485 km neelektrifikovaných. Jediná širokorozchodná trať na území SR je pokračovaním trate zo stanice Užhorod cez stanicu Maťovce do ŽST Haniska pri Košiciach.



Zdroj: MDPT SR

Železničná sieť SR je súčasťou niekoľkých významných európskych koridorov a to:

- Koridor č. IV. - Drážďany – Praha – Bratislava/ Viedeň – Budapešť – Arad (+ vetvy) (aj trať Komárno - Nové Zámky, ako súčasť koridoru E),
- Koridor č. V. – Benátky – Terst/Koper – Ľubľana – Budapešť – Čop – Lvov; s vetvou prechádzajúcou územím SR na úseku Bratislava – Žilina – Košice – Čierna nad Tisou – Čop,
- Koridor VI. - Gdansk – Varšava – Katowice – Zwardon/Čadca - Žilina (vetvy Bielsko Biala – Ostrava – Břeclav),
- Prioritný projekt č. 17 (TEN-T) - Paríž – Štrasburg – Štuttgart – Viedeň – Bratislava, (ŽSR časť ÖBB Kittsee/Batistava-Petržalka –uzol Bratislava, ÖBB Marcheg/ŽSR Devínska NV),
- Prioritný projekt č. 23 (TEN-T) - Gdansk – Varšava – Brno/Bratislava (Zwardon PKP/ ŽSR Skalité –Čadca – Žilina - Nové Mesto nad Váhom),
- Koridor E – (Hamburg) – Drážďany – Praha – Viedeň /Bratislava – Budapešť.

V záujme SR by malo byť čo najrýchlejšie a s najvyššou investičnou prioritou modernizovať trate zaradené do paneurópskych koridorov č. IV; V; VI, ktoré sú súčasťou transeurópskej dopravnej siete TEN-T. Modernizácia koridorov na parametre AGC a AGTC vychádza z potreby ponuky kvalitnej železničnej infraštruktúry pre služby medzinárodnej a vnútroštátnej osobnej a nákladnej dopravy v smere sever – juh a východ - západ.

Cieľom modernizácie železničnej infraštruktúry je plnenie záväzkov SR voči EÚ vyplývajúcich zo zmluvy o ES a z prístupovej zmluvy SR k EÚ v rámci vybudovania schválenej medzinárodnej siete TEN-T. Nedodržanie tohto záväzku v plnom rozsahu by mohlo mať nepriaznivý vplyv na pridelovanie finančných prostriedkov z EÚ pre SR v ďalšom programovom období.

#### Letecká doprava

Leteckú dopravu v SR zabezpečuje v súčasnosti 5 verejných medzinárodných letísk (Letisko M. R. Štefánika – Airport Bratislava, Letisko Košice, Letisko Piešťany, Letisko Sliač a Letisko Poprad - Tatry), 1 súkromné medzinárodné Letisko Žilina a 18 regionálnych letísk. Slovenská správa letísk je zodpovedná za správu medzinárodných letísk v Bratislave, Košiciach,

Poprade, Sliachi a Piešťanoch. Letiská na Sliachi a v Piešťanoch sú prevádzkované na základe zmluvy s Ozbrojenými silami SR o spoločnej prevádzke. Letisko Žilina (prevádzkované spoločnosťou Letisko Žilina, a. s.) a letisko Nitra - Janíkovce patria do medzinárodnej siete letísk, avšak nie sú prevádzkované Slovenskou správou letísk.

#### *Vodná doprava*

Vnútroštátna lodná doprava sa podľa Koncepcie rozvoja vodnej dopravy na Slovensku v súčasnosti vykonáva a plánuje vykonávať prostredníctvom nasledovných vodných ciest:

- Dunaj – súčasť európskych dopravných koridorov ako koridor č. VII. Podľa AGN magistralna vodná cesta E 80 (Príloha č.1);
- Váh - súčasť intermodálnych dopravných koridorov č. V. a VI. a dohody AGN ako vodná cesta E 81 – plán dobudovania Vážskej vodnej cesty a jej prepojenie na rieku Odra je členený na 4 etapy;
- Ostatné vodné cesty Slovenskej republiky (Nitra, Hron, Ipeľ, Laborec, Latorica Bodrog)

Čo sa týka prístavov na obsluhu nákladných lodí v súčasnosti tvoria tri verejné prístavy v prevádzke: Bratislava, Komárno a Štúrovo.

V budúcnosti sa plánuje využiť veľký dopravný potenciál riek na Slovensku. Projekt „Vážska vodná cesta“ ráta so splavnením rieky Váh, napojením Slovenska na medzinárodný vodný koridor a vybudovaním niekoľkých prístavov na tejto rieke. Výstavba verejných prístavov na ostatných vodných cestách Slovenska je podmienená ich splavnením.

#### *Hromadná preprava osôb a tovarov*

Pri preprave osôb verejnou cestnou a železničnou dopravou pokračoval dlhodobý trend poklesu počtu prepravených osôb, ako aj celkových výkonov. V prepravných výkonoch cestnej osobnej dopravy došlo oproti roku 2007 k poklesu o viac ako 15 % a v železničnej doprave nastal mierny nárast o 6 %. Výkony vodnej osobnej dopravy poklesli o viac ako 25 %. Trend nárastu prepravených osôb ako aj výkonov pretrvával v leteckej osobnej doprave (v počte prepravených osôb je nárast o 36 % a výkonov o 25 % oproti roku 2007).

Preprava tovaru a prepravné výkony cestnej nákladnej dopravy neustále narastajú. Prepravné výkony cestnej nákladnej dopravy narástli v roku 2008 o viac ako 7 % oproti roku 2007, naopak výkony železničnej nákladnej dopravy poklesli v roku 2008 oproti minulému roku o 8 % (oproti roku 1993 predstavuje pokles viac ako 35 %).

Výkony vodnej nákladnej dopravy v roku 2008 narástli o 15 % oproti minulému roku. Výkony a preprava tovaru v leteckej doprave zaznamenala výrazný pokles oproti roku 2007 (preprava tovarov poklesla z 1 318 t na 7 t a výkony 1 219 tis. tkm na 19 tis. tkm).

V súčasnom období je v SR tendencia nárastu cestnej, hlavne nákladnej a individuálnej automobilovej dopravy, zatiaľ čo železničná doprava, prímestská autobusová a mestská hromadná doprava zaznamenáva pokles. Tento nepriaznivý vývoj v doprave prispieva k väčšiemu zaťažovaniu životného prostredia, vrátane obytných zón emisiami škodlivých látok do ovzdušia a hlukom z dopravnej prevádzky.

Ministerstvo dopravy pôšt a telekomunikácií SR na základe Programového vyhlásenia vlády SR vypracovalo materiál „Rozvoj verejnej osobnej dopravy pred individuálnou“. Tento materiál obsahuje opatrenia, ktorých zámerom je zastaviť súčasný trend presunu cestujúcich verejnej dopravy na individuálnu automobilovú dopravu.

#### **Ostatná infraštruktúra**

##### *Vodovody*

V roku 2008 bolo na Slovensku zásobovaných vodou z verejných vodovodov 4 727 tis. obyvateľov, čo predstavovalo 87,3 % zásobovaných obyvateľov. V roku 2008 bolo v SR 2 352 samostatných obcí, ktoré boli zásobované vodou z verejných vodovodov a ich podiel



z celkového počtu obcí v SR tvoril 81,4 %. Podiel zásobovaných obcí s verejným vodovodom zostal vo všetkých krajoch SR približne na rovnakej úrovni ako v roku 2007.

Dĺžka vodovodných sietí (bez prípojok) dosiahla 27 558 km, čo predstavuje 566 km viac ako v roku 2007. Dĺžka vodovodnej siete na 1 zásobovaného obyvateľa vzrástla na 5,83 m. V roku 2008 počet vodovodných prípojok predstavoval 819 963 ks a dĺžka vodovodných prípojok dosiahla 6 351 km.

Kapacita prevádzkovaných vodných zdrojov v roku 2008 dosiahla 32 894 l.s<sup>-1</sup>, (čo je mierny pokles o 154 l.s<sup>-1</sup> oproti roku 2007), pričom podzemné vodné zdroje predstavovali 27 943 l.s<sup>-1</sup> a povrchové vodné zdroje 4 939 l.s<sup>-1</sup>.

**Tabuľka č. 17:** Vybavenie obcí na Slovensku verejným vodovodom

Kraj	Počet obcí	Počet obyvateľov	Počet obcí s verejným vodovodom	% obcí s verejným vodovodom	% obyvateľov zásob. vodou z ver. vodovodom
Bratislavský	73	616 578	72	98,6	99,16
Trnavský	251	559 934	233	92,8	97,0
Trenčiansky	276	599 859	259	93,8	73,5
Nitriansky	354	706 375	336	94,9	90,2
Žilinský	315	696 347	313	99,4	86,5
Banskobystrický	516	653 697	403	78,1	90,6
Prešovský	666	803 955	420	63,1	73,8
Košický	440	775 509	316	71,8	76,5
<b>Slovensko spolu</b>	<b>2 891</b>	<b>5 412 254</b>	<b>2 352</b>	<b>81,4</b>	<b>87,3</b>

Zdroj: ŠÚ SR

### Kanalizácia

Výstavba verejných kanalizácií značne zaostáva za výstavbou verejných vodovodov. Počet obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2008 zaznamenal nárast oproti roku 2007 o 66 tis. a dosiahol počet 3 212 tis. obyvateľov, čo predstavuje 59,4 % z celkového počtu obyvateľov.

V roku 2008 z celkového počtu 2 891 samostatných obcí malo vybudovanú verejnú kanalizáciu 846 obcí (tzn. 23,8 % z celkového počtu obcí SR).

Dĺžka kanalizačnej siete v roku 2008 dosiahla 9 399 km a oproti roku 2007 predstavuje nárast o 812 km. Počet kanalizačných prípojok stúpol na 332 021 ks (rok 2007 – 299 735 ks), čím dĺžka kanalizačných prípojok vzrástla o 171 km a dosiahla 2 457 km.

**Tabuľka č. 18:** Vybavenie obcí na Slovensku verejnou kanalizáciou

Kraj	Počet obcí	Počet obyvateľov	Počet obcí s verejnou kanalizáciou	% obcí s verejnou kanalizáciou	% obyvateľov napojených na ver. kanalizáciu
Bratislavský	73	616 578	72	98,6	86,9
Trnavský	251	559 934	233	92,8	53,3
Trenčiansky	276	599 859	259	93,8	47,0
Nitriansky	354	706 375	336	94,9	45,7
Žilinský	315	696 347	313	99,4	52,3
Banskobystrický	516	653 697	403	78,1	60,3
Prešovský	666	803 955	420	63,1	51,9
Košický	440	775 509	316	71,8	57,2
<b>Slovensko spolu</b>	<b>2 891</b>	<b>5 412 254</b>	<b>2 352</b>	<b>81,4</b>	<b>99,4</b>

Zdroj: ŠÚ SR

### Čistiarne odpadových vôd

V roku 2008 do správy VaK a správy obcí pribudlo 112 čistiarní odpadových vôd a ich počet dosiahol 612. Najväčší podiel predstavovali mechanicko-biologické ČOV (89,2 %). Celková kapacita čistiarní odpadových vôd (ČOV) v roku 2008 bola 2 211,6 m<sup>3</sup>.deň<sup>-1</sup>.

Tabuľka č. 19 : Napojenie obcí na Slovensku na ČOV

Kraj	Počet obcí	Počet obcí s verejnou kanalizáciou a ČOV	% obcí s verejnou kanalizáciou a ČOV
Bratislavský	73	36	49,3
Trnavský	251	66	26,3
Trenčiansky	276	52	19,6
Nitriansky	354	86	24,3
Žilinský	315	84	26,7
Banskobystrický	516	89	17,2
Prešovský	666	133	21,0
Košický	440	90	20,5
Slovensko spolu	2 891	636	22,0

Zdroj: ŠÚ SR

### Informatizácia

V nasledujúcom období bude konkurencieschopnosť na národnej i regionálnej úrovni viac závislá od inovačnej výkonnosti, ktorá je stále viac podmienená schopnosťou efektívne využívať informácie. Podľa informácií uvedených v Operačnom programe Informatizácia spoločnosti v súčasnosti Slovensko patrí v oblasti inovatívnosti medzi najslabšie krajiny EÚ. V úrovni informatizácie spoločnosti patrí Slovensko, napriek miernemu pokroku v posledných rokoch, k najzaostávajúcejším krajinám EÚ.

Na základe hodnotenia vývoja informačnej spoločnosti v rokoch 2001-2005 v 183 krajinách sveta, realizovaného medzinárodnou telekomunikačnou Úniou (ITU) Slovensko patrilo medzi posledné krajiny EÚ - 27. Hodnotila sa úroveň penetrácie širokopásmového internetu (networks), digitálne zručnosti a vzdelanie v IT a miera využívania IKT v procesoch (domácnosti, firmy).

Na základe hodnotenia úrovne informatizácie v rámci iniciatívy i2010 bola na Slovensku vo všeobecnosti veľmi nízka úroveň penetrácie internetu. Slovenskí občania sú však aktívni používatelia internetu ohrození obmedzeniami v dostupnosti infraštruktúry a e-služieb. Penetrácia internetu v slovenských domácnostiach patrí napriek miernemu pokroku v posledných rokoch medzi najnižšie v Európe. Miera využívania internetu (% používateľov internetu z celkovej populácie) je relatívne vysoká a dosahuje priemer EÚ. Používatelia internetu sú aktívni predovšetkým v čítaní online novín a časopisov. Tento trend je možné interpretovať ako dôsledok vysokej miery používania internetu mimo domácnosti, teda v práci, škole a verejných prístupných miestach.

Rozloženie digitálnych zručností v populácii je nerovnomerné a vo všeobecnosti nízke. Podiel obyvateľov s expertnými zručnosťami v IT je vysoko za priemerom EÚ. Podiel obyvateľov so základnými (užívateľskými) zručnosťami je hlboko pod priemerom EÚ.

Slovensko výrazne zaostáva v celom spektre detailnejších pohľadov na informačnú spoločnosť.

Penetrácia internetu v podnikoch je na Slovensku (90,7%) porovnateľná s priemerom EÚ-15 (90,9%). Inklúzia IKT do podnikových procesov je však na Slovensku výrazne nižšia, keď iba 26% zamestnancov využíva PC s internetom ako bežný pracovný prostriedok.

Úroveň informatizácie vo verejnej správe je na Slovensku v porovnaní s vysoko informatizovanými krajinami EÚ, ale aj priemerom EÚ15 veľmi nízka. Dokumentuje to predovšetkým nízka úroveň ponuky elektronických služieb. V rozvoji e-služieb má SR za sebou iba počiatočnú fázu implementácie Cestovnej mapy zavádzania 20 elektronických služieb verejnej správy. V porovnaní s priemerom krajín EÚ-15 (56%) dosahovala SR (20%) približne tretinovú úroveň.

Situácia v oblasti elektronizácie ďalších služieb eGovernmentu, ako napr. eHealth, eLearning, eCulture, eInclusion, eWork, alebo eTourism je ešte horšia. V SR ako jednej z posledných krajín EU neexistuje systém elektronickej proskripcie. Služby eLerningu využíva iba menej ako 4 % zamestnancov, čo je približne trikrát menej ako priemer krajín EU15.

Na základe hodnotenia pokroku v realizácii iniciatívy i2010, realizovaného EK, ktorá sa zameriava na hodnotenie eGovernmentu, patrí SR predposledné miesto.

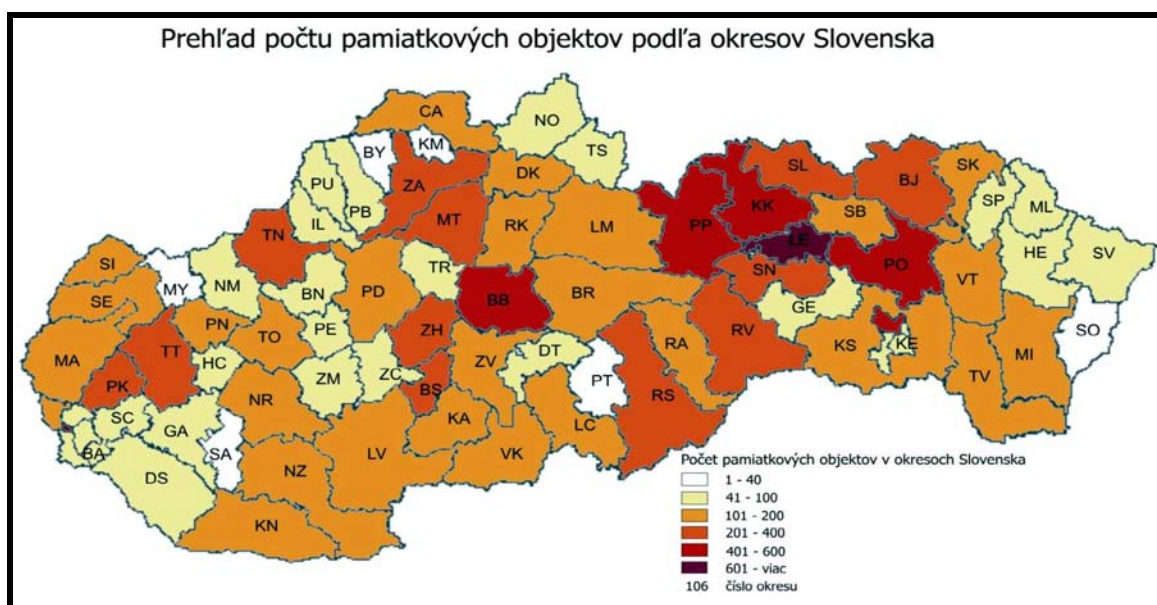
Na regionálnej úrovni existujú výraznejšie rozdiely medzi inovačnou výkonnosťou, a teda aj informatizáciou, iba medzi Bratislavským krajom a ostatnými samosprávnymi krajinami. Rozdiely sú dôsledkom geografickej polohy regiónu a charakterom Bratislavy, ktorá je ekonomickým, administratívnym a kultúrnym centrom SR. Ostatná časť Slovenska, tvorená regiónmi NUTS II: Západné, Stredné a Východné Slovensko, zaostáva v úrovni inovatívnosti za Bratislavským krajom. Z prieskumu ŠÚ SR vyplýva, že regionálne rozdiely sa týkajú najmä penetrácie širokopásmového internetu, ktorá je v porovnaní s ostatnými NUTS 3 regiónmi nižšia v Prešovskom, Trenčianskom a Banskobystrickom kraji.

Príčiny súčasnej veľmi nízkej úrovne informatizácie spoločnosti v SR sú tak na strane ponuky, ako aj dopytu po e-službách, súvisiace hlavne s nízkou penetráciou internetu v SR a zručnosťami používateľov IKT.

Kľúčovou príčinou nízkej penetrácie širokopásmového pripojenia a vo všeobecnosti úrovne informačnej spoločnosti v SR je predovšetkým nedostatočná ponuka kvalitných elektronických služieb. Na strane dopytu je v súčasnosti bariérou výraznejšieho rozvoja informačnej spoločnosti nedostatočná cenová a fyzická dostupnosť pripojenia v najzaostávajúcejších regiónoch SR.

### 1.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Základ historických sídelných štruktúr v krajine predstavujú nehnuteľné kultúrne pamiatky.



Zdroj: PÚ SR

K 1. 1. 2007 bolo na Slovensku celkovo evidovaných 13 952 nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok.

**Tabuľka č. 20:** Štruktúra nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok Slovenska podľa druhov v roku 2008

Druhové členenie NNKP	Počet
Pamiatky architektúry	8 069
Pamiatky archeológie	376
Pamiatky histórie	1394
Pamiatky historickej zelene	344
Pamiatky ľudovej architektúry	1 902
Pamiatky technické	500
Pamiatky výtvarné	1 367
<b>Spolu</b>	<b>13 952</b>

Zdroj: PÚ SR

Na Slovensku je pamiatkový fond chránený okrem nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok aj plošne, prostredníctvom

- mestských pamiatkových rezervácií, ktorých je na Slovensku 18 (Banská Štiavnica, Bardejov, Kežmarok, Kremnica, Levoča, Prešov, Spišská Kapitula, Spišská Sobota, Bratislava, Banská Bystrica, Nitra, Košice, Trenčín, Trnava, Žilina, Svätý Jur, Podolíneec, Štiavnické Bane), v ktorých sa nachádza 2851 pamiatok;
- pamiatkových rezervácií ľudovej architektúry, ktorých je na Slovensku 10 (Čičmany, Podbiel, Vlkolíneec, Ždiar, Špania Dolina, Osturňa, Sebechleby, Veľké Leváre, Brhlovce, Plavecký Peter), v ktorých sa nachádza 757 pamiatok.

Okrem nehnuteľných kultúrnych pamiatok sa na Slovensku nachádza 44 622 hnutelných kultúrnych pamiatok. Ich rozmiestnenie podľa krajov je uvedené v tabuľke č. 21.

**Tabuľka č. 21:** Hnutelné kultúrne pamiatky na Slovensku podľa krajov

Druh NKP	Kraj								Slovensko
	BA	TT	NR	TN	ZA	BB	PO	KE	
<b>Kultúrna pamiatka</b>	549	830	1324	1182	1459	2753	3651	2644	14 392
<b>Pamiatkový predmet</b>	1402	2065	2661	2770	3367	5614	8012	4339	30 230
<b>Spolu</b>	<b>1951</b>	<b>2895</b>	<b>3985</b>	<b>3952</b>	<b>4826</b>	<b>8367</b>	<b>11663</b>	<b>6983</b>	<b>44 622</b>

Zdroj: PÚ SR

### Svetové kultúrne dedičstvo

V roku 1972 bol na úrovni UNESCO prijatý medzinárodný Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva.

Zoznam svetového kultúrneho dedičstva je prístupný iba tým štátom, ktoré prijali uvedený dohovor a z neho vyplývajúce záväzky (185 štátov k 1. 11. 2007).

V Zozname svetového kultúrneho a prírodného dedičstva je k 1. februáru 2008 zapísaných 851 lokalít, z toho 660 kultúrnych, 166 prírodných a 25 zmiešaných lokalít v 141 štátoch.

V Zozname svetového kultúrneho dedičstva je zo Slovenska zapísaných 7 lokalít z toho 5 lokalít kultúrneho dedičstva a 2 lokality prírodného dedičstva.



Tabuľka č. 22: Prehľad lokalít zapísaných do Zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNESCO

Por. č.	Lokalita	Dátum zápisu	Kultúrne dedičstvo	Prírodné dedičstvo
1.	Historické mesto Banská Štiavnica a technické pamiatky okolia	1993	x	
2.	Levoča, Spišský hrad a pamiatky okolia	1993	x	
3.	Vlkolíneec	1993	x	
4.	Jaskyne Aggtelektského a Slovenského krasu	1995		x
5.	Historické jadro mesta Bardejov a židovské suburbium	2000	x	
6.	Karpatské bukové pralesy	2007		x
7.	Drevené kostoly na slovenskej časti pohoria	2008	x	

Zdroj: UNESCO

## 2. Územia chránené podľa osobitných predpisov (environmentálne obzvlášť dôležité oblasti)

Územia chránené podľa osobitných predpisov, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky možno rozdeliť do troch skupín:

- Európska sústava chránených území (Natura 2000)
- Národná sústava chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Vodohospodársky chránené územia.

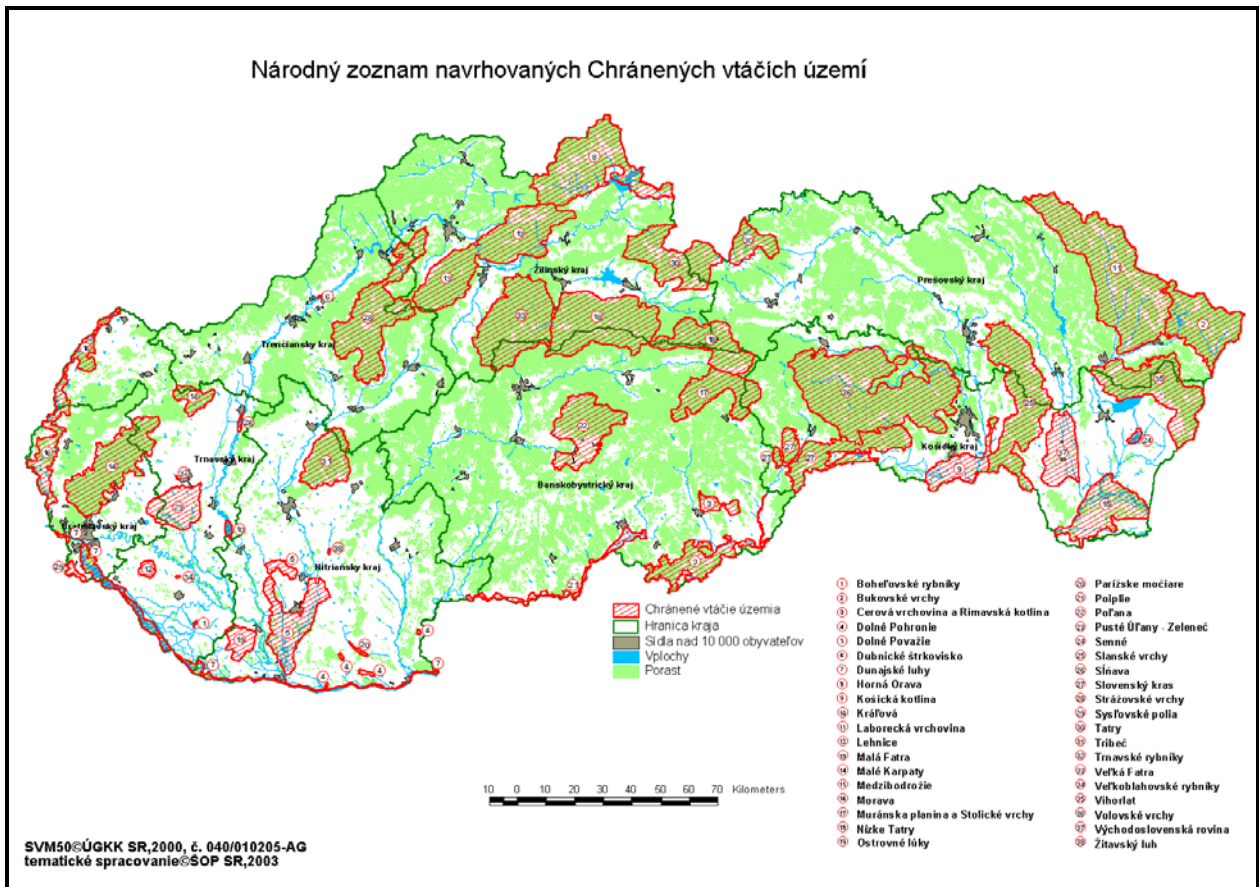
### 2.1. Európska sústava chránených území NATURA 2000

Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území:

- chránené vtáčie územia (osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) – vyhlasované na základe smernice Rady EÚ o ochrane voľne žijúcich vtákov č. 79/409/EHS);
- chránené územia európskeho významu (osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) – vyhlasované na základe smernice Rady EÚ o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín č. 92/43/EHS).

#### **Chránené vtáčie územia (SKCHVÚ)**

Dňa 9. 7. 2003 bol vládou Slovenskej republiky schválený Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území. Zoznam obsahuje 38 chránených vtáčích území, výmera ktorých sa pohybuje od 60 ha (Dubnické štrkovisko) až po 128 014 ha (Volovské vrchy). Celková výmera navrhovaných chránených vtáčích území zaberá 1 154 111 ha (11 541,1 km<sup>2</sup>), čo je 23,5 % územia Slovenskej republiky. Prekrytie so súčasnou sieťou chránených území tvorí 55,0 %.



Zdroj: ŠOP SR

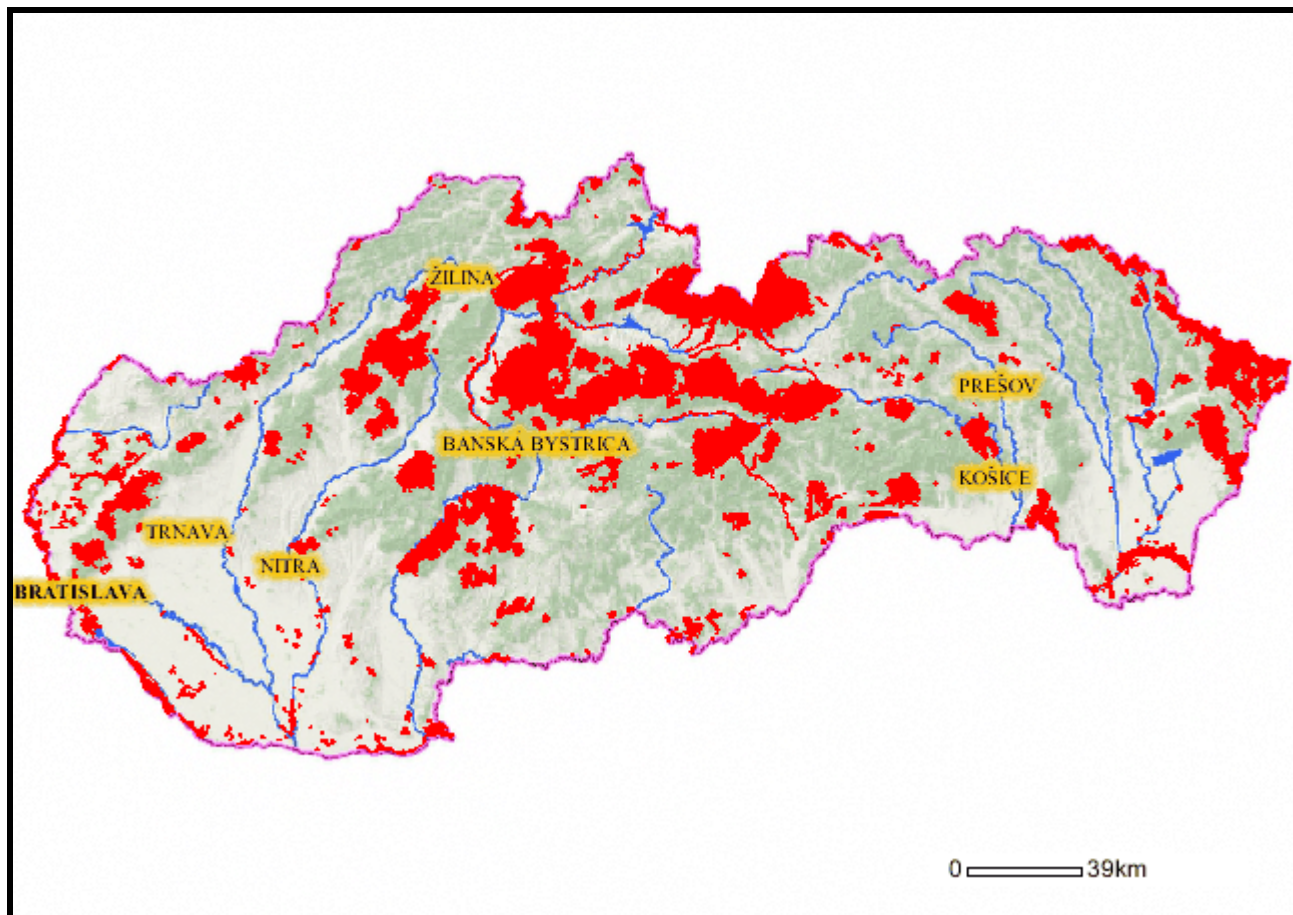
Z navrhovaných 38 CHVÚ bolo doteraz vyhlásených 26 CHVÚ (Horná Orava, Malé Karpaty, Lehnice, Sysľovské polia, Dolné Považie, Bukovské vrchy, Cerová vrchovina Porimavie, Dolné Pohronie, Košická kotlina, Kráľová, Medzibodrožie, Ondavská rovina, Ostrovné lúky, Parížske močiare, Poipлие, Poľana, Sĺňava, Trábeč, Žitavský luh, Dunajské luhy, Uľanská mokraď, Dubnické štrkovisko, Laborecká vrchovina, Muránska planina, Senianske rybníky, Strážovské vrchy).

### Územia európskeho významu (SKUEV)

Vláda SR schválila 17. 3. 2004 Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu a 14. 7. 2004 MŽP SR vydalo Výnos č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu s účinnosťou od 1. augusta 2004.

Zoznam obsahuje 382 území, ktorých celková rozloha predstavuje 573 690 ha, čo je 11,7 % územia SR. Prekrytie so súčasnou sieťou chránených území tvorí 86 %.

### Územia zaradené do národného zoznamu chránených území európskeho významu



Zdroj: SAŽP

## 2.2. Národná sústava chránených území

Okrem chránených území európskej sústavy NATURA 2000 existuje podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny národná sústava chránených území. Podľa tohto zákona je územie Slovenska rozdelené do 5 stupňov ochrany, rozsah obmedzení sa zväčšuje so zvyšujúcim sa stupňom ochrany. Na území, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana podľa uvedeného zákona, platí prvý stupeň ochrany.

Podľa tohto zákona sú ustanovené nasledovné kategórie chránených území:

- chránená krajinná oblasť (2. stupeň ochrany),
- národný park (3. stupeň ochrany),
- chránený areál (3. až 5. stupeň ochrany),
- prírodná rezervácia a národná prírodná rezervácia (4. až 5. stupeň ochrany),
- prírodná pamiatka a národná prírodná pamiatka (4. až 5. stupeň ochrany),
- chránený krajinný prvok (2. až 5. stupeň ochrany).

Ochranné pásma národného parku, chráneného areálu, prírodnej rezervácie a prírodnej pamiatky majú primerane nižší stupeň ochrany. Uvedené stupne ochrany platia všeobecne, môžu sa však zmeniť vyhlásením zón chráneného územia. Chránené územie možno na základe stavu biotopov členiť najviac na štyri zóny podľa povahy prírodných hodnôt, a to v 2. až 5. stupni ochrany.

**Tabuľka č. 23:** Prehľad chránených území v SR k 31. 12. 2008

Kategória	Počet	Výmera chráneného územia (ha)	Výmera ochranného pásma	% z plochy Slovenska
Chránená krajinná oblasť	14	522 582	-	10,66
Národné parky	9	317 890	270 128	11,99
Chránené krajinné prvky	1	3	-	0,00
Chránené areály	168	5 239	2 419	0,16
Prírodné rezervácie	386	12 999	244	0,27
Národné prírodné rezervácie	219	84 156	2 401	1,77
Prírodné pamiatky	240	1 600	260	0,04
Národné prírodné pamiatky	60	59	1 579	0,03
<b>Slovensko spolu</b>	<b>1 079</b>	<b>944 528</b>	<b>277 031</b>	<b>24,9</b>

Zdroj: SOP SR

Chránené územia vrátane ochranných pásiem pokrývajú 1 221 559 ha čo je 24,9 % z celkovej plochy územia Slovenska.

### 2.3. Vodohospodársky chránené územia

#### *Chránené vodohospodárske oblasti*

Chránené vodohospodárske oblasti (ďalej len „CHVO“) predstavujú územia, v ktorých sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené akumulácie povrchových a podzemných vôd.

Prehľad CHVO v Slovenskej republike k 31. 12. 2008 je uvedený v tabuľke č. 24.

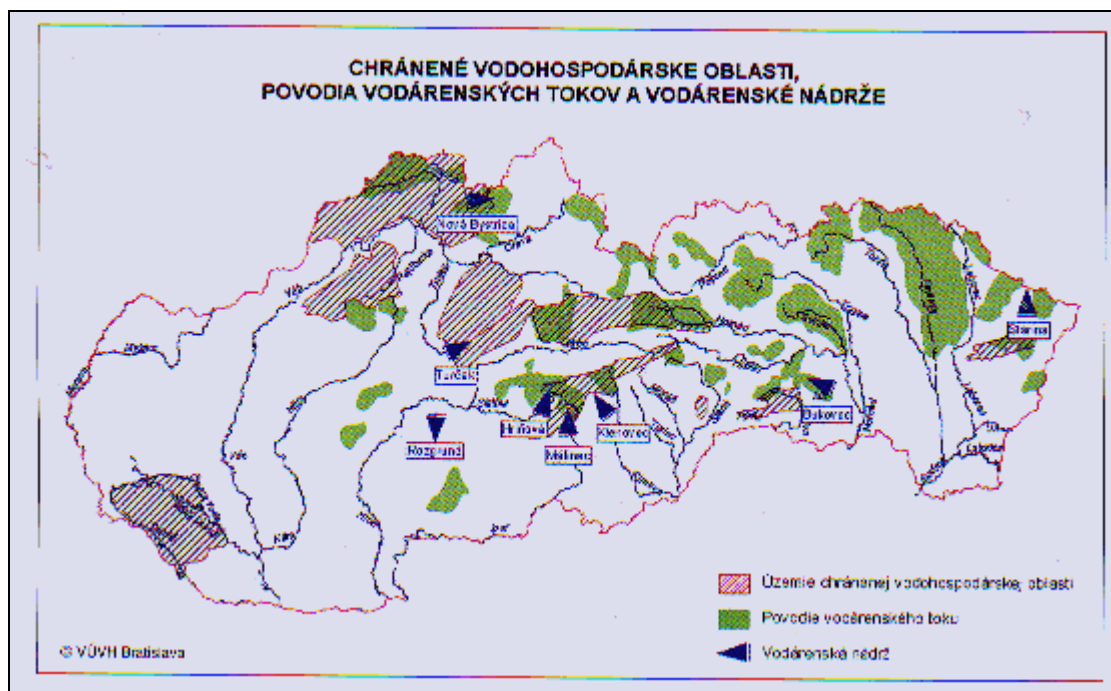
**Tabuľka č. 24:** Prehľad chránených vodohospodárskych oblastí v SR k 31. 12. 2008

Por. č.	Názov CHVO	Plochá CHVO		Využitelné množstvo vodných zdrojov (m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )		
		km <sup>2</sup>	% z výmery SR	Povrchové	Podzemné	Spolu
1.	Žitný ostrov	1 400	2,86	-	18,00	18,00
2.	Strážovské vrchy	757	1,54	-	2,33	2,33
3.	Beskydy - Javorníky	1 856	3,78	1,84	0,69	2,53
4.	Veľká Fatra	644	1,31	0,97	2,98	3,95
5.	Nízke Tatry					
	Západná časť	358	0,73	-	2,50	2,50
	Východná časť	805	1,64	2,33	2,43	4,46
6.	Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny	375	0,76	1,09	0,11	1,20
7.	Muránska planina	205	0,42	-	1,40	1,40
8.	Horné povodie rieky Hnilec	108	0,20	0,16	0,10	0,26
9.	Slovenský kras					
	Plešivecká planina	57	0,12	-	0,55	0,55
	Horný vrch	152	0,31	-	1,97	1,97
10.	Vihorlat	225	0,46	0,08	0,43	0,51
<b>x</b>	<b>Spolu</b>	<b>6 942</b>	<b>14,16</b>	<b>6,47</b>	<b>33,49</b>	<b>39,96</b>

Zdroj: SHMÚ, VÚVH



Na Slovensku bolo vyhlásených 10 CHVO (nariadenie vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej vodohospodárskej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove (zmenené nariadením vlády SSR č. 51/1981 Zb.) a nariadením vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd). Úhrnná rozloha CHVO je 6 942 km<sup>2</sup>, čo je 14,2 % z územia SR. Podľa odhadu z roku 1995 pod tento druh ochrany spadajú zdroje s kapacitou asi 40 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.



Zdroj: VÚVH Bratislava

#### *Vodárenské vodné toky a vodohospodársky významné toky*

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je ustanovený vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z. z.

Do zoznamu vodohospodársky významných tokov je na Slovensku zaradených 586 vodných tokov a do zoznamu vodárenských vodných tokov je zaradených 102 vodných tokov.

#### *Ochranné pásma vodárenských zdrojov*

Na Slovensku bolo k 31. 12. 2007 zriadených 1 138 ochranných pásiem vodárenských zdrojov.

## **2.4. Územný systém ekologickej stability krajiny**

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystémov vyrovnávať zmeny spôsobené vonkajšími a vnútornými faktormi a zachovávať svoje prirodzené vlastnosti a funkcie

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru vzájomne prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj.

Základ tohto systému predstavujú:

- biocentrá - sú to ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Sú to ekologicky najstabilnejšie prvky krajinej štruktúry;

- biokoridory – je to priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií organizmov a ich spoločenstiev;
- interakčné prvky sú určité ekosystémy, ich prvky alebo skupiny ekosystémov, prepojené na biocentrá a biokoridory a zabezpečujúce ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

Územné systémy ekologickej stability (ÚSES) tvoria východisko pre ekologickú rehabilitáciu krajiny.

Projekty územného systému ekologickej stability sa realizujú na rôznych úrovniach.

- nadregionálna úroveň – Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) – bol vypracovaný a schválený v roku 1992 (mierka 1:200 000);
- regionálna úroveň – Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) - v rokoch 1993 – 1995 sa vypracovalo 38 projektov RÚSES pre bývalé okresy SR (mierka 1: 50 000 alebo 1: 25 000).
- miestna úroveň – Miestny územný systém ekologickej stability MÚSES – projekty sa vypracovávajú postupne a tvoria nevyhnutný podklad pre územný plán obce (mierka 1: 10 000 alebo 1: 5 000).

Územný systém ekologickej stability krajiny sa v praxi hodnotí 5 stupňami ekologickej stability (Hrnčiarová 1999):

1. stupeň – veľmi nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, bez chránených území, prípadne malým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s devastovanou alebo umele vysadenou vegetáciou alebo bez vegetácie, s veľmi malou biodiverzitou, napr. priemyselné areály bez pozitívnych prvkov s vysokým podielom negatívnych prvkov).
2. stupeň – nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s vegetáciou synantropného charakteru a poľnohospodárskymi monokultúrami, s malou biodiverzitou);
3. stupeň – stredne vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom chránených území a ich ochranných pásiem, krajinné prvky s poloprirodzenou vegetáciou a poľnohospodárskymi plodinami, so stredne veľkou biodiverzitou);
4. stupeň – vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s poloprirodzenou a prírode blízkou vegetáciou, s veľkou biodiverzitou);
5. stupeň – veľmi vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s prirodzenou a prírodne blízkou vegetáciou, s veľmi vysokou biodiverzitou).

### **3. Charakteristika životného prostredia vrátane zdravia v oblastiach, ktoré budú významne ovplyvnené**

Realizáciou Národnej stratégie regionálneho rozvoja Slovenska budú v konečnom dôsledku ovplyvnené všetky regióny Slovenska a všetky zložky a faktory životného prostredia, vrátane zdravia, ktoré sú popísané v predchádzajúcej kapitole III., na celom území Slovenska, kde sa budú realizovať opatrenia vyplývajúce zo strategického dokumentu.

#### 4. Environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu

Rozvoj regiónov veľmi úzko súvisí s riešením environmentálnych problémov vrátane zdravotných.

V jednotlivých regiónoch realizácia strategického dokumentu prispeje k riešeniu viacerých environmentálnych problémov vrátane zdravotných najmä:

- nedostatočná starostlivosť o životné prostredie na všetkých úrovniach ľudskej činnosti;
- znižovanie biodiverzity, ruderalizácia a synantropizácia prírodného prostredia;
- ovplyvňovanie rastových a vývinových procesov živočíšnych druhov vnášaním cudzorodých látok do prostredia;
- fragmentácia územia, izolácia populácií, vytváranie bariér;
- ovplyvnenie prirodzeného prostredia bioty zmenou abiotických podmienok a vodného režimu;
- nedostatočná pozornosť venovaná územiám chráneným podľa osobitných predpisov;
- nízke povedomie širokej verejnosti o ochrane a tvorbe životného prostredia a jeho vplyve na kvalitu života v regióne;
- nedostatočná a neúčinná integrácia environmentálnych požiadaviek vo všetkých oblastiach ľudskej činnosti;
- nedostatočná integrácia environmentálnych aspektov do ekonomických a sektorových rozhodnutí;
- produkcia skleníkových plynov a ich vplyv na klímu;
- znečistenie ovzdušia škodlivinami a ochorenia na ktorých vznikú sa znečistenie spolupodieľa;
- hluková záťaž prostredia a ochorenia na ktorých vznikú sa hluk spolupodieľa;
- nedoriešené otázky odstránenia starých záťaží;
- nedostatočné využívanie tzv. „hnedých plôch“ pre umiestnenie nových činností;
- vysoká surovínová a energetická náročnosť výroby;
- nedostatočná pozornosť venovaná úsporám energie;
- nesystémový, často živelný, necitlivý a bezohľadný prístup k využívaniu obnoviteľných zdrojov energie;
- nevyvážený rozvoj sídiel;
- zábery poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske pomery
- zábery lesnej pôdy
- nedostatočná kvalita vodovodných sietí;
- nedostatočné pokrytie regiónov kanalizáciou a ČOV;
- nízky podiel environmentálne prijateľných riešení pri realizácii projektov technickej infraštruktúry,
- nedostatočné využívanie miestneho rozvojového potenciálu;
- nedostatočná kvalita dopravnej infraštruktúry
- nízky podiel využívania environmentálne prijateľnejších foriem dopravy,
- vysoký a rastúci podiel individuálnej automobilovej dopravy a autodopravy tovarov a výrobkov;
- dopravná nehodovosť;
- nekoordinovaný rozvoj turizmu bez zohľadnenia environmentálnych aspektov;
- nekoordinovaný rozvoj podnikateľských aktivít bez zohľadnenia environmentálnych aspektov;
- nedostatočné využívanie najlepšie dostupných technológií (BAT);
- nedostatok pozornosti a finančných prostriedkov na údržbu a obnovu kultúrneho dedičstva;
- zdravotný stav obyvateľstva, kvalita života;

- nedostatočná koordinácia a nesyistémový prístup k rozvoju komplexných zdravotníckych a sociálnych služieb na regionálnej úrovni;
- nízka efektivita a dostupnosť a kvalita zariadení poskytujúcich zdravotnú starostlivosť.

## 5. Environmentálne ciele vrátane zdravotných cieľov zistených na medzinárodnej, národnej a inej úrovni, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu

Slovenská republika je od roku 2004 členom Európskej únie, a preto sú pre ňu záväzné všetky environmentálne ciele vrátane zdravotných, ktoré vyplývajú zo strategických dokumentov na európskej, ale i národnej úrovni, ktoré sú vymenované v kapitole II/6.3. Dôležitým prvkom integrácie do Európskej únie, je vo väzbe na priestorovú integráciu, rozvoj infraštruktúry, najmä dopravnej ktorá prispieva ku konkurencieschopnosti, produktivite a k rastu ekonomickej a sociálnej kompaktnosti jednotlivých krajín a napomáha budovaniu i ostatnej technickej infraštruktúry. Prispieva aj k zabezpečovaniu ochrany prírodného a kultúrneho dedičstva, ochrany životného prostredia a celkovej trvalej udržateľnosti rozvoja územia krajiny a Európy. Vytýčený cieľ znamená sledovať a prispôbiť politiku územného rozvoja k určitým spoločným cieľom a zásadám, kodifikovaných vo viacerých koncepčných materiáloch medzi štátmi Európskej únie, resp. členskými štátmi Rady Európy. Popri týchto koncepčných dokumentoch a materiáloch sú pre územný rozvoj Európy a jednotlivých krajín dôležité aj dohovory v oblasti sektorových otázok s priestorovými účinkami.

Všeobecné environmentálne ciele s dopadom predovšetkým na oblasť urbánneho komplexu a využitia zeme, ale nepriamo aj na ľudské zdravie, ako aj všetky zložky životného prostredia, možno formulovať nasledovne:

### *Všeobecné ciele*

- aktívne podporovať trvalo udržateľný rozvoj vo svete a zabezpečovať súlad vnútorných a vonkajších politík Európskej únie s globálnym trvalo udržateľným rozvojom a s jej medzinárodnými záväzkami;
- dosiahnutie vyššej atraktívnosti Európy ako miesta investovania a práce;
- zlepšenie a zvýšenie investícií do výskumu a vývoja.

### *Ovzdušie*

- splnenie záväzkov v ochrane ovzdušia vyplývajúcich z Kjotského protokolu;
- obmedziť zmenu klímy a náklady s ňou spojené a negatívne účinky na spoločnosť a životné prostredie;
- zníženie emisií základných látok znečisťujúcich ovzdušie (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, tuhých emisií), prchavých organických zlúčenín (VOCs), perzistentných organických látok (POPs), ťažkých kovov na stav v súlade s medzinárodnými dohovormi;
- realizácia národných Programov zameraných na znižovanie emisií oxidu uhličitého a ostatných plynov vyvolávajúcich zvýšenie skleníkového efektu, na ktoré sa nevzťahuje Montrealský protokol o látkach narušujúcich ozónovú vrstvu;
- širšie uplatnenie pohonných látok a druhov dopravy neznečisťujúcich životné prostredie (napr. plyn, elektrina, bezolovnatý benzín...);
- širšie uplatnenie pohonných látok a druhov dopravy neznečisťujúcich životné prostredie (napr. plyn, elektrina, bezolovnatý benzín...)

### *Voda*

- zníženie množstva znečisťujúcich látok vo vypúšťaných odpadových vodách až na prípustnú, limitovanými hodnotami určenú mieru budovaním ČOV, vrátane malých ČOV, kanalizácií, zvýšenie vysokoefektívnych metód čistenia (biologické, chemické) pri preferovaní rozostavaných ČOV resp. tam, kde nie je možné odstrániť enormné znečistenie vôd pri ich vzniku (napr. komunálna sféra), zníženie rozdielu medzi



množstvom odoberanej a vypúšťanej vyčistenej vody na minimum a perspektívne splnenie požiadaviek smernice EÚ 91/271/EEC pre čistenie komunálnych odpadových vôd;

- realizácia technických opatrení (napr. zalesňovanie, pozemkové úpravy, budovanie vodných nádrží a pod.) na podporu zadržiavania vody, spomalenie odtoku najmä z povodí deficitných oblastí a oblastí so zníženou retenčnou schopnosťou, zmiernenie účinkov povodní a riešenie environmentálne únosného využívania podzemných vôd;
- zavedenie opatrení na znižovanie spotreby pitnej vody minimalizovaním strát vo vodovodnej sieti a racionálnejším hospodárením u spotrebiteľov, sprísnenou kontrolou potenciálnych príčin havárií a ďalšími preventívnymi opatreniami zameranými na výrazné zníženie havárií;
- zavedenie opatrení na zníženie znečistenia vodných tokov v IV. - V. triede čistoty, vytvorenie podmienok a zavedenie systému na ich revitalizáciu, celkové zníženie znečistenia vodných tokov aj v II. - III. triedy čistoty (okrem ČOV a kanalizácií);
- uplatňovanie zvýšenej ochrany a racionálneho využívania vodných zdrojov oceňovaných aj podľa ich environmentálnej hodnoty a verejnoprospešnej funkcie, efektívnejšie využívanie spolupôsobenia zdrojov podzemných a povrchových vôd;
- zmenšenie množstva a druhov karcinogénnych, teratogénnych, mutagénnych a ďalších škodlivých látok vo vode (polychlórované bifenyly, dusičnany, dusitany, ťažké kovy, polyaromatické uhľovodíky) na vopred stanovenú prípustnú mieru;

#### *Horninové prostredie, pôda a les*

- zníženie výmery silne až veľmi silne ohrozených pôd (erózia) pozemkovými úpravami, výsadbou vetrolamov, brehových porastov a výsadbou vhodných kultúr, využívanie pôd poškodených imisiami výlučne na produkcie pre nepotravinárske účely s ich postupnou dekontamináciou;
- uplatňovanie jemnejších metód obhospodarovania, ekologizácie lesníctva a premietnutie zásad environmentálnej politiky v rámci lesohospodárskej úpravníckej praxe
- realizácia Koncepcie rudného a nerudného baníctva SR a systém ochrany horninového prostredia, racionálne využívanie anorganických prírodných zdrojov a geotermálnej energie;

#### *Odpady*

- obmedzovanie vzniku nebezpečných odpadov, zabezpečenie ich recyklácie a zneškodňovanie nerecyklovateľných odpadov spôsobom neohrozujúcim životné prostredie;
- intenzifikácia separovaného zberu druhotných surovín a zvýšenie využívania vyseparovaných zložiek komunálneho odpadu;
- znižovanie nebezpečných vlastností odpadov napr. separáciou zberu problémových látok, výstavba siete skládok a spaľovní nevyužitelných odpadov zodpovedajúcich predpisom EÚ;
- budovanie siete regionálnych spaľovní na zneškodnenie nebezpečných odpadov zo zdravotníckych zariadení;
- systematická sanácia a rekultivácia priestorov skládok odpadov ohrozujúcich životné prostredie a zníženie znečistenia životného prostredia na prípustnú mieru v regiónoch a postupne v celej SR;
- vypracovanie a realizovanie Programov odpadového hospodárstva na všetkých úrovniach a zhodnotenie ich účinnosti.

### Ochrana prírody

- na základe Generelu nadregionálneho ÚSES SR dobudovanie sústavy chránených území, zabezpečenie ochrany nadregionálnych biocentier, podľa zákonom stanovených stupňov ochrany, vytvorenie podmienok na obnovu zaniknutých a prerušených trás nadregionálnych biokoridorov, dotvorenie sústavy bilaterálnych a trilaterálnych CHÚ, územného systému ekologickej stability nížin a kotlín, vrátane zabezpečenia II. a III. stupňa ochrany ekologicky významných celkov a oblastí;
- ochraňovať a obnoviť habitaty a prírodné systémy a zastaviť straty biodiverzity do roku 2010;
- vytvorenie a uplatnenie revitalizačných Programov a projektov extrémne narušených území a pre zhodnotenie environmentálnej únosnosti;
- zvýšenie kvality životného prostredia mestskej a vidieckej krajiny, realizácia kultúrno-spoločenských a environmentálnych hľadísk tvorby prostredia pri preferovaní zvýšenej pozornosti záchrane schátralých nehnuteľných kultúrnych pamiatok, realizácia Programov starostlivosti lokalít SR zahrnutých do WH a vypracúvanie nominačných projektov lokalít navrhovaných do WH;
- podporovanie územnoplánovacieho procesu a spracovávanie ÚPD v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja tak, aby sa znižovalo zaťaženie životného prostredia a dochádzalo k harmonizácii ľudských aktivít s prírodou;
- uplatňovanie zvýšenej ochrany a racionálneho využívania prírodných zdrojov oceňovaných podľa ich environmentálnej hodnoty, verejnoprospešnej funkcie, orientovanie vedy a techniky na riešenie komplexných environmentálnych problémov v zmysle princípov trvalo udržateľného rozvoja.

### Zdravie obyvateľstva

- zlepšiť zdravotné zabezpečenie občanov;
- vyvinúť stratégie a mechanizmy na prevenciu, výmenu informácií a na reagovanie na stavy ohrozenia zdravia v dôsledku prenosných a neprenosných ochorení, ako aj ohrozenie z fyzických, chemických alebo biologických zdrojov vrátane prípadov ich úmyselného uvoľnenia; akcia na zabezpečenie vysokokvalitnej spolupráce v oblasti diagnostiky medzi laboratóriami vrátane štruktúry referenčného laboratória Európskeho spoločenstva;
- vyvinúť kapacity a postupy na riadenie rizika; zlepšiť pripravenosť a plánovanie pre prípad naliehavých situácií z hľadiska ohrozenia zdravia vrátane reakcií na naliehavé situácie z hľadiska ohrozenia zdravia, a to na úrovni EÚ, ako aj na medzinárodnej úrovni; vyvinúť postupy pri oznamovaní rizika a na konzultáciu protiopatrení;
- presadzovať spoluprácu a posilnenie kapacít pri reagovaní na uvedené situácie, ako aj prostriedky vrátane ochranných zariadení, izolačných zariadení a mobilných laboratórií na bezprostredné použitie v prípade naliehavých situácií z hľadiska ohrozenia zdravia;
- podporiť a zlepšiť vedecké poradenstvo a posudzovanie rizika presadzovaním skorého označenia rizík; analyzovať ich možný dosah; vymieňať si informácie o rizikách a vystavení sa ich účinkom; a podporovať jednotné a harmonizované postupy;
- podporovať akcie na pomoc pri znižovaní počtu úrazov a zranení, najmä pokiaľ ide o úrazy v domácnosti;
- podporovať iniciatívy na zvýšenie počtu rokov života prežitých v dobrom zdraví podporovať zdravé starnutie; podporovať opatrenia na podporu a preskúmanie dosahu, aký má zdravie na produktivitu a pracovné zapojenie ako príspevok k napĺňaniu lisabonských cieľov;
- zamerať sa na zdravotné determinanty s cieľom podporiť a zlepšiť kvalitu zdravia a vytvoriť vhodné prostredie pre vývoj zdravého životného štýlu a prevenciu chorôb; vyvinúť akcie zamerané na kľúčové faktory, ako sú výživa a telesná aktivita a sexuálne

zdravie a návykové determinanty, ako napr. tabak, alkohol a drogy, s dôrazom na kľúčové faktory ako vzdelanie, pracovisko a životný cyklus;

- zbierať informácie a vymieňať si poznatky a osvedčené postupy v kľúčových otázkach týkajúcich sa kvality zdravia v rámci rozsahu pôsobnosti konkrétneho Programu vrátane spolupráce medzi zdravotníckymi systémami, aspektov pohlavia v rámci problematiky zdravia, zdravia detí, duševného zdravia a ojedinelých chorôb;
- ďalej vyvíjať trvalo udržateľný zdravotnícky monitorovací systém s mechanizmami na zbieranie údajov a informácií s vhodnými indikátormi; zbierať údaje o zdravotnom stave a politikách v oblasti zdravia; štatistická zložka tohto systému sa bude ďalej rozvíjať spolu so štatistickým Programom Spoločenstva;
- vyvinúť mechanizmy na analýzu a šírenie vrátane správ Európskeho spoločenstva o zdraví, portálu o zdraví a konferencií; poskytovať informácie občanom, zúčastneným stranám a tvorcom politiky, vyvíjať konzultačné mechanizmy a postupy účasti; pravidelne informovať o zdravotnom stave v Európskej únii na základe všetkých údajov a indikátorov a vrátane kvalitatívnej i kvantitatívnej analýzy;
- podporovať dobré verejné zdravie za spravodlivých podmienok a zlepšiť ochranu proti ohrozeniam zdravia;
- zabezpečiť, aby sa potravinová bezpečnosť a kvalita potravín stali cieľmi všetkých aktérov potravinárskeho sektora
- zabezpečiť, aby sa chemikálie produkovali a využívali len takým spôsobom, ktorý neohrozuje ľudské zdravie a prostredie;
- vytvoriť sociálne inkluzívnu spoločnosť zohľadňovaním solidarity medzi generáciami a v rámci nich a zabezpečiť zvyšovanie kvality života občanov ako podmienky pre trvalé blaho jednotlivca;
- zlepšenie adaptability pracovníkov a podnikateľských subjektov a flexibility trhu práce;
- vyššie investície do humánneho kapitálu lepším vzdelaním a rozvojom zručností.

#### *Manažment prírodných zdrojov*

- zlepšiť hospodárenie s prírodnými zdrojmi, vyhnúť sa ich nadmernému využívaniu a uznať hodnotu služieb ekosystémov.

#### *Doprava*

- obmedziť súvislosť nárastu dopravných výkonov a rastu hrubého domáceho produktu s cieľom redukovat' dopravné zápchy a iné negatívne vedľajšie efekty dopravy;
- zabezpečiť posun dopravy z ciest na železnicu, vodnú dopravu a verejnú osobnú dopravu;
- zabezpečiť, aby dopravné systémy spĺňali hospodárske, sociálne a environmentálne potreby spoločnosti pri minimalizovaní ich nežiaduceho vplyvu na hospodárstvo, spoločnosť a životné prostredie.

#### *Regionálny rozvoj*

- podporiť vyváženejší regionálny rozvoj redukcíou disparít v ekonomických aktivitách a udržanie životaschopnosti mestských i vidieckych komunít, tak ako je to doporučené v European Spatial Development Perspective;

#### *Hospodárska prosperita*

- podporovať prosperujúce, inovačné a konkurencieschopné hospodárstva, bohaté na znalosti, ktoré je účinné pri ochrane životného prostredia a ktoré zaručuje vysokú životnú úroveň, plnú zamestnanosť a kvalitnú prácu v celej Európskej únii;
- podporovať trvalo udržateľné modely spotreby a výroby.

#### **IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH STRATEGICKÉHO DOKUMENTU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**

V rámci posudzovania strategického dokumentu boli zhodnotené jeho predpokladané vplyvy na životné prostredie vrátane zdravia, (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne i negatívne). Výsledok posudzovania je uvedený v tejto správy o hodnotení.

*Regionálny rozvoj* je súbor sociálnych, hospodárskych, kultúrnych a environmentálnych procesov a vzťahov, ktoré prebiehajú v regióne a ktoré prispievajú k zvyšovaniu jeho konkurencieschopnosti, trvalému hospodárskemu rozvoju, sociálnemu rozvoju a územnému rozvoju a k vyrovnávaniu hospodárskych rozdielov a sociálnych rozdielov medzi regiónmi (§ 2, písm. b) zákona č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja).

Podľa § 6 zákona č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja má byť Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky (ďalej len „národná stratégia“) východiskový strategický dokument, ktorý komplexne určuje strategický prístup štátu k podpore regionálneho rozvoja v dlhodobom období pri rešpektovaní princípov trvalo udržateľného rozvoja.

Národná stratégia podľa tohto zákona má obsahovať najmä;

- analýzu hospodárskej situácie a sociálnej situácie regiónov vrátane analýzy stavu verejného zdravia obyvateľov regiónov,
- dlhodobú víziu podpory regionálneho rozvoja s výhľadom na dvadsať rokov,
- stratégiu rozvoja regiónov s určením podporovaných priorít a cieľov,
- inštitucionálne zabezpečenie a organizačné zabezpečenie realizácie národnej stratégie,
- systém monitorovania a hodnotenia s ustanovením merateľných ukazovateľov a spôsob kontroly ich plnenia,
- finančný plán s určením zdrojov a foriem financovania,
- časový harmonogram realizácie národnej stratégie.

V úvode posudzovaného dokumentu sa uvádza, že:

„Národná stratégia je východiskový strategický dokument, ktorého cieľom je komplexne určiť strategický prístup štátu k podpore regionálneho rozvoja v SR. Jej úlohou je pre región na úrovni NUTS 3 (VÚC – samosprávne kraje):

- identifikovať vnútorný potenciál regiónu a špecifikovať jeho možnú konkurencieschopnosť v rámci Slovenskej republiky;
- charakterizovať špecifické stránky regiónu a z nich vyplývajúce hlavné konkurenčné výhody v rámci Slovenskej republiky ako aj v európskom kontexte;
- určiť rozvojové strategické ciele a priority regiónu.

*Uvedené požiadavky sú v posudzovanom strategickom dokumente naplnené na rôznej úrovni a nie vždy s dostatočnou vypovedacou schopnosťou.*

Vypracovanie stratégie regionálneho rozvoja, aby táto splnila svoj účel, by malo pozostávať minimálne z nasledovných základných krokov:

- analýza vývoja riešeného územia (regiónu) a súvisiacich aktivít – jeho to skutočný stav, ktorý môže byť pozitívny ale i negatívny;
- vyhodnotenie príčin/problémov vývoja, ktoré boli zistené pri analýze – pozitíva, negatíva;
- dôsledné zhodnotenie prirodzeného potenciálu regiónu – všetkých jeho oblastí – najmä klimatické pomery, pôdne pomery, vodohospodárske pomery, energetický potenciál, rekreačný potenciál, poľnohospodársky potenciál, lesné hospodárstvo, možnosti umiestnenia priemyslu, ľudské zdroje; a ďalšie, s rešpektovaním trvalo udržateľného rozvoja, ochrany prírody a krajiny, chránených území, kultúrneho dedičstva, zdravia obyvateľstva a únosnosti územia pre vybrané aktivity;
- návrh strategických cieľov regionálneho rozvoja rešpektujúcich výsledky analýzy, príčiny negatívneho vývoja a potenciálu regiónu;
- zhodnotenie účinnosti existujúcich nástrojov (najmä právnych a ekonomických súvisiacich s regionálnym rozvojom) na dosiahnutie stanovených strategických cieľov – v prípade potreby návrh ich doplnenia, prípadne úpravy/prepracovania; - s týmto a nasledujúcim krokom sa v strategickom dokumente takmer neuvažuje.
- definovanie/stanovenie nástrojov (najmä právnych, ekonomických) na dosiahnutie stanovených strategických cieľov;
- návrh opatrení na realizáciu stanovených cieľov (v podrobnosti stupňa strategického dokumentu);
- určenie zodpovednosti za realizáciu opatrení (štát, VÚC, obec)

*Je na škodu veci, že v úvode materiálu nie je podrobnejšie popísaný postup a metódy pri vypracovaní strategického dokumentu a tiež spolupráca s regionálnymi subjektmi na jeho vypracovaní. Na 4. strane v 1. ods. návrhu strategického dokumentu sa uvádza:*

*„Vypracovanie národnej stratégie prebiehalo pri uplatnení partnerstva, v spolupráci so sociálno-ekonomickými partnermi. Analyticko-strategické časti národnej stratégie boli vypracované v spolupráci s externým dodávateľom. Dokument bol počas jeho tvorby opakovane pripomienkovaný sociálno-ekonomickými partnermi v rámci expertnej skupiny pre regionálnu politiku.“*

*Národná stratégia regionálneho rozvoja je veľmi dôležitý dokument, ktorý sa v konečnom dôsledku bude realizovať až na miestnej úrovni, a preto je spolupráca regionálnych subjektov, miestnych subjektov a verejnosti pri jeho vypracovaní veľmi dôležitá. Žiadna, ani tá najlepšia a najschopnejšia odborná organizácia, nemôže obsiahnuť a postrehnúť všetky problémy a špecifiká na regionálnej a miestnej úrovni. Stratégia regionálneho rozvoja je stratégia stratégií všetkých ostatných odvetví na jednom území, ktorým je Slovenská republika, a preto je spolupráca pri vypracovaní takého dokumentu mimoriadne dôležitá. V opačnom prípade sa vypracuje teoretický dokument, ktorý bude možno mať dobrú štruktúru, bude obsahovať všetky náležitosti, ale bude pre pozitívny regionálny rozvoj neúčinný.*

Základ pre vypracovanie národnej stratégie, podľa jej obsahu tvorila analýza hospodárskeho vývoja v regiónoch SR (príloha č. 1 návrhu strategického dokumentu).

*Je potrebné poukázať aspoň na niektoré nepresnosti a nejasnosti posudzovaného strategického dokumentu:*

## 1. Vybrané pripomienky k jednotlivým kapitolám posudzovaného strategického dokumentu

### Kapitola – 1. Hlavné faktory rozvoja regiónov SR a hlavné regionálne disparity

#### K časti - Hlavné faktory rozvoja

Hlavné faktory rozvoja regiónov nie sú v kapitole jednoznačne stanovené, čo možno považovať za nedostatok a je potrebné túto časť dopracovať a sprehľadniť. Hlavné faktory rozvoja regiónov je potrebné zreteľne vymenovať a popísať, na základe čoho boli stanovené. Len veľmi ťažko sa to všetko dá vyčítať v prvej časti kapitoly „medzi riadkami“. Striedajú sa termíny „komponent rastu“ „hlavný faktor rozvoja regiónov“, „regionálny faktor“ „determinant rastu“.

#### K časti – hlavné regionálne disparity

V druhej časti kapitoly sú veľmi všeobecne a bez zdôvodnenia vymenované hlavné regionálne rozdielnosti.

Napr. medzi konkrétne príčiny, ktoré spôsobujú zaostávanie Prešovského kraja ako i celého východného Slovenska a Banskobystrického kraja sú uvedené dve príčiny:

- marginálna (okrajová) excentrická poloha daného regiónu, ktorá by sa mohla zlepšiť vhodnou stratégiou voči prihraničným regiónom s cieľnou cezhraničnou spoluprácou (str. 8)

*Autori diela si zrejme neuvedomili, že marginálnu polohu v rámci Slovenskej republiky má všetkých 8 regiónov a rovnako vo všetkých 8 regiónoch sa nachádzajú prihraničné oblasti. Navyše Banskobystrický kraj nie je najšťastnejším príkladom excentrickej polohy regiónu)*

- nízka dostupnosť prostredníctvom veľkej dopravnej infraštruktúry (najmä diaľničnej) a to najmä z pohľadu západných trhov a väčšej mobility pracovnej sily, kde je potrebné zväziť jej význam pre rozvoj regiónu, ako i koncentráciou obyvateľstva s nízkym sociálnym statusom.

*Príčina nie je v strategickom dokumente podložená žiadnymi konkrétnymi overenými dôvodmi. Diaľnice a cestná doprava ako celok nie je jedinou formou dopravy. Napr. Rakúsko už dlhodobo uvažuje s vylúčením tranzitnej cestnej dopravy z územia Rakúska a jej náhradu kombinovanou dopravou (cestná – železničná), ktorá je environmentálne prijateľnejšia. V predchádzajúcom období sa rovnako uvažovalo i v Slovenskej republike, začalo sa s prípravou výstavby terminálov kombinovanej dopravy (napr. Žilina, Dunajská Streda, Dobrá, Trenčianska Tepla). V stratégii by bolo potrebné viac zdôrazniť význam a potrebu zavedenia kombinovanej dopravy, ktorá je z environmentálneho hľadiska prijateľnejšia. Ďalšou formou dopravy, ktorá by pri troche pozornosti mala na Slovensku vhodné podmienky je doprava vodná, ktorej je rovnako potrebné venovať strategicky väčšiu pozornosť.*

*Vzhľadom na veľkosť Slovenska vzdialenosť medzi jednotlivými hranicami a regiónmi nemôže byť hlavným dôvodom zaostávania regiónov (vzdialenosť východ – západ cca 400 km a sever – juh cca 150 km). Ako príklad umiestňovania investícií na území vzdialenejšom od hlavného mesta SR Bratislavy možno uviesť napr. záujem umiestniť závod na výrobu automobilov BMW v Prešove alebo záujem umiestňovania rôznych investícií v priemyselnom parku Kechnec v Košickom kraji.*

*Neodôvodnený a ničím nepodložený je dôvod vzdialenosti od západných trhov – okrem západných trhov existujú i trhy východné, čo je naopak výhodou východoslovenského regiónu.*

*V materiáli nie je uvedené čoho príčinou je koncentrácia obyvateľstva s nízkym statusom práve v zaostávajúcich regiónoch. Nemôže to byť spôsobené tým, že v niektorých regiónoch sa rodia jedinci s nízkym statusom a v iných s vysokým statusom. Zaujímavé*

*by bolo zistenie, kde sú korene obyvateľov s vysokým statusom, ktorí žijú v rozvinutých regiónoch.*

Na str. 9 strategického dokumentu sa uvádza, že podrobná analýza hospodárskeho vývoja regiónov na úrovni NUTS 3 je uvedená v prílohe 1.

*Nie je možné súhlasiť, že analýza, ktorá je v prílohe č. 1 strategického dokumentu je „podrobná analýza hospodárskeho vývoja regiónov“. Analýza v prevedení ako je dokumentovaná v prílohe č. 1 strategického dokumentu je založená na rôznorodých navzájom neskoordinovaných štatistických údajoch, ktoré navyše bez analýzy príčin nepriaznivého vývoja niektorých regiónov a bez dôsledného poznania potenciálu regiónu nemôžu byť dobrým podkladom pre strategickú časť dokumentu (Príloha č. 2 strategického dokumentu).*

Hlavné príčiny nerovnomerného rozvoja regiónov uvedené na 9. strane posudzovaného dokumentu sú veľmi všeobecné, je to len konštatovanie niektorých skutočností, ktoré je možné vymenovať i bez predchádzajúcej analýzy a navyše v prílohách nemajú žiadnu oporu. Napr. medzi príčiny nerovnomerného rozvoja regiónov sú zaradené:

- kvalita ľudských zdrojov (vzdelanosť, podnikateľská tradícia) a miestnej samosprávy (orientácia na koncepcčné prístupy, strategické plánovanie a pod.)

*Bolo by vhodné vysvetliť, čo sa tým myslí a na základe akých podkladov bola táto príčina stanovená.*

alebo

- Existencia celého radu územno-technických špecifik a problémov sťažujúcich rozvoj niektorých regiónov. Ide najmä o dôsledky ťažby nerastných surovín, o mimoriadne veľkú členitosť krajiny (podiel horských a podhorských oblastí na území regiónu), čo spôsobuje dopravné problémy z pohľadu dostupnosti a ekonomickej efektívnosti regiónov (Žilinský kraj).

*Bolo by potrebné vysvetliť, čo sa rozumie pod ekonomickou efektívnosťou regiónov, prečo a pre koho sú horské a podhorské oblasti nedostupné a ekonomicky neefektívne. Švajčiarsko a Rakúsko sú krajiny, ktoré majú minimálne taký podiel horských a podhorských oblastí ako Slovensko, ale ich regióny v horských oblastiach určite nepatria medzi nedostupné a ekonomicky neefektívne.*

*V dokumente sú viackrát na rôznych miestach vymenované príčiny rozdielov, ale nenavrhuje sa jednoznačne východisko na ich zmiernenie.*

V závere kapitoly sa uvádza, že:

„Aby si regióny SR udržali, alebo posilnili svoje postavenie (hospodársky rozvoj a zamestnanosť) v európskom konkurenčnom prostredí, musia byť splnené dve navzájom sa doplňujúce podmienky.

Prvou podmienkou je, že musia mať primerane vybudovanú technickú infraštruktúru k svojej definovanej konkurenčnej výhode (dopravná, telekomunikačná, energetická, ekologická a pod.) a ľudského kapitálu (školská, sociálna a zdravotnícka infraštruktúra).

Druhou podmienkou je, že v novej ekonomike založenej na vedomostiach musia mať regióny schopnosť inovovať a využívať existujúce aj regionálne know-how a sledovať cestu udržateľného rozvoja. K dosiahnutiu oboch podmienok je potrebný efektívny inštitucionálny a administratívny rámec na všetkých úrovniach podpory a realizácie regionálnej politiky.“

*Dostatočné zdôvodnenie obidvoch podmienok v strategickom dokumente chýba.*

*Je potrebné navrhnúť nové konkrétne riešenie na základe dôslednej analýzy existujúceho stavu a vyhodnotenia príčin doterajšieho nepriaznivého vývoja niektorých regiónov.*

*Pri návrhu nových riešení je nevyhnutné dokonale poznať prirodzený potenciál jednotlivých regiónov Slovenska.*

## Kapitola – 2. **Prognóza hospodárskej vývoja v regiónoch SR v závislosti od druhu uplatňovanej politiky súdržnosti**

*Variantné scenáre boli vytvorené na základe doterajšieho hospodárskeho vývoja v regiónoch SR na úrovni NUTS 3. Jednotlivé scenáre sú založené len na sociálno-ekonomickom základe – chýba environmentálny aspekt.*

## Kapitola – 3. **Prioritné oblasti rozvoja Slovenskej republiky**

*Kapitolu je potrebné zostručniť a sprehladniť. V jednotlivých podkapitolách je veľa informácií analytického charakteru, ktoré by mali byť v prílohe strategického dokumentu.*

*Z kapitoly musí byť na prvý pohľad jasné ktoré sú prioritné oblasti – aké sú problémy v príslušných oblastiach a jasné odporúčania na ich riešenie. Pre dobrú orientáciu by popis jednotlivých oblasti mal mať rovnakú štruktúru.*

*V podkapitole 3.4. Životné prostredie (energetika, klimatické zmeny)*

- *vypustiť z názvu slová uvedené v zátvorke – životné prostredie nie je energetika a klimatické zmeny;*
- *vyjadrovať sa presne a pre každého zrozumiteľne – napr. akých „deväť oblastí označených ako ohrozené“ bolo na Slovensku?*
- *definovať pre celý dokument čo všetko patrí do „environmentálnej infraštruktúry“, čo patrí do „technickej infraštruktúry“ a „sociálnej infraštruktúry“. Kanalizácia a čistiarene odpadových vôd sú raz uvedené v technickej infraštruktúre (napr. str. 24) a inokedy v environmentálnej infraštruktúre (str. 33). Nepoužívať termín „čistička odpadových vôd“, ale „čistiareň odpadových vôd“. V celom dokumente používať len terminológiu, ktorá vychádza zo všeobecne záväzných právnych predpisov a nie termíny tzv. uvedené v úvodzovkách – napr. „zelené inštitúcie“ a pod.;*
- *nie je jasné čo znamená a z čoho vyplýva tvrdenie na str. 35 – „Problémom sa javí nedostatok vysokokvalifikovaných pracovníkov v tzv. „zelených inštitúciách“ a tzv. „zelených technológiách“...“*
- *vysvetliť, z čoho vychádza tvrdenie na strane 34, že pre oblasť životného prostredia je najvhodnejší variantný scenár č. 3;*
- *kapitolu životné prostredie prepracovať, upraviť terminologicky a odsúhlasiť s príslušným ústredným orgánom zodpovedným za ochranu životného prostredia.*

*Bolo by vhodné vysvetliť previazanosť a vzájomný vzťah medzi kapitolou 3. a kapitolou 4.4. strategického dokumentu.*

## Kapitola 4. **Vízia a stratégia regionálneho rozvoja SR**

*Vysvetliť, aká je previazanosť a vzájomný vzťah, prípadne rozdiel medzi kapitolou 3. Prioritné oblasti rozvoja Slovenskej republiky a podkapitolou 4.4. Prioritné oblasti regionálneho rozvoja (predpokladá sa, že tiež Slovenskej republiky), Slovenská republika je len jedna.*

## Kapitola 5. **Priority a ciele stratégie rozvoja krajov**

*Kapitolu je potrebné dopracovať tak, aby priority a ciele zodpovedali skutočnosti a vychádzali z miestneho potenciálu rozvoja regiónov, čo je možné len v úzkej súčinnosti s predstaviteľmi príslušných regiónov a ZMOS.*

## Kapitola 7. **Systém monitorovania a hodnotenia s ustanovením merateľných ukazovateľov a spôsob kontroly ich plnenia**

*V kapitole sa uvádza, že monitorovanie bude realizované prostredníctvom dvoch skupín stanovených merateľných ukazovateľov na úrovni regiónov a na úrovni národnej, ktoré sú v prílohe 3 a 4 posudzovaného strategického dokumentu.*



Ukazovatele monitorovania uvedené v prílohe 3 a prílohe 4 strategického materiálu je potrebné doplniť o ukazovatele environmentálneho, trvalo udržateľného vývoja regiónov, ktoré je potrebné rovnako ako ukazovatele ekonomicko-sociálne pravidelne sledovať a vyhodnocovať.

Medzi takéto ukazovatele možno zaradiť napr.:

- využívanie a zábery pôdy (ha – podľa kultúr)
- podiel chránených území na celkovej rozlohe (%)
- odber podzemných a povrchových vôd
- stav znečistenia vôd
- stav znečistenia ovzdušia
- zásobovanie pitnou vodou z verejných vodovodov (%)
- čistenie odpadových vôd (%)
- napojenie na verejnú kanalizáciu (%)
- produkcia odpadov (priemyselných, komunálnych; nebezpečných i ostatných)
- podiel separovania odpadov,
- podiel využívania odpadov (recyklácia)
- využívanie nerašných surovín,
- spotreba energie (GJ)
- spotreba hnojív a pesticídov na ha
- podiel energie z obnoviteľných zdrojov
- vydaje na výskum a vývoj biotechnológií
- a ďalšie

## 2. Údaje o priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Cieľom ochrany životného prostredia a zdravia obyvateľstva je nájsť taký vyrovnaný systém zosúladenia životného prostredia a ľudskej činnosti, ktorého cieľom by bol akceptovateľný rozvoj antropogénnych aktivít, kvality životného prostredia a kvality života a zdravia. Posudzovanie vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie je jedným z nástrojov na priblíženie sa k vyrovnanému a environmentálne prijateľnému rozvoju regiónov Slovenska.

Vplyvy strategického dokumentu na životné prostredie boli posudzované komplexne najmä z hľadiska únosného zaťaženia územia; vplyvu na obyvateľstvo, jeho zdravie a aktivity ; horninové prostredie a pôdu; vplyvu na ovzdušie a klimatické pomery dotknutého územia; vplyvu na vodné pomery; vplyvu na faunu, flóru, ich biotopy a chránené územia všetkých druhov. Zároveň bolo poukázané na vplyvy vybraných skupín činnosti súvisiacich s prioritnými oblasťami a navrhovanými opatreniami.

### Vplyvy súvisiace s prioritnými oblasťami a navrhovanými opatreniami strategického dokumentu

#### Prioritná oblasť 1: Veda, výskum a inovácie

##### Opatrenia

- schvaľovanie a financovanie projektov v súlade s aktualizovanými regionálnymi rozvojovými stratégiami prednostne podľa pripravenosti a miery inovačného potenciálu s cieľom podporiť udržanie alebo vytvorenie konkurenčnej výhody jednotlivých regiónov;
- zvýšenie podpory pre zapájanie regiónov do významných medzinárodných projektov, iniciatív a sietí v oblasti výskumu, vedy a inovácií;

- prepojenie oblasti vzdelávania a rozvoja ľudských zdrojov prostredníctvom regionálnych a lokálnych iniciatív na podporu inovačného vzdelávania a podnikania.

### Vplyvy

#### *Pozitívne vplyvy*

Transfer nových vedeckých poznatkov do praxe môže pozitívne ovplyvniť všetky oblasti spoločenského a hospodárskeho života vrátane znižovania zaťažovania všetkých zložiek a faktorov životného prostredia.

Budovanie novej infraštruktúry a zlepšenie kvality existujúcej infraštruktúry vrátane vysokých škôl prispeje k skvalitneniu a zefektívneniu vzdelávacieho a vedecko-výskumného procesu. Nové technológie umožnia lepšie sledovanie javov a procesov prebiehajúcich v krajine, čo môže byť príspevkom k predchádzaniu prejavov prirodzených rizík a hazardov.

Priblíženie sa vedy a výskumu spoločenskej praxi bude znamenať aj značný ekonomický, ale i enviromnetálny prínos. Nepriamym pozitívnym vplyvom je aj prepojenie vedy a výskumu na podnikateľskú sféru. Možno očakávať zlepšenie socio-ekonomických podmienok malých a stredných podnikov vytváraním partnerstiev, progresívnejším využívaním nových poznatkov, inovatívnych technológií. Celkovo možno tak prispievať k zlepšeniu pracovného prostredia, k úsporám energií a zvýšeniu životnej úrovne obyvateľstva. Realizácia opatrení súvisiacich s rozvojom vedy a výskumu prinesie i celkové zvýšenie zamestnanosti. K najvýznamnejšiemu nárastu pracovných miest dôjde v oblasti výskumu, v oblasti vedomostnej ekonomiky.

Existujúce pracoviská vedy a výskumu, najmä vedecké pracoviská vysokých škôl, sú často umiestnené v chátrajúcich budovách, ktoré majú vysokú kultúrno-historickú hodnotu. Ich rekonštrukcia by bola významným prínosom i v kultúrno-historickej oblasti. Celková rekonštrukcia vedeckovýskumných objektov zároveň prispeje k zlepšeniu estetickéj kvality sídiel.

#### *Negatívne vplyvy*

Negatívnym vplyvy, ktoré možno predpokladať v oblasti vedy, výskumu a inovácií, budú súvisieť s výstavbou nových objektov, rekonštrukciou a modernizáciou existujúcich objektov budov, výmenou starých technológií a prístrojového vybavenia a pod.

Sú to bežné krátkodobé vplyvy, ktoré sprevádzajú každý druh výstavby. Ide predovšetkým o hluk, prachové emisie, produkciu odpadov a pod. Uvedené vplyvy je možné eliminovať vhodnou organizáciou práce a dodržaním technologickej a pracovnej disciplíny.

Osobitnú pozornosť je potrebné venovať oblasti nakladania s odpadmi, ktoré budú vznikať v súvislosti s výmenou starého a často aj nefunkčného prístrojového vybavenia (elektroodpady) a odpady z rekonštrukcií chemických, biologických, farmaceutických a iných laboratórií. Medzi nebezpečné odpady možno zaradiť i odpady, ktoré vzniknú z výmeny strešnej krytiny a rôznych prvkov starých budov, na báze azbestu.

Počas prevádzky vedecko-výskumných pracovísk, súčasťou ktorých sú laboratória budú vznikať nebezpečné odpady ako napr. odpady z používaných chemikálií, výmeny opotrebovaného prístrojového vybavenia.

Priame negatívne vplyvy na faunu, flóru a biotopy, oblasti chránené podľa osobitných predpisov vrátane oblasti NATURA 2000 sa nepredpokladajú.

*Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že pri realizácii strategických cieľov a opatrení v prioritnej oblasti Veda, výskum a inovácie sa nepredpokladajú závažné negatívne vplyvy na životné prostredie.*

## **Prioritná oblasť 2: Ľudské zdroje**

### **Opatrenia**

- eliminovať neopodstatnené rozdiely v úrovni sociálneho rozvoja regiónov k udržaniu ich sociálnej súdržnosti a stability;
- zachovať kultúrne dedičstvo regiónov a kontinuitu kultúrneho vývoja regiónov;
- podporiť rozvoj bývania a sociálnej infraštruktúry pre stabilizáciu rodín a populačného rastu v regiónoch;
- rozšíriť ponuku iniciačného a ďalšieho vzdelávania a vybudovať systém celoživotného učenia v regiónoch v súlade s rozvojom znalostnej ekonomiky a potrebami trhu práce;
- zaistiť dostatočné množstvo kvalifikovaných ľudí pre rozvoj ekonomiky a podporiť vedu, výskum a inovácie;
- zvýšenú pozornosť venovať riešeniu problematiky vzdelávania a sociálnych služieb pre rómsku komunitu.

### **Vplyvy**

#### *Pozitívne vplyvy*

Realizácia opatrení na zabezpečenie podpory rozvoja ľudských zdrojov bude mať v konečnom dôsledku významný pozitívny vplyv i na životné prostredie. Prostredníctvom kvalitného celoživotného vzdelávania sa zároveň zvýši i environmentálne povedomie občanov, čo sa v konečnom dôsledku odzrkadlí i na ich správaní a vzťahu k živej prírode, kultúrnym hodnotám a vlastnému zdraviu.

#### *Negatívne vplyvy*

*Závažné negatívne vplyvy sa v súvislosti s prioritnou oblasťou ľudské zdroje a navrhovanými opatreniami nepredpokladajú.*

## **Prioritná oblasť 3: Zamestnanosť**

### **Opatrenia**

- tvorba a realizácia projektov zamestnanosti pre ohrozené skupiny obyvateľstva najmä v Banskobystrickom, Košickom a Prešovskom kraji;
- vypracovanie postupu združovania finančných prostriedkov na realizáciu regionálnych stratégií zamestnanosti z rôznych zdrojov;
- tvorba modelov na princípoch flexiistoty.

### **Vplyvy**

#### *Pozitívne vplyvy*

Vytváranie pracovných miest pre ohrozené skupiny obyvateľstva môže okrem ich sociálneho zabezpečenia prispieť i k zlepšeniu životného prostredia v regiónoch, najmä pokiaľ nové pracovné miesta budú súvisieť so službami v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia.

#### *Negatívne vplyvy*

Negatívne vplyvy v súvislosti s prioritou zamestnanosť môžu vzniknúť nepriamo pri zriaďovaní nových podnikov a prevádzok, a preto bude potrebné pri ich príprave, umiestňovaní a prevádzke zohľadniť i environmentálne kritériá vyplývajúce z platných právnych predpisov v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia.

*Závažné negatívne vplyvy sa v súvislosti s prioritnou oblasťou zamestnanosť nepredpokladajú.*

#### **Prioritná oblasť 4: Konkurencieschopnosť, rast a podnikateľské prostredie**

##### **Opatrenia**

- zlepšovať podnikateľské prostredie pre rozvoj podnikania a príliv kapitálu do všetkých krajov SR;
- zmenšiť zraniteľnosť segmentu MSP a zvýšiť jeho podiel v ekonomike regiónov;
- odstrániť nedostatok komplexných služieb pre podnikateľov a investorov a tieto služby koordinovať;
- pripraviť investičné a rozvojové príležitosti pre zvýšenie ekonomickej výkonnosti stagnujúcich alebo zaostávajúcich regiónov;
- aktivovať skrytý ekonomický potenciál turizmu a kúpeľníctva pre regionálny rozvoj;
- zvýšiť konkurencieschopnosť poľnohospodárskej výroby a rozvinúť mimoprodukčné funkcie poľnohospodárstva a lesného hospodárstva;
- zlepšiť prístupnosť európskej dopravnej siete zo všetkých regiónov SR, zvýšiť dostupnosť, kapacitu a rýchlosť komunikačných systémov v regiónoch;
- zaistiť kvalitnú dostupnosť sídel a základnú dopravnú obslužnosť, znížiť nehodovosť, časové straty a zdravotné riziká dopravy;
- udržať úroveň verejnej služby hromadnej dopravy v regiónoch a zastaviť pokles podielu hromadnej dopravy na delbe prepravných výkonov, podporiť regionálne integrované systémy dopravy.

##### **Vplyvy**

###### *Pozitívne vplyvy*

Jednoznačnými pozitívnymi vplyvmi súvisiacim s prioritou konkurencieschopnosť môže byť podpora rozvoja trvalo udržateľnej produkcie s nižším vplyvom na znečisťovanie životného prostredia, rozvoj a využívanie najlepšie dostupných technológií (BAT) v novozriadovaných i v rekonštruovaných prevádzkach, zlepšenie využívania druhotných surovín a obnoviteľných zdrojov energie. Pozitívnym príspevkom môže byť aj oživenie poľnohospodárskej výroby, zlepšenie mimoprodukčných funkcií poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, rozvoj turizmu a kúpeľníctva ako i zlepšenie kvality dopravnej infraštruktúry, pokiaľ pri ich rozvoji budú prísne dodržiavané kritéria trvalo udržateľného rozvoja.

###### *Negatívne vplyvy*

Rozvoj regiónov môže veľmi úzko súvisieť i s negatívnym ovplyvnením životného prostredia, pokiaľ sa nebudú prísne dodržiavať vopred stanovené regulatívy a kritériá a požiadavky vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov. Je potrebné upozorniť aspoň na niektoré skutočnosti vyplývajúce z predchádzajúceho obdobia z dôvodu, aby sa neopakovali chyby, ktoré toto obdobie sprevádzali.

##### **Umiestňovanie nových priemyselných aktivít**

S realizáciou strategického dokumentu môže súvisieť umiestňovanie nových priemyselných a technologických parkov, nových výrobných areálov na „zelených plochách“ i na „hnedých plochách“.

Umiestňovanie priemyselných aktivít najmä priemyselných parkov je otázkou veľmi citlivou a ich nevhodné umiestnenie by mohlo spôsobiť veľmi vážne škody, najmä na životnom prostredí, ktoré by mohli v niektorých prípadoch presiahnuť prínos dosiahnutý vlastnou výrobou.

Problémom, ktorý môže zabrzdiť vstup investorov, je i nedostatočná pripravenosť lokalít, navrhovaných pre umiestnenie priemyselných parkov, najmä včasné majetkové vysporiadanie pozemkov a ich vybavenie základnou infraštruktúrou.

Z uvedených dôvodov bola v roku 2002 vypracovaná „**Štúdia pre umiestnenie priemyselných parkov vo vybraných oblastiach Slovenskej republiky**“.

Štúdia je umiestnená na internetovej stránke Ministerstva životného prostredia SR:

[www.enviro.gov.sk/servlets/page/868?c\\_id=2162](http://www.enviro.gov.sk/servlets/page/868?c_id=2162).

Vypracovanie štúdie zabezpečovalo Ministerstvo životného prostredia SR v úzkej spolupráci s príslušnými rezortmi, Slovenským pozemkovým fondom a za účinnej pomoci samosprávnych krajov, krajských úradov a okresných úradov a obcí.

Zber základných údajov pre štúdiu sa zabezpečoval prostredníctvom obcí na základe vopred vypracovanej metodiky. Dotazníky pre zber základných údajov boli prostredníctvom krajských a okresných úradov s príslušným komentárom, doručené jednotlivým obciam. Celkovo bolo spracovateľovi štúdie predložených 529 vyplnených dotazníkov od potenciálnych záujemcov o lokalizáciu priemyselných parkov na ich katastrálnom území. Predložené dotazníky boli podrobené dôslednej analýze. Kritériá, pomocou ktorých boli jednotlivé navrhované lokality vyhodnocované, boli vybrané citlivo a zohľadňovali okrem požiadaviek ochrany a tvorby životného prostredia i záujem štátu, najmä zníženie miery nezamestnanosti v jednotlivých regiónoch SR, ako aj požiadavky potenciálnych investorov najmä z hľadiska dostupnosti a vybavenia jednotlivých lokalít základnou infraštruktúrou.

Vybrané boli najvhodnejšie lokality priemyselných parkov, podľa jednotlivých krajov, z hľadiska ich vnútorných podmienok a predpokladov, vrátane prírodných a územno-technických a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a ich prekonzultovanie s dotknutými samosprávnymi krajinami a dotknutými obcami.

Štúdia obsahovala aj analýzu a súbor opatrení ktorými by bolo možné vytvoriť lepšie podmienky pre využívanie tzv. „hnedých plôch“ - ÚVZ pre lokalizovanie priemyselných parkov a to tak legislatívnych, ako aj finančných.

Pre všetky vybrané lokality boli vypracované zámery na posúdenie vplyvov na životné prostredie podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Štúdiu pre umiestnenie priemyselných parkov vo vybraných oblastiach Slovenskej republiky schválila vláda SR a prijala uznesenie č. 690 z 16. júla 2003. Prílohou tohto uznesenia je i zoznam odporúčaných lokalít pre umiestnenie priemyselných parkov na Slovensku.

**Tabuľka č. 25:** Zoznam odporúčených lokalít pre umiestnenie PP vo vybraných oblastiach Slovenska

Kraj	P. č.	Okres	Obec	Názov lokality PP	Výmera
Banskobystrický	1	Banská Bystrica Zvolen	Badín Sielnica	<b>Badín – Sielnica</b>	134 81
	2	Žarnovica	Nová Baňa	<b>Nová Baňa – Horné Lúky</b>	25
	3	Žiar nad Hronom	Hliník nad Hronom	<b>Hliník nad Hronom – Za Šiancom</b>	24
	4	Banská Bystrica	Banská Bystrica	<b>Banská Bystrica Majer – Šálkova</b>	89
	5	Brezno	Polomka	<b>Polomka – Hámor</b>	13
	6	Detva	Kriváň	<b>Kriváň – Dolné Tále</b>	25
	7	Poltár	Poltár	<b>Poltár – Jelšoviny</b>	23
	8	Revúca	Tornaľa	<b>Tornaľa – Červenice</b>	20
	9	Detva	Detva	<b>Detva Trstená</b>	13
	10	Detva	Detva	<b>Areál PPS Detva</b>	44
	11	Veľký Krtíš	Malý Krtíš	<b>PP Malý Krtíš</b>	23

	12	Lučenec	Lučenec	PP Lučenec – juh	11
Bratislavský	13	Bratislava II	Bratislava	Bratislava-Pálenisko	197
	14	Malacky	Malacky – sever Malacky juh Malacky – Vasková pod MR Lozorno Zohor Jablonove	PP Záhorie	235 72 320 74 47 107
	15	Malacky	Vysoká pri Morave	PP Vysoká pri Morave	16
	16	Bratislava IV	BA-Devínska Nová Ves	PP Devínska Nová Ves	31
	17	Malacky	Lozorno – Bažantnica	PP pre automobilovú výrobu Záhorie (vybudovaný)	29
Košický	18	Košice – okolie	Valaliky	Valaliky	96
	19	Košice – okolie	Ďurkov	EKO-TERM-TURIST, Ďurkov, Olšovany, Svinica	136
	20	Košice okolie	Moldava nad Bodvou	Moldava nad Bodvou .	66
	21	Gelnica	Gelnica	Gelnica	42
	22	Trebišov	Trebišov	Trebišov – Severovýchod	27
	23	Trebišov	Dobrá	Dobrá	31
	24	Trebišov	Kráľovský Chlmec	Kráľovský Chlmec – Cerovo	42
	25	Sobrance	Sobrance	Sobrance – Západ	20
	26	Košice IV	Košice - Pereš	PP Košice-Pereš-Letisko	190
	27	Michalovce	Michalovce	PP Michalovce	18
	28	Košice—okolie	Kechnec	PP Kechnec	395
	29	Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	PP drevospracujúceho priemyslu	4
	30	Rožňava	Rožňava-Nadabula	PP Rožňava-Nadabula	
Nitrianský	31	Nitra	Nitra – Dražovce	Nitra –Dražovce, Mlynárce, Zobor	231
	32	Zlaté Moravce	Martin nad Žitavou	Martin nad Žitavou	18
	33	Zlaté Moravce	Zlaté Moravce	Zlaté Moravce - Horné Lúky	24
	34	Levice	Levice	Levice - Géňa	52
	35	Komárno	Komárno	Komárno - okolie Hydrostavu	33
	37	Nové Zámky	Štúrovo	Štúrovo	49
	38	Topoľčany	Topoľčany	Topoľčany P 2- Jazerná	29
Prešovský	39	Bardejov	Bardejov-	Bardejov – Východ	72

			Bardejovská N. Ves		
	40	Poprad	Poprad- Matejovce, Sp. Sobota	<b>Poprad - Matejovce</b>	19
	41	Prešov	Prešov – Nižná Šebastová	<b>Prešov – Grófske</b>	205
	42	Sabinov	Sabinov – Orkucany	<b>Sabinov – Orkucany</b>	42
	43	Svidník	Svidník	<b>Svidník – Juh</b>	13
	44	Vranov nad Topľou	Vranov nad Topľou	<b>Vranov nad Topľou – Feroovo</b>	18
	45	Humenné	Humenné- Gutmanovo	<b>PP Humenné-Gutmanovo</b>	5
Trenčiansky	46	Trenčín	Nemšová	<b>Nemšová - Predná Sihot'</b>	20
	47	Ilava	Slávnica, Sedmerovce	<b>Slávnica - Farské</b>	24
	48	Nové Mesto n/V.	Stará Turá	<b>Stará Turá - Predná zóna - Chirana Prema</b>	20
	49	Partizánske	Partizánske - Malé Bielice	<b>Partizánske - Podlužie, Luh</b>	58
	50	Prievidza	Handlová	<b>Handlová - Banícka kolónia</b>	24
	51	Trenčín	Trenčín – Záblatie	<b>Trenčín – Bratislavská ulica</b>	45
	52	Púchov	Beluša, Dolné Kočkovce	<b>Beluša - Pod Zábreh D. Kočkovce - Predsigoť</b>	45
Trnavský	53	Hlohovec Piešťany	Madunice Veľké Kostoľany	<b>Madunice - Veľké Kostoľany</b>	163
	54	Galanta	Sládkovičovo	<b>Sládkovičovo - Západ</b>	77
	55	Dunajská Streda	Dunajská Streda	<b>Dunajská Streda mesto</b>	13
	56	Dunajská Streda	Gabčíkovo	<b>Gabčíkovo Dunajský industriálny park</b>	161
	57	Senica	Senica	<b>Senica - Kaplinské pole</b>	36
	58	Skalica	Skalica - mesto	<b>Skalica - Dieliky v jazernom poli, Polišiny</b>	23
Žilinský	59	Kysucké N. Mesto	Kysucké Nové Mesto	<b>Kysucké Nové Mesto</b>	67
	60	Čadca	Krásno nad Kysucou	<b>Krásno nad Kysucou</b>	85
	61	Žilina	Varín	<b>Varín</b>	57
	62	Námestovo	Námestovo	<b>Námestovo</b>	58
	63	Liptovský Mikuláš	Lipt. Mikuláš, Závažná Poruba	<b>Liptovský Mikuláš - Liptov</b>	150
	64	Bytča	Bytča	<b>Bytča - Horné Pole</b>	37
	65	Martin	Martin	<b>PP Martin – východ</b>	181
	66	Martin	Priekopa, Sučany	<b>Martin – východný PP</b>	70

I napriek uvedeným skutočnostiam, že odporúčané lokality boli zhodnotené z hľadiska 12 vybraných kritérií a z hľadiska prijateľnosti pre životné prostredie, sa v predchádzajúcom období i v súčasnosti priemyselné aktivity umiestňujú živelne a nevychádzajú z potenciálu územia v ktorom sa umiestňujú. Umiestnenie priemyselných parkov v súčasnosti závisí najmä na od ponuky lokality a požiadavky investorov, čo nemožno považovať za vhodné.

Priemyselné parky a iné priemyselné aktivity by bolo najvhodnejšie umiestňovať na tzv. „hnedých plochách“, ktoré sú v súčasnosti nevyužívané a v minulosti slúžili na priemyselné účely. Takéto plochy sú z rôznych príčin opustené, sú napojené na inžinierske siete a zahŕňajú budovy a stavby, ktoré sú v rôznej miere poškodené alebo zničené a predstavujú starú záťaž životného prostredia. Hnedé plochy sa prichádzajúcim investorom prakticky ani neponúkajú. Problematika starých záťaží v Slovenskej republike nie je doteraz vyriešená.

Ďalšou skutočnosťou je, že nové priemyselne aktivity sa z neznámych dôvodov umiestňujú najmä v regiónoch, ktoré vykazujú priaznivé ekonomické i sociálne ukazovatele (Trnavský kraj, Žilinský kraj). Veľmi často sa priemyselné aktivity umiestňujú na najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôde.

Budovanie priemyselných parkov a umiestňovanie priemyselných aktivít by sa malo viac orientovať aj do regiónov s vysokou mierou nezamestnanosti, s vhodným potenciálom na ich umiestnenie, do oblasti, kde nie sú v konflikte s rozvojom rekreácie a cestovného ruchu a s prijateľným vplyvom na životné prostredie – takéto umiestňovanie je potrebné usmerniť súborom nástrojov (vrátane ekonomických) a opatrení.

Čo sa týka priemyselných investícií, tie často odchádzajú najmä z dôvodu lacnejšej pracovnej sily, a preto je ich potrebné umiestňovať rozumne, tak aby sa ich umiestnením nezničila krásna príroda, ktorá môže byť v budúcnosti základným prostriedkom pre prežitie regiónov a rozvoj slovenských regiónov.

#### Rozvoj rekreácie a cestovného ruchu

Možnosť rozvoja rekreácie a cestovného ruchu v Slovenskej republike je jednou z mála oblastí, pre ktoré má táto krajina danosti a ktoré sa nedajú premiestniť do susedných štátov. Neznamená to však, že sa v podmienkach Slovenska môže bezhranične rozvíjať.

*Rekreačné územie* je tá časť územia regiónu, ktorá má geograficky, bioklimaticky i esteticky vhodné podmienky a optimálne predpoklady pre oddych a regeneráciu síl, a ktoré sa v súčasnosti nevyužíva, ani vo výhľade nebude intenzívne využívať na inú (hospodársku alebo investičnú) činnosť alebo výstavbu.

Aj rekreácia a cestovný ruch, tak ako každá ľudská činnosť, môžu pôsobiť negatívne na prostredie v ktorom sa realizujú.

Pri rozvoji rekreácie a cestovného ruchu treba v prvom rade prihliadať na celkovú únosnosť územia určeného na rekreáciu. Prekročenie limitných hodnôt (často ešte exaktne nestanovených) môže viesť k narušeniu štruktúry krajinných systémov alebo dokonca k ich nevratnej deštrukcii. Preto je potrebné rešpektovať prírodné zákonitosti, štruktúru a dynamiku priestorových krajinných systémov a antropickú činnosť usmerňovať tak, aby sa neprekročili limity únosnosti.

V doterajšej praxi dochádzalo i v súčasnosti dochádza k negatívnym javom ako napr.:

- nadmerné sústreďovanie obyvateľstva a rekreačných aktivít do určitých oblastí;
- nekoordinovaná koncentrácia materiálno-technickej základne rekreácie a cestovného ruchu - nadmerná hustota a početnosť zariadení a činností slúžiacich na zabezpečenie rekreácie.

Budovanie rekreačných zariadení nemusí byť samo o sebe negatívne. V prípade vhodnej architektúry a začlenenia objektov do krajiny sa môžu vytvárať i z hľadiska pohľadu cenné prvky, ktoré dotvárajú estetiku prostredia. Tieto objekty by nemali byť v krajine dominantné.



Nadmerné rozširovanie rekreačnej lôžkovej kapacity môže vyvolať zásadnú zmenu cenných prírodných oblastí na urbanizované celky, ktoré úplne zmenia raz krajiny. Samotná rekreácia a oddych je potom v takýchto oblastiach znemožnená, nakoľko obyvatelia sídelných regionálnych aglomerácií sa dostávajú v rámci očakávanej rekreácie znovu do krajiny urbanizovanej. Je len otázkou času, kedy o takéto oblasti a zariadenia nebude vôbec záujem zo strany obyvateľstva.

Živelnou výstavbou rekreačných objektov dochádza k degradácii krajiny a zmenšovaniu jej rekreačných hodnôt napr. intenzívnou chatovou zástavbou, výstavbou tzv. „apartmánových domov“. V takýchto rekreačných oblastiach následne dochádza okrem iného i k nadmernej produkcii odpadov a prostredie nie je často na ich zneškodňovanie dostatočne vybavené.

Nepriaznivý vplyv na životné prostredie má i doprava za rekreáciou – rekreačná migrácia. Okrem všeobecných negatívnych vplyvov ktoré doprava spôsobuje (hluk, výfukové plyny, záber pôdy pre parkoviska) to znamená i smerovanie dopravy do oblastí, ktoré boli týchto vplyvov ušetrené.

Okrem dopravy sa na hluku podieľa i celý rad športových a rekreačných zariadení a činností (napr.: športové areály, vodný a terénny motorizmus, reprodukováná hudba a pod.).

Rekreačné zariadenia by sa v žiadnom prípade nemali umiestňovať do chránených území s najvyšším stupňom ochrany.

Všetky uvedené i ďalšie negatíva je potrebné brať do úvahy pri budovaní a rozvoji rekreačného zázemia.

xxx

***Pri umiestňovaní akýchkoľvek objektov a činností súvisiacich s rozvojom regiónov musia byť dôsledne zohľadnené záujmy ochrany prírody, ako i ďalšie záujmy Slovenska*** (rekreácia, cestovný ruch a pod.).

Do ochrany sa počíta aj ochrana rozmanitosti, jedinečnosti a krásy prírody a krajiny. Zabezpečenie rozmanitosti, jedinečnosti a krásy slovenskej prírody a krajiny, ako životných podmienok pre človeka a predpokladu pre jeho zotavenie sa v prírode a krajine, je jedným z hlavných cieľov ochrany prírody a krajiny. Tento cieľ obsahuje, okrem iného, zachovanie nezastavaných oblastí ako predpoklad pre zotavenie sa v prírode a krajine, vrátane zachovania krajiny s výnimočnou pestrosťou, jedinečnosťou a krásou, ako aj zachovanie historickej kultúrnej krajiny (napr. hrady, zámky, osídlenie).

***V chránených oblastiach je ich zachovanie a ochrana pred akýmkoľvek zmenami prvoradá.*** Aj mimo týchto oblastí je scenéria krajiny predmetom ochrany.

Len na základe poznania potenciálu krajiny a poznania jej optimálneho funkčného využitia sa môže dospieť k súladu vývoja krajiny/regiónu a celospoločenského efektu.

#### **Prioritná oblasť 4: Životné prostredie – zmeny klímy, obnoviteľné zdroje energie**

##### **Opatrenia**

- zvýšiť mieru spoľahlivosti a podiel napojenia obyvateľstva na jednotlivé rozvodné systémy v regiónoch;
- posilniť komplexnú ochranu prírodného bohatstva Slovenska v súlade s medzinárodnými záväzkami a posúdiť podmienky a limity jeho využitia (NATURA 2000);
- zvýšiť podiel využívania obnoviteľných zdrojov a environmentálne šetrných technológií vo všetkých, ale najmä hospodárskych aktivitách (najmä vo výrobe a energetike vo všetkých krajoch SR);
- zlepšiť kvalitu životného prostredia ako jedného zo základných predpokladov rastu kvality života obyvateľov v regiónoch SR;
- dosiahnuť vyšší stupeň environmentálneho povedomia obyvateľov krajov SR vo všetkých vekových kategóriách a oblastiach činnosti.

## Vplyvy

### Využívanie obnoviteľných zdrojov energie

Energia patrí k základným faktorom ekonomického a sociálneho rozvoja a zlepšovania kvality života. Na druhej strane energetika patrí medzi tie odvetvia národného hospodárstva, ktoré v najväčšej miere znečisťujú životné prostredie. Každá výroba energie a spôsob jej prenosu ovplyvňuje životné prostredie.

Nevyhnutnou súčasťou vedeckých prognóz vývoja ľudstva sú aj problémy zabezpečenia dostatku energie a zároveň zabezpečenia kvalitného životného prostredia. Zosúladenie vzťahov energetiky a biosféry je v súčasnosti jednou z najzávažnejších strategických úloh riešenia globálnych environmentálnych problémov.

Čo sa týka negatívnych vplyvov energetiky výnimkou nie sú ani obnoviteľné zdroje energie (OZE) aj keď sú pre životné prostredie prijateľnejšie ako zdroje klasické.

Nie je prípustné, aby sa pri riešení čiastkového energetického problému dostávali environmentálne otázky do úzadia. Je nevyhnutné zabezpečiť harmonický vzťah energetiky a životného prostredia a maximálne úsilie je potrebné vyvinúť v oblasti šetrenia energiou.

Každá výroba energie a spôsob jej prenosu ovplyvňuje životné prostredie. Ako je zrejmé voľba tradičnej výroby môže poškodiť ovzdušie, klímu, vodu, pôdu a voľne žijúcu zver, krajinný obraz, tak ako i zvýšenie úrovne škodlivej radiácie.

Obnoviteľné technológie sú podstatne bezpečnejšie ale ich negatívny vplyv, najmä pri neregulovanom používaní nemožno vylúčiť.

Všetky energetické zdroje, vrátane obnoviteľných, sa musia využívať spôsobom, ktorý zohľadňuje stav jednotlivých zložiek životného prostredia, ľudské zdravie a životné prostredie ako celok.

Využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa často spája výhradne s využívaním energie vetra – výstavbou veterných elektrární, aj napriek tomu, že je to obnoviteľný zdroj, ktorý má na Slovensku najmenší potenciál zo všetkých obnoviteľných zdrojov a navyše je veľmi nestály. Pri využívaní energie vetra sa vždy hovorí o inštalovanom výkone veterných elektrární – takmer nikdy sa nehovorí o ich efektívnosti v podmienkach, kde sa umiestňujú.

Využitelnosť OZE nie je neobmedzená, tak ako sa to veľakrát deklaruje, ale musí byť v prvom rade limitovaná, potenciálom jednotlivých OZE, potenciálom lokality na ktorej sa plánuje ich umiestnenie a tiež okrem ekonomických a technických podmienok, aj environmentálnymi podmienkami v konkrétnom regióne a na konkrétnej lokalite.

Slovenská republika je malá krajina, krajina s veľkou hustotou sídiel a veľkým počtom obyvateľov na km<sup>2</sup>. Na tomto priestore musia byť uspokojené všetky potreby a záujmy obyvateľov – bývanie, regenerácia síl (rekreácia a oddych), výživa obyvateľstva (pestovanie kultúrnych plodín), ochrana krajiny (chránené krajinné oblasti), priemyselná výroba a ďalšie. Každá takáto činnosť potrebuje svoje miesto a špecifické podmienky, a preto je nemysliteľné, že celá krajina bude pokrytá veľkoplošnými veternými a slnečnými elektrárnami. Veterná a slnečná energia môže byť vhodným doplnkovým energetickým zdrojom – napr. u slnečnej energie by nemal byť trend pokrývanie celých desiatok hektárov pôdy slnečnými panelmi, ale skôr ich umiestňovanie na nových i existujúcich budovách a objektoch.

V súčasnosti sa žiaľ z využívania najmä niektorých OZE stáva výhodný obchod súvisiaci s predajom technológií a ich umiestňovaním v lokalitách, bez ohľadu na potenciál a poškodenie životného prostredia, namiesto jeho ochrany.

Predbežný využiteľný energetický potenciál OZE v Slovenskej republike vyplývajúci z Energetickej politiky Slovenska je uvedený v tabuľke č. 26.

Tabuľka č. 26: Využitelný potenciál obnoviteľných zdrojov energie v SR

Por. č.	Druh OZE	Využitelný potenciál		
		PJ	GWh	% z OZE
1.	Biomasa	75,6	21 000	48,9
2.	Vodná energia	23,8	6 600	15,4
3.	Geotermálna energia	22,7	6 300	14,6
4.	Slnečná energia	18,7	5 200	12,1
5.	Bioplyn	6,9	1 917	4,4
6.	Biopalivá	5,0	1 389	3,2
7.	Veterná energia	2,2	600	1,4
<b>x</b>	<b>Spolu</b>	<b>154,9</b>	<b>43 006</b>	<b>100</b>

Zdroj: MHSR

Pri využívaní OZE – pri umiestňovaní a prevádzke zariadení na výrobu energie z jednotlivých OZE si treba uvedomiť, že okrem pozitívnych vplyvov majú i vplyv negatívny na životné prostredie, čo si treba uvedomiť:

### **Biomasa**

#### *Vplyvy*

- spaľovaním biomasy v určitých prípadoch môže dôjsť k lokálnemu zhoršeniu kvality ovzdušia v dôsledku vyšších emisií niektorých znečisťujúcich látok, najmä TZL;
- k nepriaznivým vplyvom dochádza pri výrobe biomasy prostredníctvom pestovania rýchlorastúcich drevín (predovšetkým vrb príp. topoľov) na poľnohospodársky využiteľných pôdach, ako aj na lokalitách, ktoré sú chránenými územiaми najmä podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, alebo v ich okolí. Vplyvom výsadby nepôvodných drevín a monokultúr môže dôjsť k zmene spoločenstiev a k vymiznutiu pôvodných rastlín a živočíchov dotknutých ekosystémov;
- vzhľadom na snahu, čo najskôr získať potrebnú surovinu z rýchlorastúcich drevín, je nevyhnutné používať pri ich pestovaní hnojivá, ktoré môžu mať negatívny vplyv na okolitú flóru a faunu. Nezanedbateľný je aj možný vplyv hnojenia na kvalitu podzemných vôd a vznik nových environmentálnych záťaží;
- nadmerné a neregulované využívanie biomasy môže narušiť prirodzenú obnovu lesa, prípadne látkovo-energetické cykly v poľnohospodárskej krajine.

#### *Kritériá na elimináciu negatívnych vplyvov*

- zvolenie vhodnej lokality a používanie ekologicky prijateľných technológií pri pestovaní rýchlorastúcich drevín z hľadiska ochrany prírody a ochrany vôd;
- preukázanie dostatočného množstva dostupnej biomasy na efektívnu prevádzku zariadenia;
- používanie najlepšie dostupných technológií (BAT) preukázateľné zníženie emisií znečisťujúcich látok;
- preukázanie efektívnosti vynaložených prostriedkov dané mernou investičnou náročnosťou v €/jednotku emisií znečisťujúcich látok vypočítané z celkových nákladov na realizáciu opatrenia vo vzťahu k mernej jednotke zníženia emisií znečisťujúcich látok;
- vhodná štruktúra projektu - etapizácia a nadväznosť investície, väzba na využitie existujúcich kapacít;

- vytvorenie podmienok na zabezpečenie financovania projektu počas celej doby jeho realizácie;
- preukázanie ekonomickej udržateľnosti projektu a doby návratnosti investícií, ktorá by nemala byť väčšia ako životnosť zariadenia.

### **Vodná energia**

#### *Vplyvy*

- prehradením toku nastanú zmeny rýchlosti prúdenia vody v toku, úbytok prirodzených prúdových úsekov;
- narušenie prirodzeného transportu materiálu a živín v toku;
- zhoršenie kvality vody v toku, narušenie samočistiacej schopnosti toku;
- obmedzenie/prerušenie migrácie vodných živočíchov;
- zásadné zmeny životných podmienok vodných organizmov;
- poškodenie/likvidácia pobrežných biotopov a ekosystémov;
- zmena hladiny podzemných vôd, možnosť zhoršenia kvality pitnej vody;
- záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy;
- zmena mikroklimy a biocenóz v okolí nádrží;
- konflikty záujmov a spory o rozdelenie vody (prietoku, výšky hladiny) na jednotlivé účely.

#### *Kritériá na elimináciu negatívnych vplyvov*

- preukázanie hydroenergetického potenciálu v danom profile a vplyv na jeho využitie v príslušných profiloch kde sa už využíva, alebo v ktorých možno uvažovať s využitím hydroenergetického potenciálu;
- vyriešené oprávnené nároky a záujmy jednotlivých užívateľov vôd vo vzťahu na zaťaženie prírodného prostredia negatívnymi vplyvmi;
- minimalizovanie negatívnych vplyvov na chránené alebo ohrozené druhy rastlín a živočíchov v dotknutej lokalite;
- preukázanie, že stavebnými zásahmi sa výraznejšie neovplyvní ďalší vývoj koryta toku nad a pod vodnou stavbou;
- preukázanie, že výstavba vodného diela neovplyvní výšku hladiny podzemnej vody a jej kvalitu;
- preukázanie, že zaťaženie územia výstavbou nepresiahne únosnú hranicu.
- používanie najlepšie dostupných technológií (BAT), vylúčenie používania starých repasovaných technológií;
- vytvorenie podmienok na zabezpečenie financovania projektu počas celej doby jeho realizácie a jeho odstránenie po ukončení prevádzky;
- preukázanie ekonomickej udržateľnosti projektu a doby návratnosti investícií, ktorá by nemala byť väčšia ako životnosť zariadenia.

### **Geotermálna energia**

#### *Vplyvy*

- realizáciou vrtov a budovaním teplovodov a prečerpávacích staníc môže dochádzať k narušeniu prírodného prostredia a horninového prostredia;
- nedoriešené nakladanie s použitou termálnou vodou, ovplyvňovanie recipientov .

#### *Kritériá na elimináciu negatívnych vplyvov*

- vytvorenie primeraných technických podmienok na zvládnutie technickej náročnosti a hĺbky vrtov;

- preukázanie dlhodobej výdatnosti a dostatočnej teploty geotermálneho prameňa;
- racionálne trasovanie teplovodov v krajine, prijateľná vzdialenosť konečného príjemcu, účel využitia;
- zabezpečenie navrátenia použitej geotermálnej vody do prírodného prostredia bez negatívnych vplyvov na životné prostredie.

### **Slnecná energia**

#### *Vplyvy*

- záber pôdy najmä na umiestnenie väčších slnečných elektrární, ktoré sa v súčasnosti na Slovensku pripravujú;
- ovplyvnenie pôdnej úrodnosti;
- ovplyvnenie fauny a flóry na ploche slnečnej elektrárne;
- produkcia odpadov (použitá chladiaca zmes, teplo prenášajúcich tekutín, panely/batérie po ukončení funkcie -Cd, Zn)
- únik škodlivých látok z technologického systému;
- vizuálny vplyv na estetiku budov (v prípade umiestnenia v pamiatkových rezerváciách ľudovej architektúry, v historických častiach sídiel)
- vplyv na vzhľad krajiny (v prípade umiestnenia v chránených územiach, necitlivé osadenie solárnych zariadení vo voľnej krajine).

#### *Kritériá na elimináciu negatívnych vplyvov*

- dôsledné posúdenie vhodnosti inštalácie zariadení na využívanie solárnej energie z hľadiska ochrany kultúrneho a prírodného dedičstva, ochrany prírody a krajiny;
- rešpektovanie architektonických požiadaviek v rámci sídelných útvarov;
- používanie nových najlepšie dostupných technológií (BAT), vylúčenie používania starých repasovaných technológií;
- dôsledne zväžiť realizáciu veľkoplošných slnečných elektrární a v žiadnom prípade ich neumiestňovať v blízkosti sídiel, v chránených oblastiach alebo v oblastiach s peknou scenériou;
- uprednostňovanie sídelných solárnych systémov inštalovaných na objektoch;
- preukázanie ekonomickej udržateľnosti projektu a doby návratnosti investícií.

### **Bioplyn**

#### *Vplyvy*

- transport, uskladňovanie a manipulácia surovín potrebných na výrobu bioplynu (kaly, fekálie, odpady);
- využívanie kvalitných poľnohospodárskych pôd, prípadne iných pozemkov (lúky, pasienky) na pestovanie energetických plodín

#### *Kritériá na elimináciu negatívnych vplyvov*

- zabezpečenie využitia použitého biosubstrátu ako organického hnojiva;
- pestovanie energetických plodín len na pozemkoch zodpovedajúcej (nižšej) kvality;
- vhodná štruktúra projektu - etapizácia a nadväznosť investície, väzba na využitie existujúcich kapacít;
- používanie nových najlepšie dostupných technológií (BAT), vylúčenie používania starých repasovaných technológií;
- vytvorenie podmienok na zabezpečenie financovania projektu počas celej doby jeho realizácie a po ukončení prevádzky;

- preukázať ekonomickú udržateľnosť projektu a doba návratnosti investícií, ktorá by nemala byť väčšia ako životnosť zariadenia.

### **Biopalivá**

#### *Vplyvy*

- využívanie kvalitných poľnohospodárskych pôd, prípadne iných pozemkov (lúky, pasienky) na pestovanie energetických plodín;
- vplyv na ovzdušie.

### **Veterná energia**

#### *Vplyvy*

- narušenie scenérie krajiny a oblasti s hodnotným obrazom, vizuálna kontaminácia prostredia a degradácia harmonického merítka osídlenia vo vzťahu k prírodnému prostrediu; VE premieňajú harmonickú vidiecku krajinu na krajinu technickú – nezabudnuteľné panorámy Slovenského vidieka môžu byť prekryté univerzálnou panorámou veterných elektrární;
- hlukové emisie – hluk mechanický, hluk aerodynamický (od 20 do 50 Hz a infrazvuk pod 20 Hz);
- optické emisie (emisie svetla - diskoefekt, emisie tieňa);
- vplyv na faunu vrátane možného ohrozenia migrujúceho vtáctva;
- vplyv na netopiere;
- vplyv na flóru (počas výstavby, počas prevádzky – tienenie);
- záber pôdy;
- vplyv na šírenie rádiového a televízneho signálu;
- vplyv na vojenské a civilné radarové systémy;
- vplyv na prenosové sústavy;
- vplyv na bezpečnosť cestnej premávky – odpútavanie pozornosti vodičov;
- nestabilita výkonu – potreba záložných zdrojov;
- vplyv na atraktivitu prostredia z hľadiska oddychu, rekreácie a cestovného ruchu;
- svetelné znečistenie v nočných hodinách.

#### *Kritériá na elimináciu negatívnych vplyvov*

- preukázanie energetického potenciálu v lokalite umiestnenia veternej elektrárne (dlhodobé a potrebe zodpovedajúce meranie vetra);
- zohľadnenie záujmov ochrany prírody a krajiny pri umiestňovaní veterných parkov – VE neumiestňovať v chránených územiach, CHKO, NP, maloplošné chránené územia, územia NATURA 2000; Do ochrany sa počíta aj ochrana rozmanitosti, jedinečnosti a krásy prírody a krajiny. Zabezpečenie rozmanitosti, jedinečnosti a krásy slovenskej prírody a krajiny, ako životných podmienok pre človeka a predpokladu pre jeho zotavenie sa v prírode a krajine, je jedným z hlavných cieľov ochrany prírody a krajiny. Tento cieľ obsahuje, okrem iného, zachovanie nezastavaných oblastí ako predpoklad pre zotavenie sa v prírode a krajine, vrátane zachovania krajiny s výnimočnou pestrosťou, jedinečnosťou a krásou, ako aj zachovanie historickej kultúrnej krajiny (napr. hrady, zámky, osídlenie). V chránených oblastiach je ich zachovanie a ochrana pred akýmkoľvek zmenami prvoradá. Aj mimo týchto oblastí je scenéria krajiny predmetom ochrany.

- zohľadnenie estetického rázu krajiny – VE neumiestňovať v oblastiach, kde by došlo k porušeniu scenérie krajiny, územia s hodnotným obrazom krajiny ponechať bez veterných elektrární.
- VE neumiestňovať budované v iných chránených územiach a ani v blízkosti obytných budov.
- VE neumiestňovať v migračných trasách vtákov a v oblastiach výskytu netopierov;
- používanie nových najlepšie dostupných technológií (BAT), vylúčenie používania starých repasovaných technológií;
- preukázať ekonomická udržateľnosť projektu a dobu návratnosti investícií, ktorá by nemala byť väčšia ako životnosť zariadenia.

### **Vplyvy súvisiace s budovaním infraštruktúry**

#### **Dopravná infraštruktúra**

##### *Pozitívne vplyvy*

Stagnácia vo vzťahu k cestnej doprave by znamenala rast emisií zvýšenou prevádzkou na existujúcej nekvalitnej cestnej infraštruktúre, pretože by nedošlo k zlepšeniu plynulosti cestnej dopravy. Existuje reálny predpoklad, že v prípade realizácie prioritných osí železničná infraštruktúra a infraštruktúra intermodálnej prepravy i prioritnej osi železničná verejná osobná doprava sa vytvoria priaznivé podmienky pre zmenu trendu delby prepravnej práce v prospech environmentálne prijateľnejších druhov dopravy.

Aj v prípade hlukovej záťaže pri výstavbe nových úsekov diaľnic a rýchlostných ciest, poprípade obchvatov na cestách I. triedy dôjde k pozitívnemu obratu v znižovaní negatívnych vplyvov. Taktiež v železničnej infraštruktúre možno očakávať tieto prínosy. Pri doprave v intraviláne sa tieto vplyvy eliminujú napr. protihlukovými stenami a pod. Čo sa týka existujúcej dopravnej infraštruktúry je možné vplyv na zníženie hluku z dopravnej prevádzky korigovať len nástrojmi a politikami v iných dotknutých oblastiach (napr. tlak na urýchlenú obnovu vozidlového parku prostriedkami spĺňajúcimi prísne environmentálne limity, technické opatrenia na ochranu vnútorného obytného prostredia pred vonkajším hlukom, dodatočné budovanie protihlukových stien a pod.

Budovaním novej dopravnej infraštruktúry sa dosiahne zníženie dopravnej nehodovosti.

##### *Negatívne vplyvy*

Emisie a prašnosť z dopravnej prevádzky majú priamy vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia, obzvlášť na ovzdušie. Uspokojovanie plošných nárokov komunikačnej infraštruktúry sa negatívne prejavuje v záberoch pôdy (poľnohospodárskej i lesnej). Emisie škodlivín, dopravná nehodovosť, hluk a vibrácie majú priamy a negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Celkové zhoršenie kvality životného prostredia negatívne vplýva na zdravotný stav obyvateľov i na biodiverzitu. Škodlivé emisie z dopravy sa podieľajú na vzniku akútnych respiračných ochorení horných ciest dýchacích, ktoré sú jednou s najčastejších skupín ochorení v detskom veku.

Dopravná prevádzka má výrazný vplyv na hlukovú záťaž prostredia. Podľa rôznych zdrojov, zastúpenie hluku z dopravnej prevádzky v celkovej hlukovej záťaži prostredia sa pohybuje v rozpätí 75 – 85 %. Najvyššie hlukové záťaže prostredia sú na Slovensku lokalizované pozdĺž intenzívne dopravne zaťažených pozemných komunikácií (diaľnice, niektoré rýchlostné cesty, cesty I. triedy a frekventované mestské komunikácie), hlavných železničných tratí a vzletových/pristávacích dráh letísk. Intenzita hlukovej záťaže sa koncentruje predovšetkým v mestskom prostredí s množstvom zvukovo odrazových plôch, ktoré zvyšujú úroveň generovanej akustickej energie. Zároveň sa v mestskom prostredí – s vysokou hustotou obyvateľstva – násobí i negatívny dopad hluku na životné prostredie a zdravotný stav obyvateľstva.

Bez zlepšenia kvality existujúcej infraštruktúry nedôjde k zníženiu dopravnej nehodovosti na cestnej sieti.

Absencia modernej železničnej, cestnej a intermodálnej infraštruktúry medzi hlavnými hospodárskymi centrami Slovenska navzájom i susediacich štátov bude mať priamy výrazne negatívny vplyv trvalého charakteru na samotný prepravný proces nepriamo i na hospodárske štruktúry a ochranu životného prostredia.

Existuje reálny predpoklad, že absenciou prioritných osí modernizácia a rozvoj železničnej infraštruktúry a infraštruktúry intermodálnej prepravy i prioritnej osi rozvoj verejnej železničnej dopravy sa nevytvoria priaznivé podmienky pre zmenu trendu delby prepravnej práce v prospech environmentálne prijateľnejších druhov dopravy.

Výstavba diaľnic a rýchlostných ciest v konečnom dôsledku prináša fragmentáciu územia a záber plôch pod dopravnou infraštruktúrou.

Výstavba dopravných koridorov je spojená so stratou biotopov alebo ich fragmentáciou.

Dopravná infraštruktúra spôsobuje fragmentáciu územia nielen svojím líniovým tvarom ale i intenzitou prepravy. Pre určité druhy a skupiny organizmov je dopravný koridor neprekonateľnou prekážkou, ktorá pôsobí ako bariéra proti voľnému pohybu živočíchov.

Všeobecne možno konštatovať, že zvyšovanie dopravného zaťaženia územia, územný rozvoj, zvyšovanie hustoty dopravných koridorov a zvyšovanie intenzity prepravy negatívne vplyva na populácie rastlinných a živočíšnych druhov, kvalitu a biodiverzitu ekosystémov.

Vplyvom údržbových posypových látok a v dôsledku koncentrácie stresových faktorov (emisie) dochádza k narušeniu existenčných podmienok vegetácie.

Vnášaním cudzorodých látok do prostredia sa ovplyvňujú rastové a vývinové procesy živočíšnych druhov, prejavuje sa stresový vplyv dopravného ruchu na kondíciu a reprodukčný potenciál živočíšnych druhov. Zvyšuje sa počet úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami.

Dopravná infraštruktúra je hlavným koridorom šírenia invázií druhov rastlín a živočíchov.

Línie nových dopravných komunikácií často využívajú prirodzené koridory cez priesmyky, údolia, kaňony, sedlá a pod, ktoré tvoria súčasť prírodných nenarušených celkov, vyhlásené za chránené územia (vrátane územia NATRA 2000), kde dochádza ku konfliktom.

Predpokladané negatívne vplyvy dopravy na životné prostredie sú identifikované v rámci posudzovania konkrétnych projektov podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zároveň sú navrhované účinné opatrenia na ich elimináciu.

Ďalej je možné uviesť niektoré predpokladané vplyvy spôsobené realizáciou strategického dokumentu na jednotlivé zložky a faktory životného prostredia, ktoré je možné v štádiu strategického hodnotenia predpokladať:

### ***Vplyv na geomorfologické pomery a horninové prostredie***

- zmena geomorfologických podmienok spôsobená najmä umiestnením veľkých projektov;
- ovplyvnenie horninového prostredia pri zakladaní stavieb;
- znečistenie horninového prostredia;
- aktivácia geofyzikálnych javov (zosuvy, svahové deformácie, erózia a i.)
- ťažba nerastných surovín.

*Všetky zásahy do horninového prostredia sa musia vykonávať len na základe výsledkov podrobného inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu.*

### ***Vplyv na pôdne pomery***

- zábery pôdy (trvalé i dočasné) napr. v súvislosti s realizáciou konkrétnych projektov v oblasti dopravy, infraštruktúry, výstavby priemyselných závodov, bytových a nebytových budov.



- znečisťovanie pôdy (plošná i bodová kontaminácia rizikovými prvkami).

Pôda je základnou zložkou životného prostredia a zároveň nenahraditeľným výrobným prostriedkom pre zabezpečenie výživy ľudu.

Slovenská republika patrí medzi krajiny s najmenšou výmerou pôdy na jedného obyvateľa. V súčasnosti na jedného SR obyvateľa pripadá:

- 0, 91 ha pôdy,
- 0, 45 ha poľnohospodárskej pôdy,
- 0, 37 ha lesnej pôdy,
- 0, 26 ha ornej pôdy.

Poľnohospodárska pôda je predovšetkým určená na poľnohospodársku výrobu – pestovanie kultúrnych plodín na zabezpečenie výživy ľudí a hospodárskych zvierat. Pôda má nevyčísliteľnú cenu. V poslednom období sa k pôde správame, ako keby bola príťažou a každý sa jej snaží zbaviť. Najkvalitnejšia poľnohospodárskej pôda sa pravidelne používa na umiestnenie priemyselných aktivít (napr. priemyselných hál, logistických centier) i napriek tomu, že v Slovenskej republike je množstvo „hnedých plôch“, ktoré by boli najvhodnejšie pre uvedené činnosti.

Namiesto pestovania kultúrnych plodín (vrátane ovocia a zeleniny) a ich spotreby na mieste, sa na najkvalitnejších poľnohospodárskych pôdach stavajú skladové haly, do ktorých sa dováža ovocie a zelenina, na pestovanie ktorej sú na Slovensku ideálne podmienky, často zo vzdialených krajín (mrkva z Holandska, rajčiny zo Španielska, jablká z celej Európy, zemiaky z Francúzska, uhorky z Talianska a dokonca z Tunisu). Takéto produkty, aby prežili dopravu sú zbierané v nezrelom stave a viacnásobne ošetrované chemickými prípravkami proti plesniam, hnilobe a iným chorobám, čo môže veľmi negatívne vplyvať na zdravie obyvateľstva. To všetko sa uskutočňuje v čase, keď celá Európa hľadá východisko z energetickej krízy, keď sa hovorí o nedostatku energie, keď sa presadzuje, aby na poľnohospodárskej pôde namiesto jabloní a zemiakov rástli, energetické rastliny, plodiny na výrobu biopalív a dokonca na zeleno natreté stĺpy veterných elektrární a to i v lokalitách, kde nie sú na výrobu energie z vetra podmienky.

Dôležitú úlohu tu zohrávajú i orgány územného plánovania, ktoré takéto kvalitné poľnohospodárske pôdy vyčleňujú na iné ako poľnohospodárske účely.

Od roku 1986 sa výmera poľnohospodárskej pôdy na Slovensku znížila o 48 000 ha. Výmera zastavaných plôch sa za rovnaké obdobie zvýšila o 119 487 ha.

Na základe uvedených skutočností je potrebné i v rámci regionálneho rozvoja prijať účinné opatrenia na oživenie slovenského poľnohospodárstva, aby sa poľnohospodárske plodiny mohli spotrebovať tam, kde sa vypestujú, bez vysokých energetických nárokov na dopravu, zdravšie a chutnejšie, bez ošetrovania chemikáliami, čo bude pozitívne pôsobiť na zdravie obyvateľstva.

*Pri odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely a lesnej pôdy je potrebné postupovať prísne podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany pôdy.*

### **Vplyv na hydrologické pomery**

- zvyšovanie potreby vody;
- znečisťovanie vôd (povrchových i podzemných);
- zvýšená produkcia odpadových vôd z komunálnej sféry i z priemyslu.

Vzhľadom na vzácne vodné zdroje, ktoré sa nachádzajú na území Slovenska (pitná voda, minerálne vody, geotermálne vody) je potrebné prijať v rámci regionálneho rozvoja účinné opatrenia na ich ochranu a racionálne trvalo udržateľné využívanie.

*Vplyvy strategického dokumentu na povrchové a podzemné vody možno hodnotiť ako vplyvy stredného významu, ktoré je možné eliminovať účinnými opatreniami.*

### **Vplyv na klimatické pomery**

- zmena funkčného využitia územia môže mať negatívny vplyv na klimatické pomery dotknutého územia;
- ovplyvnenie klimatických pomerov rozširovaním zastavaných plôch a znižovaním výmery poľnohospodárskej a lesnej pôdy a znižovaním výmery zelene.

### **Vplyv na ovzdušie**

- nárast zdrojov znečisťovania ovzdušia (veľkých, stredných, malých);
- zvýšená produkcia látok znečisťujúcich ovzdušie.

*Nepredpokladá sa také zvýšenie znečistenia ovzdušia, ktoré by nebolo v súlade s platnými predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.*

### **Vplyv na flóru a faunu**

#### *Priamy vplyv*

- likvidácia porastov na plochách určených na zastavanie;
- likvidácia rastlinných a živočíšnych druhov;
- strata pôvodných biotopov;
- zánik existujúcich hniezdnych a reprodukčných možností pre živočíchy stromových dutín (vtáky, netopiere, blanokrídlovce a i.);
- vytvorenie čiastočnej bariéry pre migrujúce živočíchy;
- zvýšenie hlučnosti;
- vyrušovanie z dôvodu zvýšeného pohybu mechanizmov a ľudí, čo spôsobí zmeny v správaní sa živočíšnych druhov.

#### *Nepriamy vplyv*

- vznik nových, prechodných biotopov;
- šírenie nepôvodných (invázných) druhov;
- zmeny vegetácie a živočíšnych biotopov v okolí dopravných komunikácií;
- riziko kontaminácie okolia ciest ropnými látkami pri haváriách;
- vyššia koncentrácia ťažkých kovov v rastlinách v okolí ciest.

*Vplyv realizácie strategického dokumentu na faunu flóru a ich biotopy možno považovať za významný.*

### **Vplyv na krajinu**

- narušenie štruktúry krajiny (zvyšovanie antropických prvkov, nekontrolované umiestňovanie priemyselných aktivít);
- narušenie scenérie krajiny pri nevhodnom umiestňovaní rôznych objektov.

Realizácia strategického dokumentu bude mať nepochybne vplyv na scenériu krajiny. Nové objekty budú často predstavovať v krajine kvalitatívne nový prvok a v niektorých prípadoch a priestoroch – budú nepochybne dominantou.

V krajine z hľadiska štruktúry pribudnú plochy zastavané. Zmena štruktúry krajiny bude citeľnejšia v tých oblastiach, kde bude dochádzať k výstavbe v nedotknutom prírodnom prostredí. Takéto oblasti je podľa možnosti potrebné ponechať nezastavané. Pri umiestňovaní nových prvkov v zastavanom území nebude vplyv tak citeľný.

### ***Vplyv na kultúrne a historické pamiatky***

V strategickom dokumente sa predpokladá zvýšená pozornosť kultúrnym a historickým pamiatkam, ich údržbe a ochrane.

Na území Slovenskej republiky sa vyskytuje celá sieť archeologických nálezísk, a preto bude potrebné vziať túto skutočnosť do úvahy pri rozhodovaní o umiestnení konkrétnych projektov. V prípade nových nálezov najmä pri výkopových prácach je potrebné postupovať podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o pamiatkovej starostlivosti.

### ***Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality***

Na území Slovenska bolo identifikované veľké množstvo paleontologických nálezísk a významných geologických lokalít. Pri príprave realizácie projektov bude potrebné tieto lokality zmapovať a v prípade kolízie navrhnúť technické opatrenia.

V prípade nálezu skamenelín pri zemných prácach je potrebné postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

### ***Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva***

- negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie v prípade znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia;
- zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva dobudovaním infraštruktúry.

Možné vplyvy realizácie strategického dokumentu na obyvateľstvo budú súvisieť najmä s predpokladaným zvýšením hluku produkovaného v rámci nových činností, zvýšeným dopravným zaťažením územia, ovplyvnením kvality ovzdušia.

S podmienkou realizácie účinných opatrení pri každej činnosti sa nepredpokladá závažný vplyv realizácie strategického dokumentu na zdravotný stav obyvateľstva. Realizácia a kvalitatívne vylepšenie environmentálnej, technickej a sociálnej infraštruktúry bude mať pozitívny vplyv na zdravie obyvateľstva. Rovnako zlepšenie zdravotného stavu a duševnej pohody spôsobí zlepšenie zamestnanosti v regióne.

### ***Vplyv na chránené územia***

Územia chránené podľa osobitných predpisov, ktoré sa nachádzajú na území Slovenska možno rozdeliť do troch skupín:

- Európska sústava chránených území (Natura 2000),
- Národná sústava chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- Vodohospodársky chránené územia.

Pri realizácii konkrétnych projektov bude nevyhnutné bez výnimky akceptovať požiadavky vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany prírody a krajiny, najmä zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a súvisiacich predpisov.

Každá konkrétna činnosť, ktorá sa bude umiestňovať v územiach chránených podľa osobitných predpisov bude posúdená z hľadiska vplyvu na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

S podmienkou realizácie účinných opatrení, ktoré vyplynú z procesu posudzovania sa závažný vplyv strategického dokumentu na chránené územia nepredpokladá.

xxx

***Aj keď by sa na prvý pohľad zdalo, že Slovensko nepatrí medzi najbohatšie krajiny, okrem iného i z informácií uvedených v III. kapitole správy o hodnotení vyplýva, že***

*Slovensko je v podstate veľmi bohatou krajinou - zaujímavá geomorfológia (vysoké pohoria, stredohoria, kotliny, nížiny) krásna príroda, nádherné scenérie, vzácne hydrologické pomery (napr. veľké zásoby pitnej vody, množstvo vodných tokov a vodných nádrží - prírodných i umelých, minerálne pramene, geotermálne vody), vhodné klimatické podmienky, pestrá škála nerastných surovín, úrodná poľnohospodárska pôda (vhodná v prvom rade na výrobu potravín, nie na umiestňovanie priemyselných aktivít a veľkoplošných logistických centier), rozsiahle plochy lesov, fauna a flóra bohatá na druhy, rozsiahle územia, ktoré spĺňajú kritériá pre vyhlásenie za chránené oblasti, kultúrne a historické pamiatky a nie na poslednom mieste schopných ľudí.*

*Všetky uvedené danosti je potrebné dôsledne zmapovať a rozumne ich využiť pri návrhu opatrení na ďalší rozvoj regiónov.*

**Zároveň si treba uvedomiť, že jediným ukazovateľom regionálneho rozvoja Slovenska nemusí byť v budúcnosti len rozvoj priemyslu vrátane energetiky, ale určite to môže byť rozvoj rekreácie a cestovného ruchu, kúpeľníctva, jaskyniarstva, vedy a výskumu a ďalších činností, na ktoré má táto krajina prirodzený potenciál a ktoré z nej nikto nepremiestni do iných krajín, kde bude investorov lákať lacnejšia pracovná sila.**

*Prírodné danosti, ktoré má Slovensko, nie sú však nezničiteľné, a preto ich treba nadovšetko chrániť a nedovoliť, aby sa nenávratne zničili. To všetko je potrebné brať do úvahy pri navrhovaní, umiestňovaní a realizácii nových investícií a rozvoji sídiel.*

## **V. NAVRHOVANÉ OPATRENIA NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu predpokladaných vplyvov strategického dokumentu sa na základe identifikácie predpokladaných vplyvov v etape posudzovania strategického dokumentu (SEA) odporúčajú pre etapu ďalšieho rozpracovania, posudzovania a následnej realizácie nasledovné opatrenia:

- Podrobnejšie rozpracovať environmentálne kritéria regionálneho rozvoja a zahrnúť ich do posudzovaného strategického dokumentu.
- Pri rozpracovaní strategického dokumentu na úroveň LAU 1 dôsledne zhodnotiť prírodný potenciál jednotlivých regiónov a na jeho základe prijať účinné opatrenia na trvalo udržateľný rozvoj regiónov.
- Strategické dokumenty regionálneho rozvoja na úrovni LAU 1 vyplývajúce z rozpracovania Stratégie regionálneho rozvoja na úrovni LAU1 podrobiť strategickému environmentálnemu hodnoteniu (SEA) podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zabezpečiť dôsledné posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA) na úrovni konkrétnych projektov podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie tak, aby bola zabezpečená optimalizácia zvolených riešení a ich lokalizácie, výberu environmentálnych technológií, časovej a vecnej následnosti jednotlivých realizačných krokov, ako aj vyváženosť environmentálnych, sociálnych a ekonomických aspektov realizovaných projektov.
- Pri rozhodovaní o výbere projektov dôsledne sledovať aspekt trvalej udržateľnosti a vyváženosť krátkodobých a dlhodobých vplyvov a zároveň vyváženosť lokálnych, regionálnych a celonárodných prínosov projektu.

- Pri výbere projektov uplatniť kritériá rešpektujúce chránené územia (vrátane území NATURA 2000 a chránené druhy fauny, flóry a ich biotopy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Pri odňatí pôdy na nepoľnohospodárske účely postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Sledovať a vyhodnocovať vplyv strategického dokumentu na životné prostredie a zdravie obyvateľstva v rámci systému monitorovania a hodnotenia navrhovaného v rámci strategického dokumentu, po doplnení environmentálnych ukazovateľov. Ak sa zistí, že skutočné vplyvy spôsobené implementáciou strategického dokumentu na životné prostredie sú horšie, ako sa uvádza v správe o hodnotení strategického dokumentu, obstarávateľ je povinný zabezpečiť opatrenia na ich zmiernenie.

## VI. DÔVODY PRE VÝBER ZVAŽOVANÝCH ALTERNATÍV, POPIS VYHODNOTENIA VRÁTANE ŤAŽKOSTI S POSKYTOVANÍM INFORMÁCIÍ

Strategický dokument bol predložený na posúdenie v troch variantných scenároch, ktoré sa líšili len z hľadiska sociálno-ekonomických podmienok.

Z hľadiska vplyvu na životné prostredie sú všetky tri varianty porovnateľné.

Pri získavaní informácií potrebných na posúdenie vplyvu strategického dokumentu na životné prostredie neboli zaznamenané žiadne podstatné ťažkosti.

***Vplyvy strategického dokumentu, ktoré bolo možné predpokladať v rámci jeho posudzovania nie sú takého charakteru, ktoré by spôsobili závažný vplyv na životné prostredie dotknutého územia.***

**Návrh strategického dokumentu po jeho úprave so zohľadnením pripomienok a opatrení uvedených v kapitole IV. a V. správy o hodnotení a pripomienok vyplývajúcich z medzirezortného pripomienkového konania je možné predložiť na schválenie vláde SR.**

## VII. NÁVRH MONITOROVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH VPLYVOV VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE

Obstarávateľ a rezortný orgán sú povinní zabezpečiť sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov schváleného strategického dokumentu na životné prostredie.

Sledovanie a vyhodnocovanie vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie spočíva v

- systematickom sledovaní a vyhodnocovaní jeho vplyvov,
- vyhodnocovaní jeho účinnosti,
- zabezpečení odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení strategického dokumentu so skutočným stavom.

Na účel sledovania a vyhodnocovania vplyvov a ich porovnania s vplyvmi uvedenými v správe o hodnotení je možné použiť aj výsledky existujúceho monitoringu, aby sa predišlo zdvojovaniu monitorovania (napr. monitorovanie vykonávané SHMÚ a pod.)

Ak obstarávateľ zistí, že skutočné vplyvy spôsobené implementáciou strategického dokumentu na životné prostredie sú horšie, ako sa uvádza v správe o hodnotení strategického dokumentu, je povinný zabezpečiť opatrenia na ich zmiernenie.

Systém monitorovania a hodnotenia plnenia strategického dokumentu je popísané v kapitole č. 7 strategického dokumentu. Monitorovanie sa bude vykonávať s použitím ukazovateľov na národnej a regionálnej úrovni, ktoré sú uvedené v prílohe č. 3 a prílohe č. 4 posudzovaného strategického dokumentu. Uvedený systém vyhovuje i vyhodnocovaniu vplyvu strategického dokumentu na životné prostredie s podmienkou, že súbor ukazovateľov bude doplnený o environmentálne ukazovatele, minimálne tie, ktoré sú uvedené v kapitole č. IV. správy o hodnotení.

### **VIII. PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ CEZHRAŇIČNÉ ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY VRÁTANE VPLYVOV NA ZDRAVIE**

Realizáciou posudzovaného strategického dokumentu sa nepredpokladajú cezhraničné environmentálne vplyvy, ani vplyvy na ľudské zdravie.

Ďalšie stupne rozpracovania a konkretizácie strategického dokumentu na jednotlivé regióny Slovenska budú rovnako posudzované z hľadiska vplyvu na životné prostredie, vrátane posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice. V prípade, že budú identifikované akékoľvek predpokladané negatívne vplyvy presahujúce štátne hranice, budú o tom včas informované dotknuté strany.

### **IX. NETECHNICKÉ ZHRNUTIE POSKYTNUTÝCH INFORMÁCIÍ**

Národná stratégia regionálneho rozvoja Slovenskej republiky predložená na posúdenie je východiskový strategický dokument, ktorého cieľom je komplexne určiť strategický prístup štátu k podpore regionálneho rozvoja v SR. Jej úlohou je pre región na úrovni NUTS 3 (VÚC – samosprávne kraje):

- identifikovať vnútorný potenciál regiónu a špecifikovať jeho možnú konkurencieschopnosť v rámci Slovenskej republiky;
- charakterizovať špecifické stránky regiónu a z nich vyplývajúce hlavné konkurenčné výhody v rámci Slovenskej republiky ako aj v európskom kontexte;
- určiť rozvojové strategické ciele a priority regiónu.

Národná stratégia bude zároveň východiskovým dokumentom pre spracovanie nového programového dokumentu na využívanie finančných prostriedkov z fondov EÚ po roku 2013.

Textová časť strategického dokumentu sa člení na 9 základných kapitol:

1. *Kapitola – Hlavné faktory rozvoja regiónov SR a hlavné regionálne disparity*
2. *Kapitola – Prognóza hospodárskeho vývoja v regiónoch SR v závislosti od druhu uplatňovanej politiky súdržnosti*
3. *Kapitola – Prioritné oblasti rozvoja Slovenskej republiky*
4. *Kapitola – Vízia a stratégia regionálneho rozvoja SR*
5. *Kapitola – Priority a ciele strategického rozvoja krajov*

6. Kapitola – **Inštitucionálne zabezpečenie a organizačné zabezpečenie realizácie národnej stratégie**

7. Kapitola – **Systém monitorovania a hodnotenia ustanovením merateľných ukazovateľov a spôsob kontroly ich plnenia**

8. Kapitola – **Finančný plán s určením zdrojov a foriem financovania**

9. Kapitola – **Časový harmonogram realizácie Národnej stratégie regionálneho rozvoja SR**

Súčasťou strategického dokumentu sú 4 prílohy:

- Príloha č. 1 – Hospodársky vývoj v regiónoch SR (analytická časť)
- Príloha č. 2 – Hospodársky vývoj v regiónoch SR (strategická časť)
- Príloha č. 3 – Ukazovatele na národnej úrovni
- Príloha č. 4 – Ukazovatele na úrovni regiónov NUTS 3

V rámci posudzovania strategického dokumentu boli zhodnotené jeho predpokladané vplyvy na životné prostredie vrátane zdravia, (primárne, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, strednodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné, pozitívne i negatívne). Výsledok posudzovania je uvedený v tejto správe o hodnotení.

Vplyvy strategického dokumentu na životné prostredie boli posudzované komplexne najmä z hľadiska únosného zaťaženia územia; vplyvu na obyvateľstvo, jeho zdravie a aktivity ; horninové prostredie a pôdu; vplyvu na ovzdušie a klimatické pomery dotknutého územia; vplyvu na vodné pomery; vplyvu na faunu, flóru, ich biotopy a chránené územia všetkých druhov. Zároveň bolo poukázané na vplyvy vybraných skupín činnosti súvisiacich s prioritnými oblasťami a navrhovanými opatreniami.

***Vplyvy strategického dokumentu, ktoré bolo možné predpokladať v rámci jeho posudzovania nie sú takého charakteru, ktoré by spôsobili závažný vplyv na životné prostredie dotknutého územia.***

***Po úprave materiálu so zohľadnením pripomienok uvedených v kapitole IV. správy o hodnotení a pripomienok vyplývajúcich z medzirezortného pripomienkového konania nie sú ďalšie prekážky, ktoré by bránil jeho schválenie.***

## **X. INFORMÁCIA O EKONOMICKEJ NÁROČNOSTI**

Finančné zabezpečenie realizácie strategického dokumentu sa predpokladá kombináciou nasledovných zdrojov:

- štátny rozpočet vrátane finančných prostriedkov z rozpočtových kapitol príslušných ministerstiev;
- štátne účelové fondy;
- rozpočty vyšších územných celkov;
- rozpočty obcí;
- prostriedky fyzických osôb;
- prostriedky právnických osôb;
- úvery a príspevky medzinárodných organizácií;
- prostriedky vyplývajúce z medzinárodných zmlúv o poskytnutí grantu, uzatvorených medzi Slovenskou republikou a inými štátmi;
- iné prostriedky, ak to ustanoví osobitný predpis.

Doplňkovým zdrojom finančného zabezpečenia podpory regionálneho rozvoja sú finančné prostriedky z Európskej únie.

Navrhuje sa tiež vytvorenie osobitného finančného nástroja – Fondu na podporu regionálneho rozvoja, ktorého hlavným cieľom by bolo prostredníctvom poskytovania úverov a nenávratných finančných príspevkov financovať projekty súvisiace s realizáciou cieľov a priorit ustanovených v národnej stratégii. Rozhodujúcou formou podpory by boli úvery. Fond na podporu regionálneho rozvoja by bol zriadený samostatným zákonom, ktorý upraví jeho postavenie, činnosť, podmienky a rozsah poskytovania finančnej podpory.

## **XI. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE**

### **1. Materiály použité pri hodnotení strategického dokumentu**

- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2008 (SHMÚ, 2008)
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2008
- Správa o vodnom hospodárstve v Slovenskej republike v roku 2007
- Národný strategický referenčný rámec 2007 - 2013
- Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja.
- Konceptia územného rozvoja Slovenska.
- Stratégia rozvoja konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010.
- Operačné programy pre roky 2007 – 2013
- ÚPN VÚC Bratislavského kraja
- ÚPN VÚC Trnavského kraja
- ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja
- ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja
- ÚPN VÚC Žilinského kraja
- ÚPN VÚC Banskobystrického kraja
- ÚPN VÚC Prešovského kraja
- ÚPN VÚC Košického kraja
- Nový projekt výstavby diaľnic a rýchlostných ciest
- Program prípravy a výstavby ciest I. triedy pre roky 2007 – 2010

## **XII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA SPRÁVY O HODNOTENÍ**

Bratislava, január 2010



### **XIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

**1. Meno spracovateľa správy o hodnotení**

ENVING s. r. o. Rakovčík  
Ing. Viera Husková  
RNDr. Iveta Mociková, CSc.

**2. Potvrdenie správnosti údajov správy o hodnotení podpisom oprávneného zástupcu  
obstarávateľa, pečiatka**

.....  
Ing. Michal S á n t a i  
generálny riaditeľ  
sekcie stratégie rozvoja regiónov