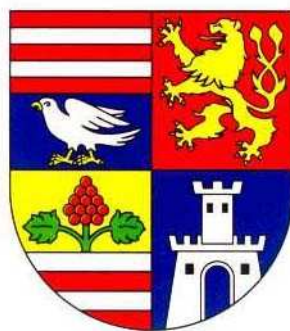


**KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**



**ÚZEMNÝ PLÁN VEĽKÉHO ÚZEMNÉHO CELKU  
KOŠICKÝ KRAJ  
ZMENY A DOPLNKY 2009**

**SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

**2009**

**OBJEDNÁVATEĽ**

**Košický samosprávny kraj**  
JUDr. Zdenko Trebuľa – predseda

---

**ODBORNE SPÔSOBILÁ OSOBA PRE OBSTARÁVANIE ÚPD**

Ing. arch. Anna Mareková  
Ing. arch. Anna Soročinová

---

**ZHOTOVITEĽ**

Ing. arch. Alexander Běl, autorizovaný architekt SKA, reg. č. 0722

Zvonárska 23, 040 01 Košice

Hlavný riešiteľ:

Ing. arch. Alexander Běl

Zodpovední riešitelia:

Ing. arch. Marianna Bošková

Ing. arch. Ján Pastiran

Ing. Valéria Bočková

Mgr. Janette Dugasová

Ing. Ingrid Frühaufová

Mgr. Alena Kučeravcová

RNDr. Martin Rosič

Ing. Štefan Škoda

Ing. Štefan Tkačik

Grafické práce:

Zuzana Krátka, Karol Lokša, Jozef Žiaran

---

## OBSAH

1. ÚVOD .....	6
1.1. DÔVODY PRE OBSTARANIE ZMIEN A DOPLNKOV ÚPN VÚC KOŠICKÝ KRAJ.....	6
1.2. HLAVNÉ CIELE RIEŠENIA.....	6
1.3. FORMA VYPRACOVANIA ZMIEN A DOPLNKOV ÚPN VÚC .....	7
1.4. ZÁKLADNÉ VÝCHODISKOVÉ PODKLADY .....	7
1.5. PRACOVNÉ ROKOVANIA USKUTOČNENÉ V PRIEBEHU VYPRACOVANIA ZMIEN A DOPLNKOV.....	8
2. NÁVRH RIEŠENIA ZMIEN A DOPLNKOV ÚZEMNÉHO PLÁNU.....	8
2.1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA .....	8
2.2. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA .....	8
2.3. ZÁKLADNÁ URBANISTICKÁ KONCEPCIA RIEŠENIA.....	9
2.4. EURÓPSKE A MEDZINÁRODNÉ SÚVISLOSTI .....	9
2.4.1. Európske súvislosti.....	9
2.4.2. Medzinárodné súvislosti .....	9
2.5. KONCEPCIA ROZVOJA SÍDELNEJ ŠTRUKTÚRY .....	10
2.5.1. Sídlna štruktúra a predpoklady jej rozvoja .....	10
2.6. ZÁKLADNÉ DEMOGRAFICKÉ VÝCHODISKÁ .....	11
2.6.1. Obyvateľstvo.....	11
2.6.1.1. Vývoj obyvateľstva .....	11
2.6.1.2. Vývoj pracovných príležitostí .....	18
2.6.2. Bytový fond.....	20
2.6.2.1. Vývoj bytového fondu v retrospektíve .....	20
2.7. SOCIÁLNA INFRAŠTRUKTÚRA .....	23
2.7.1. Školstvo .....	23
2.7.2. Zdravotníctvo a kúpeľníctvo .....	24
2.7.3. Sociálna pomoc.....	24
2.8. HOSPODÁRSKA ZÁKLADŇA.....	27
2.8.1. Priemyselná výroba a stavebníctvo.....	27
2.8.2. Priemyselné parky.....	27
2.8.3. Nerastné suroviny.....	29
2.8.4. Poľnohospodárstvo .....	38
2.8.5. Lesné hospodárstvo .....	38
2.9. REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH .....	38
2.9.1. Územná štruktúra rekreácie a cestovného ruchu.....	40
2.9.2. Charakteristika regiónov cestovného ruchu .....	41
2.9.3. Konceptia rozvoja rekreácie a cestovného ruchu v Košickom kraji .....	42
2.9.4. Štruktúra regiónov CR na území Košického kraja .....	43
2.9.5. Návrh rozvoja siete stredísk rekreácie a cestovného ruchu v štruktúre podľa subregiónov.....	44
2.9.6. Obce vhodné pre vidiecku turistiku a chalupárstvo.....	47
<i>Územný plán veľkého územného celku Košického kraja – zmeny a doplnky 2009.....</i>	<i>3</i>

2.9.7. Koncepcia budovania cyklotrás .....	48
2.9.8. Kultúrno-poznávacie cesty .....	49
2.10. ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....	50
2.10.1. Ovzdušie.....	50
2.10.1.1. Zdroje znečistenia ovzdušia – emisie.....	50
2.10.1.2. Lokálne znečistenie ovzdušia – imisie .....	53
2.10.2. Voda .....	56
2.10.2.1. Povrchové vody.....	56
2.10.2.2. Podzemné vody.....	59
2.10.2.3. Zdroje znečistenia vôd .....	60
2.10.2.4. Ochrana vôd .....	61
2.10.2.5. Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO).....	61
2.10.2.6. Ochranné pásma (OP) vodárenských zdrojov .....	62
2.10.2.7. Vodárenské toky.....	63
2.10.2.8. Citlivé a zraniteľné oblasti .....	63
2.10.3. Pôda .....	65
2.10.3.1. Pôdne typy a druhy .....	65
2.10.3.2. Štruktúra pôdneho fondu Košického kraja .....	65
2.10.3.3. Kontaminácia pôd.....	66
2.10.4. Hluk .....	66
2.10.5. Prírodná rádioaktivita.....	67
2.10.6. Prierezové hodnotenie životného prostredia.....	68
2.10.6.1. Vymedzenie zaťažených oblastí životného prostredia .....	68
2.11. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO.....	71
2.11.1. Separovanie odpadov .....	71
2.11.2. Zhodnocovanie odpadov .....	73
2.11.3. Zneškodňovanie odpadov .....	73
2.11.4. Environmentálne záťaže .....	75
2.12. KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA.....	76
2.12.1. Ekologické hodnotenie krajinnej štruktúry.....	77
2.12.1.1. Regionálny územný systém ekologickej stability .....	77
2.12.2. Ochrana prírody a krajiny .....	82
2.12.2.1. Vyhlásené chránené územia .....	82
2.12.2.2. Navrhované maloplošné chránené územia.....	93
2.12.2.3. Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov.....	98
2.12.3. Ochrana kultúrneho a prírodného dedičstva .....	99
2.12.4. Priestorové vymedzenie ekologických zón .....	99
2.13. DOPRAVA .....	100
2.13.1. Dopravný potenciál.....	100
2.13.2. Cestná doprava .....	100
Územný plán veľkého územného celku Košického kraja – zmeny a doplnky 2009.....	4

2.13.2.1. Zásady rozvoja cestnej dopravy a širšie dopravné súvislosti Košického kraja .....	100
2.13.2.2. Nadregionálna cestná sieť – diaľnice a rýchlostné cesty .....	102
2.13.2.3. Základná komunikačná sieť a ostatné významné cestné trasy .....	104
2.13.2.4. Cestné komunikácie do susedných krajín EÚ a cestné hraničné priechody .....	109
2.13.3. Železničná doprava .....	110
2.13.3.1. Rozvoj železničnej siete a dopravy .....	111
2.13.3.2. Prognóza vývoja výkonov .....	112
2.13.3.3. Rozvoj železničných tratí a staníc .....	113
2.13.3.4. Železničné trate do susedných krajín EÚ a železničné hraničné priechody .....	116
2.13.4. Dopravné zariadenia kombinovanej dopravy .....	117
2.13.5. Prímestská osobná železničná doprava .....	118
2.13.6. Letecká doprava .....	119
2.13.7. Vodná doprava .....	120
2.14. VODNÉ HOSPODÁRSTVO .....	121
2.14.1. Odtokové pomery .....	121
2.14.2. Vodné nádrže a prevody vody .....	130
2.14.3. Zásobovanie pitnou vodou .....	133
2.14.3.1. Zhodnotenie územia z hľadiska zásobovania pitnou vodou .....	133
2.14.3.2. Bilancia zdrojov a potrieb vody .....	136
2.14.3.3. Návrh rozvoja verejných vodovodov .....	146
2.14.4. Zásobovanie úžitkovou vodou .....	147
2.14.5. Odvádzanie a čistenie odpadových vôd .....	148
2.14.5.1. Zhodnotenie územia z hľadiska zabezpečenia odvádzania a čistenia odpadových vôd .....	148
2.14.5.2. Návrh rozvoja verejných kanalizácií .....	152
2.14.6. Zvláštne vody .....	154
2.14.6.1. Minerálne vody .....	154
2.14.6.2. Termálne vody .....	155
2.14.6.3. Banské vody .....	156
2.15. ENERGETIKA .....	157
2.15.1. Zásobovanie elektrickou energiou .....	157
2.15.2. Zásobovanie zemným plynom .....	160
2.16. TELEKOMUNIKÁCIE .....	162
2.17. KOMPLEXNÉ HODNOTENIE NAVRHNUTÉHO RIEŠENIA .....	162
2.17.1. Hodnotenie kvality životného prostredia .....	162
2.17.2. Hodnotenie navrhnutého riešenia .....	162
2.17.3. Odporúčania na vypracovanie následnej územnoplánovacej dokumentácie, územno- plánovacích podkladov a iných rozvojových dokumentov .....	162
2.18. VYMEDZENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM .....	163

## 1. ÚVOD

### 1.1. DÔVODY PRE OBSTARANIE ZMIEN A DOPLNKOV ÚPN VÚC KOŠICKÝ KRAJ

**Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

Obstaranie Územného plánu veľkého územného celku Košického kraja vyplynul z Programu predkladania územných plánov jednotlivých regiónov Slovenska, ktorý bol schválený vládou SR uznesením č. 287 zo dňa 2. 5. 1995. Vypracovanie územného plánu zadal Krajský úrad v Košiciach.

Územný plán veľkého územného celku Košický kraj (ÚPN VÚC KK) schválila vláda SR uznesením č. 323 zo dňa 12 mája 1998. Závazná časť územného plánu bola vyhlásená nariadením vlády SR. č. 281/1998 Z.z.

Prvé Zmeny a doplnky 2004 ÚPN VÚC KK, ktoré obstarával Košický samosprávny kraj, boli schválené Zastupiteľstvom Košického samosprávneho kraja uznesením č. 245/2004 zo dňa 30.08.2004 a uznesením č. 246/2004 bola vyhlásená jeho záväzná časť formou VZN KSK č. 2/2004 s účinnosťou od 1.10.2004.

Z dôvodu spracovania dokumentácií pre Modernizáciu železničnej infraštruktúry SR a Dokumentácie pre územné rozhodnutie rýchlostnej cesty R4 Košice – Milhosť bola v roku 2007 spracovaná Úprava smernej časti č. 1 Zmien a doplnkov 2004 ÚPN VÚC Košický kraj, týkajúca sa úpravy trasy železnice a rýchlostnej cesty R4. V roku 2007 bol aj spracovaný Územno-technický podklad pre Globálny logistický industriálny park v Košiciach (GLIP).

Po predložení Informácie o výsledkoch preskúmania aktuálnosti ÚPN VÚC Košický kraj a schválení Návrhu na obstaranie Zmien a doplnkov 2008 Zastupiteľstvom KSK sa uskutočnil výber spracovateľa v súlade so zákonom č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní. Obstarávanie územnoplánovacej dokumentácie zabezpečujú odborné spôsobilé osoby odboru územného plánovania KSK.

Hlavné dôvody pre obstaranie Zmien a doplnkov 2008 ÚPN VÚC Košický kraj vyplývajú z § 30 stavebného zákona, t.j. je potrebné zosúladiť ÚPN VÚC s aktuálnymi koncepciami územného, sociálneho, ekonomického a rozvoja, ochrany prírody a prírodných zdrojov.

### 1.2. HLAVNÉ CIELE RIEŠENIA

**Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

Hlavným cieľom riešenia zmien a doplnkov je:

- úprava formulácie regulatívov záväznej časti a aktualizácia smernej časti na základe údajov o prebiehajúcich a pripravovaných zmenách v území a na základe podnetov a návrhov od štátnej správy, samosprávy, správcov technickej infraštruktúry a ostatných podkladov a súborov informácií v zmysle § 7a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov,
- aktualizácia grafickej časti ÚPN VÚC Košického kraja,
- premietnutie koncepčných materiálov schválených Zastupiteľstvom Košického samosprávneho kraja, resp. štátnymi orgánmi a prehodnotenie aktuálnosti iných koncepčných materiálov.

Hlavnými úlohami riešenia je:

- aktualizovať demografické údaje,
- zosúladiť dopravnú infraštruktúru s aktuálnymi koncepciami rozvoja rýchlostných ciest, ciest I., II. a III. triedy a modernizáciou železnice,
- aktualizovať lokalizáciu terminálov kombinovanej dopravy a logistických centier,
- aktualizovať cezhraničnú infraštruktúru (hraničné priechody) v súvislosti so vstupom Slovenska do Schengenského priestoru,
- aktualizovať siete chránených území prírody (NATURA 2000) a územných systémov ekologickej stability,
- zosúladiť so závermi Koncepcie starostlivosti o životné prostredie Košického kraja,
- premietnuť schválenú Stratégiu rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja,

- aktualizovať funkčno-priestorový systém cestovného ruchu, zosúladiť s Regionalizáciou CR na Slovensku,
- doplniť ochranu koridorov pre všetky 400 kV, 220 kV, 110 kV elektrické vedenia,
- premietnuť Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií v Košickom kraji a aktualizovať záväznú časť ÚPN.

V ÚPN-VÚC sú riešené len tie problémové okruhy, pre ktoré je tento územnoplánovací dokument kompetentný zo zákona o územnom plánovaní, to znamená spôsob využitia a usporiadania územia. Problémové okruhy ako je rozvoj ekonomiky, nárast obyvateľstva, pracovné sily, bytový fond a občianske vybavenie sa týmto územným plánom riešia len informatívne, a preto nie sú predmetom schvaľovania a nie sú obsiahnuté v záväzných regulatívoch územného rozvoja.

Do riešenia územného rozvoja miest a obcí ÚPN-VÚC nezasahuje (okrem ochrany prírody, nadradenej dopravy a nadradenej technickej infraštruktúry), pretože riešenie vlastných rozvojových problémov je plne v kompetencii samospráv.

V ÚPN VÚC sú riešené a koordinované hlavne také zámery rozvoja územia, regulácie jeho využitia a usporiadania, ktorých schválenie, resp. rozhodnutie spadá do kompetencie niekoľkých správnych orgánov (problémy nadlokálne a spoločné).

Návrhovým rokom Územného plánu VÚC Košický kraj je rok 2025.

### 1.3. FORMA VYPRACOVANIA ZMIEN A DOPLNKOV ÚPN VÚC

**Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

Návrh zmien a doplnkov územnoplánovacej dokumentácie je vypracovaný v súlade so zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Grafická časť dokumentácie je vypracovaná formou „priesvitiek“, v textovej časti sú uvedené len zmeny a doplnky, v záväznej časti je dodržané číslovanie podľa pôvodného znenia.

### 1.4. ZÁKLADNÉ VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

**Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

1. Územný plán veľkého územného celku Košický kraj schválený nariadením vlády SR č. 281 z 12.5.1998 a následné Zmeny a doplnky 2004 schválené Zastupiteľstvom KSK dňa 30.8.2004
2. Aktualizovaný plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja KSK
3. Stratégia rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja
4. Nová stratégia rozvoja cestovného ruchu Slovenskej republiky do roku 2013
5. Konceptia rozvoja cestovného ruchu v KSK
6. Konceptia rozvoja sociálnych služieb v Košickom kraji na roky 2007 – 2013
7. Konceptia ochrany prírody a krajiny SR (uznesenie vlády SR č. 471 z 24.5.2006)
8. Konceptia starostlivosti o životné prostredie Košického kraja – KÚŽP Košice
9. Plán prípravy a výstavby ciest II. a III. triedy na území Košického samosprávneho kraja
10. Program odpadového hospodárstva SR
11. Konceptia rozvoja intermodálnej prepravy v SR
12. Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií Košického kraja
13. Borsod – Abaúj Zemplén megye Területrendezési Tervének felülvizsgálata (2007)
14. Projekt územného rozvoja slovensko-ukrajinského prihraničného územia, SAŽP Košice (2006)
15. Program modernizácie a rozvoja železničnej infraštruktúry na r. 2007 – 2010
16. DUR pre modernizáciu železničnej trate Poprad – Košice
17. Technická štúdia rýchlostnej cesty R2

18. Územno-technický podklad pre Globálny logistický industriálny park v Košiciach (2007)
19. Podklady ŠOP SR (zoznam území siete NATURA 2000 a ďalšie)
20. Informácie poskytnuté príslušnými orgánmi štátnej správy, samosprávy a odbornými organizáciami o stave územia, navrhovaných rozvojových zámeroch a obmedzeniach, ktoré limitujú rozvoj územia.
21. Posúdenie strategického dokumentu podľa § 4 a § 7 zákona č. 24/2006 zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Posudzovanie bolo ukončené vydaním rozhodnutia, KÚ ŽP Košice v zisťovacom konaní, že sa nebude ďalej posudzovať.

## **1.5. PRACOVNÉ ROKOVANIA USKUTOČNENÉ V PRIEBEHU VYPRACOVANIA ZMIEN A DOPLNKOV**

**Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

V priebehu vypracovania zmien a doplnkov 2009 ÚPN VÚC sa uskutočnili tieto pracovné rokovania:

- Dňa 16.05.2008 s odborom ÚP KSK, cieľom rokovania bolo odovzdanie a doplnenie podkladových materiálov spracovateľovi ZaD ÚPN VÚC.
- Dňa 30.05.2008 s dotknutými odbormi KSK, cieľom rokovania bolo oboznámiť spracovateľa s koncepčnými materiálmi prizvaných odborov KSK.
- Dňa 10.06.2008 s Útvárom hlavného architekta mesta Košice, cieľom rokovania bolo získanie aktuálnych podkladov a informácií o rozvojových zámeroch mesta Košice.
- Dňa 05.08.2008 s odborom regionálneho rozvoja KSK, cieľom rokovania bolo získať aktuálne podklady a podrobnejšie informácie o rozvojových zámeroch v mestách a obciach Košického kraja, predovšetkým v prihraničnom území s Maďarskom v súvislosti s plánovaným rokovaním s predstaviteľmi župy Borsod – Abaúj – Zemplén.
- Dňa 21.08.2008 so zástupcami župy Borsod-Abaúj-Zemplén a spracovateľmi ÚPD uvedenej župy. Cieľom rokovania bolo získať aktuálne podklady a podrobnejšie informácie o rozvojových zámeroch susediaceho územia v MR, predovšetkým v prihraničnom území s Maďarskom.
- Dňa 26.08.2008 so zástupcami odborov dopravy a územného plánovanie, cieľom rokovania bolo získať aktuálne podklady a podrobnejšie informácie o rozvojových zámeroch KSK v oblasti dopravy.
- Dňa 23.09.2008 so zástupcami Banskobystrického a Prešovského kraja, cieľom rokovania bolo definovať spoločné problémy v oblasti dopravného systému, ochrany prírody, rozvoja cestovného ruchu, verejnej technickej infraštruktúry a koordinovať ich riešenia predovšetkým v dotykových územiach jednotlivých krajov.

V rámci prerokovania ZaD ÚPN VÚC všetkých troch krajov boli zosúladené dotykové územia a celková koncepcia riešenia.

Okrem uvedených pracovných rokovaní sa uskutočnili pracovné konzultácie s prevádzkovateľmi sietí technickej infraštruktúry.

## **2. NÁVRH RIEŠENIA ZMIEN A DOPLNKOV ÚZEMNÉHO PLÁNU**

### **2.1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA**

**Celá kapitola ostáva bez zmeny**

### **2.2. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA**

**Celá kapitola ostáva bez zmeny**



## 2.3. ZÁKLADNÁ URBANISTICKÁ KONCEPCIA RIEŠENIA

Celá kapitola ostáva bez zmeny

## 2.4. EURÓPSKÉ A MEDZINÁRODNÉ SÚVISLOSTI

### 2.4.1. Európske súvislosti

Celá podkapitola ostáva bez zmeny

### 2.4.2. Medzinárodné súvislosti

**Bod a) Vo vzťahu k Maďarskej republike ostáva bez zmeny**

**Bod b) Vo vzťahu k Ukrajinskej republike nahrádza sa novým textom v znení:**

Vstupom Slovenska do EÚ sa štátna hranica s Ukrajinou stala zároveň vonkajšou hranicou EÚ. V tomto zmysle sú cezhraničné väzby na tejto hranici regulované príslušnými smernicami EÚ, s čím súvisia špecifické obmedzenia v rámci fungovania cezhraničných väzieb. Vzhľadom na tieto špecifické podmienky možno v oblasti územného rozvoja identifikovať tieto cezhraničné súvislosti:

- V oblasti rozvoja osídlenia, ľudských zdrojov a kultúrneho dedičstva

Stabilizácia prihraničného osídlenia vo väzbe na vonkajšiu hranicu EÚ a využitie jeho potenciálu v cezhraničných vzťahoch.

Na území susediacich štátov je príbuzný stupeň koncentrácie obyvateľstva a ekonomických aktivít, ktoré sú rozvinuté, najmä okolo západo-východných dopravných koridorov a zoskupení dôležitých sídelných lokalít pozdĺž východnej hranice riešeného územia. Ide predovšetkým o koridor Viedeň – Bratislava/Žilina/Prešov/Košice – Užhorod/L'vov.

V prihraničnom území sa nachádzajú nasledovné zoskupenia sídelných lokalít s potenciálom cezhraničných sídelných väzieb:

- Kráľovský Chlmec – Čierna nad Tisou,
- Sobrance – Veľké Kapušany.

Možno vymedziť tiež kontaktné priestory – predstavujú osídlenie v prihraničnom území, ktoré má vysoký potenciál cezhraničných sídelných väzieb:

- Sobrance – Vyšné Nemecké – Užhorod,
- Veľké Kapušany – Maťovce – Užhorod.

Z hľadiska cezhraničných súvislosti je dôležité:

- riešiť problematiku prihraničného osídlenia ako samostatný národný aj cezhraničný problém (v zmysle zabezpečenia podmienok pre rozvoj všetkých funkčných zložiek v tomto území, pri zohľadnení jeho špecifického charakteru a režimu ako hraničného územia EÚ),
  - cezhraničné sídelné väzby riešiť ako súčasť hraničného priestoru EÚ a okrem bezpečnostných podmienok prioritne riešiť aj nadlokálne problémy (napr. tranzitná doprava, technická infraštruktúra vrátane protipovodňových opatrení, ochrana prírody a zložiek životného prostredia). Vytvoriť podmienky pre rozvoj prihraničného osídlenia a využívaním potenciálu územia, predovšetkým jeho prírodných a kultúrnohistorických hodnôt, postupne eliminovať periférny charakter osídlenia,
  - vytvárať podmienky pre cezhraničnú spoluprácu prihraničných sídelných subjektov (obce a ich združenia – mikroregióny).
- V oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov a životného prostredia

Rozšírenie siete cezhraničných chránených území – je potrebné vytvoriť podmienky pre vznik ďalších bilaterálnych cezhraničných chránených území. V kontakte so spoločnou slovensko-ukrajinskou štátnou hranicou je vyhlásená Medzinárodná biosférická rezervácia Východné Karpaty (1993). Sú vytvorené možnosti pre vzájomné plošné prepojenia ďalších cezhraničných území ochrany prírody:

- existujúcej Chránenej krajinskej oblasti Vihorlat a navrhovaného Podvigorlatského regionálneho landsaftneho parku,

- existujúcej Chránenej krajinej oblasti Latorica a navrhovaného Pritisianskeho regionálneho landšaftneho parku,
- prepojenie siete chránených vtáčích území (CHVÚ Bukovské vrchy, CHVÚ Vihorlatské vrchy, CHVÚ Medzibodrožie) a území európskeho významu tvoriacich súvislú európsku sústavu chránených území NATURA 2000.

Ďalšími spoločnými úlohami sú:

- sledovanie kvality povrchových vôd (v zmysle Dohody medzi vládou SR a vládou Ukrajiny o vodohospodárskych otázkach na hraničných vodách),
- koordinácia pri navrhovaní riešení protipovodňových opatrení (v zmysle Dohody medzi vládou SR a vládou Ukrajiny o vodohospodárskych otázkach na hraničných vodách).

- V oblasti dopravnej a technickej infraštruktúry

Dobudovanie siete cestných priechodov cez štátnu slovensko-ukrajinskú hranicu. V rámci Košického kraja sú zriadené hraničné priechody:

- na ceste E50 – Vyšné Nemecké – Užgorod,
- na ceste III/55241 v obci Veľké Slemence.

Uvedenú štruktúru hraničných priechodov nie je možné považovať za dostatočne pokrývajúcu požiadavky na efektívne prevádzkovanie cezhraničných väzieb. Hlavne v južnom prihraničnom priestore je nedostatok hraničných priechodov. Sídlna štruktúra a jej potenciálne cezhraničné väzby si vyžadujú zriadenie ďalších hraničných cestných priechodov, a to:

- hraničný priechod Maťovce – Pavlovo,
- hraničný priechod na budúcej trase diaľnice D1 v priestore Záhor – Storožnica,
- efektívna prevádzka terminálu kombinovanej dopravy v Dobrej si vyžaduje nové cestné prepojenie v línii medzi Čiernou nad Tisou a Čopom.

- Zlepšenie parametrov energetickej prenosovej infraštruktúry

V oblasti zásobovania zemným plynom je Ukrajina tranzitnou krajinou pre medzištátny plynovod a tranzitné plynovody prechádzajúce územím Slovenska.

- V oblasti rozvoja cestovného ruchu

Medzinárodný význam pre cestovný ruch má drevená sakrálna architektúra v Karpatskom oblúku. Ide o spoznávanie súboru cca 25 východoslovenských drevených grécko-katolíckych alebo pravoslávnych kostolíkov zo 16. až 18. storočia, z ktorých sa niektoré nachádzajú aj na území Košického kraja.

## 2.5. KONCEPCIA ROZVOJA SÍDELNEJ ŠTRUKTÚRY

### 2.5.1. Sídlna štruktúra a predpoklady jej rozvoja

Mení sa znenie tabuľky „Podiel obyvateľov žijúcich v sídlach....“ a po nej nasledujúceho textu takto:

Okres	Mesto	Počet obyvateľov				Miera urbanizácie(%)	
		1991		2007		1991	2007
		Mesta	Okresu	Mesta	Okresu		
Košice I-IV	Košice	235 160	235 160	234 237	234 237	100	100
Košice-okolie	Medzev	3 871		3 846			
	Moldava nad Bodvou	8 796		10 050			
	Spolu	12 667	99 292	13 896	112 862	12,7	12,3
Gelnica	Gelnica	6 277	29 833	6 157	31 127	21,0	19,8
Michalovce	Michalovce	38 823		39 694			
	Strážske	4 255		4 579			
	Veľké Kapušany	9 421		9 549			
	Spolu	48 244	105 284	53 822	109 696	45,8	49,6

Okres	Mesto	Počet obyvateľov				Miera urbanizácie(%)	
		1991		2007		1991	2007
		Mesta	Okresu	Mesta	Okresu		
Rožňava	Rožňava	18.647		19 043			
	Dobšiná	4 569		5 148			
	Spolu	23 216	60 681	24 191	61 925	38,3	39,1
Sobrance	Sobrance	5.754	24 099	6 239	23 183	23,9	26,9
Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	39 218		38 257			
	Krompachy	8 252		8 809			
	Spišské Vlachy	3 368		3 635			
	Spolu	50 838	86 350	50 701	96 302	58,9	52,6
Trebišov	Trebišov	20 675		23 305			
	Čierna nad Tisou	4 744		4 162			
	Kráľovský Chlmec	7 963		7 862			
	Sečovce	6 705		8 116			
	Spolu	40 087	100.520	43 495	104 771	39,8	41,5
Košický kraj		422 243	741.219	445 709	774 103	56,9	57,6

Z uvedeného prehľadu vidno, že proces koncentrácie obyvateľstva do sídiel mestského typu v období 1991 – 2007 v Košickom kraji má veľmi mierne narastajúcu tendenciu. Na tejto hodnote kraja sa najväčšou mierou podieľajú okresy mesta Košice a okresy Spišská Nová Ves a Michalovce. Ostatné okresy sú výrazne pod priemerom kraja. Absolútne najnižšiu mieru urbanizácie vykazuje okres Košice-okolie (12,3% ), čo je spôsobené blízkosťou a ekonomickým významom Košíc. Veľmi nízku mieru urbanizácie má okres Gelnica (19,8%), kde sa za posledné obdobie prejavil mierne klesajúci trend a okres Sobrance (26,9%).

## 2.6. ZÁKLADNÉ DEMOGRAFICKÉ VÝCHODISKÁ

### 2.6.1. Obyvateľstvo

**Celá podkapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

#### 2.6.1.1. Vývoj obyvateľstva

V Košickom kraji žilo ku koncu roka 2007 spolu 774 103 obyvateľov v 440 mestách a obciach. Z hľadiska územno-správneho usporiadania pozostáva kraj z 11 okresov, z toho 4 okresy sa nachádzajú na území mesta Košice.

Pre vývoj obyvateľstva kraja v období od r.1980 je charakteristický rast počtu obyvateľov. Podobne to platí aj o jednotlivých okresoch, s výnimkou území súčasných okresov Sobrance, Gelnica a Košice IV, ktoré zaznamenali úbytok obyvateľov.

Dynamika vývoja obyvateľstva v kraji sa prejavuje znižovaním tempa rastu, výsledkom čoho je postupné znižovanie prírastkov obyvateľstva. V období rokov 1980 – 1991 zaznamenal prírastok obyvateľov spolu 42 421 osôb, v období 1991 – 2001 poklesol prírastok na 24 786 obyvateľov a v rokoch 2001 – 2007 poklesol na prírastok 8 091 obyvateľov, čo predstavuje rast cca 1 400 obyvateľov ročne, čo je výrazný pokles oproti predchádzajúcim obdobiam s rastom 3 500, resp. 2 500 obyvateľov ročne. Z pohľadu medziročných prírastkov, ich priemerná hodnota klesala v jednotlivých obdobiach z úrovne 0,55% v rokoch 1980 – 1991, na 0,18 v rokoch 2001 – 2007.

V Košickom kraji, podobne ako v celoslovenskom merítku, dochádza k postupnému spomaľovaniu demografického vývoja a k prechodu k prirodzenému úbytku obyvateľstva. Znižovanie celkových prírastkov obyvateľstva súvisí najmä so zmenami reprodukčných pomerov a so starnutím populácie, ktorých dôsledkom je spomalenie vývoja obyvateľstva prirodzeným pohybom. Výšku prirodzeného prírastku ovplyvňuje najmä pôrodnosť resp. živorodenosť. V dôsledku poklesu pôrodnosti došlo na území kraja v období od roku 1991 k pomerne výraznému zníženiu prirodzeného prírastku obyvateľstva.

Mechanický pohyb (migrácia), ako druhá zložka celkových prírastkov (úbytkov) obyvateľstva, bola v období centrálného plánovania relatívne významným faktorom rastu mestských sídiel, pričom vidiek sa vyludňoval. Migráciu výrazne ovplyvňovala bytová výstavba, ktorá bola smerovaná do hlavných stredísk osídlenia. Útlmom bytovej výstavby v mestách po r.1989, sa zmenili aj migračné vzťahy

medzi mestami a ich zázemím a podiel migrácie na raste miest výrazne poklesol, resp. prísťahovanie sa zmenilo na vystaňovanie. Typický je tento jav v prípade mesta Košice a okresu Košice-okolie.

Údaje ilustrujúce vývoj počtu obyvateľov kraja, okresov a miest sú uvedené v tabuľkách:

Tab.č.1: Vývoj obyvateľstva v rokoch 1980 – 2007

Územie	Počet obyvateľov							Prírastok 1980-2007
	1980	Prírast.	1991	Prírast.	2001	Prírast.	2007	
Okr. Gelnica	31 460	-1 627	29 833	1 008	30 841	286	31 127	-333
z toho mestá:								
Gelnica	5 100	1 177	6 277	127	6 404	-247	6 157	1 057
Okr. Košice I	60 643	1 651	62 294	5 968	68 262	-614	67 648	7 005
Okr. Košice II	56 053	24 259	80 312	-462	79 850	626	80 476	24 423
Okr. Košice III	19 985	11 779	31 764	-1 019	30 745	-792	29 953	9 968
Okr. Košice IV	65 687	-4 897	60 790	-3 554	57 236	-1 076	56 160	-9 527
mesto Košice	202 359	32 801	235 160	933	236 093	-1 856	234 237	31 878
Okr. Košice-okolie	99 227	65	99 292	7 707	106 999	5 863	112 862	13 635
z toho mestá:								
Medzev	3 870	1	3 871	-204	3 667	179	3 846	-24
Moldava nad Bodvou	6 858	1 938	8 796	729	9 525	525	10 050	3 192
Okr. Michalovce	100 328	4 956	105 284	3 837	109 121	575	109 696	9 368
z toho mestá:								
Michalovce	29 765	9 058	38 823	1 125	39 948	-254	39 694	9 929
Strážske	3 631	624	4 255	219	4 474	105	4 579	948
Veľké Kapušany	8 459	962	9 421	339	9 760	-211	9 549	1 090
Okr. Rožňava	60 581	100	60 681	1 026	61 887	38	61 925	1 344
z toho mestá:								
Rožňava	14 901	3 746	18 647	614	19 261	-218	19 043	4 142
Dobšiná	4 285	284	4 569	327	4 896	252	5 148	863
Okr. Sobrance	26 373	-2 274	24 099	-323	23 776	-593	23 183	-3 190
z toho mestá:								
Sobrance	3 896	1 858	5 754	508	6 262	-23	6 239	2 343
Okr. Spišská Nová Ves	79 142	7 208	86 350	7 166	93 516	2 786	96 302	17 160
z toho mestá:								
Spišská Nová Ves	31 917	7 301	39 218	-25	39 193	-936	38 257	6 340
Krompachy	6 927	1 325	8 252	560	8 812	-3	8 809	1 882
Spišské Vlachy	3 513	-145	3 368	150	3 518	117	3 635	122
Okr. Trebišov	99 319	1 201	100 520	3 259	103 779	992	104 771	5 452
z toho mestá:								
Trebišov	15 621	5 054	20 675	1 667	22 342	963	23 305	7 684
Čierna nad Tisou	3 801	943	4 744	-99	4 645	-483	4 162	361
Kráľovský Chlmec	6 358	1 605	7 963	68	8 031	-169	7 862	1 504
Sečovce	6 145	560	6 705	114	7 819	297	8 116	1 971
Košický kraj	698 798	42 421	741 219	24 793	766 012	8 091	774 103	75 305

Poznámka: Údaje za roky 1980, 1991 a 2001 sú zo Sčítania ľudu, domov a bytov, údaj za rok 2007 je k 31.12.2007

Tab. č.2: Indexy rastu obyvateľstva za okresy a kraj

Okres	Indexy rastu			
	$\frac{1991}{1980}$	$\frac{2001}{1991}$	$\frac{2007}{2001}$	$\frac{2007}{1980}$
Gelnica	94,8	103,4	100,9	98,9
Košice I	102,7	109,6	99,1	111,6
Košice II	143,3	99,4	100,8	143,6
Košice III	158,9	96,8	97,4	149,9
Košice IV	92,5	94,2	98,1	85,5
Košice-okolie	100,1	107,8	105,5	113,7
Michalovce	104,9	103,6	100,5	109,3
Rožňava	100,2	102,0	100,1	102,2
Sobrance	91,4	98,7	97,5	87,9
Spišská Nová Ves	109,1	108,3	103,0	121,7
Trebišov	101,2	103,2	101,0	105,5
Košický kraj	106,1	103,3	101,1	110,8

Tab. č.3: Indexy rastu obyvateľstva za mestá

Mesto	Indexy rastu			
	1991 1980	2001 1991	2007 2001	2007 1980
Gelnica	123,1	102,0	96,1	120,7
Košice	116,2	100,4	99,2	115,8
Medzev	100,0	94,7	104,9	99,4
Moldava nad Bodvou	128,3	108,3	105,5	146,5
Michalovce	130,4	102,9	99,4	133,4
Strážske	117,2	105,1	102,3	126,1
Veľké Kapušany	111,4	103,6	97,8	112,9
Rožňava	125,1	103,3	98,9	127,8
Dobšiná	106,6	107,2	105,1	120,1
Sobrance	147,7	108,8	99,6	160,1
Spišská Nová Ves	122,9	99,9	97,6	119,9
Krompachy	119,1	106,8	100,0	127,2
Spišské Vlachy	95,9	104,5	103,3	103,5
Trebišov	132,4	108,1	104,3	149,2
Čierna nad Tisou	124,8	97,9	89,6	109,5
Kráľovský Chlmec	125,2	100,9	97,9	123,7
Sečovce	109,1	116,6	103,8	132,1

Výraznejší pokles prirodzených prírastkov obyvateľstva nachádza svoj odraz v znižovaní podielu mladej populácie na celkovom počte obyvateľov a náraste podielu starších vekových skupín obyvateľov. Dôsledkom takéhoto vývoja je zhoršenie vekovej štruktúry obyvateľstva s čím súvisí pokles reprodukčných schopností populácie. Pomer predproduktívnej a poproduktívnej zložky obyvateľstva predstavený indexom vitality môže o.i. vypovedať aj o populačných možnostiach vo výhľade. V závislosti od bodovej hodnoty indexu vitality sa obyvateľstvo delí na skupiny nasledovne:

bodová hodnota	typ populácie
300 a viac bodov	veľmi progresívna populácia
201-300 bodov	progresívna populácia
151-200 bodov	stabilizovaná rastúca populácia
121-150 bodov	stabilizovaná populácia
101-120 bodov	stagnujúca populácia
pod 100 bodov	regresívna populácia

Vývoj hodnôt indexov vitality porovnaním rokov 1991, 2001 a 2007 vidno z nasledujúcich prehľadov:

Tab. č.4: Indexy vitality za okresy a kraj

Okres	Index vitality	Typ populácie	Index vitality	Typ populácie	Index vitality	Typ populácie
	1991		2001		2007	
Gelnica	138	Stabilizovaná	130	Stabilizovaná	107	Stagnujúca
Košice I	107	Stagnujúca	105	Stagnujúca	75	Regresívna
Košice II	290	Progresívna	125	Stabilizovaná	83	Regresívna
Košice III	715	Veľmi progresívna	211	Progresívna	106	Stagnujúca
Košice IV	143	Stabilizovaná	78	Regresívna	55	Regresívna
Košice-okolie	143	Stabilizovaná	132	Stabilizovaná	115	Stagnujúca
Michalovce	146	Stabilizovaná	134	Stagnujúca	97	Regresívna
Rožňava	120	Stagnujúca	112	Stagnujúca	88	Regresívna
Sobrance	88	Regresívna	86	Regresívna	72	Regresívna
Spišská Nová Ves	209	Progresívna	186	Stabiliz. rastúca	127	Stabilizovaná
Trebišov	136	Stabilizovaná	125	Stagnujúca	98	Regresívna
Košický kraj	156	Stabilizovaná rastúca	139	Stagnujúca	94	Regresívna
SR	-	-	105	Stagnujúca	78	Regresívna

Tab. č.5: Indexy vitality za mestá

Mesto	Index vitality	Typ populácie	Index vitality	Typ populácie	Index vitality	Typ populácie
	1991		2001		2007	
Gelnica	238	Progresívna	152	Stabiliz. rastúca	104	Stagnujúca
Košice	194	Stabiliz. rastúca	110	Stagnujúca	78	Regresívna
Medzev	140	Stabilizovaná	158	Stabiliz. rastúca	152	Stabiliz. rastúca
Moldava nad Bodvou	280	Progresívna	177	Stabiliz. rastúca	148	Stabilizovaná
Michalovce	269	Progresívna	158	Stabiliz. rastúca	105	Stagnujúca
Strážske	190	Stabiliz. rastúca	120	Stabilizovaná	92	Regresívna
Veľké Kapušany	319	Veľmi progres.	171	Stabiliz. rastúca	112	Stagnujúca
Rožňava	185	Stabiliz. rastúca	118	Stagnujúca	84	Regresívna
Dobšiná	167	Stabiliz. rastúca	172	Stabiliz. rastúca	168	Stabiliz. rastúca
Sobrance	252	Progresívna	184	Stabiliz. rastúca	124	Stabilizovaná
Spišská Nová Ves	241	Progresívna	128	Stabilizovaná	89	Regresívna
Krompachy	251	Progresívna	181	Stabiliz. rastúca	144	Stabilizovaná
Spišské Vlachy	141	Stabilizovaná	119	Stagnujúca	95	Regresívna
Trebišov	263	Progresívna	187	Stabiliz. rastúca	263	Progresívna
Čierna nad Tisou	553	Veľmi progres.	254	Progresívna	166	Stabiliz. rastúca
Kráľovský Chlmec	235	Progresívna	147	Stabilizovaná	102	Stagnujúca
Sečovce	165	Stabilizovaná	160	Stabiliz. rastúca	132	Stabilizovaná

Špecifikom východného Slovenska, ktoré výrazne ovplyvňuje prírastky obyvateľstva, je vysoký podiel príslušníkov Rómskeho etnika. Podiel Rómov na celkovej počte obyvateľov v jednotlivých okresoch kraja bol ku dňu sčítania v roku 2001 nasledovný:

Tab. č.6: Obyvateľstvo rómskej národnosti (2001)

Okres	Počet Rómov	% Rómov
Gelnica	2 110	6,8
Košice I - IV	5 055	2,1
Košice-okolie	5 393	5,0
Michalovce	4 399	4,0
Rožňava	2 908	4,7
Sobrance	222	0,9
Spišská Nová Ves	5 100	5,5
Trebišov	4 616	4,4
Košický kraj	29 803	3,9
SR	89 920	1,7

Podľa výsledkov Sociografického mapovania rómskych osád z roku 2004, spracovaným Úradom splnomocnenkyne vlády pre rómsku problematiku, žilo v roku 2004 v okresoch Košického kraja celkovo 11,2% obyvateľov v rómskych osídleniach.

Tab. č.7: Obyvateľstvo žijúce v rómskych osídleniach (2004)

Okres	Počet obyvateľov rómskych osídlení	% podiel obyvateľov v rómskych osídleniach
Gelnica	5 982	19,3
Košice I - IV	6 585	2,8
Košice-okolie	17 659	16,0
Michalovce	13 178	12,1
Rožňava	9 633	15,6
Sobrance	1 919	8,2
Spišská Nová Ves	15 769	16,6
Trebišov	15 616	14,9
Košický kraj	86 341	11,2

Na základe údajov uvedených v prehľadoch a tabuľkách č.1 až 5 možno konštatovať:

### a) na úrovni okresov

- Väčšina okresov zaznamenala v období rokov 1980 – 2007 nárast počtu obyvateľov, avšak tempá rastu obyvateľov mali prevažne klesajúcu tendenciu. V porovnaní s obdobím 1980 – 1991 sa tempo rastu zvýšilo predovšetkým v okresoch Košice-okolie, Gelnica a Sobrance.
- Spomaľovanie rastu obyvateľstva je vo všeobecnosti spôsobené znižovaním prirodzených prírastkov, najmä poklesom pôrodnosti. Táto skutočnosť sa prejavuje zhoršovaním vekovej skladby obyvateľstva, v ktorej sa zväčšuje zastúpenie starších vekových skupín. Dokumentuje to aj vývoj indexu vitality, ktorého hodnota sa v roku 2007 v porovnaní s rokom 1991 znížila vo všetkých okresoch. Najvýraznejší pokles indexu vitality možno sledovať v okresoch mesta Košice a v okresoch Spišská Nová Ves, Michalovce a Trebišov. Iba okres Spišská Nová Ves má stabilizovanú populáciu, okresy Gelnica, Košice III a Košice-okolie majú stagnujúcu populáciu. Ostatné okresy patria svojou vekovou skladbou obyvateľstva k regresívnemu typu.

### b) na úrovni miest

- Vo všetkých mestách kraja bol v období rokov 1980 – 2007 zaznamenaný nárast počtu obyvateľov. Výnimkou bolo mesto Medzev, v ktorom počet obyvateľov oproti roku 1980 poklesol.
- Nárast počtu obyvateľov bol spravidla sprevádzaný znižovaním tempa rastu, výraznejším hlavne v rokoch 2001 – 2007. Pokles tempa rastu spôsobil jednak pokles prirodzeného prírastku, ako aj zmena v migračných pomeroch, keď prisťahovanie do miest sa vo väčšine prípadov v posledných rokoch zmenilo na vysťahovanie. Uvedené konštatovanie o poklese tempa rastu neplatí v prípade miest Spišské Vlachy a Sečovce, ktoré najmä v období rokov 1991 až 2001 zaznamenali zvýšené tempo rastu.
- Z hľadiska indexu vitality je potrebné vo všeobecnosti konštatovať pokles jeho hodnôt v rokoch 2001 a 2007. Medzi mestá, u ktorých index vitality v sledovanom období vzrástol patria Dobšiná, Medzev a Trebišov. Najpriaznivejšia veková štruktúra obyvateľstva je v meste Trebišov, kde index vitality dosahoval v roku 2007 hodnotu 263 bodov a radil mesto medzi progresívne populácie; a v mestách Dobšiná, Čierna nad Tisou a Medzev, kde index vitality presahoval hodnotou 150 bodov (stabilizovane rastúca populácia).

### Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia a veku

Tab. č.8: Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia r. 2007

Okres	Spolu	Muži	Ženy	% žien
Gelnica	31 127	15 344	15 783	50,7
Košice I	67 648	31 837	35 811	52,9
Košice II	80 476	38 709	41 767	51,9
Košice III	29 953	14 573	15 380	51,3
Košice IV	56 160	26 552	29 608	52,7
Košice-okolie	112 862	55 858	57 004	50,5
Michalovce	109 696	53 247	56 449	51,5
Rožňava	61 925	29 930	31 995	51,7
Sobrance	23 183	11 269	11 914	51,4
Spišská Nová Ves	96 302	47 517	48 785	50,7
Trebišov	104 771	50 666	54 105	51,6
Košický kraj	774 103	375 502	398 601	51,5
SR	5 400 998	2 623 127	2 777 871	51,4

Z prehľadu vidieť, že vo všetkých okresoch kraja prevažujú ženy nad mužmi. Najvýraznejšia prevaha žien je v okresoch Košice I – IV, najmenšia v okresoch Košice-okolie, Gelnica a Spišská Nová Ves. Výraznejšie odchýlky od slovenského (a zároveň krajského priemeru) sa nevyskytujú.

Tab. č.9/1: Štruktúra obyvateľstva podľa hlavných vekových skupín v rokoch 1991, 2001 a 2007

Okres	Index vitality	Rok 1991 – Počet obyvateľov vo veku					
		Absolútne údaje			Podiely v %		
		Predprod.	Produkt.	Poprod.	Predprod.	Produkt.	Poprod.
Gelnica	138	7 468	16 935	5 430	25,0	56,8	18,2
Košice I	107	13 693	35 766	12 784	22,0	57,5	20,5

Okres	Index vitality	Rok 1991 – Počet obyvateľov vo veku					
		Absolútne údaje			Podiely v %		
		Predprod.	Produkt.	Poprod.	Predprod.	Produkt.	Poprod.
Košice II	290	21 944	50 801	7 554	27,3	63,3	9,4
Košice III	715	11 334	18 837	1 586	35,7	59,3	5,0
Košice IV	143	12 471	39 550	8 738	20,5	65,1	14,4
mesto Košice	194	59 442	144 954	30 662	25,3	61,7	13,0
Košice-okolie	143	25 578	55 777	17 937	25,8	56,2	18,0
Michalovce	148	27 197	59 697	18 390	25,8	56,7	17,5
Rožňava	119	14 458	34 111	12 112	23,8	56,2	20,0
Sobrance	88	5 323	12 722	6 054	22,1	52,8	25,1
Spišská Nová Ves	209	24 692	49 863	11 795	28,6	57,7	13,7
Trebišov	137	25 585	56 266	18 669	25,5	56,0	18,5
Košický kraj	157	189 743	430 325	121 151	25,6	58,1	16,3

Tab. č.9/2:

Okres	Index vitality	Rok 2001 – Počet obyvateľov vo veku					
		Absolútne údaje			Podiely v %		
		Predprod.	Produkt.	Poprod.	Predprod.	Produkt.	Poprod.
Gelnica	125	6 943	18 178	5 575	22,5	58,9	18,2
Košice I	105	13 930	39 861	13 214	20,8	59,5	19,7
Košice II	125	15 620	50 441	12 490	19,9	64,2	15,9
Košice III	211	4 551	23 329	2 158	15,2	77,7	7,2
Košice IV	78	8 272	37 207	10 653	14,7	66,3	19,0
mesto Košice	110	42 373	150 838	38 515	18,3	65,1	16,6
Košice-okolie	130	23 515	64 665	18 129	21,9	60,4	16,9
Michalovce	119	22 494	67 397	18 857	20,6	61,8	17,3
Rožňava	103	12 052	37 988	11 669	19,5	61,4	18,9
Sobrance	86	4 683	13 565	5 465	19,7	57,1	23,0
Spišská Nová Ves	160	21 790	57 737	13 650	23,3	61,7	14,6
Trebišov	115	21 498	63 209	18 625	20,8	60,9	17,9
Košický kraj	119	155 348	473 577	130 485	20,3	61,8	17,0
SR	105	1 015 493	3 349 231	967 207	18,9	62,3	18,0

Tab. č.9/3:

Okres	Index vitality	Rok 2007 – Počet obyvateľov vo veku					
		Absolútne údaje			Podiely v %		
		Predprod.	Produkt.	Poprod.	Predprod.	Produkt.	Poprod.
Gelnica	107	6 357	18 803	5 967	20,4	60,4	19,2
Košice I	75	10 420	43 249	13 979	15,4	63,9	20,7
Košice II	83	12 539	52 745	15 192	15,6	65,5	18,9
Košice III	106	4 130	21 945	3 878	13,8	73,3	12,9
Košice IV	55	8 080	33 406	14 674	14,4	59,5	26,1
mesto Košice	74	35 169	151 345	47 723	15,0	64,6	20,4
Košice-okolie	115	22 556	70 703	19 603	20,0	62,6	17,4
Michalovce	97	19 769	69 442	20 485	18,0	63,3	18,7
Rožňava	88	10 670	39 141	12 114	17,2	63,2	19,6
Sobrance	72	3 810	14 117	5 256	16,4	60,9	22,7
Spišská Nová Ves	127	19 943	60 697	15 662	20,7	63,0	16,3
Trebišov	98	19 092	66 244	19 435	18,2	63,2	18,5
Kraj spolu	94	137 366	490 492	146 245	17,7	63,4	18,9
SR	78	851 044	3 460 723	1 089 231	15,8	64,1	20,2

Z uvedených prehľadov vidieť, že veková štruktúra obyvateľstva kraja sa postupne mení v prospech starších vekových kategórií a index vitality prechádza pod hodnotu 100, čo je hlavným prejavom starnutia populácie. Zatiaľ čo pri sčítaní v r.1991 tvorili obyvatelia v predproduktívnom veku viac ako štvrtinu obyvateľstva kraja, do roku 2001 klesol ich podiel na 20,3% a v roku 2007 na úroveň 17,7%. V uvedenom období vzrástol podiel produktívnej zložky obyvateľstva a taktiež zložky poproduktívnej.



Uvedený vývoj sa javí ako trend aj z hľadiska výhľadu, čo sa odrazí v zmenených nárokoch na zariadenia sociálnej infraštruktúry (predškolské a školské zariadenia, zdravotnícke zariadenia a zariadenia pre starých občanov). Taktiež vzniká potreba zapojenia väčšieho počtu obyvateľov do pracovného procesu, vzhľadom k nárastu produktívnej a od nej závislej poproduktívnej zložky.

Z hľadiska jednotlivých okresov, najpriaznivejšiu vekovú štruktúru má obyvateľstva okresu Spišská Nová Ves a Košice-okolie, kde index vitality dosahuje hodnoty 127, resp. 115 bodov. Osobitne nepriaznivou situáciou aj z celoslovenského hľadiska sa vyznačuje okres Sobrance a mesto Košice, kde poproduktívne obyvateľstvo prevažuje nad predproduktívnym a index vitality je pod úrovňou 75 bodov.

### Projekcia obyvateľstva do r. 2025

Podľa prognózy vývoja obyvateľstva SR do roku 2025, spracovanej Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2002 a aktualizovanej v roku 2007 (aktualizovaný stredný scenár vývoja podľa vekovej štruktúry obyvateľstva ku koncu roka 2006), je predpokladaný vývoj počtu obyvateľov SR nasledovný:

Tab. č.10: Prognóza obyvateľstva Slovenskej republiky do roku 2025

Rok	Predpokladaný počet obyvateľov	Rast oproti roku 2010
2010	5 423 703	100,00
2015	5 471 653	100,88
2020	5 510 225	101,60
2025	5 521 745	101,81

Podľa spomínanej prognózy je predpokladaný vývoj počtu obyvateľov v Košickom kraji a v jeho okresoch nasledovný:

Tab.č.11: Prognóza obyvateľstva v okresoch Košického kraja

Okres	Predpokladaný počet obyvateľov				Prírastok 2010 – 2025
	2010	2015	2020	2025	
Gelnica	31 072	31 245	31 365	31 398	326
Košice I	68 472	68 735	69 123	69 178	706
Košice II	82 725	83 923	84 235	83 565	840
Košice III	30 759	30 307	29 339	27 955	-2 804
Košice IV	54 209	52 077	49 744	47 247	-6 962
mesto Košice	236 165	235 042	232 441	227 945	-8 220
Košice-okolie	115 808	120 536	124 835	128 720	12 912
Michalovce	110 436	111 166	111 515	111 376	940
Rožňava	61 621	61 458	61 078	60 472	-1 149
Sobrance	23 075	22 871	22 716	22 521	-554
Spišská Nová Ves	99 662	102 690	105 141	106 987	7 325
Trebišov	106 296	107 502	108 255	108 478	2 182
Košický kraj	784 135	792 510	797 346	797 897	13 762

Tab.č.12: Prognóza obyvateľstva – priemerné ročné indexy rastu

Okres	Indexy rastu			
	<u>2015</u> 2010	<u>2020</u> 2015	<u>2025</u> 2020	<u>2025</u> 2010
Gelnica	0,11	0,08	0,02	0,07
Košice I	0,08	0,11	0,02	0,07
Košice II	0,29	0,07	-0,16	0,07
Košice III	-0,29	-0,64	-0,94	-0,61
Košice IV	-0,79	-0,90	-1,00	-0,86
mesto Košice	-0,10	-0,22	-0,39	-0,23
Košice-okolie	0,82	0,71	0,62	0,74
Michalovce	0,13	0,06	-0,02	0,06
Rožňava	-0,05	-0,12	-0,20	-0,12

Okres	Indexy rastu			
	<u>2015</u> 2010	<u>2020</u> 2015	<u>2025</u> 2020	<u>2025</u> 2010
Sobrance	-0,18	-0,14	-0,17	-0,16
Spišská Nová Ves	0,61	0,48	0,35	0,49
Trebišov	0,23	0,14	0,04	0,14
Košický kraj	0,21	0,12	0,01	0,12

Z hľadiska predpokladaného vývoja obyvateľstva v okresoch Košického kraja možno sledovať dve skupiny:

**a) okresy s predpokladaným nárastom počtu obyvateľov**

- s väčšou dynamikou rastu – okresy Košice-okolie a Spišská Nová Ves,
- s menšou dynamikou rastu – okresy Trebišov, Michalovce a Gelnica.

**b) okresy s predpokladaným poklesom počtu obyvateľov**

Patria sem okresy Rožňava, Sobrance a okresy mesta Košice. Mesto Košice (okresy Košice I – IV) je v poslednom období charakteristické postupným sťahovaním obyvateľstva smerom z mesta (prejav suburbanizácie) a tento jav bude pretrvávať aj v prognózovanom období. Okres Sobrance predstavuje územie so zložitou hospodárskou situáciou, bez významnejšej ekonomickej základne, z ktorého sa obyvatelia vysťahovávajú. Okres Sobrance má najvyšší úbytok obyvateľstva prirodzeným pohybom (prevaha zomretých nad narodenými). Nepriaznivý vývoj obyvateľstva v okresoch Sobrance a Rožňava vychádza zo súčasných trendov a vekovej štruktúry obyvateľstva, pre ktorú je charakteristické výrazné starnutie obyvateľstva. V záujme zvrátenia predpokladaného negatívneho demografického vývoja bude potrebné prijať opatrenia na odstránenie jeho príčin. Medzi zásadné opatrenia patrí vytvorenie dostatočného počtu pracovných príležitostí a podpora bytovej výstavby. Situácia si vyžaduje podporu, aj na úseku zariadení sociálnej infraštruktúry.

**2.6.1.2. Vývoj pracovných príležitostí**

Stav ukazovateľov viazucich sa ku problematike pracovných síl (absolútne a relatívne údaje z celkového počtu obyvateľov) dokumentujú nasledujúce údaje zo sčítania obyvateľov, domov a bytov z roku 2001.

Tab. č.13: Obyvateľstvo v produktívnom veku a ekonomicky aktívne v okresoch Košického kraja

Okres	Obyvatelia celkom r. 2001	Obyvatelia v produktívnom veku		Obyvatelia ekonomicky aktívni	
		abs.	%	abs.	%
Gelnica	30 841	18 178	58,9	15 397	49,9
Košice I	68 262	39 861	59,5	33 832	49,6
Košice II	79 850	50 441	64,2	40 984	51,3
Košice III	30 745	23 329	77,7	18 510	60,2
Košice IV	57 236	37 207	66,3	31 723	55,4
mesto Košice	236 093	150 838	65,1	125 049	53,0
Košice-okolie	106 999	64 665	60,4	54 698	51,1
Michalovce	109 121	67 397	61,8	55 643	51,0
Rožňava	61 887	37 988	61,4	33 563	54,2
Sobrance	23 776	13 565	57,1	11 805	49,7
Spišská Nová Ves	93 516	57 737	61,7	46 661	49,9
Trebišov	103 779	63 209	60,9	53 661	51,7
Košický kraj	766 012	473 577	61,8	396 477	51,8

Z celkového počtu 396 477 ekonomicky aktívneho obyvateľstva v Košickom kraji je cca 17% príslušníkov Rómskeho etnika. Nízka kvalifikačná štruktúra tohto etnika neplní požiadavku orientácie ekonomiky predovšetkým na kvalitatívne priority. Vysoký podiel nezamestnanosti Rómov v jednotlivých okresoch kraja negatívne ovplyvňuje sociálno-ekonomický rozvoj miest a obcí.

Podľa prognózy vývoja obyvateľstva v okresoch Košického kraja do roku 2025, spracovanej Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2002, je predpokladaný vývoj počtu obyvateľov v produktívnom veku (vyrovnaný produktívny vek s EÚ 15 – 64 rokov) nasledovný:

Tab.č.14: Prognóza obyvateľstva v produktívnom veku v okresoch Košického kraja

Okres	Predpokladaný počet obyvateľov				Prírastok 2010 – 2025
	2010	2015	2020	2025	
Gelnica	21 061	21 070	20 765	20 597	-464
Košice I	49 863	49 865	48 566	47 196	-2 667
Košice II	60 025	59 252	57 846	55 329	-4 696
Košice III	24 424	22 638	19 245	17 364	-7 060
Košice IV	39 129	34 703	31 753	30 224	-8 905
mesto Košice	173 441	166 458	157 410	150 113	-23 328
Košice-okolie	80 457	83 107	84 761	86 672	6 215
Michalovce	79 124	78 685	76 677	74 707	-4 417
Rožňava	43 895	43 753	42 117	40 701	-3 194
Sobrance	16 059	15 897	15 492	15 090	-969
Spišská Nová Ves	69 604	70 597	70 799	71 265	1 661
Trebišov	74 871	75 482	74 333	73 229	-1 642
Košický kraj	558 512	555 049	542 354	532 374	-26 138

Tab.č.15: Prognóza obyvateľstva v produktívnom veku – priemerné ročné indexy rastu

Okres	Indexy rastu			
	<u>2015</u> 2010	<u>2020</u> 2015	<u>2025</u> 2020	<u>2025</u> 2010
Gelnica	0,01	-0,29	-0,16	-0,15
Košice I	0,00	-0,52	-0,56	-0,36
Košice II	-0,26	-0,47	-0,87	-0,52
Košice III	-1,46	-3,00	-1,95	-1,93
Košice IV	-2,26	-1,70	-0,96	-1,52
mesto Košice	-0,81	-1,09	-0,93	-0,90
Košice-okolie	0,66	0,40	0,45	0,51
Michalovce	-0,11	-0,51	-0,51	-0,37
Rožňava	-0,06	-0,75	-0,67	-0,49
Sobrance	-0,20	-0,51	-0,52	-0,40
Spišská Nová Ves	0,29	0,06	0,13	0,16
Trebišov	0,16	-0,30	-0,30	-0,15
Košický kraj	0,01	-0,29	-0,16	-0,15

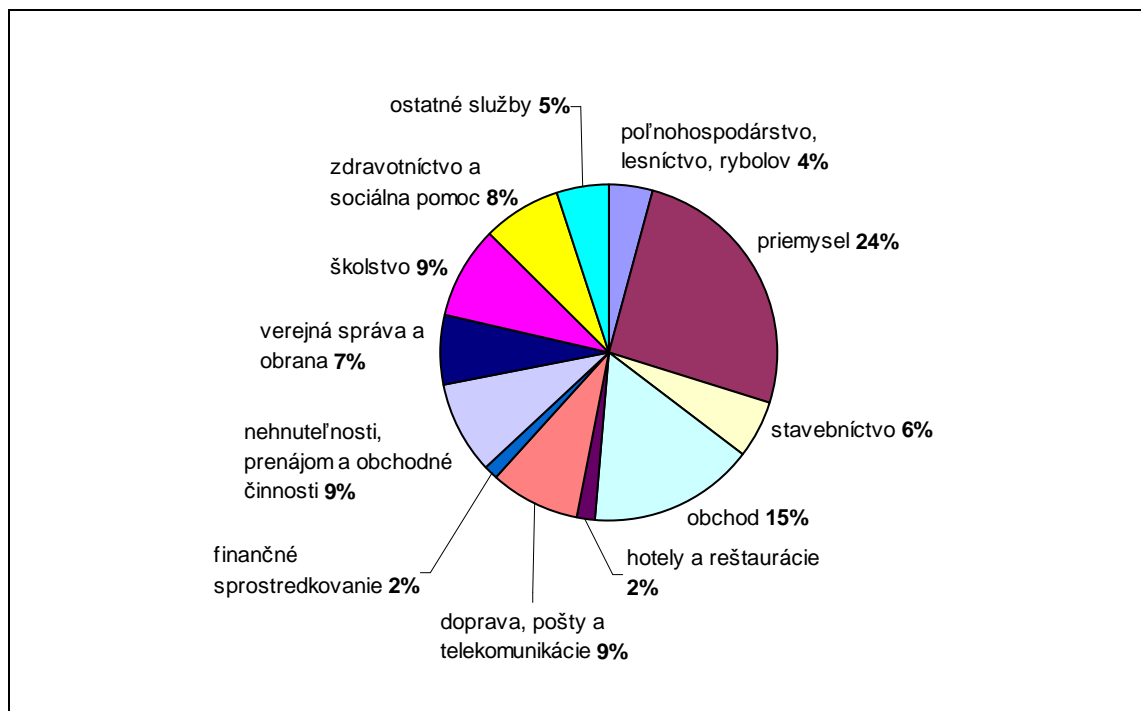
Podľa prognózy pracovnej sily (ekonomicky aktívneho obyvateľstva) v krajoch Slovenskej republiky, spracovanej Výskumným demografickým centrom v Bratislave v roku 2006 vo dvoch variantoch (statický a dynamický), budú základnými trendmi v jej vývoji v najbližších dvoch desaťročiach zníženie počtu a starnutie pracovnej sily.

Tab.č.16: Prognóza ekonomicky aktívneho obyvateľstva v Košickom kraji

Pracovná sila	Rok			Zmena % (2025/2004)	
	2004	2025 statický	2025 dynamický	statický	dynamický
Počet (tis.)	363,1	359,0	364,9	-1,1	0,5
Podiel žien (%)	44,8	44,3	45,1	-1,1	0,7
Priemerný vek	38,1	40,1	40,5	5,2	6,3

## Národohospodárske sektory a ich výhľad

Kapitola doplnená nasledovným grafom, text ostáva bez zmeny



Pracujúci v hospodárstve Košického kraja podľa ekonomických činností k 31.12.2006 (%)

Zdroj údajov: Štatistický úrad SR

### 2.6.2. Bytový fond

Celá podkapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:

#### 2.6.2.1. Vývoj bytového fondu v retrospektíve

V Košickom kraji bolo v roku sčítania 2001 spolu 227 337 bytov. Najväčší počet bytov bol v okresoch mesta Košice, s odstupom nasledovali okresy Michalovce, Trebišov, Košice-okolie a Spišská Nová Ves. Najmenším počtom bytov disponovali okresy Gelnica a Sobrance

Doterajší vývoj bytov zaznamenal najväčšiu dynamiku pred rokom 1980. V období 1980-1991 tempo nárastu počtu bytov pokleslo, a po roku 1991, v dôsledku útlmu hromadnej bytovej výstavby, prírastky bytového fondu pozostávali z dokončovania hromadnej bytovej výstavby a výstavby individuálnymi stavebníkmi. Tempá rastu bytovej výstavby do r.1991 predbehali podľa tempa rastu obyvateľstva, po roku 1991 nastal obrat – vo väčšine okresov (okrem okresov Košice I-IV a Rožňava) tempá rastu bytovej výstavby zaostávajú za tempami rastu obyvateľstva. Podrobnejší pohľad na doterajší vývoj a stav bytového fondu poskytujú nasledovné prehľady:

Tab. č.19: Vývoj bytového fondu (čistý prírastok)

Okres	1980	Prírastok	1991	Prírastok	2001
Gelnica	8 441	+194	8 635	-125	8 510
Košice I - IV	62 582	+16 673	79 255	+3 153	82 408
Košice-okolie	24 149	+1 769	25 918	+1 029	26 947
Michalovce	25 879	+3 816	29 695	+661	30 356
Rožňava	17 794	+1 184	18 978	+550	19 528
Sobrance	6 695	+219	6 914	-201	6 713
Spišská Nová Ves	20 019	+3 565	23 584	+995	24 579
Trebišov	2 5624	+2 227	27 851	+445	28 296
Košický kraj	191 183	29 647	220 830	+6 507	227 337

Tab. č.20: Rast bytového fondu

Okres	Index rastu	1981-1991	1991-2001
Gelnica	počtu obyvateľov	94,8	103,4
	počtu bytov	102,3	98,6
Košice I – IV	počtu obyvateľov	116,2	100,4
	počtu bytov	126,6	104,0
Košice-okolie	počtu obyvateľov	100,1	107,8
	počtu bytov	107,3	104,0
Michalovce	počtu obyvateľov	104,9	103,6
	počtu bytov	114,7	102,2
Rožňava	počtu obyvateľov	100,2	102,0
	počtu bytov	106,6	102,9
Sobrance	počtu obyvateľov	91,4	98,7
	počtu bytov	103,3	97,1
Spišská Nová Ves	počtu obyvateľov	109,1	108,8
	počtu bytov	117,8	104,2
Trebišov	počtu obyvateľov	101,2	103,2
	počtu bytov	108,7	101,6
Košický kraj	počtu obyvateľov	106,1	103,3
	počtu bytov	115,5	102,9

Tab. č.21: Bytový fond kraja v prepočte bytov na 1000 obyvateľov

Okres	1980	1991	2001
Gelnica	268,3	289,4	275,9
Košice I – IV	309,2	337,0	349,1
Košice-okolie	243,3	261,0	251,8
Michalovce	257,9	282,0	278,2
Rožňava	293,7	312,8	315,5
Sobrance	253,9	286,9	282,3
Spišská Nová Ves	253,0	273,1	262,8
Trebišov	258,0	277,1	272,7
Košický kraj	273,6	297,9	296,8
SR		370,0	353,5

Tab. č.22: Ukazovateľ obložnosti bytov (počet obyvateľov na 1 byt)

Okres	1980	1991	2001
Gelnica	3,73	3,46	3,62
Košice I – IV	3,23	2,97	2,87
Košice-okolie	4,11	3,83	3,97
Michalovce	3,88	3,55	3,60
Rožňava	3,40	3,20	3,17
Sobrance	3,94	3,49	3,54
Spišská Nová Ves	3,95	3,66	3,81
Trebišov	3,88	3,61	3,67
Košický kraj	3,65	3,36	3,37
SR			2,83

Tab. č.23: Vek bytového fondu podľa údajov zo sčítania v r.1991

Okres	Byty celkom	Byty postavené v rokoch				
		do 1919		1920 – 1970	1970 – 1991	1991 – 2001
		abs	%			
Gelnica	9 036	1 711	19,8	4 099	2 825	401
Košice I – IV	83 394	1 333	1,7	34 514	43 408	4 139
Košice-okolie	28 371	2 732	10,5	13 594	9 592	2 453
Michalovce	31 732	982	3,3	14 971	13 742	2 037
Rožňava	20 142	3 090	16,3	8 567	7 321	1 164
Sobrance	7 357	487	7,0	4 602	1 825	443
Spišská Nová Ves	25 504	1 751	7,4	10 953	10 880	1 920

Okres	Byty celkom	Byty postavené v rokoch				
		do 1919		1920 – 1970	1970 – 1991	1991 – 2001
		abs	%			
Trebišov	29 842	1 727	6,2	15 968	10 156	1 991
Košický kraj	235 378	13 813	6,3	107 268	99 749	14 548

Tak ako v roku 1991, kraj ako celok nedosahoval v počte bytov na 1000 obyvateľov hodnotu priemeru SR – 307 bytov na 1000 obyvateľov, tak ani v roku 2001 nedosiahol hodnotu priemeru SR 353,5 bytov na 1000 obyvateľov. Kraj dosiahol hodnotu 296,8 bytov na 1000 obyvateľov. Túto hodnotu prekračujú okresy Košice I-IV (349,1) a Rožňava (315,5). Všetky ostatné okresy sú pod hodnotami kraja.

V počte obyvateľov na jeden byt (obložnosť), dosahuje kraj hodnotu 3,37 obyv./byt (SR 2,83 obyv./byt). Pod hodnotami krajského priemeru sú okresy Košice I-IV a Rožňava. Okres Košice I-IV je hodnotou 2,87 obyv./byt najbližšie k celoslovenskému priemeru.

### Súčasná tendencie vo vývoji bývania

Medzi aktuálne tendencie, resp. požiadavky v oblasti bývania možno zaradiť:

- vylepšovanie kvality bývania celkom, hlavne však v okresoch, ktoré nedosahujú v počte bytov na 1000 obyvateľov priemer kraja,
- odstránenie súčasnej disproporcie medzi potrebou bytov a možnosťami ich získania.

### Výhľadový vývoj bytového fondu a potreba výstavby nových bytov

Pri stanovení výhľadových počtov bytov sa vychádzalo z predpokladaného vývoja počtu obyvateľov s cieľom dosiahnuť vyššiu kvalitatívnu úroveň bývania, t.j. zvýšiť počet bytov na 1000 obyvateľov a znížiť obložnosť.

Potreba výstavby nových bytov je súčtom prírastku bytov a doporučovanej náhrady za úbytok prestárleho bytového fondu. Pritom sa predpokladá, že uvedená náhrada by v období rokov 2001 – 2010 predstavovala 1/2 tohto fondu, a v období rokov 2010 – 2025 1/4 z tohto fondu.

V zmysle uvedeného vychádzajú nasledovné odporúčané hodnoty k roku 2025:

Tab. č.24: Stav a prírastok bytov do roku 2025

Okres	Počet bytov v roku 2001	Počet bytov v roku 2025	Prírastok bytov		
			Spolu	2001 – 2010	2010 – 2025
Gelnica	8 510	9 515	1 005	368	637
Košice I - IV	82 408	91 178	8 770	5 061	3 709
Košice-okolie	26 947	35 756	8 809	4 352	4 456
Michalovce	30 356	34 805	4 449	2 125	2 324
Rožňava	19 528	22 397	2 869	1 012	1 857
Sobrance	6 713	7 507	794	279	515
Spišská Nová Ves	24 579	30 568	5 989	3 105	2 884
Trebišov	28 296	32 872	4 576	2 074	2 502
Košický kraj	227 337	257 386	30 049	20 807	9 242

Tab.č.25: Výhľad počtu bytov na 1000 obyvateľov a obložnosti bytov

Okres	Počet bytov na 1000obyvateľov			Počet obyvateľov na 1 byt		
	2001	2010	2025	2001	2010	2025
Gelnica	275,9	285,7	303,0	3,6	3,5	3,3
Košice I - IV	349,1	370,4	400,0	2,9	2,7	2,5
Košice-okolie	251,8	270,3	277,8	4,0	3,7	3,6
Michalovce	278,2	294,1	312,5	3,6	3,4	3,2
Rožňava	315,5	333,3	370,4	3,2	3,0	2,7
Sobrance	282,3	303,0	333,3	3,5	3,3	3,0
Spišská Nová Ves	262,8	277,8	285,7	3,8	3,6	3,5
Trebišov	272,7	285,7	303,0	3,7	3,5	3,3
Košický kraj	296,8	316,5	322,6	3,4	3,2	3,1

## 2.7. SOCIÁLNA INFRAŠTRUKTÚRA

### 2.7.1. Školstvo

#### Stredné školstvo

##### Nahrádza sa novým textom v znení:

Stredné školstvo plní funkciu profesionálnej prípravy pre prax a prípravy na vysokoškolské štúdium. Približne 96% žiakov po skončení základnej školy prechádza na strednú školu. V SR sústavu stredných škôl tvoria gymnáziá (G), stredné odborné školy (SOŠ), konzervatória. Najväčší počet žiakov študuje na SOŠ ( 69,3% ). Narastá záujem detí o úplné stredoškolské vzdelanie s maturitou.

- Prehľad stredných škôl v pôsobnosti KSK v roku 2008

Okres	Gymnázia		SOŠ		Konzervatória		Stredné školy spolu	
	počet škôl	počet žiakov	počet škôl	počet žiakov	počet škôl	počet žiakov	počet škôl	počet žiakov
Košice I – IV	8	4 324	25	12 677	1	247	34	17 248
Košice-okolie	1	318	2	390	0	0	3	708
Gelnica	1	317	1	308	0	0	2	625
Michalovce	3	1 971	8	3 872	0	0	11	5 843
Rožňava	2	787	7	2 038	0	0	9	2 825
Sobrance	1	348	1	412	0	0	2	760
Spišská Nová Ves	3	1 717	6	3 515	0	0	9	5 232
Trebišov	2	1 202	7	2 128	0	0	9	3 330
KSK spolu	21	10 984	57	25 340	1	247	79	36 571

Zdroj: KSK

#### Trendy vo vývoji stredného školstva

- Gymnázia

Ich primárna funkcia je jednoznačne vymedzená – príprava žiakov na vysokoškolské štúdium všetkých študijných odborov a sekundárna funkcia prípravy na výkon niektorých činností v správe, kultúre, produktívnych odvetviach, službách a v ďalších oblastiach prostredníctvom voliteľných a nepovinných predmetov.

Ako základná sa zachová 4 ročná dĺžka štúdia. 8 ročná dĺžka štúdia (osemročné gymnáziá) sa bude uplatňovať u nadaných a talentovaných žiakov v primeranom rozsahu.

- Stredné odborné školy

Patria k najrozšírenejšiemu okruhu stredných škôl. Podstatou zmien v tomto druhu školstva je rozširovanie možností praktického uplatnenia absolventov v súlade so štrukturálnymi zmenami v ekonomike. Vytvárajú sa širokoprofilové študijné odbory a nové štruktúry študijných odborov, ako aj možnosti vzdelávania a zvyšovania odbornej kvalifikácie formou pomaturitného inovačného, kvalifikačného alebo špecializovaného štúdia.

Koncepcia obsahu odborného vzdelávania vychádza zo štátom uznaných živností a ekonomických činností. Poskytuje základy odbornej prípravy na výkon jednoduchých povolání, stredné odborné vzdelanie absolventov, úplné stredné odborné vzdelanie ukončené maturitou. U žiakov ktorí ukončili deväť rokov školskej dochádzky v nižšom ročníku, budú zabezpečovať prípravu na výkon jednotlivých pracovných činností.

Štruktúru SOŠ tvoria stredné priemyselné školy, obchodné akadémie, hotelové akadémie, umelecké školy, zdravotnícke školy, stredné odborné školy (bývalé SOU) a spojené školy s organizačnými zložkami.

V zriaďovateľskej pôsobnosti Košického samosprávneho kraja je 79 stredných škôl.

- Vysoké školy

#### Ostáva bez zmeny

## 2.7.2. Zdravotníctvo a kúpeľníctvo

### Celá podkapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:

V rámci rezortu zdravotníctva došlo k mnohým legislatívnym zmenám v priebehu rokov 2003 – 2005. S nimi súvisia veľké zmeny v systave ústavnej aj ambulantnej zdravotnej starostlivosti, smerujúce k optimalizácii siete zdravotníckych zariadení. Delimitáciou v roku 2003 prešli zdravotnícke zariadenia zo zriaďovateľskej pôsobnosti MZ SR na Košický samosprávny kraj. Jedná sa o ústavné zdravotnícke zariadenia typu všeobecné nemocnice okresného charakteru v právnej forme príspevkových organizácií. Predmetné zariadenia prešli v roku 2005 transformačným procesom, kedy ich Košický samosprávny kraj transformoval na akciové spoločnosti a neziskovú organizáciu. V súčasnom období sú v pôsobnosti Košického samosprávneho kraja 4 všeobecné nemocnice: Nemocnica s poliklinikou Spišská Nová Ves, a.s., Nemocnica s poliklinikou Trebišov, a.s., Nemocnica s poliklinikou sv. Barbory Rožňava, a.s. a Nemocnica s poliklinikou Štefana Kukuru v Michalovciach, n.o.

Okrem nemocníc v pôsobnosti Košického samosprávneho kraja sú na území kraja zastúpené zdravotnícke zariadenia v pôsobnosti MZ SR, obcí a miest ako všeobecné nemocnice, špecializované nemocnice, vysokošpecializované ústavy, liečebne.

V súčasnom období dochádza k prehodnocovaniu lôžkového fondu. S výhľadom do roku 2010 je predpoklad redukcie lôžok zo súčasných cca. 5 800 na 4 500 lôžok. Na druhej strane v súvislosti s demografickým vývojom, predlžovaním veku a zvyšovaním počtu obyvateľov v poproduktívnom veku je potrebné primerane zvýšiť počet geriatrických lôžok a lôžok pre dlhodobu chorých a zároveň rozšíriť počet hospicov a hospicových lôžok v rámci reštrukturalizácie a reprofilizácie.

Okrem ústavných zdravotníckych zariadení vykonáva v rámci kraja činnosť aj cca. 2 000 poskytovateľov všeobecnej a špecializovanej ambulantnej starostlivosti. Košický samosprávny kraj ako orgán príslušný na vydanie povolení na prevádzkovanie zdravotníckych zariadení dohliada nad úrovňou a dostupnosťou poskytovanej zdravotnej starostlivosti.

Celkový počet lôžok v jednotlivých zariadeniach v rámci Košického kraja k 1.1.2007

okres	počet lôžok v zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti	počet geriatrických lôžok	počet lôžok dlhodobu chorých
Gelnica	102	0	0
Košice I – IV	3 005	65	175
Košice-okolie	0	0	0
Michalovce	847	10	33
Rožňava	525	20	40
Sobrance	50	0	25
Spišská Nová Ves	474	0	50
Trebišov	829	0	100
Košický kraj	5 832	95	423

Zdroj: KSK

## 2.7.3. Sociálna pomoc

### Celá podkapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:

Košický samosprávny kraj sleduje maximálnu možnú integráciu minoritných skupín obyvateľov a jednotlivcov do spoločnosti použitím vhodných nástrojov sociálnej pomoci a metód sociálnej práce, najmä formou prevencie a sociálneho poradenstva, krízovej intervencie a komunitnej sociálnej práce. Dlhodobým cieľom samosprávneho kraja je postupné formovanie inkluzívneho sociálneho prostredia, ktoré kladie dôraz na zmenu správania majoritnej spoločnosti voči znevýhodneným skupinám ale taktiež efektívne plánovanie a riešenie sociálnych problémov občanov v zmenených sociálno-politických a ekonomických podmienkach za aktívnej participácie samotných občanov na riešení ich sociálnej situácie.

Košický samosprávny kraj spracoval v roku 2006 Konceptiu rozvoja sociálnych služieb na roky 2007 – 2013, ktorá je schválená Zastupiteľstvom KSK 183/2006 zo dňa 11.12.2006

- Rozpočtové organizácie



Rozpočtové organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti KSK celkovo v počte 14 zabezpečili poskytovanie sociálnej pomoci a výkonu opatrení v súlade so zákonom č. 196/1998 Z.z. o sociálnej pomoci v znení neskorších predpisov a zákonom č. 305/2005 o sociálno-právnej ochrane a kuratele v znení neskorších predpisov v roku 2007 celkovo pre 2 490 občanov. V súčasnosti Košický samosprávny kraj má v zriaďovateľskej pôsobnosti päť „kombinovaných“ zariadení, a to domovy dôchodcov a domovy sociálnych služieb a sedem domovov sociálnych služieb, ktoré poskytujú starostlivosť občanom, ktorí sú v poberateľmi starobného dôchodku a dospelým občanom a deťom so zdravotným postihnutím, ktorými sú telesné postihnutie, duševné poruchy a poruchy správania, alebo zmyslové postihnutie, alebo kombinácia postihnutí za podmienok ustanovených zákonom č. 195/1998 Z. z o sociálnej pomoci v znení neskorších predpisov.

V troch prípadoch „kombinovaných“ zariadení sú ich organizačnými súčasťami aj ďalšie zariadenia bez právnej subjektivity, celkovo v počte 9, ktoré poskytujúce sociálnu pomoc v súlade so zákonom č. 195/1998 Z.z. o sociálnej pomoci v znení neskorších predpisov.

Zároveň má KSK v zriaďovateľskej pôsobnosti aj zariadenie Stredisko krízovej intervencie, ktorého organizačnými súčasťami sú krízové stredisko, resocializačné stredisko, domov pre osamelých rodičov a tiež stanica opatrovateľskej služby

- Subjekty poskytujúce sociálnu pomoc podľa zákona o sociálnej pomoci (neštátne subjekty)

V roku 2007 bol z úrovne KSK vyplatený finančný príspevok na výdavky spojené so zabezpečovaním sociálnych služieb a výkonov opatrení pre 64 subjektov, ktoré poskytovali sociálnu pomoc a výkon opatrení celkom cca 6 780 občanom Košického kraja. Okrem toho bolo poskytované sociálne poradenstvo 31 subjektmi cca pre 1 200 občanov z rôznych sociálnych skupín – zdravotne postihnutým občanom, záujemcom o pestúnsku starostlivosť, sanácia rodín, občanom v sociálnej resp. hmotnej núdzi, a to ako jednorázovo, tak dlhodobo.

Zo strany zamestnancov odboru sociálnych vecí bola pozornosť aj v tejto oblasti venovaná najmä koordinačnej a metodologickej činnosti. V súvislosti s tým bolo vykonaných cca 72 metodických návštev za účelom zvyšovania kvality sociálnych služieb.

Rozvoj a podpora týchto subjektov vychádzala zo spracovanej Konceptie rozvoja sociálnych služieb na roky 2007 – 2013 v Košickom kraji. V priebehu roka 2007 bolo zaregistrovaných 9 nových subjektov.

Kapacity vybraných zariadení sociálnej pomoci v KSK

Domovy dôchodcov

Názov zariadenia	kapacita	okres	obec	ulica
Domov dôchodcov n.o.	56	Gelnica	Nálepkovo	Letná
Mesto Košice	190	Košice I	Košice	Garbiarska 4
Obec Poproč	20	Košice-okolie	Poproč	
Dom sv. Anny	30	Košice-okolie	Poproč	Oľšavská 26
Kontakt n.o.	30	Košice-okolie	Šugov	
Nový Domov, n.o.	32	Košice-okolie	Ďurkov	Ďurkov 252
Kontakt, n.o.	37	Košice-okolie	Medzev	
Mesto Moldava nad Bodvou	40	Košice-okolie	Moldava nad Bodvou	Hlavná 87
Patria n.o. Drienovské kúpele	56	Košice-okolie	Drienovec	Drienovecké kúpele
T. Benedicta, o.z.	15	Michalovce	Michalovce	A. Hrehovčika 1
Domov n.o.	32	Michalovce	Veľké Kapušany	sídliisko P.O.H. 58/102
Súcit, n.o.	42	Michalovce	Veľké Kapušany	Zelená 275
Mesto Michalovce	170	Michalovce	Michalovce	ul. Hollého 9
Domov n.o.	16	Sobrance	Lekárovce	
Sociálne zariadenie Katarína, n.o.	17	Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	Hviezdoslavova 50
Mesto Spišská Nová Ves	150	Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	Brezová 32
DD Tereza n.o.	22	Trebišov	Novosad	Zimná 15

Zdroj: KSK

Domovy dôchodcov a domovy sociálnych služieb

Názov zariadenia	kapacita	okres	obec	ulica
Arcidiecézna charita	87	Košice IV	Košice	Južná trieda 2
Domov dôchodcov a domov	200	Košice IV	Košice	Skladná 4

Názov zariadenia	kapacita	okres	obec	ulica
sociálnych služieb				
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb	340	Košice IV	Košice	Andráčšiková 2, Barca
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb	124	Michalovce	Strážske	Nám. A. Dubčeka 270
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb	160	Rožňava	Rožňava	Betliarska 18
Arcidiecézna charita	16	Trebišov	Vojčice	Vojčice396
Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb	240	Trebišov	Trebišov	Jilemnického 1707/1

Zdroj: KSK

#### Sociálne služby pre zdravotne postihnutých

Názov zariadenia	kapacita	okres	obec	ulica
Domov sociálnych služieb	130	Gelnica	Prakovce	Breziny 264
Detský klub zdravotne postihnutých detí a mládeže	20	Košice I	Košice	Ťahanovské riadky 23
Domov sociálnych služieb	60	Košice I	Košice	Park mládeže 3
Slovenský červený kríž	15	Košice I	Košice	Komenského 19
Facilitas n.o.	15	Košice IV	Košice	Spišské námestie 4
LUX, n.o.	210	Košice IV	Košice	Opatovská cesta 97
LUX, n.o.	20	Košice IV	Košice	Opatovská cesta 97
Združenie príbuzných a priateľov Radosť	18	Košice IV	Košice	Rastislavova 12
Domov sociálnych služieb	200	Košice-okolie	Šemša	Hlavná 139
DSS Kráľovce n.o.	55	Košice-okolie	Kráľovce	Kráľovce 195
Maják n.o.	8	Košice-okolie	Sady nad Torysou	Zdoba 79
Domov sociálnych služieb	30	Michalovce	Michalovce	A. Kmeťa 2
Domov sociálnych služieb	100	Michalovce	Strážske	ul. Mládeže1
Domov sociálnych služieb	130	Michalovce	Rakovec nad Ondavou	Rakovec nad Ondavou 45
Integra - Združenie pre duševné zdravie	16	Michalovce	Michalovce	Hrenovčika 1
Integra - Združenie pre duševné zdravie	20	Michalovce	Michalovce	Hrehovčika 1
Tréningové chránené bývanie	3	Michalovce	Rakovec nad Ondavou	Rakovec nad Ondavou 45
Združenie na pomoc ľuďom s mentálnym postihom	11	Michalovce	Michalovce	Kmeťa 2
Amalia - domov sociálnych služieb	12	Rožňava	Rožňava	Košická 29
Domov sociálnych služieb	80	Rožňava	Rožňava	Špitálska 7
Psychiatrická liečebňa S. Bluma	35	Rožňava	Plešivec	ul. Gemerská
Slovenský červený kríž	20	Rožňava	Rožňava	Šafárikova 104
Tréningové chránené bývanie	6	Rožňava	Rožňava	Špitálska 7
Mesto Sobrance	20	Sobrance	Sobrance	Štefánikova 23
Domovina n.o.	112	Spišská Nová Ves	Žehra	časť Hodkovce
PROAUTISTA n.o.	6	Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	Hutnícka 18
SocialTrans n.o.	20	Spišská Nová Ves	Spišské Vlasy	Jarná 23
SocialTrans n.o.	10	Spišská Nová Ves	Spišské Vlasy	Jarná 23
Spišská katolícka charita	4	Spišská Nová Ves	Spišské Vlasy	
Spišská katolícka charita	41	Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	Jesenského 5
Spišská katolícka charita	6	Spišská Nová Ves	Spišské Vlasy	
Združenie na pomoc ľuďom s mentálnym postihom	18	Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	Chrapčiakova 13

Zdroj: KSK

Detské domovy

Názov zariadenia	kapacita	okres	obec	ulica
Detský domov	55	Gelnica	Žakarovce	Žakarovce 340
Detský domov a domov sociálnych služieb	100	Košice I	Košice	Hurbanova 42
Detský domov, reedukačný domov pre mládež	75	Košice I	Košice	Horný Bankov 15
Detský domov	83	Košice III	Košická Nová Ves	Poľná 1
Detský domov	44	Košice IV	Košice	Uralská 1
Detský domov	50	Košice-okolie	Štós	Štós 125
Detský domov	65	Košice-okolie	Nižná Kamenica	Nižná Kamenica 1
Detský domov Lienka	175	Michalovce	Veľké Kapušany	Dózsú 32
Detský domov	95	Rožňava	Dobšiná	Nová 809
Detský domov	40	Sobrance	Remetské Hámre	Rémetské Hámre 31
Detský domov	60	Sobrance	Koromľa	Koromľa 164
Detský domov	55	Spišská Nová Ves	Mlynky	Biele Vody
Detský domov a domov sociálnych služieb	50	Trebišov	Slovenské Nové Mesto	Slovenské Nové Mesto 28
Detský domov	60	Trebišov	Sečovce	Štúrova 3
Reedukačný domov		Trebišov	Báčkov	

## 2.8. HOSPODÁRSKA ZÁKLADŇA

### 2.8.1. Priemyselná výroba a stavebníctvo

Celá podkapitola ostáva bez zmeny

### 2.8.2. Priemyselné parky

Za tabuľku “Trebišov–severovýchod” sa vkladajú nové tabuľky: “Globálny logistický industriálny park Košice” a “Priemyselný park Bunkovce”.

Globálny logistický industriálny park Košice

Okres	Obec	Kat. územie	Názov	Výmera (ha)				
Košice II	Košice	Železiarne	Verejný železničný terminál a logistické centrum, Globálny logistický industriálny park	690 ha				
	<b>Technická infraštruktúra</b>	<b>Cestná doprava</b>	<b>Železnica</b>	<b>Vodovod</b>	<b>Kanalizácia</b>	<b>Plyn</b>	<b>Elektro</b>	
		v dotyku s navrhovanou rýchlostnou cestou R2 a R4	trať normálneho a širokého rozchodu	Napojiť na gravitačné potrubie Drienovec – Košice	Kanalizácia + ČOV vybudovať	Napojenie na 2xVTL 700 a RS VTL/STL Sokoľany, resp. Bočiar Huko	ES 110/22 kV Haniska, resp. ES110/22 kV Kechnec	
	<b>Analýza</b>	<b>Klady</b>		<b>Zápory</b>		<b>Prípustné činnosti</b>		
		Kompaktné územie Strategická poloha na križovatke rýchlostných ciest a diaľnice, na tratiach normálneho a širokého rozchodu, letisko. Pre cca 39% plochy bolo vydané rozhodnutie o vyňatí poľnohospodárskej pôdy		Výškové obmedzenie z prevádzky letiska Košice		Železničný terminál, logistické centrum a industriálny park		

Bunkovce

Okres	Obec	Kat. územie	Názov	Výmera (ha)				
Sobrance	Bunkovce	Bunkovce	Agro Sobransko	73,3673 Rezerva 29,6414 ha				
	<b>Technická infraštruktúra</b>	<b>Cestná doprava</b>	<b>Železnica</b>	<b>Vodovod</b>	<b>Kanalizácia</b>	<b>Plyn</b>	<b>Elektro</b>	
		v dotyku s navrhovanou diaľnicou D1	-----	vyhovujúci	Kanalizácia + ČOV chýba	VTL Michalovce - Choňkovce DN 100 PN 4 MPa	ES 110/22 kV	
	<b>Analýza</b>	<b>Klady</b>		<b>Zápory</b>		<b>Prípustné činnosti</b>		
		Kompaktné územie Kontakt na diaľnicu D1 Hraničný priechod na Ukrajinu		Záber PP Povrchové vodné zdroje na stavenisku		Potravínarsky priemysel		

### 2.8.3. Nerastné suroviny

#### **Celá podkapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

Na území Košického kraja sa nachádzajú, v celoslovenských súvislostiach, perspektívne a významné zásoby nerastných surovín. Využitie týchto surovín prispieje k rozvoju ekonomiky kraja, rozvoju podnikateľských aktivít a vytvoreniu pracovných príležitostí.

- Energetické suroviny

Nachádzajú sa tu z celoslovenského pohľadu významné zásoby zemného plynu v okresoch Michalovce a Trebišov (dobývacie priestory Bánovce nad Ondavou, Kapušianske Kľačany, Pavlovce nad Uhom, Pozdišovce a chránené ložiskové územie Rakovec nad Ondavou, Bačkov, Trebišov). V okrese Michalovce sa nachádza ložisko lignitu (CHLÚ Hnojné) a Trebišovskom okrese ložisko antracitu (CHLÚ Veľká Trňa).

- Rudné suroviny

Rudné suroviny sa nachádzajú v tradičných baníckych okresoch Košického kraja - Rožňava, Spišská Nová Ves, Gelnica a v západnej časti okresu Košice-okolie. Uvádzame stručný prehľad ložísk (dobývacie priestory, resp. CHLÚ) rudných surovín:

- Dobývacie priestory

- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| - Nižná Slaná                       | - siderit               |
| - Rožňava                           | - Cu, Ag rudy           |
| - Rudňany                           | - Fe + kompl. Cu        |
| - Slovinky                          | - Cu rudy               |
| - Poráč                             | - Fe + kompl. Cu        |
| - Spišská Nová Ves – Novoveská Huta | - rádioaktívne suroviny |

- Chránené ložiskové územia

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| - Hodkovce           | - kobaltovo-niklová ruda |
| - Nižný Medzev       | - železné rudy           |
| - Smolník            | - pyrit                  |
| - Gelnica            | - Cu rudy                |
| - Mníšek nad Hnilcom | - Cu, Pb, Zn, Hg         |
| - Helcmanovce        | - Cu rudy                |
| - Prakovce           | - polymetalické rudy     |

- Nerudné suroviny

Zastúpenie nerudných surovín na je rozmanité na celom území Košického kraja. Nachádzajú sa tu rôzne druhy stavebného kameňa, tehliarske hliny, štrkopiesky, kaolín, vápenec, mastenec a iné.

Z celoslovenského pohľadu sú na tomto území dôležité najmä zásoby kamennej soli (Zbudza), magnezitu (Košice) a mastenca (Gemerská Poloma).

Na území Košického kraja v okrese Košice-okolie je vyhlásené chránené územie na ochranu využitia tepelnej energie zemskej kôry (Ďurkov a ďalších 31 katastrálnych území tvoriacich kompaktné územie).

V nasledujúcej tabuľke uvádzame Prehľad ložísk výhradných nerastov (dobývacie priestory a CHLÚ), ktorý je vypracovaný podľa aktualizovaného zoznamu výhradných ložísk SR k 1. 11. 2008.

**Prehľad ložísk výhradných nerastov – dobývacie priestory**

Okres	Obec	ÍČ prísl. ban. úradu v grafike	Názov DP	Druh nerastu	Ťažobná organizácia	Poznámka charakteristika
Košice I, II, III, IV	Košice I, II	20	Košice	magnezit	MAGNIMEX, a.s. Bratislava	neťaží sa
	Košice I	21	Košice IV - Hradová	granodiorit	EUROVIA-Kameňolomy s.r.o.	v ťažbe
	Košice I	55	Ťahanovce	keramické íly	KERKO-PERLIT a.s. Košice	v ťažbe
Košice-okolie	Čaňa, Geča, N. Myšľa	7	Čaňa	štrkopiesky	VSH a.s., Turňa n/Bodvou	v ťažbe
	Dvorníky	11	Dvorníky	korekčné sialitické íly	VSH a.s., Turňa n/Bodvou	v ťažbe
	Host'ovce - Dvorníky	16	Host'ovce	vápenec	AMETYS s.r.o., Košice	v ťažbe
	Kráľovce	22	Kráľovce	štrkopiesky	KERKO-PERLIT a.s., Košice	neťaží sa
	Družstevná pri Hornáde, Sokol'	29	Malá Vieska	dolomitické piesky	Dolomit a.s., Malá Vieska	v ťažbe
	Milhošť	32	Milhošť	štrkopiesky	VSH a.s., Turňa n/Bodvou	v ťažbe,
	Ruskov	45	Ruskov	andezit	KSR-Kameňolomy SR s.r.o.	neťaží sa
	Ruskov	46	Ruskov I	andezit	ŽPSV Ruskov s.r.o.	v ťažbe,
	Slanec	52	Slanec	andezit	VSK MINERAL s.r.o.	neťaží sa
	Trebejov	57	Trebejov	dolomit	CARMEUSE Slovakia s.r.o.	v ťažbe
	Dvorníky Včeláre Host'ovce	56	Včeláre	vápenec	CARMEUSE Slovakia s.r.o., Slavec	v ťažbe
	Nižný Klátov Vyšný Klátov	64	Vyšný Klátov I	amfibiolit	KRUŠGEO.SK s.r.o.	v ťažbe
	Rudník	71	Rudník	kaolín	KERKO-PERLIT a.s., Košice	v ťažbe
	Rudník	81	Rudník I	živce	KERKO-PERLIT a.s., Košice	v ťažbe
	Rudník	86	Rudník II	živce	KERKO-PERLIT a.s., Košice	v ťažbe
	Žarnov	84	Žarnov	Blokovo dobytateľné a leštiteľné	ISPA Prešov, s.r.o.	neťaží sa
Gelnica	Švedlár	14/e	Švedlár	kremeň	TOP STAV MEGA KLIMA, s.r.o. Prešov	neťaží sa
	Jaklovce	11/e	Jaklovce	vápenec	Calmit, s.r.o. Bratislava	v ťažbe
Michalovce	Bánovce n/O., Lastomír, Laškovce, Ložín, Pozdišovce, Šamudovce, Trhovište, Rybnica, Žbince	1	Bánovce nad Ondavou	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	v ťažbe
	Kapuš. Kľačany Bačka, Boťany, Čierna n/Tisou Leles, Ptrukša, Veľké Slemence	19	Kapušianske Kľačany	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	v ťažbe
	Michalovce	31	Michalovce	tehliarske íly halozit	PIDECO CGF s.r.o., Košice	neťaží sa
	Oreské	36	Oreské	vápenec, dolomit	Agrocentra a.s. Michalovce	v ťažbe

Okres	Obec	IČ prísl. ban. úradu v grafike	Názov DP	Druh nerastu	Ťažobná organizácia	Poznámka charakteristika
Michalovce	Pavlovce n/Uhom, Čierne Pole, Krišovská Liesková, Palín, Stretava, Ťahyňa, Veľké Kapušany	37	Pavlovce n/Uhom	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	v ťažbe
	Palín, Pavlovce n/Uhom, Rebrín, Senné, Stretava	38	Pavlovce n/Uhom I	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	v ťažbe
	Pozdišovce	39	Pozdišovce	keramické íly	KERKO a.s., Košice	v ťažbe
	Moravany, Pozdišovce, Trhovište	40	Pozdišovce I	zemný plyn gazolín	NAFTA Gbely a.s.	v ťažbe
	Trnava pri Laborci	58	Trnava pri Laborci	tufit	KERKORUD a.s.	v ťažbe
	Vinné	62	Vinné	andezit	VSK MINERAL s.r.o. Košice	neťaží sa
	Nacina Ves, Zbudza	67	Zbudza	kamenná soľ	Solivary a.s., Prešov	neťaží sa
	Pusté Čemerné	72	Pusté Čemerné	zeolit	ZEOCEM a.s., Bystré	neťaží sa
	Beša	75	Beša	kremenný piesok	Ján Balombini	v ťažbe
Rožňava	Nižná Slaná Kobeliarovo	5/e	Nižná Slaná	siderit	SIDERIT, s.r.o. Nižná Slaná	v ťažbe
	Rožňava	4/e	Rožňava I.	Siderit. rudy s vysok. obsahom Cu	Global Minerals Slovakia s.r.o.	neťaží
	Dobšiná	19/e	Dobšiná I	azbestonosný serpentínit	Silicon s.r.o., Dobšiná	v ťažbe
	Slavec	20/e	Slavec	vápence	CARMEUSE Slovakia s.r.o., Slavec	v ťažbe
	Čoltovo Bretka	22/e	Čoltovo	vápenec	CARMEUSE Slovakia s.r.o.,	neťaží sa
	Honca	29/e	Honca	vápenec	VSK MINERAL s.r.o	v ťažbe
	Čoltovo	37/e	Čoltovo I	vápenec	KAM-BET s.r.o. Gemerská Hôrka	v ťažbe
	Silická Brezová	38/e	Silická Brezová	mramor	VSK Mineral s.r.o.	neťaží sa
	Silická Brezová	39/e	Silická Brezová I	vápenec	Ing. Ľuboš Gallo - BTS	v ťažbe
	Lipovník	41/e	Lipovník	vápenec	ŽPSV Olcnavá s.r.o	neťaží sa
	Rožňava	66/e	Rožňava III	polymetalické rudy	Global Minerals Slovakia s.r.o.	neťaží sa
	Gemerská Hôrka, Meliata	60/e	Gemerská Hôrka	anhydrit, sádrovec	VSH a.s.	v ťažbe
	Gem. Poloma, Henclová	74/e	Gemererská Poloma	mastenec	VSK EUROTALC s.r.o.	neťaží sa
Spišská Nová Ves	Rudňany, Poráč	1/e	Rudňany	Fe,Cu,Hg, rudy, baryt, spekularit	vo výberovom konaní	v ťažbe
	Slovinky, Prakovce	2/e	Slovinky	Cu rudy	Rudné bane, š.p. Banská Bystrica	v likvidácii
	Sp. Nová Ves	12/e	Sp. Nová Ves	sádrovec, anhydrit	Východ.kameňolomy a.s., SNV	v ťažbe
	Olcnavá, Vitkovce	13/e	Olcnavá	vápenec	KSR-Kameňolomy SR s.r.o.	v ťažbe
	Žehra	18/e	Žehra	travertín	vo výberovom konaní	predpokladá sa ukončenie ťažby
	Spišské Tomášovce	24/e	Špišské Tomášovce	paleogenny pieskovec	Juraj MIKLOŠ Smižany	v ťažbe
	Smižany, Sp. Nová Ves	25/e	Smižany	tehliarske hliny	Spišská Tehelňa s.r.o. Sp.N. Ves	v ťažbe

Okres	Obec	IČ prísl. ban. úradu v grafike	Názov DP	Druh nerastu	Ťažobná organizácia	Poznámka charakteristika
Spišská Nová Ves	SP. Nová Ves, Hnilčík	27/e	Spišská Nová Ves I	sádrovec, anhydrit	Východoslov. kameňolomy a.s., SNV	neťaží sa
	Rudňany, Poráč	28/e	Poráč	Komplex. Fe, BaSO, Cu, Hg rúd	vo výberovom konaní	v ťažbe
	Rudňany, Poráč	93/e	Poráč I	baryt	Rudohorská investičná spoločnosť s.r.o.	
	Sp. Nová Ves	46/e	Spišská Nová Ves IV	karbonáty pre stavebné účely	VSK MINERAL s.r.o.	v ťažbe
	Markušovce	53/e	Markušovce	vápenec	Rudohorská investičná spoločnosť s.r.o.	neťaží
	Markušovce	95/e	Markušovce I	baryt	Rudohorská investičná spoločnosť s.r.o.	
	Sp. Nová Ves	96/e	Spišská Nová Ves V	U-rudy, Mo, Cu-rudy	Ludovika Holding s.r.o.	neťaží
Trebišov	Brehov	3	Brehov	andezit	EUROVIA-Kameňolomy s.r.o.	v ťažbe
	Brezina, Kuzmice	5	Brezina	bentonit	KERKO-PERLIT a.s.	v ťažbe
	Ladmovce	25	Ladmovce	vápenec	ZPS s.r.o	neťaží sa
	Ladmovce	26	Ladmovce I	vápenec, dolomit	ZPS s.r.o	neťaží sa
	Ladmovce	27	Ladmovce II	vápenec, dolomit	VAPEX s.r.o., MHV Ladmovce	neťaží sa
	Lastovce, Michalany	28	Lastovce	tehliarske hliny	vo výberovom konaní	neťaží sa
	Brezina, Kuzmice	70	Brezina I	bentonit	HEADS Slovakia s.r.o.	v ťažbe
	Trebišov, Úpor, Zempl. Hradište Veľ. Ruskov, N. Žipov	73	Trebišov	zemný plyn, sprievodné nerasty	NAFTA Gbely a.s.	neťaží sa
	Michalany Lastovce	30	Michalany	bentonit	KERKO-PERLIT a.s., Košice	v ťažbe
	Svätušie	54	Svätušie	andezit	ZPS s.r.o.	v ťažbe
	Brezina	82	Brezina II	perlit	ZPS s.r.o.	neťaží sa
	Veľaty	83	Veľaty	bentonit	RUDEX, s.r.o.	neťaží sa

Prehľad ložísk výhradných nerastov – chránené ložiskové územia

Okres	Obec	ID ložiska v grafike	Názov CHLÚ	Druh nerastu	Organizácia	Poznámka, charakteristika
Košice I, II, III, IV	Košice I	21/d	Košice	magnezit	MEOPTIS s.r.o	
	Košice I	21/d	Košice V	magnezit	ŠGÚDŠ Bratislava	
	Košice I	102/d	Košice VI	molybdénové rudy, urán	Ludovika Holding s.r.o.	
Košice-okolie	Hodkovce Šemša Nováčany Paňovce	80/d	Hodkovce	kobaltovo-niklová ruda	ŠGÚDŠ Bratislava	
	Paňovce	87/d	Paňovce	chryzolitový azbest	ŠGÚDŠ Bratislava	
	Smolnícka Huta Štós Nižný Medzev Vyšný Medzev	98/d	Nižný Medzev	železné rudy	ŽELBA a.s., Sp. Nová Ves	
	Včeláre	79/d	Včeláre I	korekčné sialitické íly	VSH a.s., Turňa n/Bodvou	



Okres	Obec	ID ložiska v grafike	Názov CHLÚ	Druh nerastu	Organizácia	Poznámka, charakteristika
Košice-okolie	Včeláre Dvorníky Hostovce, Hrhov	56/d	Včeláre	vápenec	CARMEUSE Slovakia s.r.o., Slavec	
	Žarnov, Turnianska Nová Ves	78/d	Žarnov	korekčné sialtické íly	VSH a.s., Turňa n/Bodvou	
	Žarnov	95/d	Žarnov I	keramické íly	ŠGÚDŠ, BA	
	Žarnov	103/d	Žarnov II	vápenec	MASEVA s.r.o., Košice	
	Rudník	97/d	Rudník	kaolín	KERKO a.s., Košice	
	Rudník	105/d	Rudník II	živce	MASEVA s.r.o., Košice	
	Rudník, Poproč	110/d	Rudník I	živce	MASEVA s.r.o., Košice	
	Trstené pri Hornáde	113/d	Trstené pri Hornáde	keramické íly, ílovce	Ing. J. Tabák, Žilina	
	Nováčany	117/d	Nováčany	živce	MASEVA s.r.o., Košice	
	Nováčany	118/d	Nováčany I	kaolín	MASEVA s.r.o., Košice	
	Nováčany	119/d	Nováčany II	kaolín	MASEVA s.r.o., Košice	
	Rudník	120/d	Rudník III	kaolín	MASEVA s.r.o., Košice	
	Zlatá Idka	129/d	Zlatá Idka	turmalín	ŠGÚ D. Štúra Bratislava	
	Hodkovce Šemša	131/d	Hodkovce I	keramické íly	Kerkorud a.s.	
	Kráľovce	66/d	Kráľovce	štrkopiesky	KERKO-PERLIT a.s., Košice	
	Milhošť	33/d	Milhošť	štrkopiesky	VSH a.s., Turňa n/Bodvou	
Čaňa, Geča, N. Myšľa	6/d	Čaňa	štrkopiesky	VSH a.s., Turňa n/Bodvou		
Gelnica	Smolník Smolnícka Huta	6/e	Smolník	pyrit - chalkopyrit	ŠGÚDŠ, BA	
	Jaklovce	11/e	Jaklovce	vápenec	Calmit, s.r.o. Bratislava	hranica CHLÚ totožná s DP
	Švedlár	14/e	Švedlár	kremeň	TOP STAV MEGA KLIMA, s.r.o. Prešov	hranica CHLÚ totožná s DP
	Mníšek /Hnilcom	54/e	Mníšek n/Hnilcom	Cu, Pb, Zn, Hg	ŠGÚDŠ, BA	
	Stará Voda	55/e	Stará Voda	kremeň	ŠGÚDŠ, BA	
	Závadka	57/e	Závadka	kremeň	ŠGÚDŠ, BA	
	Mníšek /Hnilcom	58/e	Mníšek n/Hnilcom I.	kremeň	ŠGÚDŠ, BA	
	Smolník	59/e	Smolník II	kremeň	ŠGÚDŠ, BA	
	Štofová Dolina	64/e	Štofova dolina	kremeň	ŠGÚDŠ, BA	
	Helcmanovce	70/e	Helcmanovce	Cu rudy	ŠGÚDŠ, BA	
	Folkmár	71/e	Folkmárska skala	vápenec	ŠGÚDŠ Bratislava	
	Gelnica	73/e	Gelnica-Cu rudy	Cu rudy	ŠGÚDŠ, BA	
	Prakovce	81/e	Prakovce	polymetalické rudy	ŠGÚDŠ Bratislava	
Jaklovce	102/e	Jaklovce II	azbest	ŠGÚDŠ, BA		
Jaklovce	103/e	Jaklovce I	baryt	Geológia, s.r.o. SNV		
Michalovce	Hnojné	77/d	Hnojné	lignit	ŠGÚDŠ, BA	
	Rakovec n/Ond., Moravany, Božice, N. Hrušov	88/d	Rakovce nad Ondavou	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	
	Pusté Čemerné	35/d	Pusté Čemerné	zeolitový tuf	ZEOCEM a.s. Bystré	
	Zbudza Nacina Ves	67/d	Zbudza	kamenná soľ	Solivary a.s. Prešov	
	Michalovce Vinné	99/d	Michalovce I	keramické íly	ŠGÚDŠ Bratislava	

Okres	Obec	ID ložiska v grafike	Názov CHLÚ	Druh nerastu	Organizácia	Poznámka, charakteristika
Michalovce	Bánovce n/ Ondavou, Lastomír, Laškovce, Ložin, Pozdišovce, Šamudovce, Trhovište, Vrbnica, Žbince	70/d	Bánovce n/ Ondavou	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	
	Pavlovce n/Uhom, Čierne Pole, Kriš. Liesková, Palín, Stretava, Ťahyňa, Veľké Kapušany	65/d	Pavlovce n/Uhom	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	hranica CHLÚ totožná s DP
	Palín, Pavlovce n/Uhom, Rebrín, Senné, Stretava	72/d	Pavlovce n/Uhom I	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	hranica CHLÚ totožná s DP
	Beša	100/d	Beša	kremenný piesok	Ján Balombini	hranica CHLÚ totožná s DP
	Pozdišovce	39/d	Pozdišovce	keramické íly	KERKO a.s., Košice	
Rožňava	Rožňava	4/e	Rožňava	sideritové rudy s vysokým obsahom Cu	Global Minerals Slovakia s.r.o.	
	Nižná Slaná Kobeliarovo	5/e	Nižná Slaná	siderit	SIDERIT, s.r.o. Nižná Slaná	hranica CHLÚ totožná s DP
	Dobšiná	19/e	Dobšiná I	azbestonos-ný serpentinit	Silicon s.r.o., Dobšiná	hranica CHLÚ totožná s DP
	Slavec	20/e	Slavec	vápence	CARMEUSE Slovakia s.r.o., Slavec	hranica CHLÚ totožná s DP
	Čoltovo Bretka	22/e	Čoltovo	vápenec	CARMEUSE Slovakia s.r.o.,	hranica CHLÚ totožná s DP
	Honca	29/e	Honca	vápenec	VSK MINERAL s.r.o	hranica CHLÚ totožná s DP
	Čoltovo	37/e	Čoltovo I	vápenec	KAM-BET s.r.o. Gemerská Hôrka	hranica CHLÚ totožná s DP
	Silická Brezová	38/e	Silická Brezová	mramor	VSK Mineral s.r.o.	hranica CHLÚ totožná s DP
	Silická Brezová	39/e	Silická Brezová I	vápenec	Ing. Ľuboš Gallo - BTS	hranica CHLÚ totožná s DP
	Lipovník	41/e	Lipovník	vápenec	ŽPSV Olcava s.r.o	hranica CHLÚ totožná s DP
	Gemerská Hôrka, Meliata	60/e	Gemerská Hôrka	anhydrit, sádrovec	VSH a.s.	
	Rožňava	66/e	Rožňava III	polymetalic-ké rudy	Global Minerals Slovakia s.r.o.	
	Ochtiná	69/e	Ochtiná	magnezit	ŠGÚDŠ, BA	
	Čučma	72/e	Čučma	xenotín	Uranpres, s.r.o. SNV	
	Gem. Poloma, Henclová	74/e	Gemerská Poloma	mastenec	VSK EUROTALC s.r.o.	
	Čierna Lehota	76/e	Čierna Lehota	dekoračný kameň	ŠGÚDŠ, BA	
	Nižná Slaná	101/e	Nižná Slaná-siderit	siderit	ŠGÚDŠ, BA	
	Slavošovce	108/e	Slavošovce	živce	MASEVA, s.r.o. Košice	
	Ochtiná Rochovce	105/e	Ochtiná I	volfrám. rudy molybdén. rudy	ŠGÚDŠ Bratislava	
	Vlachovo	106/e	Vlachovo	Au, Ag rudy	TAKAMA GOLD s.r.o.	
Meliata	110/e	Meliata	keramické íly	ŠGÚDŠ Bratislava		
Spišská Nová Ves	Rudňany, Poráč	1/e	Rudňany	Fe,Cu,Hg, rudy, baryt, spekularit	vo výberovom konaní	
	Slovinky, Prakovce	2/e	Slovinky	Cu rudy	Rudné bane, š.p. Banská Bystrica	

Okres	Obec	ID ložiska v grafike	Názov CHLÚ	Druh nerastu	Organizácia	Poznámka, charakteristika
Spišská Nová Ves	Mlynky	7/e	Spišská Nová Ves II –Mlynky Cecília	Cu, Fe rudy	ŠGÚDŠ, BA	
	Sp. Nová Ves	12/e	Sp. Nová Ves	sádrovec, anhydrit	Východ.kameňolomy a.s., SNV	hranica CHLÚ totožná s DP
	Olcnav, Vitkovce	13/e	Olcnav	vápenec	KSR–Kameňolomy SR s.r.o.	hranica CHLÚ totožná s DP
	Žehra	18/e	Žehra	travertín	vo výberovom konaní	hranica CHLÚ totožná s DP
	Spišské Tomášovce	24/e	Spišské Tomášovce	paleogenny pieskovec	Juraj MIKLOŠ Smižany	hranica CHLÚ totožná s DP
	Smižany, Sp. Nová Ves	25/e	Smižany	tehliarske hliny	Spišská Tehelňa s.r.o. Sp.N. Ves	hranica CHLÚ totožná s DP
	SP. Nová Ves, Hnilčík	27/e	Spišská Nová Ves I	sádrovec, anhydrit	Východoslov. kameňolomy a.s., SNV	hranica CHLÚ totožná s DP
	Rudňany, Poráč	28/e	Poráč	Komplex. Fe, BaSO <sub>4</sub> , Cu, Hg rúd	vo výberovom konaní	hranica CHLÚ totožná s DP
	Sp. Nová Ves	46/e	Spišská Nová Ves IV	karbonáty pre stavebné účely	VSK MINERAL s.r.o.	hranica CHLÚ totožná s DP
	Markušovce	53/e	Markušovce	vápenec	Rudohorská investičná spoločnosť s.r.o.	
	Sp. Nová Ves	77/e	Sp. Nová Ves	rádioaktívne sur. medené rudy	Ludovika Holding s.r.o.	
	Smižany	79/e	Smižany I	sádrovec anhydrit	ŠGÚDŠ, BA	
	Matejovce nad Hornádom	109/e	Matejovce nad Hornádom	sádrovec, anhydrit	ŠGÚDŠ Bratislava	
	Markušovce	111/e	Markušovce I	baryt	Rudohorská investičná spoločnosť s.r.o.	hranica CHLÚ totožná s DP
	Sp. Nová Ves	112/e	Sp. Nová Ves	anhydrit	Rudohorská investičná spoločnosť s.r.o.SNV	
Trebišov	Báčkov, Kravany, Stankovce, Parchovany, Višňov, Sečovce, Sečov. Polianka	89/d	Báčkov	zemný plyn	NAFTA Gbely, a.s.	
	Byšta Brezina	67/d	Brezina I	bentonit	KERKO a.s. Košice	
	Brezina	82/d	Brezina II	perlit	Zemplínska plavebná spoločnosť s.r.o.	
	Brezina Kuzmice	5/d	Brezina	bentonit	KERKO a.s. Košice	hranica CHLÚ totožná s DP
	Veľká Trňa Čerhov, Veľatý Luhýňa	61/d	Veľká Trňa	antracit	ŠGÚDŠ Bratislava	
	Stanča	125/d	Stanča	bentonit	ŠGÚDŠ BA	
	Trebišov, Zempl. Hradište, Zempl. N. Ves, Nový Ruskov, Nižný Žipov	101/d	Trebišov	zemný plyn	NAFTA Gbely a.s.	hranica CHLÚ totožná s DP
	Malá Bara	106/d	Malá Bara	perlit	ŠGÚDŠ, BA	
	Veľatý	107/d	Veľatý	bentonit	RUDEX s.r.o.	
	Brehov	109/d	Brehov I	živce	MASEVA s.r.o., Košice	
	Brehov	4/d	Brehov	andezit	EUROVIA-Kameňolomy s.r.o.	
	Lastovce, Michalany	28/d	Lastovce	tehliarske hliny	vo výberovom konaní	
	Nižný Žipov	128/d	Nižný Žipov	bentonit	ŠGÚDŠ, BA	
	Vojka, Svinice	130/d	Vojka	zlievarenské piesky	ŠGÚDŠ, BA	

## Stručné zhodnotenie využitia nerastných surovín podľa okresov

### Okresy Košice I-IV

V severnej časti zastavaného územia mesta Košice sa nachádza výhradné ložisko magnezitu (dobývací priestor Košice) a v západnej časti výhradné ložisko uránovo-molybdenových rúd (chránené ložiskové územie „Košice VI“). V Košiciach – časť Ťahanovce sa nachádza dobývací priestor keramických ílov a s jeho ťažbou sa ráta aj v budúcnosti. V dobývacom priestore Košice IV – Hradová, kde sa ťaží granodiorit sa ráta s ťažbou do vyčerpania ložiska.

### Okres Košice-okolie

- Rudné suroviny
  - Co-Ni rudy sú potvrdené v Hodkovciach geologickým prieskumom, lokalita má predpoklady výhľadovo k podzemnej ťažbe. Oblasť výskytu bola vyhlásená za chránené ložiskové územie.
  - Železné rudy sú potvrdené na lokalite Nižný Medzev. S ťažbou na menovanej lokalite sa neuvažuje.
- Nerudné suroviny svojou rôznorodosťou potvrdzujú zastúpenie takých významných surovín, ako je vápenec, andezit, granodiorit, dolomit, amfibolit a štrkopiesky použiteľné k stavebným účelom, ako i keramické suroviny a suroviny so žiaruvzdorným charakterom – azbest a magnezit.
  - Azbestová surovina v katastrálnom území Paňovce spĺňa po kvalitatívnej stránke všetky podmienky pre hlbinné dobývanie.
  - Keramický íl – veľké zásoby kaolínu sú potvrdené geologickým prieskumom v oblasti Rudník – Jasov, kde aj prebieha ťažba a v katastri sídla Nováčany.
  - Vysokopečný vápenec v lokalite Včeláre je perspektívnym ložiskom s dobrou kvalitou.
  - Vápenec pre špeciálne účely na lokalite Host'ovce, ťažobná činnosť sa predpokladá aj v návrhovom období.
  - Sialitická surovina vhodná k výrobe cementu sa ťaží na lokalite Dvorníky – Včeláre. Perspektívnosť ložiska je potvrdená vysokými zásobami suroviny. V prípade potreby vhodnou lokalitou na dobývanie tejto suroviny je ložisko Žarnov.
- Zo stavebných surovín sa predpokladá pokračovať v ťažbe:
  - Dolomitu až do vyčerpania zásob na lokalite Trebejov.
  - Amfibolitu na lokalite Vyšný Klátov do vyčerpania zásob.
  - Ťažba andezitu je v súčasnosti zastavená na lokalite Ruskov a Slanec. Na lokalite Ruskov I sa dobýva ložisko v rámci likvidácie. Lokalita má nevhodnú kvalitu s možnosťou obnovy ťažby. Vyťažovaný materiál na menovaných lokalitách potvrdil dobrú kvalitu a vhodnosť pre použitie pri výstavbe ciest a diaľnic.
  - Ťažba štrkopieskov je na lokalite Milhošť a Čaňa. Vzhľadom na nevhodné zloženie a náročnú technológiu sa nepredpokladá obnovenie ťažby na lokalite v Kráľovciach.

### Okres Gelnica

V okrese Gelnica sa v súčasnosti ťaží vápenec v dobývacom priestore Jaklovce a kremeň v dobývacom priestore Švedlár.

V okrese sa nachádza 15 CHLÚ – sú tu zásoby rudných nerastov (Cu, Pb, Zn, Hg, pyrit – chalkopyrit) z ktorých ťažbou sa v budúcnosti neráta a nerudných surovín (kremeň, vápenec) z ktorých je perspektívna ťažba vápenca v Margecanoch a na Folkmárskej skale.

### Okres Michalovce

- Zemný plyn a gazolín:
  - Ptrukša, určený dobývací priestor Kapušanské Kľačany.
  - Bánovce nad Ondavou, určený dobývací priestor Bánovce nad Ondavou.
  - Pavlovce nad Uhom – Stretava, určený dobývací priestor (časť určeného dobývacieho priestoru sa nachádza v okrese Trebišov).

- Pozdišovce – Trhovište, určený dobývací priestor s názvom Pozdišovce I.
- Rakovec nad Ondavou – určené CHLÚ (malá časť tohto CHLÚ sa nachádza v okrese Vranov nad Topľou a Trebišov).
- Senné – určený dobývací priestor s názvom Pavlovce nad Uhom I.
- Halloyzit:
  - Michalovce, Biela Hora, určený dobývací priestor.
- Lignit:
  - Hnojné – určené CHLÚ.
- Kamenná soľ:
  - Zbudza, určený dobývací priestor v ktorom sa neťaží, je súčasťou CHLÚ.
- Keramické íly:
  - Michalovce – Biela Hora, určený dobývací priestor a CHLÚ.
  - Pozdišovce – určený dobývací priestor.
- Prídavné keramické suroviny:
  - Trnava pri Laborci, určený dobývací priestor.
- Stavebný kameň:
  - Oreské, určený dobývací priestor
  - Vinné, určený dobývací priestor.
- Zeolit
  - Kučín – Pusté Čemerné, dobývací priestor Pusté Čemerné

### **Okres Rožňava**

Okres Rožňava je tradičným baníckym okresom Slovenska. Prírodné podmienky a historické tradície vytvorili z ťažby a spracovania nerastných surovín (najmä rúd) základné ekonomické odvetvie v tomto území. Súčasný stav, charakteristický nevyhnutnosťou útlmu neefektívnych banských a úpravníckych prevádzok. Rozvoj ekologicky nezávadnej ťažby a výroby na báze tradičných nerastných surovín má v okrese Rožňava dostatočné surovinové zdroje (tehliarska výroba, ťažba a spracovanie dekoračných kameňov a pod.).

V návrhovom období dôjde k obnoveniu a otvoreniu novej ťažby s rozšírením dobývacích priestorov:

- možnosť rozšírenia dobývacieho priestoru Nižná Slaná (Fe-ruda) a zvýšenia ťažby,
- pripravuje sa ťažba mastenca v dobývacom priestore Gemerská Poloma,

V okrese sa nachádza šesť dobývacích priestorov na ťažbu vápenca.

### **Okres Sobrance**

Na území okresu Sobrance sa nenachádzajú žiadne dobývacie priestory ani CHLÚ.

### **Okres Spišská Nová Ves**

Okres Spišská Nová Ves môžeme hodnotiť ako okres vyznačujúci sa zásobami nerastných surovín a s bohatou tradíciou baníctva.

V okrese sa nachádzajú hlavne zásoby rúd Fe, Cu, Hg a barytu, ďalej zásoby kameňa, sadrovca a vápencov. Najrozsiahlejšia ťažba rúd sa prevádza v súčasnosti na ložisku nachádzajúcom sa v katastrálnom území sídiel Rudňany - Poráč, kde sa ťažia komplexné rudy Cu + baryt.

Z nerudných surovín sa v okrese ťaží sadrovec na ložisku Spišská Nová Ves, stavebný kameň na niekoľkých lokalitách a to v Olcave, Spišskej Novej Vsi – Grétla, Spišských Tomášovciach, Žehre, kde sa predpokladá ukončenie ťažby a tehliarska surovina v Smižanoch.

### **Okres Trebišov**

Na území okresu sa nachádzajú:

- Gazolín, zemný plyn:
  - Trebišov, určený dobývací priestor s CHLÚ.
  - Bačkov, určené CHLÚ.
- Antracit:
  - Veľká Tŕňa, určené CHLÚ.
- Bentonit:
  - Lastovce a Michaľany, dobývací priestor Michaľany.
  - Brezina a Kuzmice, určený dobývací priestor Brezina a Brezina I.
  - Veľaty, určené dobývací priestor.
- Stavebný kameň:
  - Svätušie, určený dobývací priestor
  - Brehov, určený dobývací priestor.
  - Ladmovce, určené dobývacie priestory.
  - Tehliarska surovina: Lastovce, určený dobývací priestor.

#### **2.8.4. Poľnohospodárstvo**

**Celá podkapitola ostáva bez zmeny**

#### **2.8.5. Lesné hospodárstvo**

**Celá podkapitola ostáva bez zmeny**

### **2.9. REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH**

**Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

Riešenie zmien a doplnkov ÚPN VÚC vychádza z Novej stratégie rozvoja cestovného ruchu Slovenskej republiky do roku 2013 (schválené uznesením vlády SR č. 417 z 09.05.2007). Hlavným strategickým cieľom je zvyšovať konkurencieschopnosť cestovného ruchu pri lepšom využití potenciálu krajiny so zámerom vyrovnávania regionálnych disparít a tvorby nových pracovných príležitostí.

Ako ťažiskové formy cestovného ruchu v rámci celého Slovenska sú určené:

- letná turistika a pobyty pri vode,
- kúpeľný a zdravotný cestovný ruch,
- zimný cestovný ruch a zimné športy,
- mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch,
- vidiecky cestovný ruch a agroturistika.

Letná turistika a pobyty pri vode. Využívanie voľného času pri vodných plochách v letnom období sa stalo najmasovejšou formou rekreácie a športu. Príroda, rozmanitá krajina a relatívne neporušené životné prostredie sú silnou stránkou Slovenska, ktorá priťahuje podstatné množstvo návštevníkov. Výstavbou aquaparkov, termálnych kúpalísk s vhodným využitím termálnych prameňov prispejeme k zníženiu sezónnosti.

Kúpeľný a zdravotný cestovný ruch. Slovensko svojim kúpeľníctvom patrí k tradične vyspelým krajinám Európy, najmä pre kvalitu liečivých vôd a klímy a vysoký štandard zdravotníckych služieb v kúpeľoch. Na európskom trhu je záujem využívať ponuku najmä tradičnej kúpeľnej liečby. Produkt wellness (trvá 2 až 5 dní), ktorý začínajú ponúkať i slovenské kúpele, je novým prvkom v našej ponuke v súlade s európskymi trendmi. Na zlepšenie uplatnenia sa kúpeľov na medzinárodnom trhu je potrebné skvalitniť najmä mikroštruktúru kúpeľných miest, kúpeľného prostredia, obohatiť ponuku o doplnkové služby, rozšíriť ponuku aktivít pre voľný čas, zatraktívniť iné formy cestovného ruchu.

Zimný cestovný ruch a zimné športy. Zimný cestovný ruch a zimné športy sú pre Slovensko nemenej dôležitými formami, pre ktoré má naša krajina veľmi dobré prírodné podmienky. Pri rozvoji zimného cestovného ruchu a budovaní zimných rekreačných stredísk je potrebné preferovať dobudovanie, rekonštrukciu a zlepšovanie kvality už existujúcich zariadení a stredísk a nimi poskytovaných služieb. Lyžiarske strediská musia garantovať pre pobytovú klientelu dostatok snehu. Preto umelé zasnežovanie bude mať z hľadiska udržania návštevnosti zimných stredísk a predlžovania sezóny rastúci význam. Orientovať sa treba hlavne na hostí z tých krajín, kde nie sú veľké možnosti na lyžiarske vyžitie a ich obyvatelia až na výnimky väčšinou nepatria ani do kategórie náročných lyžiarov (Maďarsko, Poľsko, Česko, Rusko, Ukrajina, Chorvátsko, Lotyšsko, Litva, Estónsko, Bulharsko a Rumunsko).

Mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch. Pre zabezpečenie rozvoja mestského a kultúrno-poznávacieho cestovného ruchu sú výrazným motivačným faktorom návštevnosti daného územia návštevy hradov, kaštieľov a hradnej torzálnej architektúry a atraktivita nehmotného kultúrneho dedičstva (folklor). V súčasnosti sa kultúrno-historický potenciál našich miest využíva nedostatočne. V mnohých mestách sú vo veľmi zanedbanom technickom stave kaštiele, zámky, zemianske kúrie a iné pamiatkové objekty. Je potrebné ponúknuť ich investorom na prenájom alebo odkúpenie, následnú rekonštrukciu a ich adaptáciu na kvalitné ubytovacie, reštauračné, kultúrne a spoločenské zariadenia pri súčasnom rešpektovaní záujmov ochrany pamiatok a kultúrneho dedičstva.

Vidiecky cestovný ruch a agroturistika. Vidiecky cestovný ruch a agroturistika na Slovensku sa stávajú relatívne novou formou cestovného ruchu hlavne v horských a podhorských oblastiach. Vidiecky cestovný ruch možno definovať ako využívanie voľného času na vidieku rôznymi rekreačnými činnosťami s možnosťou ubytovania v rodinách, vo vidieckych domoch alebo v účelových komerčných ubytovacích zariadeniach postavených v tomto prostredí. V zahraničí neustále narastá záujem o poznávanie života na vidieku, čo Slovensku dáva veľké šance na uplatnenie sa na medzinárodnom trhu vidieckej turistiky. Pre túto formu cestovného ruchu je aktuálne využívať predovšetkým malé obce s trvalým poklesom počtu obyvateľov v kvalitnom a atraktívnom prostredí so zachovanou ľudovou architektúrou, ktoré nemajú predpoklady pre vytváranie ekonomickej aktivity v iných oblastiach. Do tejto kategórie je možné zaradiť i prestavbu pre tento účel vhodných poľnohospodárskych usadlostí.

Ďalším východiskovým materiálom pre návrh zmien a doplnkov ÚPN VÚC Košického kraja je Regionalizácia CR v SR (vydané Ministerstvom hospodárstva SR, odborom cestovného ruchu, 2005. Vypracovanie tohto dokumentu sledovalo tieto hlavné ciele:

- vyhodnotenie súčasného stavu územia regiónov SR z hľadiska podmienok pre trvalo udržateľný rozvoj CR
- definovanie regiónov CR
- ocenenie potenciálu územia pre CR
- kategorizácia územia podľa regiónov CR s využitím ich rozvojového potenciálu
- návrh rozvojových priorít regiónov.

Základná regionalizácia je založená na kritériách ako sú vnútorné väzby, homogenita turistickej ponuky a identifikácia miestnych (regionálnych) subjektov s taktovo vymedzenými regiónmi, pričom bol v rámci SR vymedzený počet 21 regiónov. Na území KSK z uvedeného počtu ležia úplne, alebo čiastočne tieto regióny CR (číslovanie je podľa Regionalizácie CR): 13. Gemerský, 17. Spišský, 18. Košický, 20. Hornozemplínsky (na území KSK leží iba mesto Strážske, preto ďalej tento región CR neuvádzame) a 21. Dolnozemplínsky.

Región CR predstavuje vymedzenú časť územia, ktorá sa vyznačuje relatívne homogénnymi podmienkami pre rozvoj turizmu a možnosťami ich využitia. Pri ich vymedzení sa brali do úvahy nasledovne hľadiská / kritéria:

- podobnosť podmienok (prírodných, vytvorených) pre turizmus,

- geograficko-prírodné hranice,
- spoločný vývoj – historické vymedzenie územia,
- analogické funkcie územia pre turizmus (i v zmysle potenciálu),
- veľkosť územia,
- vnútorné väzby v rámci regiónu, ktoré sú silnejšie ako väzby smerom mimo územia regiónu,
- predpoklad stotožnenia sa miestnych aktérov s takto vymedzeným regiónom,
- spoločný prístup a infraštruktúra,
- spoločná turistická ponuka.

### 2.9.1. Územná štruktúra rekreácie a cestovného ruchu

Územie Košického samosprávneho je bohato obdarené atraktivitami cestovného ruchu. Z hľadiska kontinentálnej polohy a rozmanitosti turistických atraktivít je konkurencieschopné ostatným samosprávnym krajom ako aj regiónom v okolitých krajinách.

Potenciál cestovného ruchu Košického samosprávneho kraja je pomerne rozsiahly, pokrývajúci takmer všetky rozhodujúce druhy a formy cestovného ruchu. Z hľadiska celoročného využitia je dôležité, že na území kraja máme zachovalé prírodné prostredie a bohaté kultúrne dedičstvo. Poloha kraja, ktorý hraničí s dvoma štátmi umožňuje jeho aktívne zapojenie do medzinárodného cestovného ruchu.

Atraktívne prírodné prostredie reprezentujú predovšetkým:

- Národné parky Slovenský raj, s množstvom úzkych kaňonov a hlbokých roklín s vodopádmi, Dobšinská ľadová jaskyňa – zapísaná v prírodnom dedičstve UNESCO.
- Národné park Slovenský kras, najväčšie krasové územie v strednej Európe, kde sa nachádza viac ako 1110 jaskýň a priepastí z ktorých 4 boli zapísané v roku 1995 do prírodného dedičstva UNESCO (Domica, Gombasecká, Jasovská a Ochtinská aragonitová jaskyňa).
- CHKO Latorica, CHKO Vihorlat,
- Volovské vrchy, Čierna hora, Slánske vrchy, Milič a Zemplínske vrchy.
- Vodné plochy: Palcinská Maša, Zemplínska Šírava, Vinianske jazero, Ružín, Bukovec a Morské oko.

Vinohradnícke oblasti: Východoslovenská vinohradnícka oblasť (Kráľovochľmecký, Moldavský, Sobranský a Michalovský vinohradnícky rajón) a Tokajská vinohradnícka oblasť.

Jedným z významných prvkov ponuky cestovného ruchu sú kultúrne a historické pamiatky Košického kraja. Kultúrne dedičstvo tvoria zachovalé areály mestských pamiatkových rezervácií a pamiatkových zón, pamiatkové objekty sakrálnej a svetskej architektúry. Jedná sa predovšetkým o lokalitu svetového prírodného a kultúrneho dedičstva, kde sa nachádzajú aj pamiatky zapísané do zoznamu kultúrneho dedičstva UNESCO (komplex Spišský hrad a podhradie, Spišská Kapitula a okolie, drevený kostolík v Ruskej Bystrej, kostol v Žehre), areál kaštieľa v Betliari, hrad a mauzóleum Krásna Hôrka, Mestská pamiatková rezervácia Košice a Spišská Kapitula, múzeá a katedrály – ale aj klenoty ako sú kostoly, meštianske a remeselnícke domy, alebo romantické kamenné mosty a stredoveké kostoly s maľbami v Gemerí, východoslovenské drevené kostolíky a veľa ďalších.

Veľký potenciál kraja pre cestovný ruch, ktorý sa v súčasnosti ešte takmer vôbec nevyužíva je ukrytý aj v baníctve a priemyselných pamiatkach (Spišsko-gemerské Rudohorie, Slánske vrchy).

Územná štruktúra rekreácie a cestovného ruchu na území KSK rešpektuje regionalizáciu cestovného ruchu SR. Vychádzajúc z prírodných a územno-technických podmienok územná štruktúra rekreácie a cestovného ruchu je riešená takto:

Región CR, v členení a územnom rozsahu podľa regionalizácie cestovného ruchu SR, Tieto regióny nesledujú terajšie administratívne usporiadanie územia, čím dochádza k plošným presahom do susedných okresov a samosprávnych krajov.



Subregión CR, je menší územný celok, ktorý nepokrýva územie celého regiónu, ale zahŕňa len tú časť, ktorá vykazuje určité výrazné špecifiká a odlišnosti kvalitatívne vyššej úrovne než celý región. Aj v tomto prípade dochádza k jednotlivým územným presahom.

Oblasť CR, je súvislé územie s totožnými, resp. podobnými prírodnými, historickými, územno-technickými a civilizačnými predpokladmi a podmienkami pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu. Vytvára ho zoskupenie lokalít CR na princípe prevádzkových, orografických, dopravných, resp. iných súvislostí.

Stredisko CR je najmenšou územnou jednotkou v štruktúre cestovného ruchu KSK. Je priestorovo, plošne alebo líniovo vymedzené, geograficky a názvom identifikovateľné územie pre ktoré je charakteristická ich prirodzená pozícia a vymedzenie v krajine a spoločný produkt.

kultúrna alebo tematická trasa či produktová línia je tematická skupina turistických lokalít alebo produktov, ktorá je rozlíšená svojím názvom, značkou (logom) a skupinou osobitných kultúrnych a prírodných atraktivít a hodnôt územia alebo má spoločné rysy produktu. Produktová línia sa zvyčajne ťahá naprieč územím alebo je v území zastúpená plošne či bodovo.

## 2.9.2. Charakteristika regiónov cestovného ruchu

Vývoj návštevnosti v cestovnom ruchu na území Košického samosprávneho kraja vykazuje od roku 2004 sústavný vzostup, čo podľa údajov KSK dokumentuje nasledovný prehľad: v roku 2004 – 285 524 návštevníkov, v roku 2005 – 295 752 návštevníkov, v roku 2006 – 305 970 návštevníkov, v roku 2007 – 321 774 návštevníkov.

Kapacity a výkony ubytovacích zariadení cestovného ruchu v roku 2007

Územie	Ubytovacie zariadenia	Izby	Lôžka spolu	Návštevníci spolu	Z toho zahraniční návštevníci
Košický kraj	357	5 151	13 696	321 774	108 722
Gelnica	19	205	655	8 897	582
Košice I	32	843	1 747	76 361	31 074
Košice II	14	342	887	19 989	6 606
Košice III	-	-	-	-	-
Košice IV	11	271	584	40 722	18 132
Košice-okolie	37	444	1 166	17 965	2 280
Michalovce	50	906	2 470	50 990	11 124
Rožňava	86	677	2 002	31 940	14 096
Sobrance	5	32	101	1 415	242
Spišská Nová Ves	85	1 001	2 934	59 521	22 838
Trebišov	18	430	1 150	13 974	1 748

Podľa počtu návštevníkov v roku 2007 je poradie prvých piatich okresov nasledovné: Košice I, Spišská Nová Ves, Michalovce, Košice IV a Rožňava.

Základná koncepcia rekreácie a cestovného ruchu vychádza z koncepcie rozvoja CR v SR v nasledovnej územnej a organizačnej štruktúre:

Gemerský región (13)

Okresy na území KSK	Rožňava
Ťažiskové formy turizmu	letná turistika a pobyty pri vode, zimný cestovný ruch a zimné športy, mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch, vidiecky cestovný ruch a agroturistika
Aktivity s najvyšším potenciálom	Pobyt v lesnom prostredí, pešia turistika, cykloturistika, návšteva jaskýň a speleológia, pobyt na vidieku, poznávanie kultúrneho dedičstva
Subregióny na území KSK	Slovenský raj – Hnilecká kotlina, Rožňavská kotlina – Dobšiná, Štítnicka dolina, Slovenský Kras
Presah subregiónov do susedného kraja / okresu KSK	Banskobystrický / Košice-okolie

**Spišský región (17)**

<b>Okresy na území KSK</b>	<b>Spišská Nová Ves, Rožňava, Gelnica</b>
Ťažiskové formy turizmu	Letná turistika a pobyty pri vode, zimný cestovný ruch a zimné športy, mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch, vidiecky cestovný ruch a agroturistika
Aktivity s najvyšším potenciálom	Pobyt v lesnom prostredí, pešia turistika, cykloturistika, zjazdové lyžovanie a lyžiarska turistika, pobyt na vidieku, poznávanie kultúrneho dedičstva
Subregióny na území KSK	Slovenský raj – Hornádska kotlina, Slovenský raj – Hnilecká kotlina, Slovenský Kras, Volovské vrchy, Spišský hrad a okolie (sústredenie pamiatok UNESCO)
Presah subregiónov do susedného kraja / okresu KSK	Prešovský / Gelnica, Košice-okolie

**Košický región (18)**

<b>Okresy na území KSK</b>	<b>Košice I – IV, Košice-okolie</b>
Ťažiskové formy turizmu	letná turistika a pobyty pri vode, zimný cestovný ruch a zimné športy, mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch, vidiecky cestovný ruch a agroturistika, kúpeľný a zdravotný cestovný ruch, obchodný cestovný ruchu, konferenčný cestovný ruch
Aktivity s najvyšším potenciálom	Pobyt v lesnom prostredí, pešia turistika, cykloturistika, zjazdové lyžovanie a lyžiarska turistika, pobyt na vidieku, poznávanie kultúrneho dedičstva, obchodný cestovný ruch
Subregióny na území KSK	Volovské vrchy, Slovenský Kras, Košice – Hornád, Slanské vrchy
Presah subregiónov do susedného kraja / okresu KSK	Rožňava, Gelnica, Spišská Nová Ves, Michalovce

**Dolnozemplínsky región (21)**

<b>Okresy na území KSK</b>	<b>Michalovce, Trebišov, Sobrance</b>
Ťažiskové formy turizmu	letná turistika a pobyty pri vode, mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch, vidiecky cestovný ruch a agroturistika, kúpeľný a zdravotný cestovný ruch
Aktivity s najvyšším potenciálom	Pobyt pri vode, pešia turistika, cykloturistika, pobyt na vidieku, poznávanie kultúrneho dedičstva
Subregióny na území KSK	Slanské vrchy, Tokaj, Medzibodrožie, Zemplínska Šírava, Vihorlatské vrchy
Presah subregiónov do susedného kraja / okresu KSK	Košice-okolie

**2.9.3. Koncepcia rozvoja rekreácie a cestovného ruchu v Košickom kraji**

Cestovný ruch na Slovensku nie je sformovaný ako hospodárske odvetvie v inštitucionálnom zmysle, chýba mu príslušná legislatíva, inštitucionálne usporiadanie, fungujúca organizačná štruktúra v regiónoch, stabilná vedeckovýskumná základňa, ucelená štatistika, väčšia finančná podpora pre štátnu propagáciu a marketing. Zatiaľ neboli stanovené ani zásady štátnej politiky cestovného ruchu. Aj keď je cestovný ruch charakterizovaný ako prierezové odvetvie so značnou ingerenciou temer všetkých rezortov, jeho riadenie je roztrieštené a medzi jednotlivými rezortmi chýba koordinácia z jedného miesta.

V oblasti rozvoja rekreácie a cestovného ruchu je potrebné dobudovať a ďalej rozvíjať existujúcu sieť zariadení a stredísk cestovného ruchu. Skvalitniť ich ponuky služieb a zamerať sa no tvorbu zaujímavých tematických produktov a programov. Podporovať budovanie nových stredísk a zariadení, ktoré budú vedieť využiť a zhodnotiť lokálne špecifiká prostredia . Podporovať tie formy turizmu, ktoré sú predmetom medzinárodného záujmu. Nadviazať na spoluprácu s prihraničnými regiónmi pri rozširovaní turistických tokov a dopravných trás prechádzajúcich územím kraja, resp. končiacich na Slovensku.

Základnou stratégiou rozvoja rekreácie a cestovného ruchu je dotvoriť funkčno-priestorový systém rekreácie a cestovného ruchu dobudovaním existujúcich a vytváraním siete nových komplexne vybavených a na celoročnú prevádzku orientovaných stredísk CR. Za účelom dosiahnutia tohto cieľa sa v postupných časových a vecných horizontoch navrhuje:

- Komplexné dobudovanie (najmä dopravnej a technickej infraštruktúry) a rozvoj nasledovných existujúcich stredísk cestovného ruchu medzinárodného a národného významu.

- Vybudovanie nových komplexných stredísk cestovného ruchu medzinárodného a národného významu.
- V dlhodobom výhľade (územná rezerva) vybudovanie nových komplexných lokalít cestovného ruchu medzinárodného a národného významu.
- Využívanie prírodných zdrojov pre kúpeľníctvo a zdravotnú starostlivosť najmä v lokalitách kúpele Štós a Sobranecké kúpele.
- Využívanie rázovitého vidieckeho osídlenia pre voľnočasové aktivity na vidieku s rôznymi rekreačnými činnosťami a s možnosťou ubytovania v rodinách, vo vidieckych domoch alebo v účelových komerčných ubytovacích zariadeniach postavených v tomto vidieckom prostredí. U obyvateľstva doma i v zahraničí neustále narastá záujem o poznávanie života na vidieku a vidiecku turistiku. Pre túto formu cestovného ruchu využívať predovšetkým malé obce s trvalým poklesom počtu obyvateľov v kvalitnom a atraktívnom prostredí so zachovanou ľudovou architektúrou, ktoré nemajú predpoklady pre vytváranie ekonomických aktivít v iných hospodárskych oblastiach. Okrem vidieckeho osídlenia pre tento účel transformovať vhodné, pre poľnohospodársku výrobu nevhodné a nevyužívané poľnohospodárske usadlosti, resp. dvory.
- Pre tranzitný turizmus skvalitniť a vybudovať zariadenia cestovného ruchu na týchto existujúcich a navrhovaných významných cestných dopravných trasách:
  - Poľsko – Vysoké Tatry – Poprad – Dobšiná – Rožňava – Kráľ – Maďarsko,
  - Poľsko – Svidník – Prešov – Košice – Maďarsko,
  - Poľsko – Svidník – Domaša – Vranov n/Topľou – Slovenské Nové Mesto – Maďarsko,
  - Poľsko – Svidník – Domaša – Vranov n/Topľou – Michalovce – Veľké Kapušany – Kráľovský Chlmec – Maďarsko,
  - Vysoké Tatry – Prešov – Košice – Michalovce – Sobrance – Ukrajina.

#### 2.9.4. Štruktúra regiónov CR na území Košického kraja

Územie Košického samosprávneho kraja je rozdelené do štyroch regiónov cestovného ruchu:

##### Gemerský región CR

Subregión	Obec/stredisko	Druh CR
Rožňavská kotlina – Dobšinská dolina	Dobšiná, Rejdová, Vyšná Slaná, Vlachovo, Betliar, mesto Rožňava, Nižná Slaná, Gemerská Poloma,	HT, LT, KP, VA
Štítnická dolina	Brdárka, Štítnik, Ochtiná, Čierna Lehota, Gočaltovo, Hanková, Honte, Koceľovce, Kunová Teplica, Markuška, Pašková, Petrovo, Rochovce, Rožňavské Bystré, Roštár, Rozložná, Slavošovka, Slavošovce a Ochtinská aragonitová jaskyňa	HT, KP, VA
Slovenský Kras – Gemerský región	Ardovo, Kečovo, Krásnohorské Podhradie, Krásnohorská Dlhá Lúka, Hrušov, Krásnohorská jaskyňa, Domica jaskyňa, Gombasecká jaskyňa, Lúčka, Silica – Silická ľadnica	HT, KP,

##### Spišský región CR

Subregión	Obec/stredisko	Druh CR
Slovenský raj – Hornádska kotlina	Novoveská Huta - Hnilčík, Betlanovce, Hrabušice (Hrabušická Píla, Podlesok), Letanovce( Letanovský Mlyn, Kláštorisko), Spišské Tomášovce (Čingov), Smižany (Košiarne Briežok, Smižianska Maša)	HT, LT, KP
Slovenský raj – Hnilecká kotlina	Dobšinská ľadová jaskyňa, Stratená – Stratenská píla, Dobšinská Maša, Dedinky Mlynky (Palcmanská Maša, Biele Vody, Havrania Dolina, Rakovec)	HT, LT, KP
Spišský hrad a okolie (sústredenie pamiatok UNESCO)	Hodkovce, Žehra	KP
Slovenský Kras – Spišský región	Štós, Smolník, Smolnícka Huta, Úhorná	HT, LT,
Volovské vrchy	Spišské Vlasy, Slovinky, Poráč – Poráčska dolina, Poráč – Brodok, mesto Krompachy, Krompachy – Plejso, Žakarovce, Gelnica, Kojšov – Kojšovská hoľa, Margecany, Jaklovce, Veľký Folkmar, Kluknava – Štefánska huta, Markušovce, Spišský Hrušov	HT, LT, KP, VT

### Košický región CR

Subregión	Obec/stredisko	Druh CR
Volovské vrchy	Košické Hámre, Košická Belá, Zlatá Idka – Kojšovská hoľa, Jahodná, Bukovec, Nižný Klátov, Vyšný Klátov	HT, LT, VT
Slovenský Kras – Košický región	Medzev – Šugov, Hačava, Zádiel, Drienovec, Jasov - jaskyňa, mesto Moldava nad Bodvou, Turňa nad Bodvou	HT, LT, KP
Košice - Hornád	Sokoľ, Družstevná pri Hornáde, Kostoľany nad Hornádom, Čaňa, Geča, Kechnec, Nižná Myšľa, mesto Košice, Košice – Kavečany, Črmeľ, Bankov, lesopark, Anička, Nad Jazerom, Alpinka,	HT, LT, KP, VT
Slanské vrchy	Rankovce, Herľany, Vyšná Kamenica, Bidovce, Svinica, Ďurkov, Olšovany	HT, KP, VT

### Dolnozemplínsky región CR

Subregión	Obec/stredisko	Druh CR
Slanské vrchy	Byšta, Izra, Slanec, Slanská Huta, Nový Salaš	VA, KP
Tokaj	Bara, Čerhov, Čenochov, Malá Tŕňa, Slovenské Nové Mesto, Veľká Tŕňa, Viničky, Borša, Streda nad Bodrogom, Klin nad Bodrogom Ladmovce, Zemlín	VA, KP
Medzibodrožie	Malé a Veľké Trakany, Malý Horeš, Leles, Pribeník, mesto Kráľovský Chlmec, Veľký Kamenec, Cejkov - kúpele	VT, VA
Zemplínska Šírava	Trnava pri Laborci, Vinné (Viniánske jazero, Hôrka), mesto Michalovce, Biela Hora, Kaluža, Medvedia hora, Kamenec, Klokočov, Paľkov, Kusín, Jovsa, Zalužice, Lúčky, Poruba pod Vihorlatom, Senné – Rybníky, Pozdišovce	HT, VT, LT, KP, VA
Vihorlatské vrchy	Vyšná Rybnica, Remetské Hámre – Morské oko, Ruská Bystrá, Inovce, Beňatina, Podhorod', mesto Sobrance, Tibava, Sejkov, Orechová, Koromľa, Petrovce	HT, KP, VA, KT

Vysvetlivky k tabuľke: Hlavné druhy turizmu; horský – HT, kúpeľný – KT, vodný – VT, lyžiarsky – LT, kultúrno-poznávacie – KP, vidiecky turizmus – VA

### 2.9.5. Návrh rozvoja siete stredísk rekreácie a cestovného ruchu v štruktúre podľa subregiónov

- Subregión Slovenský raj –Hornádska kotlina

Ťažiskom subregiónu je Národný park Slovenský raj. Leží v severnej časti Spišského regiónu CR. V subregióne sa navrhuje:

- dostavba stredísk turizmu, najmä Hrabušice – Podlesok, Čingov, Smižany – Košiarny briežok,
- výstavba nových stredísk turizmu Smižianska Maša, Spišské Tomášovce, Letanovce,
- výstavba celoročného strediska cestovného ruchu Spišský raj (Novoveská Huta).

- Subregión Slovenský raj – Hnilecká kotlina

Ťažiskom subregiónu je Národný park Slovenský raj, leží v južnej časti Slovenského raja. V subregióne sa navrhuje:

- dostavba stredísk turizmu, najmä Dobšinská ľadová jaskyňa, Dedinky, Palcmanská Maša, Mlynky, Hnilčík,
- výstavba lyžiarskeho strediska Hnilčík – Mráznica.

- Subregión Spišský hrad a okolie

Spišský kultúrno-historický celok sa nachádza v severnej časti okresu Spišská Nová Ves a južnej časti okresu Levoča na území vymedzenom sídlami Levoča, Spišské Podhradie a Spišské Vlchy. Jadrom komplexu je Spišský hrad a kultúrne pamiatky okolia hradu zapísané v zozname UNESCO v roku 1993. Prevažná časť celku sa nachádza na území Prešovského kraja. V subregióne sa navrhuje:

- výstavba strediska turizmu Žehra – Hodkovce so zameraním na poznávací turizmus (ubytovacie a nenáročné športové zariadenia),
- rozvoj agroturistiky a spoznávacieho turizmu vo väzbe na kultúrno-historické pamiatky.

- Subregión Rožňavská kotlina – Dobšiná

Nachádza sa v ťažiskovej časti okresu Rožňava, na území Gemerského regiónu CR. V subregióne sa navrhuje:

- dostavba stredísk turizmu vrátane ubytovacích kapacít v okresnom meste Rožňava,
  - výstavba nových stredísk turizmu vo väzbe na Slovenský raj v Dobšinej – Dobšinský kopec,
  - výstavba nových stredísk Rejdová, Vyšná Slaná,
  - obnova kultúrnych pamiatok nachádzajúcich sa na Gotickej a Železnej ceste.
- Subregión Štítnická dolina.

Subregión leží v gemerskom regióne CR v Štítnickej doline s rázovitými obcami Brdárka, Hanková a Markuška, časťou územia prebieha Gotická cesta. V subregióne sa navrhuje:

- obnova kultúrnych pamiatok nachádzajúcich sa na Gotickej ceste.
- Subregión Slovenský kras

Nachádza sa v juhozápadnej časti kraja na území Gemerského, Spišského a Košického regiónu CR, jeho ťažiskom je NP Slovenský kras, Jaskyne a priepasti Slovenského krasu, zapísané v zozname UNESCO v roku 1995 a 2000. V subregióne sa navrhuje:

- dostavba existujúcich stredísk turizmu v lokalite Zádielska dolina, v uzávere doliny Drnava – Bôrka a na lokalite Krásnohorská Dlhá Lúka – Lipovník na plochách ležiacich mimo NP Slovenský kras,
  - sprístupnenie Krásnohorskej jaskyne s jedinečnou kvapľovou výzdobou spôsobom, ktorý má najmenší negatívny vplyv na jaskynné ekosystémy,
  - dostavba strediska turizmu Domica – Aggtelek (Maďarsko), dostavba zábavného areálu Domica resort,
  - realizácia medzinárodného náučného mototuristického okruhu v trase Plešivec – Domica – Aggtelek – Szín – Tornanádaska – Turňa nad Bodvou – Rožňava – Plešivec, zameraný na poznávací turizmus (prírodné a kultúrnohistorické hodnoty),
  - výstavba krytého kúpaliska v Gemerskej Hôrke,
  - výstavba Serenity Parku v k.ú. Štós, Úhorná a Smolník.
- Subregión Volovské vrchy – Čierna hora

Ťažiskovým územím subregiónu sú lesné komplexy Volovských vrchov, Čiernej hory a Ružínskej vodnej nádrže, leží na území Spišského a Košického regiónu CR. Jeho súčasťou sú prímestské centrá turizmu mesta Košice (vodná nádrž Ružín, vodná nádrž Bukovec, Jahodná, Kavečany, Zlatá Idka – Kojšovska hoľa). V subregióne sa navrhuje:

- dostavba strediska lyžiarskych športov Krompachy – Plejsy vrátane prepojenia (lanová dráha) na Hnileckú dolinu do priestoru Žakaroviec,
  - dostavba strediska zimných športov Zlatá Idka – Kojšovska hoľa s prepojením na obec Kojšov,
  - výstavba strediska zimných športov Košické Hámre pri Ružínskej priehrade,
  - obmedziť, resp. vylúčiť rekreačné využitie vodnej nádrže Ružín I. (západná časť) z dôvodu nezodpovedajúcej kvality vody (chemické a mikrobiologické znečistenie vody),
  - výstavba Serenity Parku v k.ú. Štós, Úhorná a Smolník.
- Subregión Košice – Hornád

Tvorí ho priestor okolo vodného toku Hornád od sútoku s riekou Svinka až po štátnu hranicu s Maďarskou republikou. Leží na území Košického regiónu CR. Jeho súčasťou je krajské mesto Košice so svojimi kultúrnymi, spoločenskými a historickými aktivitami a s okolitými strediskami prímestskej rekreácie. Významné postavenie mesta Košice v oblasti turizmu sa zakladá predovšetkým na vysokej kvalite zachovaných kultúrno-historických pamiatok (mestská pamiatková rezervácia) a tradícií mestských kultúrnych podujatí. V subregióne sa navrhuje:

- vybudovanie vodáckej trasy Trebejov – Kysak a Malá Lodina – Veľká Lodina,

- obnova strediska Čaňa, realizácia opatrení na zlepšenie kvality znečistenej vody v štrkovisku (vyriešenie problému znečistenia splaškami z okolitej chatovej zástavby),
  - výstavba aquaparku na báze využitia termálnych vodných zdrojov a športových zariadení v priestore Družstevná pri Hornáde, Kostofany nad Hornádom a Sokol',
  - výstavba centra vodných športov využitím vytvorenej vodnej plochy (jachting, windsurfing, veslovanie a ďalšie) v k.ú. Čaňa a Geča (po vyťažení dobývacieho priestoru štrkopieskov),
  - výstavba aquaparku a Európskej integrovanej školy so športoviskami v priestore obce Kechnec.
- Subregión Slanské vrchy

Subregión sa nachádza v centrálnej časti kraja na území okresov Košice-okolie a Trebišov. Leží na území Košického a Dolnozemplínskeho regiónu CR. Ťažiskom územia sú horské oblasti Slanských vrchov a Miliča ako aj podzemné ložisko termálnej vody, ktoré sa rozprestiera pozdĺž vodného toku Olšava a podľa dostupných údajov siaha od Nižnej Kamenice po Ruskov. Realizovaný aktívny vrt sa nachádza v k.ú. obce Svinica. Subregión má charakter kľudovej zóny. Územie je vhodné predovšetkým pre letný pobyt a letnú turistiku v prírode s využitím podhorských sídiel pre vidiecku turistiku. V subregióne sa navrhuje:

- dostavba strediska Herľany,
  - výstavba aquacentra na báze využitia termálnej vody v priestore Ďurkov – Olšovany – Svinica – Bídovce,
  - výstavba športovo-rekreačného areálu v k.ú. Vyšná Kamenica.
- Subregión Tokaj

Jadrom subregiónu Tokaj je Tokajská vinohradnícka oblasť pozostávajúca z obcí: Bara, Čerhov, Černochovej, Malá Tŕňa, Slovenské Nové mesto, Veľká Tŕňa, Viničky. Do rozvojového programu subregiónu sa navrhuje zapojiť i ďalšie okolité obce: Borša, Streda nad Bodrogom, Ladmovce, Zemplín. Ide o jednu z najteplejších oblastí krajiny patrí tento región do najkvalitnejšej kategórie z hľadiska pestovania viniča v rámci Slovenska. Subregión má priame väzby na turistické priestory v Maďarsku – termálne kúpele Sáropatak, Tokajskú oblasť, zapísanú v zozname UNESCO. V subregióne sa navrhuje:

- výstavba strediska turizmu v lokalite Borša – Streda nad Bodrogom s využitím termálnych vôd,
  - dobudovanie a modernizácia dopravnej a technickej infraštruktúry, vybudovať cyklotrasy,
  - skvalitnenie estetiky prostredia obcí a rozvoj služieb zameraných na CR,
  - podpora rozvoja záujmového turizmu na vínnej ceste.
- Subregión Medzibodrožie

Subregión sa nachádza v juhovýchodnej časti kraja na území okresov Michalovce a Trebišov. Ťažiskom územia je povodie Bodrogu, Latorice a Tisy s CHKO Latorica. Uvedené priestory sú vhodné na celoročnú turistiku, letný pobyt pri vode a vidiecku turistiku. V subregióne sa navrhuje:

- vybudovanie strediska pobytu pri vode v obciach Malé a Veľké Trakany,
  - skvalitnenie estetiky prostredia obcí a rozvoj služieb zameraných na CR,
  - rekreačné splavenie Bodrogu.
- Subregión Zemplínska Šírava

Subregión sa nachádza vo východnej časti Košického kraja v okrese Michalovce. Jeho jadrom je vodná nádrž Zemplínska Šírava. Zemplínska Šírava má vybudovanú rozsiahlu štruktúru komplexne vybavených stredísk CR vrátane komplexnej technickej infraštruktúry. Veľký počet slnečných dní v roku, vhodné ubytovacie a stravovacie kapacity, atraktívny pobyt pri vode a vodné športy spôsobujú, že patrí medzi priestory s vysokou návštevnosťou v Košickom kraji. Rozhodujúcim faktorom ovplyvňujúcim ďalší rozvoj tohto územia sú vhodné klimatické podmienky, blízkosť pohoria Vihorlat a okresného mesta Michalovce, dobrá dopravná dostupnosť na celoštátny dopravný systém a dostatok ponukových rozvojových lokalít. V subregióne sa navrhuje:

- dobudovať a reštrukturalizovať strediská turizmu na západnom a severnom brehu Zemplínskej Šíravy a na Vinianskom jazere vrátane verejného technického vybavenia,
- dobudovať zariadenia pre aktívne trávenie voľného času, pre predĺženie turistickej sezóny v trvaní počas celého roka,
- realizovať opatrenia na zamedzenie znečisťovania vody vo vodnej nádrži resp. realizovať vhodnú technológiu pre odstránenie znečistenia PCB látkami z neďalekej priemyselnej výroby v Strážskom,
- vybudovať cykloturistický chodník okolo Zemplínskej Šíravy,
- vybudovať centrá CR letných športov na južnom brehu vodnej nádrže vrátane verejného technického vybavenia.

• Subregión Vihorlatské vrchy

Územie subregiónu sa nachádza v severovýchodnej časti kraja v okrese Michalovce a Sobrance. Územie je vymedzené pohoriami Vihorlat a Popričný. Jeho najcennejšie a najkrajšie časti zaberá CHKO Vihorlat a Drevený kostolík v Ruskej Bystrej, ktorý bol zapísaný do zoznamu UNESCO v roku 2008. Pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu je možné využiť iba územie ležiace mimo Vojenského obvodu Valaškovce. V subregióne leží i Sobranský vinohradnícky rajón. V subregióne sa navrhuje:

- dobudovať stredisko turizmu Remetské Hámre o športovo-rekreačné a ubytovacie kapacity v nadväznosti na zastavané územie obce,
- vybudovať nové stredisko turizmu Petrovce a Koromľa,
- obnoviť historické lokálne kúpele v Sobranciach.
- dobudovať regionálne stredisko turizmu v lokalitách: Ruská Bystrá, Podhorod', Inovce, Beňatina so zameraním na turizmus a zimné športy. Stredisko Inovce zamerať na celoročnú školu v prírode pre deti.

### 2.9.6. Obce vhodné pre vidiecku turistiku a chalupárstvo

Na území kraja sa nachádza viac ako 30 obcí, v ktorých žije menej ako 200 trvale bývajúcich obyvateľov. Tieto obce vykazujú sústavný úbytok obyvateľov, pričom ich počet narastá. Z uvedených obcí najmenej 17 je dominantne orientovaná na rekreačnú funkciu. Ostatné obce s regresívnou populáciou nemajú dostatok aktivít na zastavenie ďalšieho poklesu počtu obyvateľov.

Tieto obce nemajú demografické ani ekonomické podmienky na zastavenie, resp. oživenie doterajšieho regresívneho vývoja. Tie, ktoré majú stavebno-architektonické a prírodno-krajinárske predpoklady sa postupne reprofiliujú na chalupnícke (rekreačné) obce. Jedným so základných kritérií pre vymedzenie lokalít vidieckej turistiky sú prírodné danosti (hodnotné prírodné prostredie), charakter vidieckeho osídlenia, stavebno-technický stav vidieckeho domového fondu, rozsah nevyužívaného bytového fondu a dostupnosť týchto obcí z miest.

V mnohých obciach vidieckeho osídlenia už v súčasnosti dominuje rekreačnú funkcia. Obce vo veľkostnej skupine do 199 obyvateľov sú uvedené v tabuľke:

Región CR	Obce o veľkosti do 199 obyvateľov
Gemerský	Ardovo*, Brdárka*, Hanková, Kováčová*, Markuška*, Petrovo*, Rozložná, Silická Brezová*, Slavoška*
Spišský	Stratená*, Hincovce, Oľšavka, Henclová*, Úhorná*
Košický	Bunetice, Chorváty, Kecerovský Lipovec, Mudrovce, Opátka*, Opiná, Trebejov, Zádiel*
Dolnozemplínsky	Budince, Ižkovce, Stretavka Blatná Polianka*, Husák*, Kolibabovce*, Ruská Bystrá*, Svätuš, Byšta*, Klin nad Bodrogom, Trnávka, Stankovce

Poznámka: obec označená \* je rekreačnou obcou

Návrh obcí pre vidiecku turistiku a chalupárstvo je zameraný predovšetkým:

- využitie staršieho a opusteného domového fondu na chalupárstvo namiesto výstavby nových rekreačných chat, rekonštrukciu, dobudovanie stravovacích a ubytovacích kapacít,

- využitie rozsiahlych lokalít rodinných rekreačných chát na katastrálnom území vidieckych sídiel formou prenájmu alebo poskytovania ubytovacích služieb,
- poskytovania ubytovacích služieb v rodinných domoch.

V sídlach a lokalitách, riešených pre vidiecku turistiku sa navrhuje podpora investícií najmä do dobudovania technickej infraštruktúry (predovšetkým vodovod a kanalizácia s čistiarňou odpadových vôd) a športovej vybavenosti.

Prehľad a charakteristika sídiel navrhovaných pre vidiecku turistiku a chalupárstvo:

Región CR	Vidiecke sídla, resp. ich miestna časť
Gemerský	Rejdová, Vyšná Slaná, Vlachovo, Brdárka, Čierna Lehota, Hanková, Markuška, Slavoška, Koceľovce, Petrovo, Ochtiná, Ardovo, Silická Brezová, Kečovo, Silica, Silická Jablonica, Hrušov, Drnava, Kováčová, Lúčka, Bôrka
Spišský	Mlynky, Hrabušice, Hnilec, Hnilčík, Teplička, Betlanovce, Spišské Tomášovce, Stratená, Dedinky, Poráč, Olcnavá, Žehra – Hodkovce, Danišovce, Amutovce, Závadka, Nálepko, Henclová, Stará Voda, Švedlár, Mníšek nad Hnilcom, Smolnícka Huta, Smolník, Žakarovce, Kojšov, Úhorná
Košický	Debraď, Vyšný Medzev, Štós, Hačava, Háj, Kojšov, Opátka, Zlatá Idka, Sokol, Trebejov, Veľká Lodina, Malá Lodina, Rákoš, Skároš, Nový Salaš, Slanská Huta, Vyšná Kamenica, Nižná Kamenica,
Dolnozemplínsky	Trnava pri Laborci, Vinné, Kaluža, Klokočov, Kusín, Jovsa, Porúbka pod Vihorlatom, Lúčky Zalužice, Remetské Hámre, Vyšné Remety, Vyšná Rybnica, Hlivištie, Choňkovce, Koňuš, Priekopa, Porúbka, Kolibabovce, Koromľa, Petrovce, Husák, Jenkovce, Sejkov, Ruská Bystrá, Ruský Hrabovec, Podhorod, Inovce, Beňatina, Veľká Trňa, Malá Trňa, Veľká Bara, Malá Bara, Cejkov, Černocho, Svätá Mária, Vojka, Zátin, Bôľ, Solníčka, Poľany, Leles

### 2.9.7. Koncepcia budovania cyklotrás

Zámerom pripravovaného Generelu cyklotrás v KSK je vytvoriť jednotný rámec budovania siete cyklotrás za účelom rozšírenia ponuky v oblasti CR a zlepšenie imidžu cestovného ruchu na území KSK pre domácich aj zahraničných turistov.

Pripravované a realizované sú nasledovné cyklotrasy:

- Hornád – Torysa – Hornád (Krásna – Kokšov Bakša – Nižná Hutka – Vyšná Hutka – Košická Polianka – Sady nad Torysou – Vyšné Opátské – Krásna).
- Košicko – Ružínska cyklotrasa (Košice – Kysak – Malá lodina – vodná nadrž Ružín).
- Hornádska cyklotrasa vedená v trase Košice – Skároš – Nižná Myšľa.
- Cyklotrasy v údolí Bodvy (Moldava nad Bodvou – Hatiny – Debraď a Moldava nad Bodvou – Mokrance – Buzica – štátna hranica s Maďarskou republikou).
- Tokajské cyklotrasy (sú to tri nezávislé vetvy: Čerhov – Borša, Borša – Zemplín – „prameň“ Bodrogu, Slovenské Nové Mesto – Viničky).
- Zemplínske cyklotrasy (sú to nasledovné nezávislé trasy: Slovenské Nové Mesto – sieť cyklotrás na území Maďarskej republiky, Čerhov – Alsoregmeč, Čerhov – Veľká Izra/Slanské vrchy – Košice, Zemplín – Trebišov).
- Medzibodrožská cyklotrasa, napája sa na navrhované cyklotrasy v Tokajskej oblasti v katastri obce Viničky, odtiaľ pokračuje jedna vetva po hrádzi do obce Somotor a ďalšia do obce Streda nad Bodrogom. MTB Alžbeta – cyklotrasa v Slanských vrchoch (napája sa na cyklotrasu vedenú cez Maďarsko „Cyklotrasa F.Rákoczyho“ v smere Holoháza – Sarospaták a riešenie dopravného prepojenia v smere Košice – Prešov. Cyklotrasa je vedená po úpätí Slánskych vrchov.
- Cyklotrasy Slovenského raja sú tieto nezávislé vetvy: vodná nádrž Palcmanská Maša – Mlynky – sedlo Čertová hlava – Novoveská huta – sedlo Grajnár – vodná nádrž Palcmanská Maša, Dedinky – Dobšiná – Čuntava – Dedinky, Spišská Nová Ves – Novoveská huta – sedlo Čertova hlava – Mlynky – sedlo Grajnár – Novoveská huta – Spišská Nová Ves, Čingov – Košiarny briežok – Spišská Nová Ves – Smižany – Čingov, Dedinky – Mlynky – Hnilec – sedlo Súľová – Rakovec – Mlynky – Dedinky, Čingov – Tomášovský výhľad – Letanovský mlyn.



- Hnilecká cyklomagistrála (diaľková trasa vedúca dolinou rieky Hnilec v trase Dedinky – Gelnica – Margecany, je určená pre cestné bicykle.
- Cyklomagistrála Slovenský kras (dlhý cyklookruh v prostredí planín Slovenského krasu prebieha v trase Gemerská Hôrka – jaskyňa Domica – Gombasecká jaskyňa – Silica – Hájska dolinu – Rožňava – Betliar, Vyšná Slaná – Štítnik – Gemerská Hôrka, je určený pre cestné bicykle.

### 2.9.8. Kultúrno-poznávacie cesty

Územím KSK prebiehajú trasy niekoľkých kultúrno-poznávacích ciest. Cieľom týchto ciest je zmapovať a formou kultúrnej turistiky prezentovať historické pamiatky, aktivity a produkty. Medzi najznámejšie patria Gotická, Železná, Poštová cesta a Vínné cesty.

- Gotická cesta

Vybudovaná je Spišsko-Gemerská časť Gotickej cesty, ktorá je prvou poznávacou a kultúrnou cestou na Slovensku. V ucelenom okruhu predstavuje najzácnejšie skvosty Spiša a Gemera, ktoré svojim významom presahujú svoj región i celé Slovensko. Nadväzne na túto sa navrhuje vybudovanie:

- Turniansko-Abovskej cesty s centrom v Košiciach,
- Zemplínsko-Užskej cesty s prepojením na Užhorod

- Železná cesta

Cieľom Železnej cesty je zmapovať a formou kultúrnej turistiky prezentovať historické pamiatky z oblasti hutníctva železa a banskej činnosti. V Európe sú doposiaľ vytýčené 3-vetvy Európskej železnej cesty začínajúcej v južnej Európe a končiacej vo Veľkej Británii resp. Škandinávii. Na území KSK sa navrhujú tri trasy Železnej cesty:

- Pamiatky železiarskeho podnikania Andrassyovcov a Coburgovcov (Krásnohorské Podhradie – Rožňava – Betliar – Nižná Slaná – Vlachovo – Dobšiná – Stratená – Severná Skala – Valkovňa – Pohorelá – Muráň – Tisovec – Hnúšťa – Sirk – Jelšava – Štítnik – Kunová Teplica – Domica – Ózd – Maďarsko),
- Pamiatky železiarstva a spracovanie železa (Košice – Moldava nad Bodvou – Jasov – Medzev – Štós – Smolník – Mníšek nad Hnilcom – Prakovce – Gelnica – Krompachy – Ružín – Košice,
- Spišské banícke a hutnícke pamiatky (Mníšek nad Hnilcom – Švedlár – Nálepko – Hnilčík (Roztoky, Grétla, Bindt) – Novoveská Huta – Spišská Nová Ves – Markušovce – Rudňany – Krompachy – Kluknava – Jaklovce – Opátka – Košice).

- Poštová cesta

Historická kráľovsko-cisárska poštová cesta (Magna via) prechádzala i územím Slovenska, vzniklo spojenie medzi Viedňou a mestami v Hornom Uhorsku a Sedmohradsku. Magna Via viedla z Viedne cez Bratislavu – Trnavu – Prievidzu – Ružomberok – Poprad – Levoču – Prešov – Košice – Sobrance na Ukrajinu do Maďarska a končila v Rumunsku v meste Sibiu. Na území KSK sa navrhujú dve vetvy Poštovej cesty:

- Severná vetva v trase Prešov – Košice – Sečovce – Michalovce – Sobrance – Užhorod,
- Južná vetva v trase Sečovce – Slovenské Nové Mesto/Sátoraljaújhely – Debrecen.

- Vínné cesty

- Podvihorlatská cesta vedená po centrách Michalovského a Sobraneckého vinohradníckeho rajónu,
- Tokajská a Kráľovsko-Chlmecká cesta vedená po centrách Tokajskej vinohradníckej oblasti a Kráľovskochlmeckého vinohradníckeho rajónu
- Moldavská cesta – vedená po centrách moldavského vinohradníckeho regiónu.

## 2.10. ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:

### 2.10.1. Ovzdušie

Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž a rozptylové podmienky. Rozptylové podmienky ovplyvňuje najmä orografia a meteorologické pomery – na území Košického kraja vykazujúca značné rozdiely. V južnej a juhovýchodnej časti vzhľadom na rovinný charakter územia sú rozptylové podmienky dobré, ale dochádza k prenosu znečistenia na väčšie vzdialenosti v dôsledku vyššej veternosti. V severnej a severozápadnej časti sú rozptylové podmienky v ovzduší zložitejšie, vzhľadom na morfológiu terénu. Obdobne územia situované do údolia rieky Hornád majú obmedzené podmienky pre rozptyl škodlivých látok v ovzduší.

#### 2.10.1.1. Zdroje znečistenia ovzdušia – emisie

Kvalitu ovzdušia resp. stav znečistenia ovzdušia v Košickom kraji ovplyvňuje predovšetkým činnosť veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sú tu lokalizované.

Oproti roku 2000 nastal výrazný pokles množstva emisií znečisťujúcich látok, okrem emisií CO. Množstvo tuhých znečisťujúcich látok (TZL) kleslo cca o 19%, SO<sub>2</sub> o 18% a NO<sub>x</sub> o 8%. Naopak množstvo emisií CO vzrástlo o 24% a Košický kraj podľa množstva vyprodukovaných emisií CO sa zaraďuje spomedzi všetkých krajov v SR na prvé miesto (v r. 2006 bolo v Košickom kraji vyprodukovaných cca 61% zo sumy emisií CO zo stacionárnych zdrojov v SR – pozri tabuľku).

Tabuľka č.1: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v Košickom kraji podľa okresov

Okres	Emisie [t/rok]											
	TZL			SO <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>			CO		
	2000	2005	2006	2000	2005	2006	2000	2005	2006	2000	2005	2006
Gelnica	142	459	412	116	87	83	63	119	110	1 586	2 050	823
Košice	15 872	4 362	4 106	18 407	12 526	11 417	12 402	10 929	12 222	84 850	93 197	109 060
Košice-okolie	662	978	960	421	161	175	397	982	823	1 087	1 387	1 359
Michalovce	8 209	10 345	6 792	22 125	3 245	2 542	17 071	7 497	5 319	6 140	1 869	2 066
Rožňava	513	1 066	1 058	4 750	2 392	2 523	1 436	1 284	875	1 671	2329	2 181
Sobrance	62	180	170	61	36	39	30	54	52	89	257	252
Spišská Nová Ves	409	406	389	379	189	185	186	177	169	976	2 599	2 818
Trebišov	303	407	394	256	76	91	182	200	196	793	617	608
Košický kraj	26 172	18 203	14 281	46 515	18 712	17 055	31 767	21 242	19 766	97 192	104 305	119 167
Slovensko	50 077	49 820	43 253	123 021	88 772	87 530	68 086	55 666	52 366	172 146	181 407	193 550

Zdroj: SHMÚ

Tabuľka č. 2: Merné emisie zo stacionárnych zdrojov v Košickom kraji podľa okresov

Okres	Merné územné emisie [t/rok.km <sup>2</sup> ]											
	TZL			SO <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>			CO		
	2000	2005	2006	2000	2005	2006	2000	2005	2006	2000	2005	2006
Gelnica	0,2	0,79	0,71	0,19	0,15	0,14	0,11	0,20	0,19	2,72	3,51	1,41
Košice	64,78	17,97	16,92	75,13	51,6	47,03	50,62	45,02	50,34	346,33	383,89	449,24
Košice-okolie	0,43	0,64	0,63	0,27	0,1	0,11	0,25	0,64	0,54	0,71	0,9	0,89
Michalovce	8,05	10,16	6,67	21,71	3,19	2,5	16,75	7,36	5,22	6,03	1,84	2,03
Rožňava	0,44	0,91	0,9	4,05	2,04	2,15	1,22	1,09	0,75	1,43	1,99	1,86
Sobrance	0,11	0,33	0,32	0,11	0,07	0,07	0,06	0,1	0,1	0,17	0,48	0,47
Spišská Nová Ves	0,69	0,69	0,66	0,66	0,32	0,32	0,32	0,3	0,29	1,66	4,42	4,8
Trebišov	0,28	0,38	0,37	0,24	0,07	0,08	0,17	0,19	0,18	0,74	0,57	0,57
Košický kraj	3,88	2,69	2,11	6,89	2,77	2,53	4,70	3,15	2,93	14,39	15,45	17,65
Slovensko	1,03	1,02	0,88	2,52	1,81	1,79	1,39	1,14	1,07	3,53	3,7	3,95

Zdroj: SHMÚ

Štruktúra priemyslu, ktorá je zastúpená predovšetkým hutníckym, chemickým a ďalším spracovateľským priemyslom, výrobou tepelnej a elektrickej energie, je charakteristická vysokou energetickou náročnosťou používaných technológií so značným únikom emisií, čo v konečnom dôsledku negatívne vplyva na kvalitu ovzdušia v jednotlivých oblastiach kraja. Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľajú aj stredné a malé zdroje. Sú to predovšetkým emisie zo zdrojov, ktoré zabezpečujú dodávku tepla pre bytovo – komunálnu sféru, ale ich príspevky v porovnaní s veľkými priemyselnými zdrojmi sú značne menšie. Podiel týchto zdrojov na znečistení ovzdušia je závislý aj od stupňa plynofikácie sídiel. Plynofikácia obcí Košického kraja nie je ukončená (napr. okres Gelnica).

Tabuľka č. 3: Emisie najvýznamnejších stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v Košickom kraji podľa množstva emisií v [t/rok]

TZL					
Prevádzkovateľ	2004	Prevádzkovateľ	2005	Prevádzkovateľ	2006
U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	6 347,626	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	10 172,487	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	6 622,556
SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	5 961,700	U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	3 965,144	U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	3 889,624
Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Lomy – lom Včeláre, Dvorníky-Včeláre	334,808	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	189,782	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Včeláre	145,022
TEKO a.s., Košice	82,965	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Včeláre	112,982	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	84,332
KERKO a.s., Michalovce	32,607	TEKO a.s., Košice	82,446	TEKO a.s., Košice	30,508
Calmit s.r.o., Bratislava, prev. Margecany	19,545	KERKO a.s., Michalovce	14,440	KERKO Michalovce	14,908
KOVOHUTY a.s., Krompachy	8,143	Calmit s.r.o., Bratislava, prev. Margecany	24,860	KOVOHUTY a.s., Krompachy	13,015
Prakovská oceliarska spoločnosť s.r.o., Prakovce	3,873	KOVOHUTY a.s., Krompachy	11,268	Prakovská oceliarska spoločnosť Prakovce	6,419
Zlievareň SEZ Krompachy, a.s	3,711	IMPERIAL TOBACCO SLOVAKIA a.s., Bratislava, prev. Smolník	6,653	Calmit s.r.o., Bratislava, prev. Margecany	5,435
POLYTOP SNV. s r.o., Spišská Nová Ves	3,655	Prakovská oceliarska spoločnosť Prakovce	5,752	IMPERIAL TOBACCO SLOVAKIA a.s., Bratislava, prev. Smolník	5,250

Zdroj: SHMÚ

SO <sub>2</sub>					
Prevádzkovateľ	2004	Prevádzkovateľ	2005	Prevádzkovateľ	2006
U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	11 282,364	U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	10 760,072	U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	10 662,699
SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	4 116,602	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	3 211,347	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	2 504,269
TEKO a.s., Košice	1 531,450	TEKO a.s., Košice	1 542,370	TEKO a.s., Košice	567,443
ENERGETIKA s.r.o., STRÁŽSKE	236,493	KOVOHUTY a.s., Krompachy	112,717	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava, závod Bočiar	111,178
KOVOHUTY a.s., Krompachy	122,316	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava, závod Bočiar	111,844	KOVOHUTY a.s., Krompachy	106,127
Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava, závod Bočiar	108,912	KOSIT a.s., Košice	34,578	Refrako s.r.o., Košice	31,459
Železničná spoločnosť Cargo Slovakia a.s., Depo Košice	48,467	Refrako s.r.o., Košice	31,814	Reliningserv Košice	17,916
KOSIT a.s., Košice	45,018	KERKO a.s., Michalovce	5,606	Zlievareň SEZ Krompachy, a.s.	1,589

SO <sub>2</sub>					
Prevádzkovateľ	2004	Prevádzkovateľ	2005	Prevádzkovateľ	2006
KERKO a.s., Michalovce	6,833	ŽSR Bratislava, zdroje v okrese Trebišov	5,410	MERCATOR-KOVO, spol. s r.o. Spišské Vlachy	1,514
METALPRODUKT s.r.o., Gelnica	5,394	METALPRODUKT s.r.o., Gelnica	4,570	KERKO a.s., Michalovce	1,395

Zdroj: SHMÚ

NO <sub>x</sub>					
Prevádzkovateľ	2004	Prevádzkovateľ	2005	Prevádzkovateľ	2006
U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	9 091,781	U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	8 848,997	U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	10 286,032
SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	4 683,326	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	5 977,998	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	4 215,899
TEKO a.s., Košice	1 570,180	TEKO a.s., Košice	1 519,151	TEKO a.s., Košice	1 258,096
V.S.H. a.s., Turňa nad Bodvou	576,170	V.S.H. a.s., Turňa nad Bodvou	712,597	V.S.H. a.s., Turňa nad Bodvou	562,515
Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Lomy – lom Včeláre, Dvorníky-Včeláre	122,159	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	214,168	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	345,950
ENERGETIKA s.r.o., STRÁŽSKE	48,764	HNOJIVÁ a.s., STRÁŽSKE	63,457	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava, závod Bočiar	120,210
HNOJIVÁ a.s., STRÁŽSKE	37,032	ENERGETIKA s.r.o., STRÁŽSKE	24,509	HNOJIVÁ, a.s., STRÁŽSKE	60,787
KERKO a.s., Michalovce	24,849	KERKO a.s., Michalovce	23,224	ENERGETIKA s.r.o., STRÁŽSKE	36,541
KOVOHUTY a.s., Krompachy	6,514	KOVOHUTY a.s., Krompachy	6,758	KERKO a.s., Michalovce	22,323
TERMOKOMPLEX s.r.o., Krompachy	4,439	IMPERIAL TOBACCO SLOVAKIA a.s., Bratislava, prev. Smolník	4,752	KOVOHUTY a.s., Krompachy	8,407

Zdroj: SHMÚ

CO					
Prevádzkovateľ	2004	Prevádzkovateľ	2005	Prevádzkovateľ	2006
U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	106 700,446	U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	92 682,025	U.S. Steel Košice s.r.o., Košice	108 565,334
KOVOHUTY a.s., Krompachy	1 064,146	KOVOHUTY a.s., Krompachy	1 734,260	KOVOHUTY, a.s. Krompachy	1 989,953
Calmit, s.r.o, Bratislava, prev. Margecany	1 050,272	Calmit s.r.o., Bratislava, prev. Margecany	1 412,333	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	944,107
SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	632,099	HNOJIVÁ, a.s., STRÁŽSKE	742,258	HNOJIVÁ a.s., STRÁŽSKE	758,014
HNOJIVÁ, a.s., STRÁŽSKE	329,242	SE a.s., Bratislava, Elektráreň Vojany I a II	708,864	Zlievareň SEZ Krompachy, a.s.	208,940
Zlievareň SEZ Krompachy, a.s.	325,387	Zlievareň SEZ Krompachy, a.s.	235,574	Calmit, s.r.o. Bratislava, prev. Margecany	206,099
Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava, závod Bočiar	112,134	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava, závod Bočiar	115,112	Slovenské magnezitové závody a.s., Jelšava, závod Bočiar	114,325
Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Lomy – lom Včeláre, Dvorníky-Včeláre	110,702	V.S.H. a.s., Turňa nad Bodvou	110,644	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	112,995
V.S.H., a.s., Turňa nad Bodvou	87,201	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	67,206	V.S.H. a.s., Turňa nad Bodvou	88,367
KERKO a.s., Michalovce	33,695	KERKO a.s., Michalovce	28,850	KERKO a.s., Michalovce	27,684

Zdroj: SHMÚ

K významným zdrojom znečistenia ovzdušia sa stále viac radí automobilová doprava predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do miest a v „kaňonoch“ ulíc centrálnych častí miest, ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženia cestných komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť. V r. 2006 20% emisií TZL (r. 2002 16%), 0,25% emisií SO<sub>2</sub> (r. 2002 0,7%), 39% emisií NO<sub>x</sub> (r. 2002 41%) a 31% emisií CO (r. 2002 42%) v SR pochádzalo z mobilných zdrojov.

Tabuľka č.4: Emisie základných znečisťujúcich látok v tis. t v SR (k 31.10.2007)

			2002	2004	2006
TZL	Stacionárne zdroje – NEIS	Veľké zdroje <sup>1</sup>	25,037	17,670	13,992
		Stredné zdroje <sup>1</sup>	3,767	2,748	2,281
		Malé zdroje <sup>2</sup>	17,217	21,504	26,980
	Mobilné zdroje	Cestná doprava	8,866	9,480	10,562
		Ostatná doprava	0,366	0,343	0,336
Spolu			55,253	51,745	54,151
SO <sub>2</sub>	Stacionárne zdroje – NEIS	Veľké zdroje <sup>1</sup>	91,461	87,932	80,104
		Stredné zdroje <sup>1</sup>	3,964	2,652	1,902
		Malé zdroje <sup>2</sup>	7,127	5,382	5,524
	Mobilné zdroje	Cestná doprava	0,733	0,827	0,177
		Ostatná doprava	0,064	0,063	0,044
Spolu			103,349	96,856	87,751
NO <sub>x</sub>	Stacionárne zdroje – NEIS	Veľké zdroje <sup>1</sup>	46,412	44,244	39,038
		Stredné zdroje <sup>1</sup>	6,356	4,926	4,992
		Malé zdroje <sup>2</sup>	7,137	7,582	8,336
	Mobilné zdroje	Cestná doprava	36,063	36,443	29,334
		Ostatná doprava	4,808	4,506	4,427
Spolu			100,776	97,701	86,127
CO	Stacionárne zdroje – NEIS	Veľké zdroje <sup>1</sup>	122,225	147,317	147,318
		Stredné zdroje <sup>1</sup>	9,150	7,531	5,350
		Malé zdroje <sup>2</sup>	33,815	34,753	40,882
	Mobilné zdroje	Cestná doprava	119,757	111,602	86,904
		Ostatná doprava	1,591	1,509	1,452
Spolu			286,538	302,712	281,906

Zdroj: SHMÚ

<sup>1)</sup> podľa vyhl. MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o techn. požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

<sup>2)</sup> podľa vyhl. MŽP SR č. 144/2000 Z.z. o požiadavkách na kvalitu palív, o vedení prevádzkovej evidencie a o druhu, rozsahu a spôsobe poskytovania údajov orgánu ochrany ovzdušia (2001 – 2003), podľa vyhl. MŽP SR č. 53/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie evidencie o palivách v znení vyhl. MŽP SR č. 102/2005 Z.z. (2004 a 2005).

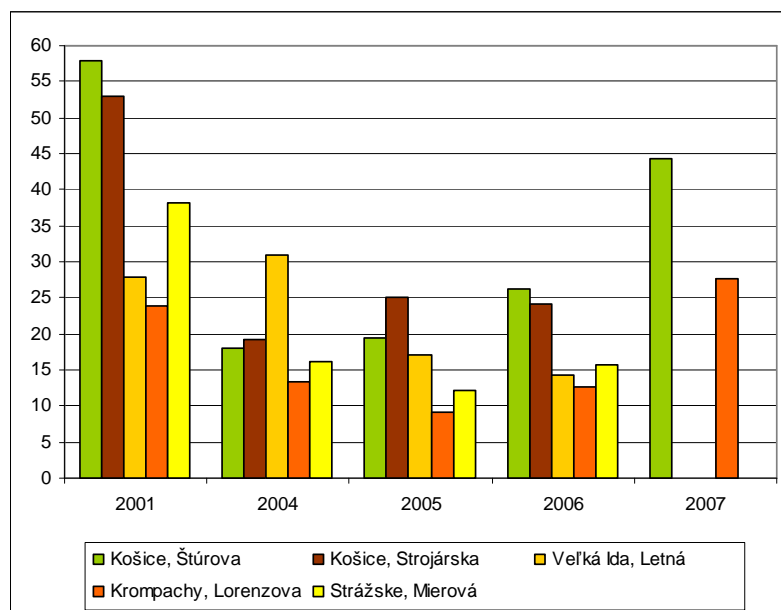
Úroveň znečistenia ovzdušia zostáva i v súčasnosti v rámci Košického kraja najvyššia v oblasti Košíc. Nachádza sa tu jeden z najväčších zdrojov znečisťovania ovzdušia – U.S. Steel s.r.o., Košice. V podiele na emisiách znečisťujúcich látok v rámci SR sa nachádza v rozmedzí prvých troch najväčších znečisťovateľov. Podiel U.S. Steel s.r.o., Košice na emisiách znečisťujúcich látok v rámci SR je v TZL 23,90% (2. miesto v SR), v SO<sub>2</sub> 13% (3. miesto), v NO<sub>x</sub> 23,36% (1. miesto) a v CO 71,11% (1. miesto). V oblasti Stredného Zemplína okrem základných znečisťujúcich látok zostávajú závažné emisie oxidu siričitého, NO<sub>x</sub>, sírovodíka, chlóru, merkaptánov (vplyv zdrojov situovaných v okrese Michalovce – najmä podniky v Strážskom, Vojanoch i diaľkové prenosy z okresu Vranov nad Topľou).

#### 2.10.1.2. Lokálne znečistenie ovzdušia – imisie

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych zdrojov znečistenia s často výrazným príspevkom emisií z mobilných zdrojov (automobilová doprava). Najvyššie hodnoty lokálneho znečistenia sa spravidla vyskytujú v lokalitách so značnou koncentráciou osídlenia, priemyslu a dopravy. Lokálne znečistenie ovzdušia sa v Košickom kraji meria na monitorovacích staniciach

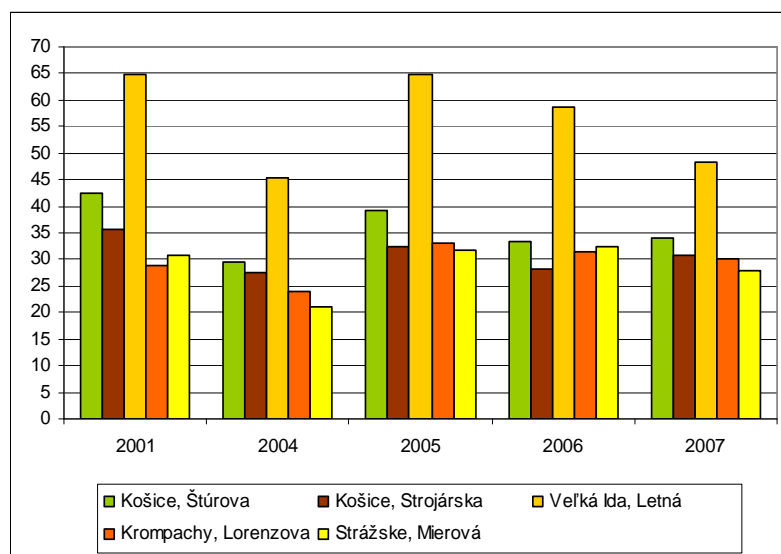
SHMÚ: Košice – Štúrova, Košice – Strojárska, Veľká Ida – Letná, Kropachy – Lorenzova a Strážske – Mierová (pozri nasledujúce grafy).

Graf č. 1: Vývoj ročnej koncentrácie NO<sub>2</sub> (µg.m<sup>-3</sup>) v Košickom kraji



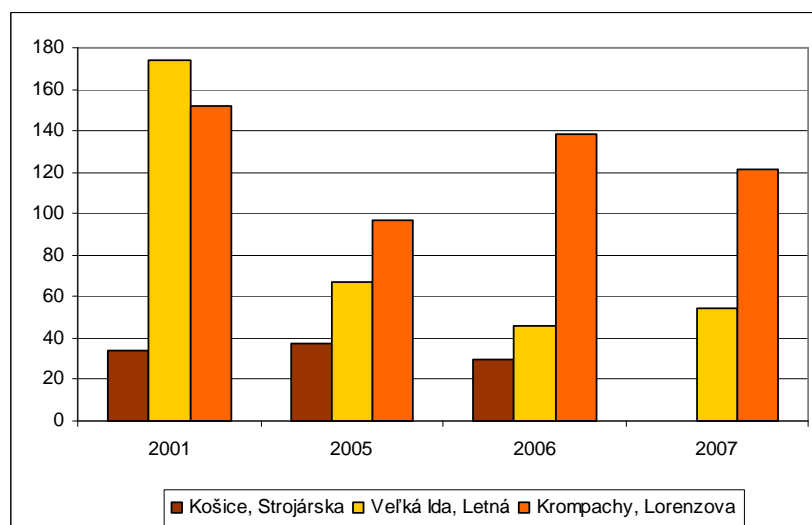
Zdroj: SHMÚ

Graf č. 2: Vývoj ročnej koncentrácie PM<sub>10</sub> (µg.m<sup>-3</sup>) v Košickom kraji



Zdroj: SHMÚ

Z hľadiska výskytu ťažkých kovov priemerné ročné koncentrácie Pb a Cd v oblasti Košíc patria dlhodobo k najvyšším hodnotám v SR. Najvyššie koncentrácie v posledných rokoch boli v lokalite Kropachy – Lorenzova. Výrazný pokles nastal v oblasti Veľkej Idy (z 174 ng.m<sup>-3</sup> v roku 2001 na 54 ng.m<sup>-3</sup> v roku 2007).

Graf č. 3: Vývoj ročnej koncentrácie Pb ( $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$ ) v Košickom kraji

Zdroj: SHMÚ

Podľa Vyhlášky MŽP č. 705/2002 Z.z. o kvalite ovzdušia, Prílohy 8 územie Košíc je zaradené medzi aglomerácie a územie Košického kraja je zaradené medzi zóny pre účel hodnotenia kvality ovzdušia. V rámci týchto zón sú vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia v súlade s § 9 ods. 3 zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

*Poznámka: Oblasťou riadenia kvality ovzdušia je aglomerácia alebo vymedzená časť zóny, kde je prekročená:*

- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok zvýšená o medzu tolerancie,*
- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok, ak nie je určená medza tolerancie,*
- hodnota dlhodobého cieľa pre ozón.*

Vymedzená aglomerácia Košice má rozlohu  $245 \text{ km}^2$  a nachádzajú sa tu 2 stanice monitorovania ovzdušia, a to Košice – Strojárska ul. a Košice – Štúrova ul. V roku 2007 bola prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre  $\text{PM}_{10}$  a ročná koncentrácia  $\text{NO}_2$ . Pri ostatných znečisťujúcich látkach neboli prekročené limitné hodnoty. Najväčší podiel na znečistení ovzdušia aglomerácie má ťažký priemysel, hlavne strojárstvo, hutníctvo a metalurgia. Menšie množstvá exhalátov emitujú energetické zdroje, a to predovšetkým mestské teplárne a lokálne kotolne. Hlavnými lokálnymi zdrojmi  $\text{PM}_{10}$  sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočnej čistených komunikácií, stavenísk a rôznych mestských plôch.

Vymedzená zóna Košický kraj má rozlohu  $6\,508 \text{ km}^2$  a nachádzajú sa tu 3 stanice monitorovania ovzdušia, a to Krompachy – Lorenzova, Strážske – Mierová a Veľká Ida – Letná. V roku 2007 bola prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre  $\text{PM}_{10}$ . Pri ostatných znečisťujúcich látkach neboli prekročené limitné hodnoty. Prekročenie limitnej hodnoty  $\text{PM}_{10}$  bolo zaznamenané len na automatickej monitorovacej stanici (AMS) Veľká Ida – Letná. Koncentrácie  $\text{PM}_{10}$ , či už ročné alebo 24-hodinové, patria k najvyšším v SR. Najväčší podiel na znečistení ovzdušia v zóne Kovohuty v Krompachoch, chemický priemysel nachádzajúci sa na území mesta Strážske, hutnícky kombinát a jeho rozsiahle skládky nachádzajúce sa v blízkosti Veľkej Idy. Hlavnými lokálnymi zdrojmi  $\text{PM}_{10}$  sú práve skládky trosky z hutníckeho priemyslu, výroba ocele, nezakryté zásoby rudy, uhlia a resuspenzia častíc z komunikácií, ktoré priamo negatívne ovplyvňujú kvalitu ovzdušia.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené namerané koncentrácie znečisťujúcich látok na AMS v aglomerácii Košice a v zóne Košický kraj.

Tabuľka č. 5: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (MT)

Agglomerácia /zóna		Zložka	Ochrana zdravia													VHP <sup>2)</sup>			
			SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub> +MT		1,3*PM <sub>10</sub>		PM <sub>10</sub>		Pb	CO	Ben-zén	Ben-zén + MT	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	
			Doba spráemerovania		1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod <sup>1)</sup>	1 rok	1 rok	3 hod po sebe
Košice	Košice, Sirojätenská	2002	0	0	0	27,8	0	27,8	102	42,1	45	32,4	54,0	1 874			0	0	
		2004	0	0	0	19,3	0	19,3	60	35,9	29	27,6	45,4	2 674			0	0	
		2006	0	0	0	24,2	0	24,2			39	28,1		2 039			0	0	
		2007									40	30,8	35	29					
	Košice, Štúrova	2002	0	0	0	25,3	0	25,3	141	50,3	69	38,7		3 452			0	0	
		2004	0	0	0	17,7	0	17,7	82	38,4	35	29,5		3 841	2,3	2,3	0	0	
		2006	0	0	0	26,2	0	26,2			56	33,4		2 383	2,9	2,9	0	0	
		2007			0	44,2	0	44,2	41	31,3	51	34,1		2 673	2,0	2,0		0	
Košický kraj	Krompachy, Lorenzova	2002	0	0	0	14,7	0	14,7	17	22,8	8	17,5	129,0				0	0	
		2004	0	1	0	13,3	0	13,3	35	31,2	10	24,0	186				0	0	
		2006	0	0	0	12,6	0	12,6			41	31,5					0	0	
		2007	0	0	0	27,4	0	27,4	28	28,8	31	30,0		2 048	1,4	1,4	0	0	
	Strážske, Mierová	2002	0	0	0	21,3	0	21,3	61	36,4	25	28,0						0	0
		2004	0	0	0	13,8	0	13,8	24	27,6	3	21,2						0	0
		2006	0	0	0	18,5	0	18,5			35	32,5			0,8	0,8	0	0	
		2007							18	26,2	20	27,8							
	Veľká Ida, Letná	2002	0	0	0	18,0	0	18,0	213	74,9	149	57,6	170,0	2 432				0	0
		2004	0	0	1	30,9	1	30,9	172	59,0	116	45,4	127	3 582				0	0
		2006	0	0	0	14,3	0	14,3			188	58,6		2 623				0	0
		2007							143	47,6	145	48,2		2 911					

Zdroj: SHMÚ

<sup>1)</sup> maximálna osemhodinová koncentrácia

<sup>2)</sup> hodnoty pre výstražné hraničné prahy, v roku 2002 a 2004 limitné hodnoty na varovanie

\* hodnoty upravené na zimný posyp a epizódy mimo územia SR

Návrh niektorých územnoplánovacích opatrení v rámci problematiky ovzdušia

- Korigovať zámery na rozvoj územia podľa imisnej situácie Košického kraja. Pokračovať v rozvoji diaľničnej cestnej siete, v budovaní obchvatov miest a obcí.

## 2.10.2. Voda

Zhodnotenie riešeného územia z hľadiska kvality povrchových a podzemných vôd.

### 2.10.2.1. Povrchové vody

V súčasnosti sa SR nachádza v štádiu zmien v hodnotení stavu povrchových vôd podľa požiadaviek Rámcovej smernice o vode 2000/60/ES (ďalej RSV). V minulých rokoch sa ako primárny nástroj pre hodnotenie kvality povrchových vôd používala STN 75 7221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd,“ ktorá bola Slovenským ústavom technickej normalizácie dňom 1. 3. 2007 zrušená.

V súčasnosti sú výsledky monitoringu spracované podľa nariadenia vlády SR (ďalej NV) č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd, a to princípom či daný



ukazovateľ spĺňa alebo nespĺňa limitnú hodnotu NV. Zoznam sledovaných ukazovateľov je uvedený v prílohe č. 1 uvedeného NV. Kvalita povrchových vôd je hodnotená za dvojročie 2006 – 2007.

- Slaná

Tok Slaná je recipientom odpadových vôd zo Sideritu v Nižnej Slanej (ťažba a úprava železných rúd), odpadových vôd z výroby vápna v Plešivci a verejných kanalizácií. V hornom úseku má pomerne vyhovujúcu kvalitu, pod Dobšinským potokom sa kvalita zhoršuje práve vplyvom vypúšťaných odpadových vôd. Odpadové vody zo Slavošovských papierní zachytáva jej pravostranný prítok Štítnik.

Najnepriaznivejšia situácia je v mikrobiologických ukazovateľoch (koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie), kde ich množstvo výrazne nespĺňa požiadavky NV. Limitné hodnoty výrazne prekračuje aj obsah  $NEL_{UV}$ .

- Bodva

Celé čiastkové povodie toku Bodva patrí k najmenším povodiám na našom území. Vyznačuje sa nízkou vodnosťou. Povodie nie je intenzívne antropogénne ovplyvnené, nachádza sa tu len jedno sídlo s viac ako 10 000 obyvateľmi – Moldava nad Bodvou. Prítoky Bodvy v hornej časti povodia patria medzi vodárenské toky. Bodva v hornom úseku je pomerne čistým tokom, ojedinele sa vyskytujú vyššie obsahy dusíkatých látok a  $NEL_{UV}$ , ktoré však neprekračujú limitné hodnoty. V dolnom úseku sa kvalita vody výrazne zhoršuje. Najnepriaznivejšia situácia je v mikrobiologických ukazovateľoch,  $CHSK_{Cr}$ , Al a  $NEL_{UV}$ , kde ich obsahy výrazne nespĺňajú požiadavky NV. Limitné hodnoty sú prekročené aj u adsorbiteľných organicky viazaných halogénov, a chloroformu.

Kvalita v toku Ida nad VN Bukovec je ovplyvňovaná splaškami z obce Zlatá Idka, čo sa prejavuje mikrobiologickým znečistením. Obsahy koliformných baktérií, termotolerantných koliformných baktérií a fekálnych streptokokov výrazne nespĺňajú požiadavky NV.

V pravostrannom prítoku Turňa limitné hodnoty nespĺňajú ukazovatele  $CHSK_{Cr}$ , BSK s potlačením nitrifikácie a dusitanový dusík.

- Hornád

Veľká časť povodia toku bola v minulých rokoch výrazne poznačená bankými aktivitami. V dôsledku útlmu týchto činností v posledných rokoch, dochádza k postupnému znižovaniu koncentrácií ťažkých kovov v povrchovej vode. V hornom úseku po Spišskú Novú Ves má Hornád pomerne dobrú kvalitu, s výnimkou  $CHSK_{Cr}$ , ktorého nameraná hodnota prekračuje limitnú hodnotu takmer dvojnásobne. V ďalšom svojom toku Hornád príberá prítoky, v ktorých sú prekračované limitné hodnoty mikrobiologických ukazovateľov, dusíkatých látok a vyskytujú sa aj zvýšené obsahy ťažkých kovov. Nepriaznivá situácia vo vývoji kvality vôd zostáva naďalej v oblasti toku Smolník. Z opustených zatopených bankých priestorov dochádzalo od roku 1994 k nekontrolovateľnému prenikaniu kyslých bankých vôd s vysokým obsahom ťažkých kovov do toku. Vplyvom čiastkových úprav sa kvalita vody čiastočne ustálila.

K zhoršeniu kvality vody dochádza pod mestom Košice. Hornád je v tomto úseku atakovaný splaškovými a priemyselnými odpadovými vodami produkovanými nielen mestom Košice, ale aj znečistením, ktoré prinášajú jeho ľavostranné prítoky Torysa a Olšava. Kvalita v toku Torysa odráža negatívny vplyv priemyselných a splaškových odpadových vôd mesta Prešov a prítoku Sekčov. Obsahy chloroformu, 1,1,2-trichlóretylénu a Cis 1,2-dichlóreténu v toku Torysa nespĺňajú požiadavky NV.

V posledných dvoch miestach odberov na toku Hornád – Ždaňa a Hidasnémeti (mimo územia SR) sa kumuluje znečistenie z celého povodia. Výrazne sú tu prekročené množstvá mikrobiologických ukazovateľov, Mn, ťažkých kovov,  $CHSK_{Cr}$ , dusíkatých látok, chloroformu, 1,1,2-trichlóretylénu a adsorbiteľných organicky viazaných halogénov.

Nepriaznivá situácia pretrváva dlhodobo v Sokolianskom potoku, ktorý je recipientom priemyselných odpadových vôd zo závodu U. S. Steel, s.r.o. Košice. Sokoliansky potok patrí k najviac znečisteným tokom v SR. Najnepriaznivejšia situácia je v mikrobiologických ukazovateľoch, kde množstvo koliformných baktérií, termotolerantných koliformných baktérií a fekálnych streptokokov výrazne nespĺňa požiadavky NV. Limitné hodnoty výrazne prekračujú aj obsahy Mn, ťažkých kovov (Al, Pb, Zn),  $NEL_{UV}$ , teplota vody. Taktiež sú prekročené hodnoty u chloridov, dusíkatých látok, rozpustených látok žihanych, adsorbiteľných organicky viazaných halogénov, chloroformu, celkovej objemovej aktivity beta a abundancie fytoplanktónu.

- Laborec

Priteká na územie kraja so znečistenou vodou, hlavne čo sa týka mikrobiologických ukazovateľov, ktoré nespĺňajú požiadavky NV. Limitné hodnoty prekračujú aj obsahy chlorofylu a 1,1,2-trichlóretylénu. Na kvalitu vody v Laborci má výrazný vplyv vypúšťanie chladiacich odpadových vôd zo závodu Elektrárň Vojany, čo sa prejavuje hlavne zvýšením teploty vody. Jeho ľavostranný prítok Uh privádza vodu znečistenú už z územia Ukrajiny. Prekročené sú limitné hodnoty CHSK<sub>Cr</sub>, Zn, koliformných baktérií a 1,1,2-trichlóretylénu.

- Latorica

Limitné hodnoty prekračujú obsahy Mn, chlorofylu a 1,1,2-trichlóretylénu a koliformných baktérií.

- Ondava

Priteká na územie kraja znečistená vplyvom priemyselných odpadových vôd zo závodu Bukocel Hencovce a z Ekologických služieb Strážske. Najnepriaznivejšia situácia je v ukazovateľoch CHSK<sub>Cr</sub>, celkový fosfor, chlorofyl, chloform a 1,1,2-Trichlóretylén, ktorých namerané hodnoty nespĺňajú požiadavky NV.

- Bodrog

Kvalitu vody negatívne ovplyvňuje vyšší obsah organických látok, nepriaznivé chemické i mikrobiologické zloženie. Najnepriaznivejšia situácia je v mikrobiologických ukazovateľoch, v obsahoch ťažkých kovov, chloroformu a adsorbovateľných organicky viazaných halogénov, ktorých namerané hodnoty nespĺňajú požiadavky NV.

Pravostranný prítok Roňava privádza vodu so zvýšenými obsahmi CHSK<sub>Cr</sub>, Al, Zn, fekálnych streptokokov, chloroformu a adsorbovateľných organicky viazaných halogénov, ktoré prekračujú stanovené limitné hodnoty.

- Tisa

Preteká naším územím v krátkom hraničnom úseku (5 km) a plocha jej povodia na území SR zaberá 7,32 km<sup>2</sup>. Napriek tomu patrí k najviac znečisteným tokom, v dôsledku priemyselnej činnosti – ŽSR Bratislava, Prekládková stanica Čierna nad Tisou. V dvoch odberových miestach bolo namerané v porovnaní s požiadavkami NV prekročenie ukazovateľov: CHSK<sub>Cr</sub>, teplota vody, Fe, Mn, Zn, adsorbovateľné organicky viazané halogény, fluorantén, sapróbny index biosestónu, chlorofyl a, chloroform, 1,1,2-trichlóretylén, abundancia fytoplanktónu, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie a fekálne streptokoky.

Tabuľka č.6: Kvalita povrchových vôd

Tok	Miesto odberu	Riečny km	Počet hodnotených resp. nameraných ukazovateľov	Ukazovatele nespĺňajúce NV SR č. 296/2005 Z.z. z celkového počtu hodnotených ukazovateľov	
				počet	%
Slaná	Pod Rožňavou	49,20	23	4	17
Bodva	Nad Medzevom	36,40	19	0	0
	Hostovce	0,00	55	10	18
Ida	Prítok do VN Bukovec	41,30	26	2	8
Turňa	Ústie	2,20	18	3	17
Hornád	Pod Spišskou N. Vsou	124,60	17	2	12
	Pod Kluknavou	92,10	18	4	22
	Krásna nad Hornádom	27,00	29	5	17
	Ždaňa	17,20	30	7	23
	Hidasnémeti	0,00	58	10	17
Rudniansky p.	Ústie	0,40	13	3	23
Hnilec	Stratená	75,50	17	1	6
Torysa	Košické Olšany	13,00	26	4	15
Olšava	Ústie	0,60	18	3	17
Sokoliansky p.	Tornyosnémeti	0,00	56	17	30
Tisa	Malé Trakany	3,00	49	11	22
	Zemplénagard	0,00	45	11	24
Latorica	Leles	21,30	50	4	8

Tok	Miesto odberu	Riečny km	Počet hodnotených resp. nameraných ukazovateľov	Ukazovatele nespĺňajúce NV SR č. 296/2005 Z.z. z celkového počtu hodnotených ukazovateľov	
				počet	%
Laborec	Petrovce	45,10	25	4	16
	Ižkovce	10,30	34	3	9
Uh	Pinkovce	18,50	49	4	8
	Ústie	0,05	17	1	6
Topľa	Nad Cabovským p.	4,90	14	0	0
Ondava	Brehov	4,20	36	5	14
Bodrog	Streda nad Bodrogom	6,0	56	6	11
Roňava	Slovenské Nové Mesto	2,20	56	6	11

Zdroj: SHMÚ

Všeobecne možno konštatovať, že všetky hlavné toky a celý rad ich prítokov majú značne znečistenú vodu, čo môže znamenať v niektorých prípadoch obmedzenie jej využívania. Problematické môže byť aj využívanie niektorých zdrojov vody na závlahy, pretože je predpoklad rozšírenia znečistenia z toku na širšie územie s možnosťou následnej kontaminácie podzemných vôd.

Špecifickým problémom v povodí Hornádu a Bodrogu je prítomnosť sedimentov usadených vo VN Palcmanská Maša, Ružín a Zemplínska šírava. Avšak sedimenty vo VN Palcmanská Maša vzhľadom na polohu VN v hornej časti toku v oblasti málo osídlenej a silne zalesnenej v rámci povodia Hnilca nepredstavujú významnejší problém z hľadiska kvality vôd. Odlišná situácia je vo VN Ružín na Hornáde. Predpokladá sa, že asi tretina celkového objemu VN je zanesená sedimentmi, ktoré sú ešte aj kontaminované látkami vypúšťanými do Hornádu od začiatku prevádzky vodného diela, a to predovšetkým z verejných kanalizácií miest Levoča, Spišská Nová Ves, Krompachy, z banskej a priemyselnej činnosti – Rudňany, Slovinky, Krompachy a zo splachov z poľnohospodárskej pôdy. Obdobná situácia je vo VN Zemplínska šírava v povodí Laborca, ktorej sedimenty sú kontaminované látkami vypúšťanými do Laborca z verejných kanalizácií, ale predovšetkým z priemyselných odpadových vôd (Chemko a.s. Strážske). V rámci riešenia problematiky inventarizácie kvalitatívneho zloženia akumulovaných sedimentov z hľadiska výskytu prioritných organických látok vo vybraných tokoch Slovenska v roku 2007 bolo realizované sledovanie PCB v sedimentoch Laborca, Strážskeho kanála a Zemplínskej šírave. PCB v sedimentoch Laborca, Strážskom kanáli a v Zemplínskej šírave prekročovali testovaciu, resp. intervenčnú hodnotu v ukazovateli suma PCB.

Kontaminované sedimenty môžu mať aj charakter toxického odpadu. Problémom okrem toxicity je aj spôsob vyťaženia sedimentov a najmä možnosť ich neutralizácie a spôsob následného uloženia. Na základe monitoringu a ďalšieho výskumu by sa mala spracovať stratégia a projekt na odstránenie kontaminovaných sedimentov.

Na zlepšenie je možné odporučiť len čiastkové opatrenia, ktoré by mali aspoň zabezpečiť, aby sa stav nezhoršoval – monitoring stavu sedimentov, dobudovanie funkčných verejných kanalizácií a ČOV, sanácia banských diel, skládok odpadu a odkalísk, zlepšenie manažmentu v poľnohospodárskej krajine, prípadne výstavba prednádrží na zachytávanie sedimentov.

### 2.10.2.2. Podzemné vody

Monitorovacie programy kvality podzemných vôd v roku 2006 prešli zmenami, ktoré vyplynuli z požiadaviek príslušnej legislatívy EÚ, najmä z RSV. Do roku 2006 boli monitorovacie objekty rozdelené do 26 vodohospodársky významných oblastí (aluviálne náplavy riek, mezozoické a neovulkanické komplexy). V súlade s požiadavkami RSV sa upustilo od delenia územia SR pre účely monitorovania na vodohospodársky významné oblasti a od roku 2007 je toto členenie vykonávané na základe ohraničenia útvarov podzemných vôd.

Výsledky laboratórnych analýz boli hodnotené podľa Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, porovnaním nameraných a limitných hodnôt pre všetky analyzované ukazovatele.

V zmysle uvedeného sa kvalita podzemných vôd v rámci Košického kraja sleduje v 3 útvaroch podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch a v 16 útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách. Limitné hodnoty v porovnaní s požiadavkami NV SR č. 354/2006 Z.z. v roku 2007 boli prekročené vo všetkých útvaroch podzemných vôd zasahujúcich do kraja.

Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele v útvaroch podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch patria celkové Fe a Mn, čo je hlavne dôsledkom nepriaznivých kyslíkových pomerov. Prekročenie limitných hodnôt bolo namerané u síranov, dusičnanov, chloridov a amónnych iónov. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty Al, As a Pb. Z organických látok boli namerané prekročenia pre celkový organický uhlík, aromatické uhľovodíky (1,2-dichlórbenzén, 1,3-dichlórbenzén), chlorované rozpúšťadlá (trichlórétén, tetrachlórétén) a polyaromatické uhľovodíky. Prekročené boli aj limitné hodnoty pesticídov (atrazin, simazin).

Tabuľka č. 7: Počet ukazovateľov, pri ktorých boli prekročené limitné hodnoty v útvaroch podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch

Základný fyzikálno-chemický rozbor	Všeobecné organické látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromatické uhľovodíky	Chlórované rozpúšťadlá	Polyaromatické uhľovodíky	Pesticídy
9	1	3	3	2	2	0	2

Zdroj: SHMÚ

Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele v útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách patria celkové Fe a Mn. Toto zvýšenie je hlavne dôsledkom nepriaznivých kyslíkových pomerov. Prekročenie limitných hodnôt bolo namerané u síranov, amónnych iónov, ojedinele u chloridov a sodíka. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty Al, As a Sb. Z organických látok boli namerané prekročenia pre celkový organický uhlík a polyaromatické uhľovodíky.

Tabuľka č.8: Počet ukazovateľov, pri ktorých boli prekročené limitné hodnoty v útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách

Základný fyzikálno-chemický rozbor	Všeobecné organické látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromatické uhľovodíky	Chlórované rozpúšťadlá	Polyaromatické uhľovodíky	Pesticídy
8	1	3	3	0	0	1	0

Zdroj: SHMÚ

Znečistenie podzemných vôd je dôsledkom antropogénnych aktivít, čoho dôkazom sú zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, chloridov, amónnych iónov, ťažkých kovov a organických látok. Najnepriaznivejšia situácia je v okresoch Michalovce a Trebišov, kde zvýšené množstvo dusičnanov bolo zaznamenané predovšetkým vplyvom poľnohospodárskej činnosti. Podobná situácia je aj v okresoch Košice-mesto a Košice-okolie kde kvalita podzemných vôd je negatívne ovplyvňovaná priemyselnou a poľnohospodárskou činnosťou. V okresoch Rožňava a Spišská Nová Ves je kvalita podzemných vôd negatívne poznačená dlhoročnou banskou a úpravárenskou činnosťou.

Vzhľadom na prednostné využívanie podzemných vôd ako zdroja pitnej vody je potrebné ich ochranu pred znečistením je potrebné zamerať predovšetkým na:

- zlepšenie kvality povrchových vôd a tým zabrániť infiltrácii znečistených vôd
- zníženie plošného zaťaženia organickými látkami (budovanie kanalizácií, ČOV, likvidácia septikov)
- vhodnú aplikáciu hnojív a tým, znížiť riziko znečistenia z poľnohospodárskej činnosti.

### 2.10.2.3. Zdroje znečistenia vôd

V okresoch Košice – mesto a Košice-okolie je kvalita vôd najviac poznačená samotným mestom Košice, priemyselnou a poľnohospodárskou činnosťou. Verejná kanalizácia mesta a závod U.S.Steel s.r.o., Košice patria k najväčším zdrojom znečistenia vôd nielen v kraji, ale aj v rámci SR.

V okrese Trebišov najväčším zdrojom znečistenia vôd sú priemyselné aktivity a verejná kanalizácia okresného mesta spolu s priemyselnými aktivitami miest Kráľovský Chlmec a železničným prekladiskom v Čiernej nad Tisou a EVO Vojany.

V okrese Michalovce a Sobrance zdroj znečistenia vôd predstavujú predovšetkým komunálne odpadové vody z miest a obcí a z priemyselnej činnosti (Strážske).

Podzemné aj povrchové vody sú v okresoch Gelnica, Spišská Nová Ves a Rožňava znečisťované odpadovými vodami z rudných baní a podnikov na spracovanie rúd, čo sa prejavuje zaťažením vôd

ťažkými kovmi a k nim pridruženými chemickými látkami. Nemenej závažným zdrojom znečistenia sú aj odpadové vody z miest a obcí.

Nezanedbateľným problémom sú zdroje plošného znečistenia, ktoré sú však ťažšie identifikovateľné než bodové, ale ich účinky sú rovnako dlhodobé a ťažko odstrániteľné. Najväčšími zdrojmi plošného znečistenia sú poľnohospodárstvo, odkaliská a rozptýlené skládky, kontaminované závlahové, ale i zrážkové vody.

Tabuľka č. 9: Významné zdroje znečistenia vôd

Zdroj znečistenia	BSK <sub>5</sub> (t.r <sup>-1</sup> )			CHSK <sub>Cr</sub> (t.r <sup>-1</sup> )			NL (t.r <sup>-1</sup> )			NEL <sub>UV,IC</sub> (t.r <sup>-1</sup> )		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
SE a.s. závod EVO Vojany	768,57	234,6	24,03	4 955,13	1654,55	200,99	5 764,26	884,9	98,44	6,32	2,27	0,25
U.S.Steel, s.r.o. Košice-ČOV	165,29	166,73	87,03	680,08	766,39	549,88	765,52	736,8	227,11	3,26	6,14	3,09
ČOV Košice	215,59	195,21	265,98	659,42	513,21	562,92	324,66	260,56	84,32	9,77	8,56	4,63
Ekologické služby Strážske	92,02	36,77	29,09	333,28	335,40	288,05	144,71	156,47	96,52	0,33	0,33	0,51
ČOV Michalovce	65,69	71,08	58,77	192,05	190,39	195,41	67,54	58,08	63,20	2,35	2,22	2,33
ČOV Spišská Nová Ves	45,56	51,39	51,66	197,23	160,45	111,24	47,19	24,29	49,5	0	0,37	0,58
Verejná kanalizácia Gelnica	26,10	21,53	38,47	64,12	49,28	80,91	21,46	21,02	30,77	0	0	0
ČOV Šaca	6,18	7,12	5,48	19,91	18,24	14,80	7,45	4,04	3,02	0	0	0
ČOV Krompachy	3,10	5,90	5,47	18,24	18,87	14,16	3,87	5,29	7,01	0	0	0
Kovohuty, a.s. Krompachy	0,38	2,83	3,12	0	18,98	26,40	0,10	29,97	18,19	0	0,02	0,05
ČOV Margecany	0,18	1,62	1,59	2,19	5,16	5,33	0,53	2,25	2,66	0	0,02	0

Zdroj: SHMÚ

#### 2.10.2.4. Ochrana vôd

Ochranu vodárenských zdrojov je potrebné chápať ako integrovanú ochranu kvality a kvantity podzemných a povrchových vôd. Rozhodujúcim faktorom pri ochrane kvality vodárenských zdrojov je problematika zdrojov znečisťovania vôd, či už s priamym alebo nepriamym dopadom.

Ochrana množstva vôd, kvantitatívna ochrana, je založená na zvyšovaní akumuláčnej schopnosti krajiny a na kontrole dodržiavania vypočítaných hodnôt pre odoberané množstvá vôd. Za tým účelom sa stanovujú limity využívania zásob podzemných vôd (ekologické limity), ako aj záväzné minimálne prietoky. Oba aspekty ochrany vôd sú premietnuté v tzv. územnej ochrane vôd. Táto je zabezpečovaná v troch rovinách:

- vo všeobecnej, vyplývajúcej zo zákona o vodách č. 364/2004 Z.z.,
- v širšej – regionálnej ochrane, realizovanej formou chránených vodohospodárskych oblastí,
- v sprísnenej špeciálnej – užšej ochrane pre využívané vodné zdroje na pitné účely,
- realizovanej najmä formou pásiem hygienickej ochrany.

#### 2.10.2.5. Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO)

CHVO sú územia, v ktorých sa vytvárajú prirodzené akumulácie povrchových a podzemných vôd, a z ktorých je potrebné v maximálnej miere vylúčiť účinky nepriaznivo ovplyvňujúce kvalitatívny alebo kvantitatívny režim vôd.

Na území Košického kraja sa nachádzajú, resp. čiastočne zasahujú štyri CHVO.

Tabuľka č.10. Základné charakteristiky CHVO

Názov CHVO	Celková plocha km <sup>2</sup>	z celkovej plochy km <sup>2</sup>			Využ. pre pitné účely l.s <sup>-1</sup>		
		lesná	poľnoh.	iná	podz.	povr.	spolu
Slov. kras – Plešivecká planina	57,0	35,71	15,72	5,57	90,0 <sup>1)</sup>	-	90,0
Slov. kras – Plan. Horného vrchu	152,0	106,56	38,07	7,37	77,7 <sup>2)</sup>	-	77,7
Horný tok rieky Hnilca	108,0	82,0	20,9	5,1	100,0	200,0	300,0
Vihorlat	225,0	180,0	42,0	3,0	425,0	80,0	505,0

Vysvetlivky: <sup>1)</sup> využitelné zásoby hydrogeologického rajónu MQ 129, čiastkový rajón SA-20 Plešiveckej planiny

<sup>2)</sup>využiteľné zásoby hydrogeologického rajónu MQ 129, čiastkový rajón SA-50 planín Silickej, Horného vrchu, Zádielskej, Jasovskej a Dolného vrchu.

- CHVO Slovenský kras – podoblasť Plešivecká planina sa rozprestiera v povodí Slanej. Zdroje vody ohrozuje živočíšna výroba PD Plešivec, nevhodné lesohospodárske zásahy a ťažobná činnosť v lomoch vápenca.
- CHVO Slovenský kras – podoblasť Horného vrchu sa rozprestiera v povodí Slanej a v povodí Bodvy. Problémom je kamiónová doprava a menším rekreačná a chalupárska činnosť. V r. 1991 bola CHVO Slovenský kras aktualizovaná, najmä jej rozsah, ale vyhlásenie CHVO nebolo realizované. V CHVO Slovenský kras je nevyhnutné vyriešiť zásobovanie obcí vodou a vybudovanie kanalizácie a čistiarní odpadových vôd, ktoré chýbajú v obciach, čo je v krasovej krajine obzvlášť citlivým problémom.
- CHVO Horného toku rieky Hnilca, ktorá sa nachádza veľkou časťou v NP Slovenský raj. Nebezpečím je cestná a najmä železničná doprava a rekreačná činnosť v Slovenskom raji.
- CHVO Vihorlat zaberá takmer celý orografický celok Vihorlat a tiež takmer celý hydrogeologický rajón neovulkanitov Vihorlatských vrchov, v ktorom využiteľné množstvá podzemných vôd sú 450 l.s<sup>-1</sup> a odber je 123, l.s<sup>-1</sup>.

Keďže ide o oblasti, ktoré majú rozhodujúci význam z hľadiska tvorby vodných zdrojov, zabezpečuje sa v nich ochrana v širšom poňatí v súvislosti s prírodnými podmienkami a s dôrazom na prevenciu pred ohrozením tvorby vodných zdrojov a pred zásahmi do prirodzeného kolobehu vody s negatívnymi dopadmi na ich kvalitu i kvantitu.

Z toho dôvodu musia byť v CHVO výrobné, dopravné a iné záujmy zosúladené s požiadavkami pre CHVO, a to už pri spracovávaní koncepcií rozvoja územia a územno-plánovacej dokumentácie.

#### 2.10.2.6. Ochranné pásma (OP) vodárenských zdrojov

OP a opatrenia na ochranu vôd sa stanovujú v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov majú určený spôsob ochrany, najmä zákazy alebo obmedzenia činností, ktoré poškodzujú alebo ohrozujú množstvo a kvalitu vody alebo zdravotnú bezchybnosť vody vodárenského zdroja v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách. Bližšia špecifikácia opatrení na ochranu vôd je stanovená vyhláškou MŽP SR č. 29/2005 Z.z. Príloha č. 2 uvedenej vyhlášky stanovuje zásady určovania rozsahu OP vodárenských zdrojov podzemných a povrchových vôd a určovania hraníc OP. V Prílohe č. 3 sú uvedené zásady spôsobu ochrany vôd vodárenských zdrojov a činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce ich množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť. V rámci Prílohy č. 3 sú zároveň vyšpecifikované stavby, zariadenia a činnosti s potrebou osobitného posúdenia pre návrh optimálnej úrovne ochrany v ochranných pásmach II. a III. stupňa podzemných a povrchových vodárenských zdrojov.

Tabuľka č. 11: Prehľad o ochranných pásmach vôd

Údaj	Okres								kraj spolu
	KE	KS	GL	MI	RV	SO	SN	TV	
Celkový počet OP	14	59	14	18	70	19	32	64	290
Počet zdrojov povrchovej vody	0	10	5	0	4	2	7	0	28
Počet zdrojov podzemnej vody	14	49	9	18	66	17	25	64	262

V riešenom území takmer všetky významné, využívané zdroje vody, majú rozhodnutím vodohospodárskeho orgánu určené OP, ale v rozhodnutí je nezriedka len popis vedenia hranice OP 2. stupňa a nie aj výmera OP. V niektorých lokalitách nie je možné vytvoriť z rôznych príčin OP.

Vážne strety záujmov sú v OP VN Bukovec s rekreačným využívaním povodia. Vzhľadom na využívanie na zásobovanie pitnou vodou je nevyhnutné dôsledne dodržiavať zásady činnosti v tomto OP.

**2.10.2.7. Vodárenské toky**

Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky sú toky stanovené vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z.z. Vodárenské toky sú vodné toky, ktoré sa využívajú ako vodárenský zdroj alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje a sú zaradené do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov. § 2 Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. stanovuje vymedzenie vodárenských vodných tokov a ich povodí takto:

- Začiatok vodárenského vodného toku je určený prameňom vodného toku. Koniec vodárenského vodného toku tvorí priečny profil vodného toku v mieste odberu vody alebo profil hrádze alebo hate. Ak je na tom istom vodnom toku viac odberných profilov, koniec vodárenského vodného toku tvorí priečny profil v mieste najnižšie položeného odberu vody. Poloha týchto profilov je vyznačená riečnym kilometrom na toku.
- Územie, z ktorého celý povrchový odtok prirodzene vteká do vodného toku k profilu vymedzujúcemu koniec vodárenského vodného toku, ako aj územie, z ktorého sa povrchové vody do povodia vodárenského vodného toku umele prevádzajú, tvorí povodie vodárenského vodného toku.

Na území kraja sa nachádza 27 povodí vodárenských tokov, z toho povodie vodárenského toku Hornád zasahuje aj do Prešovského kraja. Najviac povodí vodárenských tokov je v okresoch Gelnica, Košice-okolie, Spišská Nová Ves a Rožňava.

Tabuľka č. 12: Vodárenské toky

Názov toku	Číslo hydrologického poradia	od km	do km
Žiarovnica	4-30-06-010	11,20	15,60
Syrový potok	4-30-06-021	3,10	9,10
Slaná	4-31-01-001	84,30	91,40
Súľovský potok	4-31-01-023	4,60	13,10
Rožňavský potok	4-31-01-032	5,20	13,30
Lepkavý potok	4-31-01-047	1,80	4,10
Židlovský potok	4-31-01-063	3,30	5,10
Hornád	4-32-01-001	136,70	168,90
Bystrá	4-32-01-004	0,00	15,50
Veľká Biela voda	4-32-01-024	0,00	13,20
Holubnica	4-32-01-036	10,40	12,00
Zimná	4-32-01-062	2,20	4,60
Slovinský potok	4-32-01-098	8,85	16,00
Poráčsky potok	4-32-01-101	6,00	11,40
Stará voda	4-32-02-027	0,00	11,90
Bystrý potok	4-32-02-033	7,65	10,20
Smolník	4-32-02-044	13,00	19,70
Veľký Hutný potok	4-32-02-055	2,60	4,90
Hrelíkov potok	4-32-02-057	3,30	5,30
Perlový potok	4-32-02-062	5,20	11,70
Žakarovský potok	4-32-02-064	4,50	5,20
Kojšovský potok	4-32-02-065	7,70	16,20
Myslavský potok	4-32-03-070	15,50	19,50
Svinický potok	4-32-05-022	13,70	16,40
Medvedí potok	4-32-05-022	0,00	0,30
Bodva	4-33-01-001	39,00	47,00
Porča	4-33-01-004	0,00	4,70
Piverský potok	4-33-01-006	1,00	4,30
Zlatná	4-33-01-008	2,90	8,80
Zábava	4-33-01-017	5,90	7,70
Hájny potok	4-33-01-017	0,00	1,90
Ida	4-33-01-027	37,50	51,50

**2.10.2.8. Citlivé a zraniteľné oblasti**

Citlivé a zraniteľné oblasti sa určujú v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a stanovuje ich Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú.

Za zraniteľné oblasti sú ustanovené poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí (zoznam sídiel je prílohou nariadenia vlády), z ktorých odtekajú resp. vsakujú vody s nadlimitnou koncentráciou dusičnanov.

V zraniteľných oblastiach sa zabezpečuje zvýšená ochrana vôd pred poľnohospodárskym znečistením uplatňovaním najnovších vedeckých poznatkov a technických poznatkov, prírodných podmienok a potreby ochrany vôd podľa Programu poľnohospodárskych činností (PPČ). Základné požiadavky na vypracovanie PPČ sú uvedené v časti B prílohy č. 5 vodného zákona.

Tabuľka č. 13: Zraniteľné oblasti

Okres	Obec
Košice I	Košice
Košice-okolie	Bačkovík, Belža, Beniakovce, Bidovce, Blažice, Bočiar, Bohdanovce, Boliarov, Budimír, Buzica, Cestice, Čakanovce, Čaňa, Čečejevce, Čizatice, Drienovec, Družstevná pri Hornáde, Ďurdošík, Ďurkov, Geča, Gyňov, Haniska, Hosťovce, Hrašovík, Chorváty, Chrastné, Janík, Kecerovce, Kechnec, Kokšov-Bakša, Komárovce, Košická Polianka, Košické Oľšany, Kráľovce, Malá Ida, Milhošť, Mokrance, Moldava nad Bodvou, Nižná Hutka, Nižná Myšľa, Nižný Čaj, Nižný Lánec, Nová Polhora, Obišovce, Oľšovany, Opiná, Paňovce, Peder, Perín-Chym, Ploské, Rešica, Rozhanovce, Sady nad Torysou, Seňa, Sokolany, Svinica, Trebejov, Trst'any, Trstené pri Hornáde, Turňa nad Bodvou, Turnianska Nová Ves, Vajkovce, Valaliky, Veľká Ida, Vtáčkovce, Vyšná Hutka, Vyšná Myšľa, Vyšný Čaj, Žarnov, Zdaňa
Michalovce	Bajany, Bánovce nad Ondavou, Beša, Bracovce, Budince, Čečehov, Čičarovce, Čierne Pole, Drahňov, Dúbravka, Falkušovce, Hatalov, Hažín, Hnojné, Horovce, Iňačovce, Ižkovce, Jastrabie pri Michalovciach, Kačanov, Kapušianske Kľačany, Krásnovce, Krišovská Liesková, Lastomír, Laškovce, Lesné, Ložín, Lúčky, Malčice, Malé Raškovce, Markovce, Maťovské Vojkovce, Michalovce, Moravany, Nacina Ves, Oborín, Oreské, Palín, Pavlovce nad Uhom, Petrikovce, Petrovce nad Laborcom, Pozdišovce, Ptrukša, Pusté Čemerné, Rakovec nad Ondavou, Ruská, Senné, Slavkovce, Sliepkovce, Staré, Strážske, Stretava, Stretavka, Suché, Šamudovce, Trhovište, Trnava pri Laborci, Tuišice, Tušická Nová Ves, Veľké Kapušany, Veľké Raškovce, Veľké Slemence, Vinné, Vojany, Voľa, Vrbnica, Vysoká Nad Uhom, Zalužice, Závadka, Zbudza, Zemplínska Široká, Zemplínske Kopčany, Žbince
Rožňava	Bohúňovo, Bretka, Brzotín, Čoltovo, Gemerská Panica, Hrhov, Jablonov nad Turňou, Koceľovce, Kunova Teplica, Markuška, Ochtiná, Pašková, Rochovce, Roštár, Slavec, Slavošovce, Štítnik
Sobrance	Baškovce, Bežovce, Blatná Polianka, Blatné Remety, Blatné Revištia, Bunkovce, Fekišovce, Hlivištia, Horňa, Husák, Choňkovce, Jasenov, Jenkovce, Kolibabovce, Koňuš, Koromľa, Krčava, Kristy, Lekárovce, Nižná Rybnica, Nižné Nemecké, Orechová, Ostrov, Pinkovce, Porostov, Priekopa, Ruskovce, Sejkov, Sobrance, Svätuš, Tašuľa, Tibava, Ťbrež, Veľké Revištia, Vojnatina, Vyšné Nemecké, Vyšné Remety, Záhor
Spišská Nová Ves	Arnutovce, Bystrany, Danišovce, Harichovce, Hincovce, Chrašť nad Hornádom, Iľašovce, Jamník, Lieskovany, Markušovce, Odorín, Smižany, Spišská Nová Ves, Spišské Valchy, Spišský Hrušov, Vítkovce, Žehra
Trebišov	Bačka, Bara, Biel, Boľ, Borša, Boťany, Brehov, Brezina, Cejkov, Čelovce, Čerhov, Černochoch, Čierna, Čierna nad Tisou, Dobrá, Dvorianky, Egreš, Hraň, Hrčeľ, Hriadky, Kašov, Kazimír, Klin nad Bodrogom, Kožuchov, Kráľovský Chlmec, Kuzmice, Kysta, Ladmovce, Lastovce, Leles, Luhyňa, Malá Trňa, Malé Ozorovce, Malé Trakany, Malý Horeš, Malý Kamenec, Michaľany, Nižný Žipov, Novosad, Nový Ruskov, Parchovany, Plechotice, Poľany, Pribeník, Rad, Sečovce, Sírník, Slivník, Slovenské Nové Mesto, Soľnička, Somotor, Stanča, Stankovce, Strážne, Streda nad Bodrogom, Svätá Mária, Svätuš, Svinice, Trebišov, Veľatý, Veľká Trňa, Veľké Ozorovce, Veľké Trakany, Veľký Horeš, Veľký Kamenec, Viničky, Višňov, Vojčice, Vojka, Zatin, Zbehňov, Zemplín, Zemplínska Nová Ves, Zemplínska Teplica, Zemplínske Hradište, Zemplínske Jastrabie, Zemplínsky Branč

Ustanovené zraniteľné oblasti zaberajú v rámci kraja v uvedených katastrálnych územiach hlavne oblasť Východoslovenskej nížiny a Košickej kotliny v poľnohospodárskej krajine so stredne dlhým až veľmi dlhým vegetačným obdobím, v menšej miere je to oblasť Hornádskej kotliny v poľnohospodárskej krajine s veľmi krátkym vegetačným obdobím.



K uvedeným druhom ochrany podzemných a povrchových vôd a k posúdeniu ich celkovej účinnosti, v súvislosti s ich plošným dopadom, možno konštatovať, že územná ochrana v Košickom kraji je plošne postačujúca. Je potrebné však realizovať nariadenie o CHVO Slovenský kras a pre všetky OP vydať rozhodnutia i s určením výmery plôch.

Návrh niektorých územnoplánovacích opatrení v rámci problematiky ochrany povrchových a podzemných vôd

Vzhľadom na využívanie podzemných vôd, ale aj povrchových vôd ako zdroja pitnej vody je potrebné ich ochranu pred znečistením zamerať predovšetkým na:

- rešpektovať vymedzené územia ochrany vôd a dôsledne dodržiavať zásady hospodárenia v týchto územiach,
- výrobné, dopravné a iné záujmy v CHVO musia byť zosúladené s požiadavkami stanovenými pre CHVO,
- budovanie resp. dobudovanie funkčných verejných kanalizácií a ČOV.

### 2.10.3. Pôda

#### 2.10.3.1. Pôdne typy a druhy

Rozšírenie pôdnych typov a druhov na území Košického kraja je dané klimatickými i neklimatickými zákonitosťami, substrátovo morfológickými a hydrologickými pomermi. Na rozmiestnenie pôd v jednotlivých častiach kraja pôsobia uvedené zákonitosti súčasne, a tým vzniká neobyčajná pestrosť pôdneho krytu. Na území Košického kraja môžeme pôdne typy charakterizovať na základe troch skupín: pôdy nížin, pôdy kotlín a pôdy pohorí.

- Pôdy nížin sú charakteristické pre geomorfologický celok Východoslovenská nížina, nachádzajúci sa vo východnej časti kraja.
- Pôdy kotlín sú charakteristické pre Košickú a Rožňavskú kotlinu. Ide o nízko položené kotliny, pre ktoré je typický pôdny typ černoze nachádzajúci sa na najteplejších a najsuchších miestach južne od Košíc.
- Pôdy pohorí sú podľa charakteru materských hornín na území kraja členené na kryštálicko-druhohorné pohoria (Volovské vrchy, Čierna hora, Slovenský kras) a sopečné pohoria (Slanské a Vihorlatské vrchy).

Z pôdnych druhov najväčšie zastúpenie v kraji má pôdny druh piesočnato-hlinité pôdy – 53,46% územia kraja, prevládajúci najmä v Slovenskom Rudohorí. Ílovito-hlinité pôdy zaberajú 21,32% územia kraja a nachádzajú sa na Východoslovenskej nížine a v Slovenskom krase. Ostatné územie zaberajú hlinité a ílovité pôdy, a to najmä v pohoriach Vihorlatské a Slanské vrchy.

#### 2.10.3.2. Štruktúra pôdneho fondu Košického kraja

V Košickom kraji sa nachádza 337,8 tis. ha poľnohospodárskej pôdy, čo predstavuje 50,0% z celkovej výmery pôdy kraja. Z nej pripadá na ornú pôdu 204,3 tis. ha (60,5%), vinice 2,8 tis. ha (0,8%), záhrady 13,5 tis. ha (4,0%), ovocné sady 2,1 tis. ha (0,6%) a trvalé trávnaté porasty 115,1 tis. ha (34,1%). Najväčšie zastúpenie poľnohospodárskej pôdy je v okresoch Trebišov a Košice-okolie.

Tabuľka č. 14: Štruktúra pôdneho fondu Košického kraja v roku 2007

Kraj	Poľnohospodárska pôda v 100 ha							Nepoľnohospodárska pôda v 1000 ha					Celková výmera v ha
	Spolu	orná pôda	chmeľnice	vinice	záhrady	ovocný sad	trvalý trávny porast	Spolu	lesné pozemky	vodné plochy	zastavané plochy	ostatné plochy	
Košický kraj	337,81	204,29	–	2,80	13,54	2,14	115,04	337,37	266,62	16,32	34,06	20,37	675,18

Zdroj: VÚPOP

### 2.10.3.3. Kontaminácia pôd

Na chemickú degradáciu pôd vplývajú rizikové látky anorganickej a organickej povahy z prírodných, ale aj antropických zdrojov. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Na základe plošného prieskumu kontaminácie pôd, ktorý vykonáva Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky, možno konštatovať, že na území Košického kraja sa vyskytujú oblasti s výskytom nadlimitných koncentrácií Pb, Cd, Hg, As, Ni, Cu a Zn. Kontaminujúce látky boli sledované v poľnohospodárskych pôdach vo vybraných katastrálnych územiach.

Na základe uvedeného je celková situácia v oblasti kontaminácie pôdy na území Košického kraja nasledovná:

- Oblasti nekontaminovaných pôd zaberajú Východoslovenskú nížinu, t.j. poľnohospodársky najúrodnejšiu časť kraja (okresy Trebišov, Michalovce a Sobrance).
- Nadlimitné koncentrácie Pb (limit 30,00 mg.kg<sup>-1</sup>) sa vyskytujú v okresoch Košice-okolie (58-88,93), Košice II., Gelnica, Spišská Nová Ves a Rožňava (0-58). Koncentrácie sa pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Cd (limit 0,30 mg.kg<sup>-1</sup>) sa vyskytujú v okresoch Košice-okolie a Gelnica (0,44-0,57), Košice II. a Rožňava (0-0,44) a pohybujú sa v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Hg (limit 0,30 mg.kg<sup>-1</sup>) sa vyskytujú v okresoch Košice-okolie, Spišská Nová Ves a Rožňava (0,78-1,25), kde vykazujú vysoké hodnoty. V okresoch Gelnica (0,58-0,78) a Košice II. (0-0,58) sa koncentrácie pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie As (limit 5,00 mg.kg<sup>-1</sup>) sa vyskytujú v okresoch Gelnica (6,7-8,66) a Košice-okolie (0-6,7) a pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Ni (limit 10,00 mg.kg<sup>-1</sup>) sa vyskytujú v okresoch Gelnica (11,52-13,37) a vykazujú hodnoty v najvyššom rozmedzí v rámci hodnotenia. V okrese Košice-okolie (10,4-10,9) sa koncentrácie pohybujú sa v strednej kategórii v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Cu (limit 20,00 mg.kg<sup>-1</sup>) sa vyskytujú v okresoch Košice-okolie (49-56,72), kde vykazujú vysoké hodnoty. V okrese Gelnica (26,7-49) sa koncentrácie pohybujú v strednej kategórii v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Zn (limit 40,00 mg.kg<sup>-1</sup>) sa vyskytujú v okresoch Gelnica (76,5-101,1), kde vykazujú vysoké hodnoty. V okrese Košice-okolie (0-65,5) sa koncentrácie pohybujú v najnižšej kategórii v rámci hodnotenia.

Rozšírenie nadlimitných koncentrácií prvkov v pôdach sa vzťahuje hlavne na antropogénne podmienené zdroje kontaminácie. Predovšetkým ide o oblasti súčasných a starých banských, úpravárenských a hutníckych závodov.

### 2.10.4. Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku ( $L_{Aeq}$ ) resp. ako maximálna hladina hluku ( $L_{Amax}$ ). Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí (uvedené v prílohe uvedenej vyhlášky, tab. č. 1 a 2.) sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sú najvyššie povolené prípustné denné ekvivalentné hladiny „A“ hluku vo vonkajšom priestore:

- pre I. kategóriu územia t.j. územia s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály): 45 dB(A) – v nočnej dobe 40 dB(A),

- pre II. kategóriu územia t.j. priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie: 50 dB(A) – nočná doba 45 dB(A),
- pre III. kategóriu územia t.j. územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk: 60 dB(A) – v nočnej dobe 50 dB(A),
- pre IV. kategóriu územia t.j. územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov: 70 dB(A) – v nočnej dobe 70 dB(A).

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR (ani v Košickom kraji) nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní (v rámci šetrenia sťažností obyvateľov, podnetov, kolaudácií a pod.). Napriek veľmi sporadickému monitoringu hluku, možno na území Košického kraja registrovať tieto územia, kde hluková záťaž má širší dosah:

- oblasť kompresorových staníc Veľké Kapušany a Jablonov nad Turňou, kde vo vzťahu k okolitým obciam ekvivalentné hladiny hluku tiež presiahli 65 dB(A), avšak v prevádzke staníc sa vykonáva podstatná technologická zmena, čo eliminuje hlukovú záťaž,
- územia priliehajúce k hlavným dopravným tepnám v kontakte s obytňou zónou, najmä na tranzitných železničných tratiach (Žilina – Košice – Čierna nad Tisou a Prešov – Kysak – Čaňa – št. hranica), na ceste I/50 a na miestnych komunikáciách vo veľkých mestách kraja.

Pre komplexné posúdenie hlukovej záťaže z leteckej prevádzky v dotknutom území pripravuje Letisko Košice štúdiu (ukončenie prác na uvedenej štúdii sa predpokladá v roku 2009). Súčasťou tejto práce bude posúdenie súčasného stavu, ako aj výpočet záťaže pri predpokladanej prevádzke v budúcnosti.

Pri posudzovaní nepriaznivých účinkov hluku z cestnej dopravy možno vychádzať z celoštátneho profilového sčítania (ďalej CPS) v roku 2005. V metodike posudzovania bola ako limitujúca hranica ekvivalentnej hladiny hluku určená  $L_{aeq} = 70$  dB(A) vo vzdialenosti 7,5 m od osi vozovky. Ostatné vstupné hodnoty pre nápočet uvedeného hluku boli priemerované:

- priemerný podiel nákladnej automobilovej dopravy v dopravnom prúde bol 16% (čo je pokles o 29% oproti CPS v roku 2000),
- priemerný pozdĺžny sklon vozovky bol 2%,
- priemerná návrhová rýchlosť v obciach bola 60 km/hod.

Uvedeným priemerným hodnotám zodpovedá priemerná denná intenzita cca 5 148 voz./deň, čo predstavuje oproti CPS v roku 2000 nárast o 2 348 voz./deň.

Vychádzajúc z uvedených kritérií hodnotenia možno uviesť, že maximálna hodnota  $L_{aeq} = 70$  dB(A) je prekročená napr. na území mesta Košice prakticky na celej základnej komunikačnej sieti mesta. Ďalej sú nadmerným hlukom zasiahnuté obce ležiace najmä na radiálach ciest I. triedy č. 50 a č. 68.

Na území Košického kraja sa nenachádzajú žiadne ťažké prevádzky produkujúce vibrácie do širšieho okolia než je územie samotných výrobných areálov.

### 2.10.5. Prírodná rádioaktivita

Košický kraj vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska vykazuje nadpriemerné hodnoty prírodnej rádioaktivity. Prírodná rádioaktivita hornín a vôd, ako i radónové riziko Košického kraja je ovplyvnené pestrú geologickou stavbou hornín, ktoré budujú jednotlivé geologické celky.

Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska, je výskyt plôch s vysokým radónovým rizikom na území Košického kraja najpočetnejší. Táto skutočnosť súvisí s vysokou prírodnou rádioaktivitou a mechanickou porušenosťou hornín Spišsko-gemerského rudohoria. Vysoké radónové riziko bolo zistené najmä v oblasti Smolníka, Rožňavy, Hnilčíka, Popročňa, Medzeva, Hnilca, Spišskej Novej Vsi – Levočskej Huty, v okolí Košíc ale i v ďalších oblastiach.

Vysoké radónové riziko vykazuje i širšie okolie výskytov uránových ložísk a uránových anomálií: Bučiná – Kobeliarovo – Stratená, pri Prakovciach a Gelnici, územie medzi Úhornou, Popročom a Rudníkom, pri Hýľove, juhozápadne od Smolníka a južne a východne od Mníška nad Hnilcom.

Najvyššie výskyt uránu vykazuje severogemeridný perm od Stratenej po Košice s U-Mo ložiskami, Novoveská Huta a Košice I. (Jahodná). Hodnoty Th sa pohybujú v širokých medziach 4 – 26 ppm eTh,

pričom vo východoslovenskej panve sú hodnoty 10 – 12 ppm eTh (priemerná hodnota pre SR je 9,4 ppm eTh). Dávkový príkon gama žiarenia je najvyšší v gemeriku Slovenského Rudohoria (65 nGy.h<sup>-1</sup>).

Vo východnej časti kraja sa radónové riziko vyskytuje severne od Michaloviec a na juhu pri Čerhove a Ladmovciach i v oblasti Viničiek.

Rádioaktivita vôd je v Košickom kraji pomerne vysoká. Zvýšený urán bol zistený na úložiskách (Novoveská Huta) a termálnych vodách (Lúčky). Najvyššie hodnoty radónu sú viazané na minerálne a termálne vody, ale zvýšené sú i v Slovenskom raji a Slovenskom kráse a tiež v minerálnych vodách a podzemných vodách Zemplínskych vrchov.

Prehľad o efektívnej objemovej aktivite radónu (EOAR) v pobytových priestoroch preukázal, že medzi prvými štyrmi okresmi Slovenska sú tri okresy z Košického kraja – okres Rožňava, Spišská Nová Ves a Košice-okolie. V zozname obcí s najvyššími hodnotami EOAR sú z Košického kraja uvedené: Hnilec, Dobšiná, Poproč, Rožňava, Zlatá Idka, Medzev, Štós.

## Vkladá sa nová podkapitola 2.10.6. “Prierezové hodnotenie životného prostredia”

### 2.10.6. Prierezové hodnotenie životného prostredia

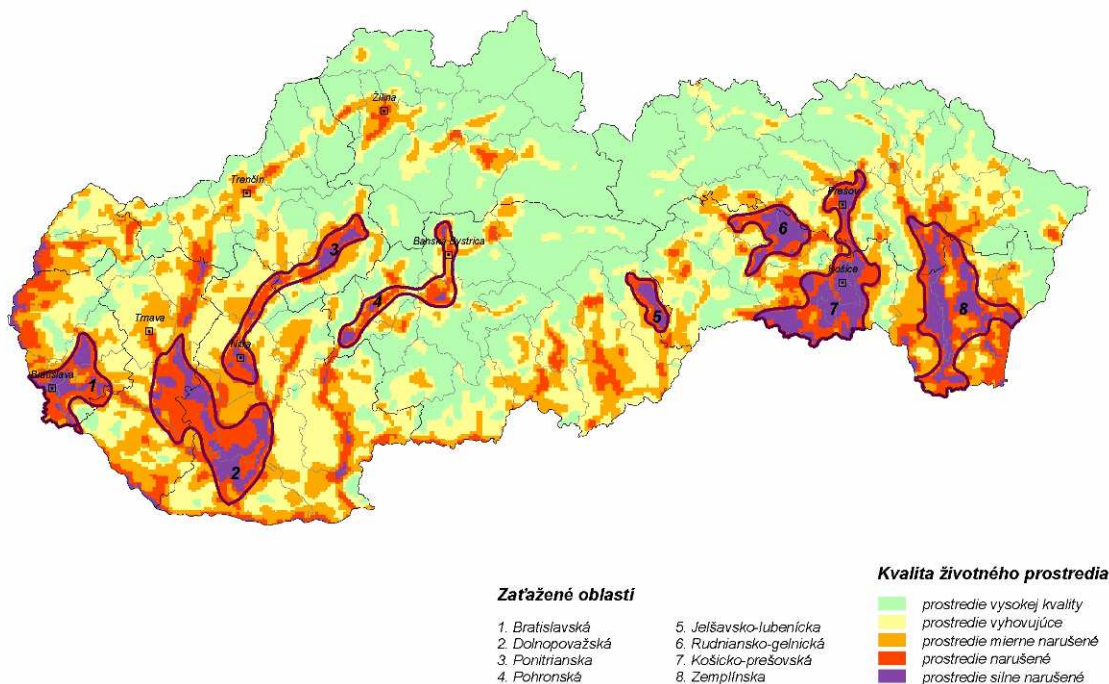
#### 2.10.6.1. Vymedzenie zaťažených oblastí životného prostredia

V procese environmentálnej regionalizácie Slovenska sa v rezorte MŽP SR zabezpečuje prierezové (interdisciplinárne) hodnotenie stavu ŽP na území SR a vymedzenie z hľadiska životného prostredia najviac zaťažených oblastí. Posledná taká regionalizácia bola vykonaná v období r. 2005 – 2006, z ktorej možno abstrahovať i problematiku Košického kraja.

Výsledná syntetická mapa z procesu environmentálnej regionalizácie Slovenska je podkladom charakterizujúcim úroveň životného prostredia SR v 5 stupňoch.

Prvý stupeň (prostredie vysokej kvality) predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvnený činnosťou človeka. Piaty stupeň (prostredie silne narušené) predstavuje stav životného prostredia zmenený, silne ovplyvňovaný činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží, či už majú charakter znečistenia ovzdušia, znečistenia vôd, kontaminácie pôd atď. Tretí stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia životného prostredia v území a druhý a štvrtý stupeň je treba chápať ako prechodné hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom. Zaťažené oblasti, sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych záťaží hodnotených podľa stavu vybraných zložiek životného prostredia a rizikových faktorov (pozri mapu).

Mapa č. 1: Environmentálna regionalizácia SR – syntetické hodnotenie

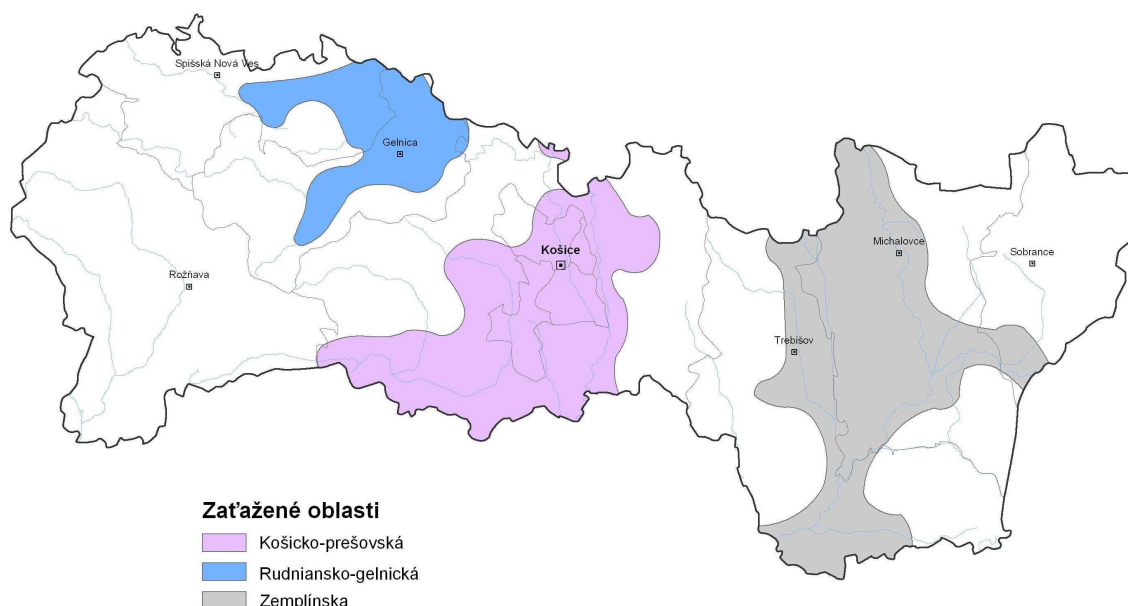


Z 8 takto vymedzených oblastí zasahujú do Košického kraja 3 oblasti (pozri nasledujúcu tabuľku a mapu).

Tabuľka č. 24: Základné charakteristiky zaťažených oblastí ŽP

Zaťažené oblasti životného prostredia				
Oblasť	Počet obyvateľov		Rozloha v km <sup>2</sup>	
	Celkom	v Košickom kraji	Celkom	v Košickom kraji
Rudniansko-gelnická	52 522	52 522	357,63	341,51
Košicko-prešovská	424 629	309 483	1044,37	862,95
Zemplínska	173 641	129 036	1040,67	857,32

Mapa č.2: Vymedzenie zaťažených oblastí ŽP resp. ich častí na území Košického kraja



Niektoré charakteristiky zaťažených oblastí životného prostredia

- Rudniansko-gelnická zaťažená oblasť

Veľký podiel na znečistení ovzdušia predstavujú priemyselné zdroje predovšetkým hutníctvo a ťažba nerastných surovín a ich spracovanie. Ďalšími zdrojmi sú staré environmentálne záťaže ako skládky trosky z hutníckeho priemyslu, nezakryté zásoby rudy, uhlia, ale tiež resuspenzia častíc z komunikácií a lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá. Najväčšími zdrojmi znečistenia ovzdušia v oblasti sú Kovohuty a.s., Krompachy a Calmit s.r.o., prevádzka Margecany. Je vymedzená jedna oblasť riadenia kvality ovzdušia pre územie mesta Krompachy pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub>.

Kvalita podzemných vôd sa v rámci zaťaženej oblasti sleduje v 4 útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách. Limitné hodnoty v porovnaní s požiadavkami NV SR č. 354/2006 Z.z. v r. 2007 boli prekročené vo všetkých útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách zasahujúcich do zaťaženej oblasti. Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele patria celkové Fe a Mn. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty Al. Z organických látok boli namerané prekročenia pre polyaromatické uhľovodíky.

Hornád a jeho prítoky v oblasti (napr. Rudniansky potok) sú znečistené v dôsledku dlhoročnej banskej a úpravárenskej činnosti v povodí. K znečisteniu významne prispievajú i ČOV väčších sídiel (Spišská Nová Ves, Gelnica, Margecany, Krompachy). Najnepriaznivejšia situácia je v ukazovateľoch CHSK<sub>Cr</sub> a organický dusík. Taktiež množstvo koliformných baktérií a termotolerantných koliformných baktérií výrazne nespĺňa požiadavky NV SR č. 296/2005 Z.z.

Celková produkcia odpadov v oblasti mala v období rokov 2004 – 2007 kolísavý charakter, čo spôsobovala predovšetkým produkcia ostatných odpadov, ktoré majú rozhodujúci podiel na celkovej produkcii odpadov v oblasti. Produkcia nebezpečných odpadov stúpa (z 1 453 t.r<sup>-1</sup> v r. 2004 na 8 139 t.r<sup>-1</sup> v r. 2007). Produkcia komunálnych odpadov v oblasti nevykazovala podstatnejšie zmeny, pohybuje sa okolo 8 000 t.r<sup>-1</sup>.

Oblasť zaťažuje problematika niektorých lokalít kontaminovaných pôd, čo vyplýva jednak z chemicko-fyzikálnych charakteristík podložia a je negatívne ovplyvnené banskou a úpravárenskou činnosťou i problematika výskytu starých banských diel.

- Košicko-prešovská zaťažená oblasť

Veľký podiel na znečistení ovzdušia majú veľké a stredné zdroje priemyslu, hlavne hutnícky a strojársky priemysel, priemysel palív a energetiky, ťažba nerastných surovín a tiež spaľovne odpadu. Ďalšími lokálnymi zdrojmi sú najmä výfukové plyny z automobilovej dopravy, prach zo stavebnej činnosti, lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá a resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, znečistené automobily, posypový materiál). Najväčším zdrojom znečistenia ovzdušia v oblasti je U. S. Steel s.r.o., Košice vo všetkých základných znečisťujúcich látkach. S kvantitatívne značným odstupom majú veľký dosah na znečistenie ovzdušia v oblasti Košíc TEKO a. s., Košice, Carmeuse Slovakia s. r. o., závod Košice a VSH a. s., Turňa nad Bodvou. Je vymedzená jedna oblasť riadenia kvality ovzdušia – pre územie mesta Košice + územie obcí Bočiar, Haniska, Sokolany na znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub>.

Hodnotenie povrchových vôd: Hornád je v oblasti výrazne zaťažený splaškovými a priemyselnými odpadovými vodami produkovanými mestom Košice. Nepriaznivá situácia pretrváva v Sokolianskom potoku, ktorý je recipientom priemyselných odpadových vôd zo závodu U. S. Steel s.r.o., Košice. Nepriaznivá je tiež situácia v mikrobiologických ukazovateľoch, kde množstvo koliformných baktérií, termotolerantných koliformných baktérií a fekálnych streptokokov výrazne nespĺňa požiadavky NV SR č. 296/2005 Z.z. Obdobná situácia je v oblasti i na Toryse a Bodve. Limitné hodnoty na niektorých úsekoch riek prekračujú aj obsahy ťažkých kovov, NEL<sub>UV</sub>, organických uhľovodíkov a CHSK<sub>C</sub>. Významnými zdrojmi znečistenia vôd nielen v oblasti, ale aj v rámci SR sú ČOV Košice a ČOV U. S. Steel s.r.o., Košice.

Limitné hodnoty v porovnaní s požiadavkami NV SR č. 354/2006 Z.z. v roku 2007 boli prekročené vo všetkých útvaroch podzemných vôd zasahujúcich do zaťaženej oblasti. Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele patria celkové Fe a Mn. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty Al. Z organických látok boli namerané prekročenia pre chlórované rozpúšťadlá a polyaromatické uhľovodíky. Prekročené boli aj limitné hodnoty pesticídov v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch.

Celková produkcia odpadov v oblasti mala v rokoch 2004 – 2007 kolísavý charakter predovšetkým v dôsledku produkcie ostatných odpadov, ktoré mali rozhodujúci podiel na celkovej produkcii odpadov v oblasti. Produkcia nebezpečných odpadov, s pomerne vyrovnanou produkciou, v roku 2007 stúpala. Produkcia komunálnych odpadov v oblasti vykazovala mierny, ale stály nárast. Na produkcii nebezpečných a ostatných odpadov v oblasti mali v roku 2006 najvýznamnejší podiel predovšetkým U. S. Steel Košice s.r.o., Košice a stavebné spoločnosti ako Inžinierske stavby a. s., SVIP s.r.o. a tiež Tepláreň Košice a.s.

- Zemplínska zaťažená oblasť

Na znečistení ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa chemický, drevospracujúci priemysel, priemysel palív a energetiky. Ďalšími lokálnymi zdrojmi sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov a vykurovanie domov na tuhé palivá. Najväčšími zdrojmi znečistenia ovzdušia na území Košického kraja sú Elektrárne vo Vojanoch, Kerko a.s., Michalovce, Hnojivá a.s., Strážske, ale do kraja zasahujú i emisie firmy Bukocel a.s., Hencovce. Je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia zasahujúca do Košického kraja pre územie mesta Strážske a Vranov nad Topľou a obec Hencovce na znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub>.

Hlavnými tokmi oblasti sú Ondava s prítokmi, Laborec a Bodrog. Na kvalitu vody v Laborci má výrazný vplyv vypúšťanie chladiacich odpadových vôd zo závodu Elektrárne Vojany, čo sa prejavuje hlavne zvýšením teploty vody. K zhoršeniu kvality vôd prispieva aj privádzané znečistenie z hornej časti tokov Topľa a Ondava. Najnepriaznivejšia situácia je v mikrobiologických ukazovateľoch, kde množstvo koliformných baktérií, termotolerantných koliformných baktérií a fekálnych streptokokov výrazne nespĺňa požiadavky NV SR č. 296/2005 Z.z. Limitné hodnoty výrazne prekračujú aj obsahy ťažkých

kovov – Al a Zn, CHSK<sub>Cr</sub> a organických uhľovodíkov. Prekročené ukazovatele v povrchových tokoch v zaťaženej oblasti v porovnaní s požiadavkami NV SR č. 296/2005 Z.z. Príloha č. 1 sú: chemická spotreba kyslíka-Cr, teplota vody, celkový fosfor, hliník, zinok, adsorbateľné organicky viazané halogény, chloroform, 1,1,2-trichlóretylén, Cis 1,2-dichlóretén, chlorofyl a koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie a fekálne streptokoky.

Kvalita podzemných vôd sa v rámci zaťaženej oblasti sleduje v 1 útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch a v 3 útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách. Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele patria celkové Fe, Mn, dusičnany, chloridy a amónne ióny. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty Al, As a Pb v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch. Z organických látok boli namerané prekročenia pre 1,2-dichlórbenzén, 1,3-dichlórbenzén v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch.

Významnými zdrojmi znečistenia vôd nielen v oblasti, ale aj v rámci SR sú SE a.s. Elektrárň Vojany a zdroje tesne za hranicou kraja Bukocel a.s., Hencovce a ČOV Humenné. Spomedzi ostatných zdrojov znečistenia kvalitu vôd ovplyvňuje najviac vypúšťané znečistenie z verejných kanalizácií a priemyselných prevádzok miest Trebišov a Čierna nad Tisou.

Celková produkcia odpadov v oblasti mala v rokoch 2004 – 2007 kolísavý charakter predovšetkým v dôsledku produkcie ostatných odpadov, ktoré mali rozhodujúci podiel aj na celkovej produkcii odpadov. V roku 2005 výrazne stúpila produkcia nebezpečných odpadov a ich produkcia pretrváva na tejto zvýšenej úrovni. Produkcia komunálnych odpadov nevykazovala podstatnejšie zmeny. Na produkcii nebezpečných a ostatných odpadov v oblasti mali v roku 2007 najvýznamnejší podiel predovšetkým spoločnosti Slovenské elektrárne a.s., Vojany. V regióne Strážskeho nebola z hľadiska životného prostredia uspokojivo doriešená problematika odpadov PCB látok.

## 2.11. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

**Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

Princípy trvalo udržateľného rozvoja v oblasti riadenia odpadového hospodárstva predstavujú preferovanie preventívnych opatrení pred nápravnými a nutnosť regulovania odpadového hospodárstva počas životného cyklu výroby.

### 2.11.1. Separovanie odpadov

Vývoj celkovej produkcie odpadov v Košickom kraji v období rokov 2002 – 2007, podľa evidencie údajov RISO (Regionálny informačný systém o odpadoch), mal kolísavý charakter v dôsledku produkcie nebezpečných aj ostatných odpadov, pričom rozhodujúci podiel na celkovej produkcii odpadov v kraji mali ostatné odpady. Produkcia nebezpečných odpadov od roku 2002 mala výrazne klesajúci charakter, až do roku 2004, odkedy opäť postupne stúpala. Vývoj produkcie komunálnych odpadov v kraji má stúpajúci charakter.

Časový rad vývoja celkovej produkcie odpadov v Košickom kraji, uvedený v nasledovnej tabuľke, je hodnotený v rokoch 2002 – 2007, bez porovnania s predchádzajúcim obdobím vzhľadom k tomu, že od roku 2001, na základe legislatívnych zmien v odpadovom hospodárstve došlo k zmene kategorizácie odpadov.

Tabuľka č. 15: Vývoj celkovej produkcie odpadov v Košickom kraji

Druh odpadu	Produkcia v tonách					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nebezpečný	769 155	372 702	81 474	147 343	144 415	171 414
Ostatný	2 436 788	5 032 471	2 751 715	2 386 355	3 518 478	1 667 337
Komunálny	174 507	146 594	157 128	155 515	180 307	188 963
Spolu	3 380 450	5 419 827	2 990 317	2 689 213	3 843 200	2 027 714

Vznik odpadov podľa kategórií odráža štruktúru ekonomických činností vykonávaných v území kraja. Košický kraj patrí v rámci SR ku krajom s významným výskytom odpadu. Podiel Košického kraja (v roku 2007) na vzniku ostatných odpadov v SR bol 19% a nebezpečných odpadov bol 33%.



V rámci SR patrí už dlhodobo Košický kraj ku krajom s najnižšou produkciou komunálnych odpadov na obyvateľa, napriek tomu, že produkcia komunálneho odpadu na obyvateľa medziročne významne stúpla (od roku 2006). Produkcia komunálnych odpadov v SR v roku 2002 bola 274 kg/obyvateľa a v roku 2007 stúpla na 306 kg/obyvateľa. V Košickom kraji bola v roku 2002 produkcia 224 kg/obyvateľa a v roku 2007 stúpla na 244 kg/obyvateľa.

Vývoj separovaného zberu (v celoslovenskom aj krajskom meradle) má stúpajúcu tendenciu. Kým v roku 2003 bol separovaný zber odpadov zavedený len v štyroch okresoch kraja, v súčasnosti sa separuje vo všetkých ôsmich okresoch kraja, pričom zapojenosť obcí je na rôznej úrovni. Najvyššie percento zapojenosti je v okrese Košice – mesto (temer 100%), vysoké je v okresoch Spišská Nová Ves a Gelnica (cca 80%). Stredná úroveň (cca 50%) sa dosahuje v okresoch Košice-okolie a Trebišov a najnižšia v okresoch Michalovce, Sobrance a Rožňava.

Zber je zameraný na komodity – papier, plasty, sklo a kovové obaly, pričom v súčasnosti sa v kraji realizuje najviac separovaný zber u komodít: sklo, plasty, menej u komodít papier, kovové obaly. Podľa platnej legislatívy do roku 2010 budú musieť mestá a obce okrem uvedených komodít (papier, plasty, sklo a kovové obaly), zaviesť separovaný zber aj na biologicky rozložiteľný odpad.

Tabuľka č. 16: Zariadenia na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov(s kapacitou nad 10 ton)

Okres	K.ú.	Začiatok prevádzky	Ročná kapacita	Spôsob nakladania s odpadmi
Košice IV	Bernátovce	2005	12 200	R3, R12, R13
Rožňava	Krásnohorská Dlhá Lúka	2006	4 000	R3
Sobrance	Horňa	2002	2 030	R3
Michalovce	Strážske	2005	20 000	R3

Predpokladom podľa Programu odpadového hospodárstva SR (ďalej POH) do roku 2010 je dosiahnuť 80% podiel obyvateľov zapojených do separovaného zberu, čo predstavuje množstvo 50 kg vyseparovaného odpadu na obyvateľa. Pre Košický kraj sa predpokladá dosiahnuť 60%-ný podiel obyvateľov zapojených do separovaného zberu.

Tabuľka č.17: Návrh zariadení separovaného zberu komunálneho odpadu v Košickom kraji

P.č.	Názov zariadenia	Katastrálne územie a lokalita	Kategória odpadov
1.	Vybudovanie zberných miest a dotriedňovacích zariadení (3) v okrese Košice-okolie	Košice-okolie	Ostatný odpad, nebezpečný odpad
2.	Zariadenie na triedenie drobného stavebného odpadu (DSO) a druhotných surovín	Baňa Bankov, okres Košice I	DSO, farebné kovy
3.	Separovaný zber	Sobrance a 28 obcí	Papier, sklo, plasty
4.	Drvenie plastov z triedeného komunálneho odpadu	Nižná Rybnica, okres Sobrance	Plasty z komunálneho odpadu (fľaše)
5.	Zberné stredisko, autovrakovisko	Spišská Nová Ves	Staré vozidlá
6.	Triediace zariadenia	Spišská Nová Ves	Odpadové plasty
7.	Rozšírenie separovaného zberu	Spišská N. Ves Spišský Hrušov Spišské Vlachy Krompachy	Vyseparované zložky – PET fľaše, olovené batérie, žiarivky, odpadové oleje
8.	Parkovisko na opustené vozidlá	Mesto Košice	Opustené vozidlá
9.	Rozšírenie separovaného zberu	Trebišov, Košice-okolie	Sklo, papier, plasty
10.	Rozšírenie separovaného zberu	Trebišov	NO, OO
11.	Zberné dvory	Okresy Košického kraja	Batérie a akumulátory



Tabuľka č. 18: Návrh zariadení odpadového hospodárstva

P.č.	Názov zariadenia	Katastrálne územie a lokalita	Kategória odpadov
1.	Drvička rozvodových káblov na účely separovania kovu a gumy	Košice I	Ostatný odpad
2.	Zberný dvor (2)	Rožňava, Slavošovce	Ostatný odpad
3.	Zberné stredisko autovrakov	Okresy Košického kraja	Staré vozidlá
4.	Rozšírenie separovaného zberu o ďalšie zložky	Okresy Košického kraja	Biologicky rozložiteľný odpad, elektronický šrot, ďalšie nebezpečné odpady

### 2.11.2. Zhodnocovanie odpadov

Materiálové zhodnocovanie odpadov

Podľa POH SR je potreba dosiahnuť materiálové zhodnotenie pre 70% odpadov vo vzťahu k množstvu odpadov vzniknutých v SR v roku 2010. Pre dosiahnutie tohto cieľa je potrebné okrem rozvoja technológií zabezpečiť i recyklačné kapacity.

Recyklačno-spracovateľský komplex pre zhodnotenie, spracovanie a recykláciu komunálnych a priemyselných odpadov sa plánuje vybudovať v priemyselnom parku Kechnec.

Tabuľka č. 19: Návrh na zhodnocovanie odpadov

P.č.	Názov zariadenia	Katastrálne územie a lokalita	Kategória odpadov
1.	Vybudovanie kompostárne	Okresy Košického kraja	Biologický odpad
2.	Zariadenie na zhodnocovanie odpadov o kapacite 1 000 t/rok	Košice IV	Káble
3.	Zariadenie na zhodnocovanie plastových odpadov – 2 000 t/rok	Košice IV, Trebišov	PET, PE, PP, PVC
4.	Využitie pevných a kvapalných odpadov na DZ – 2 200 t/rok Koksovňa	Košice II	-
5.	Vybudovanie linky na spracovanie elektronického šrotu	Krompachy	Nebezpečný odpad

Energetické zhodnocovanie odpadov

Podľa POH SR je potreba zvýšiť energetické zhodnocovanie odpadov na úroveň 15% vo vzťahu k celkom vyniknutým odpadom v roku 2010.

### 2.11.3. Zneškodňovanie odpadov

V súčasnosti je zneškodňovanie odpadov v Košickom kraji zabezpečené skládkovaním a spaľovaním, pričom spaľovanie odpadov z celkového množstva vyprodukovaných odpadov je zastúpené len v malej miere, t.j. 1,75%.

V Košickom kraji je na komunálny odpad hlavne z Košíc a okolia určená Spaľovňa odpadov v Kokšov – Bakši.

Spaľovňa priemyselného odpadu je prevádzkovaná spoločnosťou Chemko a.s., Strážske.

Opad zo zdravotníctva, ktorý bol v minulosti zneškodňovaný spaľovaním v spaľovni v NsP v Krompachoch, je v súčasnosti zneškodňovaný mimo územia Košického kraja.

Podľa POH SR sa má v roku 2010 spaľovať odpad výlučne s energetickým zhodnocovaním.

Skládkovanie odpadov je zastúpené 33,12% z celkového množstva vyprodukovaných odpadov v kraji.

Z celkového počtu – 18 v súčasnosti využívaných skládok je:

- 13 skládok na odpad, ktorý nie je nebezpečný,

- 3 skládky na nebezpečný odpad,
- 2 skládky na inertný odpad.

Tabuľka č. 20: Zariadenia na zneškodňovanie odpadov v Košickom kraji

P. č.	OÚ ŽP	Okres	Názov skládky	Katastrálne územie	Trieda skládky	Prevádzkovateľ skládky	Sídlo	Predpokl. rok ukončenia
1.	Košice	Košice I	Baňa Bankov	Sever	I	Meoptis, s.r.o., Stará spišská cesta - Baňa Bankov	Magnezitárska 11, 043 05 Košice	2015 2026
2.		Košice II	Košice Myslava	Myslava	N	V.O.D.S, a.s.	Podnikateľská 2, 040 17 Košice - Barca	-
3.			U.S.Steel Košice	Železiarne	N	U.S.Steel s.r.o., Košice	Vstupný areál U.S.Steel, 044 54 Košice	2010
4.			U.S.Steel Košice	Železiarne	O	U.S.Steel s.r.o., Košice	Vstupný areál U.S.Steel, 044 54 Košice	-
5.	Košice-okolie	Košice-okolie	Jasov	Jasov	O	Obecný úrad	044 23 Jasov č.259	2010
6.	Michalovce	Michalovce	Žabany	Michalovce	O	Technické a záhradnícke služby mesta Michalovce	Partizánska 55, 071 01 Michalovce	2010
7.			Hôrky-Pláne	Strážske	N	Ekologické služby, s.r.o	Priemyselná 720, 072 22 Strážske	2009
8.			Zložisko stabilizátu EVO Vojany	Čičarovce, Beša	O	Slovenské elektrárne, a.s., Elektrárne Vojany, odštepny závod Vojany	076 73 Vojany	2020
9.		Sobrance	Husák	Husák	O	FÚRA, s.r.o., Rozhanovce	SNP 77, 044 42 Rozhanovce	2010
10.	Trebišov	Trebišov	Veľké Ozorovce	Veľké Ozorovce	O	Ozor, s.r.o., Veľké Ozorovce	Obchodná 267, 076 63 Veľké Ozorovce	2030
11.			Kráľovský Chlmec	Kráľovský Chlmec, Svätušie	O	Fúra, s.r.o.	SNP 77, 044 42 Rozhanovce, (07683 Svätušie)	2030
12.			Integrované zariadenie na nakladanie s odpadmi Sirmík	Sirmík	O	Združenie obcí pre separovaný zber Zemplín n.o. Cejkov	Brehov, 076 05 Cejkov	2020
13.	Rožňava	Rožňava	Štítnik	Štítnik	O	Obecné verejnoprošpešné služby, Štítnik	Nám. 1. Mája 167, 049 32 Štítnik	2009
14.	Spišská Nová Ves	Spišská Nová Ves	Kúdelník II	Markušovce	O	Brantner Nova, s.r.o.	Sadová 13, 052 73 Spišská Nová Ves	2019
15.			SABAR, s.r.o.	Markušovce	I	SABAR, s.r.o. Markušovce	Pod Stožkami 10, 053 21 Markušovce	2015

Vysvetlivky: I – skládky odpadov na inertný odpad

O – Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný

N – skládky odpadov na nebezpečný odpad

Podľa POH SR je potrebné znížiť množstvo skládkovaného odpadu na 13% pre celkom vzniknutý odpad v roku 2010.

Napriek uvedenému, vzhľadom na dlhodobý vysoký podiel skládkovaného odpadu, pretrváva potreba voľných kapacít skládok odpadov v kraji. V zmysle uvedeného, potreba vybudovania skládok sa javí v okresoch: Gelnica (najvýraznejšie), Spišská Nová Ves, Trebišov, Michalovce, Košice-okolie.

Tabuľka č. 21: Potreba vybudovania zariadení na skládkovanie odpadu

P.č.	Názov zariadenia	Kapacita zariadenia	Katastrálne územie a lokalita	Kategória odpadov
<b>Skládky</b>				
1.	Skládka Jasov - II. Kazeta na odpad nie nebezpečný	-	Košice-okolie, k. ú. Jasov	Ostatný odpad, komunálne odpady
2.	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	150 000 t	Drahňov, Listeš	Ostatný odpad, komunálne odpady, mimo separovaného odpadu
3.	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	270 000 - 350 000 t	Brzotín, Na úbočí alebo Jovice – Breziny	Ostatný odpad, komunálne odpady
4.	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	150 000 t	Dobšiná, Nové cesty	Ostatný odpad, komunálne odpady
5.	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	272 850 t	Helcmanovce	Ostatný odpad, komunálne odpady
6.	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	-	Košické Oľšany	Komunálny odpad
7.	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	3,174 tis. m <sup>3</sup>	Košice II	Ostatný odpad
8.	Skládka na inertný odpad	-	Brehov	Inertný odpad
9.	Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný	-	Štítnik – Hlinište	Ostatný odpad
<b>Spaľovne</b>				
1.	Spaľovňa na nemocničný odpad	-	Košický kraj	Nemocničný odpad
2.	Zneškodňovanie nebezpeč. odpadov na DZ VP	3 000 t/rok	Košice II	Nebezpečný odpad

#### 2.11.4. Environmentálne záťaž

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

Skládky odpadov prevádzkované za osobitných podmienok, ktorých činnosť bola ukončená k 31.7.2000, sú určené na uzavretie a rekultiváciu, čo je riadené rekultivačnými plánmi s predpokladom ukončenia podľa rozhodnutí štátnych správ.

Tabuľka č. 22: Zoznam skládok uzavretých k 31.7.2000 v Košickom kraji

P. č.	Názov skládky	Katastrálne územie	Okres
1.	VSZ Suchá Halda	Košice II	Košice II
2.	Rozhanovce	Rozhanovce	Košice-okolie
3.	Zimermanka	Kluknava	Gelnica
4.	Korsi	Smolník	Gelnica
5.	Švedlár	Švedlár	Gelnica
6.	Obecná skládka	Smolnícka Huta	Gelnica
7.	Skládka TDO	Mníšek nad Hnilcom	Gelnica
8.	Depónia II	Prakovce	Gelnica
9.	Jovsa	Jovsa	Michalovce
10.	Drahňov	Drahňov	Michalovce
11.	Moľva	Veľké Kapušany	Michalovce
12.	Luhyňa	Luhyňa	Trebišov
13.	Brehov	Brehov	Trebišov
14.	Čierna nad Tisou	Čierna nad Tisou	Trebišov
15.	Dobšiná	Dobšiná	Rožňava
16.	VPS Krompachy	Krompachy	Spišská Nová Ves

K ďalším nepriaznivým dosahom na životné prostredie patrí nahromadenie veľkého množstva zostatkových materiálov s obsahom kontaminantov na haldách a odkaliskách, ako aj viaceré sekundárne procesy.

Tabuľka č. 23: Zoznam odkalísk v Košickom kraji

P.č.	Názov prevádzkovateľa	Názov zariadenia	Katastrálne územie a lokalita	Prevádzka
1.	Magnezit Košice	Baňa Bankov - mimo DP v DP	Košice – mesto	nečinná nečinná
2.	BETOX Košice	Odkalisko Čaňa Odkalisko Milhošť	Čaňa Milhošť	činná
3.	SE, Tepelná energetika Košice	Odkalisko SE-TEKO	Košice – mesto	činná
4.	VSŽ Ferroenergy, Košice, závod Tepláreň	ČOV VSŽ-Sokoľany	Sokoľany	činná
5.	VSŽ Ferroenergy, Košice, závod Tepláreň	Mokrú haldu –TPZ	Košice	činná
6.	VSŽ Oceľ, DZ Oceliareň	Nádrž konventor. kalov č.4-VSŽ	Košice	činná
7.	VSŽ Oceľ, DZ Oceliareň	Kalová nádrž č.1	Košice	činná
8.	Rudné bane Sp.N.Ves	mimo DP	Smolník	nečinná
9.	Rudné bane Sp.N.Ves	mimo DP	Slovinky	činná
10.	Rudné bane Sp.N.Ves	mimo DP	Nižná Slaná	činná
11.	Rudné bane Sp.N.Ves	-	Rožňava	nečinná
12.	Rudné bane Sp.N.Ves	mimo DP	Rudňany	činná
13.	SE, Elektrárne Vojany	EVO Vojany	Vojany	činná
14.	Chemko Strážske	Poša	Poša	činná

*Poznámka: odkaliská sú vodohospodárske diela, ktorých prevádzkovanie a uzavretie spadá pod zákon o vodách*

Environmentálne záťaže sú predmetom riešenia geologickej úlohy „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží na území SR“, realizovanej v rokoch 2006 – 2008 v gescii MŽP SR, z ktorej o. i. vyplýva potreba zamerať sa na riešenie – sanáciu environmentálnych záťaží pochádzajúcich napr.:

- z priemyselnej činnosti na území mesta Košice (Ťahanovce – Terminál Slovnaft, a.s., okolie areálu U.S. Steel, s.r.o. Košice), v okrese Košice-okolie (Poproč – Petrova dolina, Medzev – Strojsmalt, a.s.), v okrese Michalovce (okolie Chemka, a.s., Pozdišovce – Terminál Slovnaft, a.s., Vojany – odkalisko EVO, a.s.), v okrese Rožňava (lokalita Dobšiná), okres Spišská Nová Ves (lokality Markušovce – Oľšo – Rudňany, Kropachy – Richnava) a v okrese Trebišov (Čierna nad Tisou – prekládková stanica),
- z prevádzkovania skládok komunálnych odpadov v okrese Michalovce (Jovsa a Lastomír) a v okrese Rožňava (Dobšiná),
- z prevádzkovania skládok priemyselných odpadov v okrese Rožňava (Plešivec) a v okrese Spišská Nová Ves (Prakovce).

Návrh niektorých územnoplánovacích opatrení v rámci problematiky odpadov

- Rešpektovať návrh opatrení POH SR v oblasti potreby rozšírenia zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov pri rozvoji územia Košického kraja.

## 2.12. KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

Súčasná krajinná štruktúra je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality. Krajinná štruktúra odráža súčasný stav využitia zeme v kraji. Využitie zeme možno charakterizovať veľkým množstvom ukazovateľov, najčastejšie je to spôsob a formy využitia zeme.

### 2.12.1. Ekologické hodnotenie krajinej štruktúry

**Celá podkapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

V stručnosti môžeme krajinnú štruktúru v rámci celého územia kraja charakterizovať ako čiastočne vyváženú s prevahou ekologicky hodnotných a stabilných prvkov v západnej časti kraja v oblasti Slovenského krasu a Slovenského raja, vo východnej časti v oblasti Vihorlatských vrchov, štandardným zastúpením stabilných prvkov v strednej časti kraja. Oblasť s menším alebo väčším deficitom stabilnejších štruktúr sa nachádzajú v území Košickej kotliny a Východoslovenskej nížiny.

Územie Košického kraja leží na území s heterogénnymi prírodnými podmienkami, od nížinných oblastí s výškami menej ako 100 m n. m. až po hory v nadmorskej výške viac ako 1 000 m.

#### 2.12.1.1. Regionálny územný systém ekologickej stability

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, ktorý vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojené súbory ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev.

Interakčný prvok je segment krajiny (napr. trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero a pod.) prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

Dôležitá je aj hierarchická úroveň jednotlivých prvkov ÚSES (nadregionálna – biosférické a provincionálne prvky, regionálna a miestna (lokálna) úroveň. Význam ÚSES spočíva najmä:

- v územnom zabezpečení zachovania a rozvoja druhovej rozmanitosti rastlín a živočíchov v ich prirodzenom prostredí,
- vo vytvorení optimálneho priestorového základu ekologicky stabilných plôch a líní,
- v zachovaní unikátnych krajinných prírodných celkov a prvkov,
- v udržaní a zvýšení prirodzenej produkčnej schopnosti krajiny a v ochrane prírodných zdrojov.

Na území kraja sú vypracované tieto regionálne územné systémy ekologickej stability:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky (schválený vládou SR uznesením č. 319 z 27.4.1992).
- Aktualizovaný Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability Slovenskej republiky (2000).
- Regionálne územné systémy ekologickej stability okresov:
  - Rožňava (1993),
  - Košice-vidiek (1993), Aktualizácia prvkov RÚSES okresu Košice-okolie (2006),
  - Spišská Nová Ves (1994),
  - regiónu Zemplín, okresy – Michalovce a Trebišov (1995),
  - Košice-mesto (1995), Aktualizácia prvkov RÚSES okresov Košice I. až IV (2006)

Základ kostry ekologickej stability územia kraja na nadregionálnej úrovni predstavujú tieto biocentrá provincionálneho a nadregionálneho významu a biokoridory nadregionálneho významu po aktualizácii a doplnení GNÚSES na území Košického kraja:

Č.	Názov biocentra / biokoridoru	Okres
<b>Provinciálne biocentrá</b>		
1	Zádielska dolina, Havrania skala, Turniansky hradný vrch – BPV/1	Rožňava, Košice-okolie
2	Prielom Hornádu, Kyseľ, Holý Kameň, Suchá Belá, Piecky, Sokol – BPV/2	Spišská Nová Ves, Rožňava
<b>Nadregionálne biocentrá</b>		
1	Latorický luh – BNV/1	Michalovce, Trebišov
2	Kašvár, Tajba – BNV/2	Trebišov
3	Kopčianske slanisko – BNV/3	Michalovce
4	Vihorlatský prales – BNV/4	Sobrance, Michalovce
5	Senné rybníky – BNV/5	Michalovce
6	Veľký Milič – BNV/6	Košice-okolie
7	Humenec – BNV/7	Košice-okolie
8	Sivec, Vozárska, Vysoký vrch – BNV/8	Rožňava
9	Slovenský kras – Plešivecká planina – BNV/9	Rožňava, Košice-okolie
10	Hrhovské rybníky a Dolný vrch – BNV/10	Rožňava
11	Červené skaly – BNV/11	Spišská Nová Ves
12	Kloptáň – BNV/12	Gelnica
13	Perínske rybníky – BNV/13	Košice-okolie
14	Mošník – BNV/14	Košice-okolie, Trebišov
15	Viniarsky hradný vrch – Senderov – Súťová – BNV/15	Michalovce
16	Tice – BNV/16	Trebišov
<b>Nadregionálne biokoridory</b>		
1	Vihorlatský prales-Senné rybníky-Kopčianske slanisko-Latorica -NB/1	Michalovce, Trebišov
2	Latorický luh-Kašvár, Tajba-hranica MR -NB/2	Trebišov
3	Šimonka-Krčmárka-Veľký Milič-NB/3	Košice-okolie
4	Humenec, Sivec, Vozárska-Rajtopiky -NB/4	Košice-okolie
5	Humenec, Sivec, Vozárska-Slovenský raj – NB/5	Košice-okolie, Gelnica, Spišská Nová Ves
6	Ondava – NB/6	Trebišov, Michalovce
7	Zádielska dolina – Červené skaly – NB/7	Rožňava, Spišská Nová Ves
8	Hranica MR-Domica – Koniarska planina – Stolica – Slovenský raj – NB/8	Rožňava, Spišská Nová Ves
9	Gemerská pahorkatina – Domica – Silická planina – Horný vrch – Zádielska dolina – NB/9	Rožňava
10	Hornád – NB/10	Košice-okolie

Aj napriek tomu, že biokoridor Hornád nespĺňa na viacerých úsekoch kritériá nadregionálneho charakteru a pri aktualizácii GNÚSES sa nedoporučovalo jeho zaradenie medzi nadregionálne, pri aktualizáciách RUSES-ov okresov Košice I – IV a Košice-okolie nastala potreba prehodnotenia a zaradenia biokoridoru medzi nadregionálne. Územie biokoridoru zahŕňa prevažne aluviálnu nivu rieky Hornád, s príľahlými svahmi Čiernej hory a Braniska. Po celom úseku sa vyskytujú montánne a dealpínske druhy vo vlhších údoliach a teplomilné druhy na výslnných stanovištiach. Severne od Košíc v úseku Humenec, Sivec, Vozárska, až približne po Ťahanovský most, predstavuje hodnotný biokoridor s bohatým brehovým porastom. Funkcia biokoridoru je umocnená v priestore sútoku Hornádu a Torysy. Dobrou ekologickou kvalitou pokračuje do MR.

Vzhľadom k tomu, že do dátumu spracovania dokumentu boli aktualizované na území Košického kraja len dva regionálne územné systémy ekologickej stability (okresy Košice I – IV a okres Košice-okolie) a plánuje sa aktualizácia ďalších RUSESov, kde bude prehodnocovaná kostra ekologickej stability, uvádzame preto len prehľadný zoznam aktuálnych regionálnych prvkov za tieto spomínané okresy.

Číslo v mape	Názov aktualizovaného regionálneho biocentra
1	Verecina Lesný komplex v hornej časti povodia Olšavy, vrátane jej toku a prirodzených brehových porastov. Dubo-bučiny nad 100 rokov na extrémnych stanovištiach
2	Dubina Lesný komplex medzi Kecerovcami a Vtáčkovcami, potok Trstianka s brehovými porastmi a lúčnymi spoločenstvami. Dubohrabové lesy

Číslo v mape	Názov aktualizovaného regionálneho biocentra
3	Suchá hora Lesný porast v poľnohospodárskej krajine, má pôdoochrannú funkciu, je významným krajinným prvkom. Dubovo-hrabové bučiny na strmých svahoch s vystupujúcimi balvanmi Ochranné lesy
4	Mučiny Lesný komplex cez ktorý preteká niekoľko menších potokov s hustým krovinným zárastom.
5	Venošové Lesný porast a brehová vegetácia potoka ústiaceho do Olšavy. Má pôdoochrannú funkciu, je významným prvkom v poľnohospodárskej krajine.
6	Krčmárka Lesný komplex v Slanských vrchoch – lesné spoločenstvá nižších polôh. PR Krčmárka
7	Rákocziho les Les v nižšej polohe Slanských vrchov pri obci Ďurkov.
8	Orechový les Lesný komplex s roztrúsenými lúčnymi plochami, pramena z neho viaceré potoky.
9	Hrad Slanec Xerotermná flóra a fauna výraznej krajinej dominanty.
10	Lebeň Listnatý les, potok Lebeň s bohatým krovinným zárastom, neďaleko Chránený areál Pieskovňa Nižný Čaj.
11	Smolák Lesný komplex v južnej časti Slanských vrchov.
12	Jakubov dvor Územie tvorí izolovaný lesný porast dubového lesa medzi poľnohospodárskymi plochami. Prevláda dub letný, menej je zastúpený dub zimný a ďalšie dreviny. Zachovali sa tu zvyšky pôvodného porastu. Porast je ovplyvňovaný emisiami z hutníckeho priemyslu.
13	Sútok Olšavy a Hornádu a vodná plocha Gečianske jazero Brehové porasty a lúčne spoločenstvá v blízkosti obidvoch tokov, jazero ako biotop vhodný pre vtáctvo.
14	Sútok Hornádu a Torysy, Čvikotin háj Významná križovatka fauny, najmä vtácie spoločenstvá Fragment mäkkého lužného lesa s dominantnou jelšou lepkavou návrh na CHÚ (chránené územie) Brehové porasty a lúčne spoločenstvá v blízkosti obidvoch tokov.
15	Viničná – Košická hora Refúgium fauny z odlesnenej poľnohospodárskej krajiny Dubohrabové lesy prevažne výmladkového pôvodu, južná časť územia dubohrabiny sukcesne vyspelé GL Na Hore
16	Kobyliá hlava Bohatý výskyt vzácnych pôvodných druhov avifauny, netopierov Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy na kamenitom až skalnatom substráte
17	Kochova baňa Kyslomilné bukové lesy, bukové a jedľovo–bukové kvetnaté lesy, sucho a kyslomilné dubové lesy Veľmi rôznoveké, staršie Buk lesný zmiešané jednotl. až skup., ojedinele Jedľa biela, Javor horský, substrát miestami skalnatý, malinčie, vysoké byliny
18	Kojšovská hoľa Kyslomilné bukové lesy, bukové a jedľovo–bukové kvetnaté lesy Pôda miestami skalnatá, zamokrená, miestami malinčie, vys. byliny, čučoriedie rôznoveké, ojedinele sa vyskytuje Jedľa biela Breza, Smrek obyčajný
19	Lebková Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, vápnomilné bukové lesy čiastočne dubovo-hrabové lesy karpatské
20	Lipová hora Teplomilné submediteránne lesy, dubovo hrabové lesy karpatské
21	Nižný Protáš Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, dubovo hrabové lesy karpatské, vlhko a kyslomilné brezovo dubové lesy, jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy
22	Paňovský les Dubovo hrabové lesy karpatské, Dubové nátržnikové lesy Kroviny, raždie, burina ojedinele Čerešňa vtáčia v skupinkách lieska, nátržník

Číslo v mape	Názov aktualizovaného regionálneho biocentra
23	Poľana Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, sucho a kyslomilné dubové lesy, dubovo-hrabové lesy karpatské
24	Pri živánskej ceste Dubovo hrabové lesy karpatské Lesné spoločenstvá s dominantným dubom letným a hrabom obyčajným
25	Slané vody Dubovo hrabové lesy karpatské, sucho a kyslomilné dubové lesy, bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy
26	Zlatník – Paňovce Dubovo-hrabové lesy karpatské, dubové nátržnikové lesy, jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy Miestami kroviny, tráva, veľmi rôznoveké ojedinele Jelša lepkavá, Borovica lesná, Smrek obyčajný, Čerešňa vtáčia, Hrab obyčajný
27	Zlatá dolina – Dolný Humel Kyslomilné bukové lesy, jaseňovo-jelšové podhorské lesy, sucho a kyslomilné dubové lesy, bukové a jedľo-bukové kvetnaté lesy, dubovo-hrabové lesy karpatské. Pôda miestami skalnatá, čučoriedie, malinčie, lieska, rakyta, ojedinele Javor horský, Breza, Lipa, Smrek obyčajný, Duby, jaseň čierny
28	Porče Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, kyslomilné bukové lesy, jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy
29	Štós Kyslomilné bukové lesy, Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy
30	Dolina Čiernej Moldavy Pozoruhodná hniezdiaca avifauna, viazaná na miestne biotopy Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy Lipovo-javorové sutinové lesy, kyslomilné bukové lesy, Vápnomilné bukové lesy, Javorovo-bukové horské lesy
31	Sútok Bodvy a Hostice fragment mäkkého lužného lesa, avifauna
32	Sútok Bodvy a Idy Refúgium fauny z odlesnenej poľnohospodárskej krajiny Najmä vtáčie spoločenstvá Fragment mäkkého lužného lesa
33	Peder Dubovo-hrabové lesy karpatské, Dubovo cerové lesy
34	Urbársky les Dubovo-hrabové lesy karpatské
35	Sútok Idanského potoka a Čečanky Refúgium fauny z odlesnenej poľnohospodárskej krajiny, najmä vtáčie spoločenstvá Fragment mäkkého lužného lesa
36	Ružový dvor Dubovo-hrabové lesy karpatské
37	Sútok Idy a Perínskeho kanála Bohatý výskyt vzácných pôvodných druhov avifauny Lužné lesy
38	Stredný vŕšok Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, Kyslomilné bukové lesy, Sucho a kyslomilné dubové lesy, Lipovo javorové sutinové lesy
39	Košický les Genofondovo vzácné pôvodné druhy karpatskej avifauny – dutinových hniezdičov Vrcholové spoločenstvá jedľo-bukových a dubo-hrabových porastov, vlhké lúky s reliktným výskytom najmä vstavačov GL Kamenný hrb
40	Hlboká dolina Kyslomilné bukové lesy, Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy, Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy, Lipovo-javorové sutinové lesy PHO 2.st.
41	Holička Bukové a jedľo-bukové kvetnaté lesy PHO 2.st



Číslo v mape	Názov aktualizovaného regionálneho biocentra
42	Bodva – Hatiny Refúgium fauny z odlesnenej poľnohospodárskej krajiny Avifauna
43	Dobogov Dubovo-hrabové lesy karpatské, Dubové nátržníkové lesy
44	Jasovské dubiny Bukové a jedľo-bukové kvetnaté lesy, Kyslomilné bukové lesy, Sucho a kyslomilné dubové lesy, Lipovo-javorové sutinové lesy, Teplomilné submediteránne lesy NPR
45	Sokoľ Údolie Hornádu so zachovalými brehovými porastami a lúčnymi plochami. Krajina je znehodnocovaná skládkami odpadov a chatovou zástavbou.
46	Hradová – Čečatková Lesnaté plochy s rekreačnými chatami
47	Hrubý Les Lesný komplex východne od Sokoľa, významný krajinný prvok
48	Dolina potoka Belá Územie tvorí členitý les, hodnotný z biologického aj krajinnárskeho hľadiska.
49	Hornád – Trstené Brehové porasty a intenzívne využívané poľnohospodárske plochy.
50	Kodydom Významné refúgium živočíšnych druhov v okolitej, intenzívne využívanej krajine. Lesné spoločenstvá s dominantným dubom letným a hrabom obyčajným.
51	Čermeľské údolie Jedľobukové, dubovo-hrabové, dubové a sutinové lesné spoločenstvá Vodohospodársky významné územie EVS Lesný komplex Verčová EVS Lesný komplex Pod Valalským
52	Grófov les Dubohrabové lesné spoločenstvá Vyskytujú sa aj plochy pasienkového charakteru, riedko porastené brezou a krovínami, striedané poľnohospodársky obrábanymi plochami Krajinnársky veľmi hodnotný je i uzáver dolinky pod obcou Baška, ktorý reprezentuje veľmi hodnotné lúčne porasty s rozvoľnenými porastmi vrb okolo potoka
53	Kavečany – Hradová Dubohrabové lesy so zachovalými teplomilnými spoločenstvami Prírodná pamiatka Kavečianska stráň (V. stupeň ochrany) GL Kavečany – Pod lazmi GL Ťahanovský lom GL Rarytie – Kavečany
54	Vyšné Opátske Dubo-hrabové lesy vo vrcholovej časti, na úpätné zosuvné svahy sa viažu záhradkárske osady so založeným porastom, kde tvoria 90% ovocné stromy EVS Odkalisko Telek
55	Štrkovisko Krásna Významná ťahová lokalita avifauny Brehové porasty s pálkou, trstinou a ostricou

Podrobnejšie informácie k ostatným regionálnym biocentrám a biokoridorom sú uvedené v rámci RÚSES spracovaných za príslušné okresy a sú k dispozícii na Obvodných úradoch životného prostredia alebo Krajskom úrade – odbore životného prostredia alebo na Štátnej ochrane prírody SR – územne príslušných správach národných parkov a chránených krajinných oblastí.

V regionálnych ÚSES Košického kraja boli navrhnuté regionálne biokoridory tak terestrické ako aj hydrické. Z navrhnutých terestrických biokoridorov spĺňajú už v súčasnom období kritériá biokoridorov všetky, okrem centrálnej časti Košickej kotliny a Východoslovenskej nížiny kde silný antropogénny tlak dáva veľmi malý priestor pre voľnú migráciu živočíšstva. Vodné toky v južnej časti Košickej kotliny, Moldavskej a Východoslovenskej nížiny, sú silne pozmenené vplyvom technických zásahov a úprav. Renaturalizácia vodných tokov by mala byť prevedená v prvom rade na Hornáde, Olšave, Bodve, Ondave, Topli, Laborci a Bodrogu.

V lesných masívoch Košického kraja sú biokoridory vykreslené len schematicky ako určité prepojenie nadregionálnych a regionálnych biocentier. Tieto lesné masívy v skutočnosti spĺňajú kritériá biokoridorov ako celok.

Pri možných návrhoch na využitie územia je potrebné plánovať tak, aby boli zachované prvky územných systémov ekologickej stability a ich funkcie v krajine a aby sa presadzovali záujmy ochrany prírody a krajiny.

## **2.12.2. Ochrana prírody a krajiny**

### **2.12.2.1. Vyhlásené chránené územia**

Väčšina chránených území bola vyhlásená v zmysle zákona SNR č. 1/1955 Zb. o štátnej ochrane prírody, z ktorého vyplynuli aj príslušné kategórie chránených území. Od 1.1.1995 nadobudol účinnosť zákon NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v ktorom bola prijatá nová kategorizácia chránených území, na základe ktorej boli pôvodné kategórie chránených území Košického kraja zmenené v zmysle uvedeného zákona a zároveň novovyhlásené chránené územia po 1.1.1995 boli už zaraďované do príslušnej kategórie v zmysle uvedeného zákona č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Dňom 1.1.2003 nadobudol účinnosť zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, v rámci ktorého ku kategóriám chránená krajinná oblasť, národný park, chránený areál, prírodná pamiatka a prírodná rezervácia pribudli nové kategórie chránený krajinný prvok a chránené vtáčie územie. V zmysle uvedených legislatívnych noriem sa na území Košického kraja nachádzajú nasledovné kategórie chránených území:

- Chránená krajinná oblasť (CHKO) – platí v nej II. stupeň ochrany
- Národný park (NP) – III. stupeň ochrany
- Chránený areál (CHA) – platí v ňom III. – IV. alebo V. stupeň ochrany
- Národná prírodná rezervácia (NPR), Prírodná rezervácia (PR) – IV. – V. stupeň ochrany
- Národná prírodná pamiatka (NPP), Prírodná pamiatka (PP) – IV. – V. stupeň ochrany
- Chránený krajinný prvok – platí v ňom II., III., IV. alebo V. stupeň ochrany
- Chránené vtáčie územie – platia tu zakázané činnosti
- Územie európskeho významu – platí v ňom II., III., IV. alebo V. stupeň ochrany

Chránené územia možno na základe stavu biotopov členiť najviac na štyri zóny pre potreby zabezpečenie starostlivosti. V zóne A platí 5. stupeň ochrany, v zóne B 4. stupeň, v zóne C 3. stupeň a v zóne D 2. stupeň. Stupeň ochrany podľa zón má prednosť pred stupňom ochrany ustanovený zákonom č. 543/2002 Z.z., alebo všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorým bolo chránené územie vyhlásené. V Košickom kraji sa zatiaľ nerealizovalo zónovanie v žiadnom chránenom veľkoplošnom území.

Podľa predmetu ochrany sú chránené významné geomorfologické javy krasového charakteru (jaskyne, priepasti, škrapy, vyvieračky, závrty, atď), kaňony, meandre, vodopády a ostatné geomorfologické útvary s unikátnymi biotopmi. Zvlášť cenné sú teplomilné lesné spoločenstvá, pôvodné typické lesné biotopy aj pralesovitého charakteru a biotopy skalných vápencových stepí. V nížinných častiach kraja sú predmetom ochrany zvyšky lužného lesa, aluviálne lúky, slaniská a rašeliniská, ornitologické lokality, mŕtve ramená a močiarne biotopy s bohatou biodiverzitou.

#### **a) Súvislá európska sústava chránených území NATURA 2000**

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Sústava NATURA je tvorená dvoma typmi území:

- územia európskeho významu a ich vymedzenie vyplýva pre členské štáty EÚ zo smernice Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín, známa aj ako smernica o biotopoch,
- chránené vtáčie územia a ich vymedzenia vyplývajú pre členské štáty EÚ zo smernice Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov, známej aj ako smernica o ochrane vtáctva.

Uznesením vlády SR č. 636/2003 bol schválený národný zoznam chránených vtáčích území (CHVÚ). Tieto sú novou kategóriou chráneného územia vyhlasované na ochranu biotopov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov za účelom zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania. Zoznam vtáčích území podľa katastrálnych území je uverejnený vo vestníku Ministerstva životného prostredia SR čiastka 4, ročník 11 z roku 2004. Na území Košického kraja sa ku dňu spracovania ÚPN VÚC Košický kraj nachádzali nasledovné CHVÚ:

Vyhlásené CHVÚ:

- CHVÚ Košická kotlina – vyhlásená vyhláškou MŽP SR zo dňa 7. januára 2008
- CHVÚ Ondavská rovina – vyhlásená vyhláškou MŽP SR č. 19/2008 zo dňa 7. januára 2008
- CHVÚ Medzibodrožie – vyhlásená vyhláškou MŽP SR č. 26/2008 zo dňa 7. januára 2008

Číslo v mape	Názov chráneného vtáčieho územia	ID	Rozloha, ha		Rozloha CHVÚ v okresoch, ha	
			celková	z toho v kraji		
9	Košická kotlina	SKCHVU 009	19 003	19 003	Košice II	1 210,957
					Košice-okolie	17 791,775
15	Medzibodrožie	SKCHVU 015	33 753	33 753	Michalovce	8 296,683
					Trebišov	25 457,007
17	Ondavská rovina	SKCHVU 037	15 906	15 906	Michalovce	1 888,282
					Trebišov	14 018,279

Navrhované CHVÚ:

Číslo v mape	Názov navrhovaného chráneného vtáčieho územia	ID	Rozloha, ha*		Rozloha CHVÚ v okresoch, ha*	
			celková	z toho v kraji		
17n	Muránska planina – Stolica	SKCHVU 017	28 982	4 605	Rožňava	4 604,882
24n	Senianske rybníky	SKCHVU 024	2 668	2 668	Michalovce	2 162,649
					Sobrance	505,818
25n	Slanské vrchy	SKCHVU 025	63 809	33 907	Košice-okolie	23 329,638
					Trebišov	10 577,178
27n	Slovenský kras	SKCHVU 027	40 601	40 597	Košice-okolie	10 465,425
					Rožňava	30 131,211
35n	Vihorlatské vrchy	SKCHVU 035	48 097	33 372	Michalovce	6 341,460
					Sobrance	27 030,816
36n	Volovské vrchy	SKCHVU 036	127 989	126 075	Gelnica	45 389,332
					Košice II	5,498
					Košice-okolie	38 064,340
					Košice I	3 875,707
					Rožňava	13 176,048
					Spišská Nová Ves	25 564,092

\* predbežná výmera

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

Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu

Číslo v mape	Identifikačný kód	Názov územia	Stupeň ochrany	Rozloha, ha	Územne príslušný útvar ŠOP SR
116	SKUEV0039	Bačkovské poniklece	2	11,66	CHKO Latorica
117	SKUEV0012	Bešiansky polder	2	2,65	CHKO Latorica
118	SKUEV0350	Brzotínske skaly	3,4,5	427,05	NP Slovenský kras
119	SKUEV0340	Český závrť	3	3,93	NP Slovenský kras
120	SKUEV0007	Čičarovský les	2	28,42	CHKO Latorica
121	SKUEV0348	Dolina Čiernej Moldavy	2	1 896,84	NP Slovenský kras
122	SKUEV0341	Dolný vrch	3	1 528,09	NP Slovenský kras
123	SKUEV0347	Domické škrapy	3,4	111,98	NP Slovenský kras
124	SKUEV0342	Drieňovec	3,5	218,19	NP Slovenský kras

125	SKUEV0355	Fabiánka	2,3	736,86	NP Slovenský kras
126	SKUEV0351	Folkmarská skala	2	140,97	NP Slovenský kras
127	SKUEV0287	Galmus	2,3,4,5	2 690,07	NP Slovenský raj
128	SKUEV0354	Hnilecké rašeliniská	2,3	55,31	NP Slovenský kras
129	SKUEV0030	Horešské lúky	2,4	118,85	CHKO Latorica
130	SKUEV0356	Horný vrch	2,3,4,5	5 861,39	NP Slovenský kras
131	SKUEV0352	Hrušovská lesostep	4	40,85	NP Slovenský kras
132	SKUEV0291	Jánsky potok	2	26,27	NP Slovenský raj
133	SKUEV0349	Jasovské dubiny	5	36,25	NP Slovenský kras
134	SKUEV0394	Jovické rašelinisko	3	0,84	NP Slovenský kras
135	SKUEV0235	Kanál Stretavka	2	17,75	CHKO Latorica
136	SKUEV0345	Kečovské škrapy	3,4	354,50	NP Slovenský kras
137	SKUEV0004	Kopčianske slanisko	4	8,98	CHKO Latorica
138	SKUEV0329	Kováčske lúky	2	148,08	CHKO Latorica
139	SKUEV0032	Ladmovské vápence	2,4	337,70	CHKO Latorica
140	SKUEV0020	Lesík Bisce	2	28,35	CHKO Latorica
141	SKUEV0034	Lesík pri Borši	2	7,41	CHKO Latorica
142	SKUEV0327	Milič	2,3,4,5	5 114,45	RSOPK Prešov
143	SKUEV0209	Morské oko	2,4,5	14 962,15	CHKO Vihorlat
144	SKUEV0106	Muráň	5	176,41	NP Slovenský raj
145	SKUEV0038	Oborínske jamy	2	6,32	CHKO Latorica
146	SKUEV0037	Oborínsky les	2	9,96	CHKO Latorica
147	SKUEV0353	Plešivská planina	3,5	2 863,69	NP Slovenský kras
148	SKUEV0343	Plešivské stráne	3	363,41	NP Slovenský kras
149	SKUEV0346	Pod Strážnym hrebeňom	3,5	177,21	NP Slovenský kras
150	SKUEV0026	Raškovský luh	4	17,05	CHKO Latorica
151	SKUEV0236	Rieka Bodrog	2	113,62	CHKO Latorica
152	SKUEV0006	Rieka Latorica	2,4,5	7 495,90	CHKO Latorica
153	SKUEV0208	Senianske rybníky	4	213,51	CHKO Latorica
154	SKUEV0398	Slaná	2,3	36,77	NP Slovenský kras
155	SKUEV0112	Slovenský raj	2,3,4,5	15 696,07	NP Slovenský raj
156	SKUEV0344	Starovodské jedliny	3,5	397,79	NP Slovenský kras
157	SKUEV0203	Stolica	2	2 933,52	NP Muránska planina
158	SKUEV0326	Strahuľka	2,3,4	1 195,04	RSOPK Prešov
159	SKUEV0328	Stredné Pohornádie	2,3,4,5	7 275,58	RSOPK Prešov
160	SKUEV0019	Tarbuska	2,4	146,98	CHKO Latorica
161	SKUEV0286	Vápence v doline Hornádu	2,4	27,21	NP Slovenský raj
162	SKUEV0029	Vysoká	2	25,12	CHKO Latorica

Do Košického kraja zasahujú menšou časťou aj tieto územia európskeho významu:

55	SKUEV0285	Rieka Muráň s prítokmi	2	204,29	NP Muránska planina
242	SKUEV0290	Horný tok Hornádu	2,3	290,06	NP Slovenský raj
248	SKUEV0224	Jereňaš	2	137,09	NP Slovenský raj
277	SKUEV0105	Travertíny pri Spišskom podhradí	2,3,4,5	232,31	NP Slovenský raj

Zdroj: Výnos MŽP SR, 2004

V roku 2006 na návrh Európskej Únie a na základe výsledkov z biogeografických seminárov bolo potrebné doplniť Zoznam o ďalšie územia (tzv. II. etapa):

- v územnej pôsobnosti CHKO Latorica ide o nasledovné navrhované územia: SKUEV0768 Bačkovská dolina, SKUEV0769 Pozdišovský chrbát, SKUEV0770 Oľchov, SKUEV0771 Laborec, SKUEV0773 Zemplínska Jelšina, SKUEV0774 Tisa, SKUEV1007 Čičarovský les, SKUEV1250 Krivoštianka,
- v územnej pôsobnosti NP Slovenský Kras ide o nasledovné navrhované územia: SKUEV Šajby, SKUEV Dobšinské lúky, SKUEV Rožňavská dolina, SKUEV Meliarský profil, SKUEV Palanta, SKUEV Bodva, SKUEV Dlhý vrch, SKUEV Hekerová, SKUEV Zábava,
- v územnej pôsobnosti regionálnej správy ŠOP Prešov ide o nasledovné navrhované územia: SKUEV0741 Haniščiansky les, SKUEV0742 Hornádske meandre, SKUEV0743 Rakytová hora, SKUEV0744 Trebejovské skaly, SKUEV0745 Kysacké dubiny, SKUEV0746 Hornádske lúky.

Tieto územia ešte nie sú súčasťou národného zoznamu.

## b) Národná sústava chránených území

Na území Košického kraja sa nachádzajú, alebo do neho čiastočne zasahujú dva národné parky – Slovenský raj a Slovenský kras s celkovou rozlohou 48 844 ha na území Košického kraja a dve chránené krajinné oblasti – CHKO Vihorlat a CHKO Latorica s celkovou rozlohou 34 106 ha na území Košického kraja. Chránené územia týchto kategórií zaberajú spolu cca 13% z celkovej plochy kraja.

Zoznam vyhlásených veľkoplošných chránených území Košického kraja je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Názov	Kategória chráneného územia	Stupeň ochrany	Okres	Plocha chráneného územia v okrese v ha	Rok vyhlásenia	Celková výmera územia, ha
Slovenský kras	národný park	3	Košice-okolie	8 007	CHKO 1973 NP 2002	34 611
			Rožňava	26 604		
	ochranné pásmo NP	2	Košice-okolie	3 527		11 742
			Rožňava	6 639		
Slovenský raj	národný park	3	Rožňava	5 780	CHKO 1964 NP 1988	19 763
			Spišská Nová Ves	8 453		
	ochranné pásmo NP	2	Rožňava	14		13 011
			Spišská Nová Ves	9 114		
Latorica	chránená krajinná oblasť	2	Trebišov	17 153	1990	23 198
			Michalovce	6 045		
Vihorlat	chránená krajinná oblasť	2	Michalovce	1 496	1973, 1999	17 485
			Sobrance	9 412		

Chránené územia možno na základe stavu biotopov členiť najviac na štyri zóny pre potreby zabezpečenie starostlivosti. V zóne A platí 5. stupeň ochrany, v zóne B 4. stupeň, v zóne C 3. stupeň a v zóne D 2. stupeň. Stupeň ochrany podľa zón má prednosť pred stupňom ochrany ustanovený zákonom č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, alebo všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorým bolo chránené územie vyhlásené. V Košickom kraji sa zatiaľ nerealizovalo zónovanie v žiadnom chránenom veľkoplošnom území

Na území Košického kraja bolo k r. 2008 vyhlásených spolu 133 osobitne chránených území v kategóriách NPR, PR, NPP, PP a CHA, z toho:

- 40 národných prírodných rezervácií,
- 48 prírodných rezervácií,
- 23 národných prírodných pamiatok,
- 17 prírodných pamiatok,
- 5 chránených areálov.

Vyhlásené chránené územia v kategóriách NPR,PR,NPP, PP a CHA v Košickom kraji

Okres	Kategória maloplošného chráneného územia					Spolu
	Národná prírodná rezervácia	Prírodná rezervácia	Národná prírodná pamiatka	Prírodná pamiatka	Chránený areál	
Gelnica	-	1	-	2	-	3
Košice I	-	1	-	1	1	3
Košice-okolie	10	9	5	3	2	29
Michalovce	4	7	-	-	1	12
Rožňava	10	7	15	3	-	35
Sobrance	1	7	-	3	-	11
Spišská Nová Ves	10	5	3	5	1	24
Trebišov	5	11	-	-	-	16
Spolu	40	48	23	17	5	133

Zdroj: spracované podľa podkladov ŠOP SR

Poznámka: maloplošné chránené územie, ktoré zasahuje do viacerých okresov je priradené v tabuľke k okresu, v ktorom sa nachádza jeho prevažná časť

Najviac vyhlásených chránených území sa nachádza v okrese Rožňava (35), v okrese Košice-okolie (29), Spišská Nová Ves (24) a Trebišov (16). Najmenej vyhlásených chránených území sa nachádza v okresoch Košice I. (3) a Gelnica (3).

Podrobný prehľad vyhlásených maloplošných chránených území v Košickom kraji je uvedený v nasledovných tabuľkách:

Vyhlásené chránené územia v Košickom kraji (4. a 5. stupeň ochrany)

Kraj, okres	ID	Názov územia	Obec	Kategória ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlásenia	Predmet ochrany	Označenie v mape
Košice I (K1)	869.	Vysoký vrch - časť	Košice I. (K1)	PR	36,50 z toho v K1 20,55	1993	vrcholové lesné spoločenstvá Vysokého vrchu a Bielej skaly pralesovitého charakteru, vzácna lesná a skalná teplomilná flóra a fauna	1
		Košická botanická záhrada	Košice-Sever	CHA	29,76	2002	pôvodné a introdukované druhy flóry, výskyt vzácných druhov flóry a fauny	1/A
	1074.	Kavečianska stráň	Kavečany	PP	3,19	2000	významný ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodársky využívanej krajine	1/B
Košice-okolie (KS)	869.	Vysoký vrch - časť	Sokol (KS)	PR	36,50 z toho v KS 15,95	1993	dtto	1
	503.	Čertova skala	Jasov	PP	0,01	1976, 1984	zdenudovaná vápencová skala, doklad tektonického vývoja krajiny	4
	506.	Bokšov	Veľká Lodina	NPR	146,71	1954, 1988	SV svahy Holice s teplomilnými skalnými spoločenstvami, v bukových porastoch najsevernejší výskyt vzácnnej škumpy vlasatej	7
	510.	Bujanovská dubina	Ružín	NPR	88,17	1966	bukovo-dubové a dubovo-bukové lesné spoločenstvá, s mimoriadne produktívnym porastom duba zimného a zmiešanou teplomilnou a horskou flórou	8
	559.	Humenec	Veľká Lodina	NPR	86,08	1953, 1988	J a JV úbočie Humenca, najbohatšia lokalita teplomilnej vegetácie v Pohornádi, výskyt dubín a dubohrabín	6
	591.	Krčmárka	Slanské Nové Mesto	PR	173,30	1974	zachované spoločenstvá bukových dubín a bučín na andezitoch pokrytých zčasti sprašou	20
	602.	Malá Izra	Skároš	PR	0,77	1976, 1988	malé prirodzené jazierko v terénnej depresii medzi súvislými lesnými komplexami Miliča, ojedinelé spoločenstvá močiarného jelšového lesa nížinného typu v horskej oblasti	24
	604.	Malé brdo	Herľany	PR	55,83	1950, 1986	lesné porasty bukových dubín a typických bučín, s výskytom vzácnnej flóry a fauny na skalnatom hrebeni	17
	606.	Malý Milič	Slanská Huta, Skároš	NPR	14,05	1950, 1986	lesné spoločenstvá dubových bučín, význačné hniezdiská dravých vtákov	27
	609.	Marocká hoľa	Skároš	PR	63,76	1950, 1986	typické pralesovité bukové porasty na andezitoch a andezitových tufoch, výskyt vzácnnej flóry a fauny	26
	658.	Rankovské skaly	Rankovce	PR	23,73	1976, 1988	skalné komplexy s výskytom teplomilnej flóry, na suťovom podloží v hlbokých zárezoch javorové lipiny s pôdoochrannou funkciou	19
	671.	Sivec	Ružín	NPR	169,79	1954, 1988	nápadné vápencové bralo nad vodnou nádržou Ružín, so strmými svahmi s prirodzenými porastami bučín a suťových javorín, s bohatým výskytom horskej i teplomilnej flóry a fauny	10
	705.	Veľký Milič	Skároš	NPR	67,81	1967	prírodné lesné spoločenstvá bučín a lipových javorín s hniezdiskami dravých vtákov	25

Kraj, okres	ID	Názov územia	Obec	Kategória ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlásenia	Predmet ochrany	Označenie v mape
Košice-okolie (KS)	712.	Vozárska	Ružín, Veľká Lodina	NPR	76,63	1966	prírodné bučiny a jedľo-bučiny s typickou flórou a faunou, doznievanie teplomilných a horských druhov na spoločnej ploche	11
	675.	Slanský hradný vrch	Slanec	PR	15,81	1932, 1983	andezitový vrch nad obcou Slanec so sekundárnymi teplomilnými spoločenstvami rastlín a živočíchov a starými jedincami dubov	22
	542.	Herlianský gejzír	Herľany	NPP	1,91	1981	jedinečný prírodný jav svojho druhu na svete, predstavuje prírodný mechanizmus uvedený do činnosti technickým zásahom človeka, kúpeľný park s viacerými druhmi ihličnatých a listnatých stromov	18
	635.	Perínske rybníky	Perín- Chým	CHA	110,31	1987	sústava rybníkov s príľahlou pobrežnou vegetáciou, kľúčová ornitologická lokalita vodných vtákov vo východoslovenskom regióne	42
	1006.	Skalistý potok	Háj	NPP	-	1966	geologicky a geomorfologicky významná lokalita	124
	1004.	Kunia priepať	Háj	NPP	-	1966	geologicky a geomorfologicky významná lokalita	125
	1002.	Drienovská jaskyňa	Drienovec	NPP	-	1996	geologicky a geomorfologicky významná lokalita	126
	871.	Zemné hradisko-časť	Dvorníky	PR	55,95 z toho KS-22,98	1993	komplex lesnej a poľnohospodárskej pôdy pod J svahmi Horného vrchu, bohatá vzácna flóra a fauna	14
	541.	Havrania skala-časť	Hačava	NPR	147,14 z toho KS-145,75	1982	výrazný skalný fenomén s množstvom geologických foriem a špeciálnou mikroklimou, čo podmienilo výskyt špecifickej flóry a fauny	12
	713.	Zádielska tiesňava-časť	Háj	NPR	214,73 z toho KS-78,82	1954, 1986	tiesňava potoka Blatnica spolu s kolmostennými stráňami a príľahlou časťou doliny, vzácna flóra a fauna	16
	698.	Turniansky hradný vrch	Turňa nad Bodvou	NPR	13,79	1964	škrapové polia na úpätí hradného kopca, jedna z najvýznamnejších lokalít SR - výskyt vzácných druhov flóry a fauny	13
	622.	Palanta	Drienovec	PR	86,93	1966, 1993	strmé JZ stráne Jasovskej planiny nad potokom Miglinc, lesostepné spoločenstvá so vzácnou flórou a faunou	15
	571.	Jasovská jaskyňa	Jasov	NPP	-	1972	jedna z najstarších jaskýň SR, dĺžka 2120 m, charakteristická výzdoba jaskyne rôzneho druhu	2
	572.	Jasovské dubiny	Jasov	NPR	35,10	1938, 1950, 1954, 1983	dubovo-bukový a vysokokmenný dubový les s teplomilnou a vápnomilnou flórou a faunou	3
	697.	Trstinové jazierko	Slanec	PP	0,82	1990	významná mokraď, komplex kaskádovite pospájaných vodných plôch, s výskytom vzácných druhov živočíchov	23
	613.	Miličská skala	Skároš	PP	11,60	1990	zvyšok stuhnutého lávového telesa, vytvárajúceho rozličné skalné formy v komplexe Veľkého Miliča	28
	901.	Nižnočajská pieskovňa	Nižný Čaj	CHA	0,99	1994	bývalá pieskovňa, v nej veľká kolónia hniezdiacich chránených včelárikov zlatých	21
857.	Kloptáň-časť	Medzev	PR	27,07 z toho KS-13,50	1993	lesné spoločenstvá bukových jedlín a jedľových bučín so smrekom, výskyt vzácných druhov rastlín a živočíchov	5	
Gelnica (GL)	857.	Kloptáň-časť	Prakovce	PR	27,07 z toho GL-13,57	1993	dtto	5
	607.	Margeciarska línia	Margecany	PP	0,43	1990	skalná stena, ktorá odкрýva jednu z najvýznamnejších tektonických línií Západných Karpát, hranica medzi geomorfologickými celkami Volovské vrchy a Čierna hora	9

Kraj, okres	ID	Názov územia	Obec	Katégoria ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlásenia	Predmet ochrany	Označenie v mape
Gelnica (GL)	864.	Polianske rašelinisko	Henclová	PR	19,30	1993	zachovalé rozsiahle rašelinisko s príľahlými pasienkami s bohatou vzácnou vegetáciou	29
	716.	Závadské skalky	Závadka	PP	3,88	1977, 1987	erodovaný skalný útvar, výrazne sa morfológicky uplatňujúci v okolitom reliefe, so svojráznou flórou a faunou	30
Michalovce (MI)	627.	Olchov	Ložín	PR	19,58	1980	slatinný jelšový les šúrskeho typu so zriedkavou flórou a faunou	31
	579.	Jovsianska hrabina	Jovsa	NPR	257,58	1953, 1986	dubovo-hrabový les na J svahoch Vihorlatu s výskytom vzácnnej, chránenej bledule jarnej a ďalších vzácných druhov rastlín	37
	722.	Zemplínska šírava	Kusín, Jovsa, Hnojné	CHA	622,49	1968, 1983	významná ornitologická lokalita vo V časti umelej vodnej nádrže Zemplínska Šírava	36
	588.	Kopčianske slanisko	Zemplínska Kopčana	NPR	9,04	1982	slanistá step so zriedkavou halofytnou flórou	33
	678.	Slavkovské slanisko	Slavkovce	PR	11,76	1982	slanistá step so subhalofytnou flórou	32
	709.	Vinianska stráň	Vinné	PR	28,24	1984, 1988	teplomilné trávno-krovinaté a lesné spoločenstvá rastlín a živočíchov na andezitovom podloží	34
	710.	Viniansky hradný vrch	Vinné	PR	51,96	1984, 1988	teplomilné lesné a lesostepné spoločenstvá rastlín a živočíchov na hradnom vrchu Vinianskeho hradu	35
	660.	Raškovský luh	Malé Raškovce	PR	16,23	1986	pozostatok lužného lesa a aluviálnych lúk v medzihrádzovom priestore Laborca so zriedkavou flórou a faunou v poľnohospodársky využívanvej krajine	40
	862.	Ortov	Pavlovce nad Uhom, Čierne Pole	PR	14,84	1993	vodná plocha s pôvodnou močiarnou a vodnou vegetáciou a zachovanými brehovými porastami	39
	668.	Senianske rybníky-časť	Iňačovce	NPR	213,31 z toho MI-149,09	1955, 1974	významná ornitologická lokalita v bývalom inundačnom území Východoslovenskej nížiny, vodná plocha a príľahlý komplex mokrých a mezofilných lúk	38
	723	Zatínsky Luh, časť	Oborín	PR	660 600 m <sup>2</sup>	1930, 1993	predstavuje les. spoločenstvá dub. jaseňín a vrbových jelšín v medzihrádzovom priestore rieky Latorica na Východoslov. nížine	119
	1142	Bisce - časť	Horovce	PR	28,04	2007	Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je zabezpečenie ochrany prirodzených procesov a umožnenie nerušeného vývoja geobiologického spoločenstva nachádzajúceho sa na tomto území.	133
	562	Chlmecká skalka	Oreské	PR	1,1008	1988	sucho a teplomilná vegetácia Vihorlatských vrchov s chránenými ojedinelými druhmi rastlín	123
Sobrance (SO)	619.	Morské oko	Vyšná Rybnica, Remetské Hámre	NPR	108,48	1984, 1988	jazero Morské oko so zvláštnym režimom prirodzeného i umelého pôvodu, s príľahlými bukovými porastami, výskyt vzácnnej flóry a fauny	43
	1063.	Baba pod Vihorlatom	Remetské Hámre	PR	37,93	1999	lesné porasty pralesovitého charakteru v pohorí Vihorlat	
	576.	Jedlinka	Remetské Hámre	PR	35,04	1988, 1999	pôvodná lokalita výskytu smreku a jedle, reliktné spoločenstvo v rámci pohoria Vihorlat	45
	860.	Lysák	Remetské Hámre	PR	4,28	1993	vzácnne teplomilné lesné spoločenstvá bukových dúbav vo vysokej nadmorskej výške	47
	891.	Malé Morské oko	Remetské Hámre	PP	2,06	1993	druhé najzachovanejšie prírodné jazero v pohorí Vihorlat-hydrologická lokalita	44
	601.	Machnatý vrch	Vyšná Rybnica	PR	3,18	1988	kyslé bučiny s výskytom vzácného rastlinného spoločenstva so zimofubom okolíkatým	48



Kraj, okres	ID	Názov územia	Obec	Kategória ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlásenia	Predmet ochrany	Označenie v mape
Sobrance (SO)	854.	Drieň	Hlivištia	PR	11,25	1993	lesné a lesostepné spoločenstvá na skalnatom podloží s masovým výskytom drieňa obyčajného	49
	859.	Lysá	Podhorod', Choňkovce	PR	3,95	1993	vzácné lesné a lesostepné spoločenstvá s výskytom duba mnohoplochého a vzácných druhov rastlín	50
	863.	Pod Trstím	Remetské Hámre	PR	7,40	1993	slatinno-rašelinné spoločenstvá rastlín, jediné svojho druhu na J časti pohoria Vihorlat	46
	668.	Senianske rybníky-časť	Blatná Polianka	NPR	213,31 z toho SO-64,22	1955, 1974	významná ornitologická lokalita v bývalom inundačnom území Východoslovenskej nížiny, vodná plocha a príslušný komplex mokrých a mezofilných lúk	38
	552.	Podhorodský hradný vrch	Podhorod'	PP	2,03	1986	bradlový tvrdoš s výskytom teplomilných a suchomilných rastlinných spoločenstiev	51
	501.	Beňatínsky travertín	Beňatina	PP	0,24	1989	geologická a paleontologická lokalita - najvýchodnejšia lokalita travertínov v SR	52
Rožňava (RV)	631.	Ostrá skala	Stratená	PR	6,66	1976	zachovalé prirodzené ekosystémy lesa s výskytom mnohých chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov	79
	861.	Malé Zajfy	Stratená	PR	7,24	1993	Mokradné a slatinné spoločenstvá s výskytom chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov	80
	870.	Vyšná Roveň	Stratená	PR	6,98	1993	lúčne spoločenstvá so zastúpením chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov	81
	520.	Dobšinská ľadová Jaskyňa	Dobšiná	NPP	ochranné pásmo NPP - 360,21 ha /3. stupeň ochrany/	1979	ľadová jaskyňa, ktorá vznikla v paleogene; jaskynnú výzdobu tvoria rozmanité ľadové formy rozličnej veľkosti a hrúbky /25m/; je jedinečným prírodným výtvorom európskeho až svetového významu	82
	391.	Prielom Muráňa	Bretka, Meliata	PP	39,55	1980, 1989	meandrujúci tok rieky Muráň, s príslušnými lesnými komplexami, výskyt vzácnnej flóry a fauny	55
	612.	Meliatsky profil	Meliata	PP	15,42	1989	odkrytý typický profil meliatskej série, významná paleontologická lokalita	54
	578.	Jovické rašelinisko	Jovice	PP	0,79	1990	unikátna lokalita rašeliniska s výskytom vzácnnej flóry a fauny	62
	625.	Ochtinská aragonitová jaskyňa	Ochtiná	NPP	-	1972	jaskyňa s nádhernou aragonitovou výzdobou, 300 m dlhá, 235 m sprístupnených	63
	1008.	Zvonivá jama	Plešivec	NPP	-	1996	krasová jama pri obci Plešivec	127
	1007.	Snežná diera	Bôrka	NPP	-	1996	vertikálna jaskyňa-priepasť v krasovom území pri obci Bôrka	128
	1005.	Obrovská priepasť	Jabloňov nad Turňou	NPP	-	1996	vertikálna priepasť pri obci Jabloňov nad Turňou	129
	1003.	Hrušovská jaskyňa	Hrušov	NPP	-	1996	jaskyňa v sivých vápencoch Silického príkrovu, s aktívnym vodným tokom	130
	519.	Diviacia priepasť	Plešivec	NPP	-	1986	jeden z najhlbších priepastí v SR, osem horizontov prepojených priepastí	61
	524.	Drieňovec	Drnava, Kováčová	NPR	186,02	1984	lesné a skalné spoločenstvá na malej ploche, spojivo medzi CHÚ vápencového a nevápencového typu	56
	509.	Brzotínske skaly	Brzotín, Slavec	NPR	433,78	1984	komplex pôvodnej skalnej, lesostepnej, stepnej, lesnej a sutinovej flóry a fauny Slovenského krasu	57
	669.	Silická ľadnica	Silica	NPP	-	1982	priepasť s hĺbkou 91 m, v spodnej časti po celý rok sa udržiava ľad	58

Kraj, okres	ID	Názov územia	Obec	Kategória ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlásenia	Predmet ochrany	Označenie v mape
Rožňava (RV)	508.	Brázda	Silica	NPP	-	1982	hlbka priepasti 180,5 m, osem horizontov a pekná kvapľová výzdoba, tretia najhlbšia v SR	60
	642.	Pod Fabiánkou	Silica	PR	1,22	1982	alúvium dolnej časti Brezoblatného potoka so zachovanou pobrežnou vegetáciou, výskyt vzácnej flóry a fauny	59
	589.	Kráľova studňa	Silická Brezová	PR	11,21	1982	bohatá močiarna vegetácia, slatinná jelšina s výskytom vzácných druhov rastlín	64
	681.	Sokolia skala	Silická Jablonica	PR	11,69	1981	geomorfologicky výrazný skalný útvar zapojený do lesného komplexu v závere malej doliny, vzácna flóra a fauna	65
	647.	Pod Strážnym hrebeňom	Plešivec	NPR	96,67	1966	teplomilné skalné stepi a drieňové duby bohaté na vzácné druhy rastlín a živočíchov	66
	590.	Krásnohorská jaskyňa	Krásnohorská Dlhá Lúka	NPP	-	1972	1200 m dlhá jaskyňa vo vápencoch S úbočia Silickej planiny, stalagmit o výške cca 30 m	67
	583.	Kečovské škrapy	Kečovo	NPR	6,61	1981	výrazný škrapový kopec s výskytom vzácnej teplomilnej flóry a fauny	68
	569.	Milada	Silická Brezová	NPP	-	1972	jaskynné priestory merajú viac ako 800 m, tvoria ich chodby s bohatou kvapľovou výzdobou	71
	568.	Domica	Kečovo	NPP	-	1972	jaskyňa dlhá 5080 m, súčasť 21 km jaskynného systému s pokračovaním na území MR, typická syntrová výzdoba	69
	558.	Hrušovská lesostep	Hrušov	NPR	40,85	1954, 1984	strednotriasové vápence s typickou lesostepnou teplomilnou vegetáciou a bohatou faunou	72
	536.	Gombasecká jaskyňa	Slavec	NPP	-	1972	jaskyňa dlhá 1525 m, puklinovo-riečneho typu, s výraznou jaskynnou výzdobou	73
	534.	Gerlašské skaly	Rožňavské Bystré, Honce	PR	21,73	1981	bizarný geomorfologický skalný útvar, obklopený bukovým lesom a pasienkami, vzácna flóra a fauna	74
	521.	Domické škrapy	Kečovo	NPR	24,44	1973	vzácná teplomilná flóra a fauna na svetlých vápencoch stredného triasu	70
	493.	Ar dovská jaskyňa	Ar dovo	NPP	-	1972	jaskyňa vo vápencoch Veľkého vrchu, puklinovo-riečneho typu, 1300 m dlhá, poškodená jaskynná výzdoba	75
	871.	Zemné hradisko-časť	Hrhov	PR	55,95 z toho RV-32,97	1993	lesostepná vegetácia so zvýškami prirodzeného dubového lesa	14
	541	Havrania skala-časť	Bôrka	NPR	147,14 z toho RV-1,39	1982	výrazný skalný fenomén s množstvom geologických foriem a špeciálnou mikroklimou, výskyt špecifickej flóry a fauny	12
	680.	Sokol - časť	Stratená	NPR	701, z toho RV - 363,84	1976	zachovalé pestré lesné spoločenstvá s mnohými povrchovými krasovými javmi (tiesňavy, vodopády, čereje), výskyt vzácných druhov flóry a fauny	88
	685.	Stratená	Dobšiná, Stratená, Dedinky	NPR	678,65	1964, 1976	rôzne geomorfologické formy, podzemné krasové fenomény a jaskyne so zachovalými pestrými biocenózami bučín, jedľobučín a reliktných borín, výskyt vzácnej flóry a fauny	77
	1792	Stratenská jaskyňa	Dobšiná	NPR	-	2001	21485 m dlhej 194 m hlbkej fluviokrasovej jaskyne v Slovenskom raji so sintrovou výzdobou a podzemnými jazierkami, vytvorenej v triasovom wettersteinskom vápenci	131
720.	Zejmarská roklina - časť	Dedinky	NPR	72,7	1980	významné geomorfologické krasové formy (roklina, bralá, skalné stupne, vodopády, vyvieracky) a zachované lesné spoločenstvá s výskytom vzácnej flóry a fauny	78	

Kraj, okres	ID	Názov územia	Obec	Kategória ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlásenia	Predmet ochrany	Označenie v mape
Rožňava (RV)	257.	Hnilecká jelšina -časť	Dobšiná	NPR	84,6	1988	alúvium podhorského jelšového lesa, v kt. sú zastúpené vzácne rastlinné spoločenstvá, s výskytom niektorých reliktných druhov	76
	713.	Zádielská tiesňava-časť	Bôrka	NPR	214,73 z toho RV-135,91	1954, 1986	tiesňava potoka Blatnica spolu s kolmými stenami, stráňami a príľahlou časťou doliny, vzácna flóra a fauna	16
Spišská Nová Ves (SN)	514.	Červené skaly	Poráč, Olcnavá, Slovinky	NPR	390,50	1981	kaňon Poračského potoka, prívratené svahy, veľmi vzácna flóra a fauna na vápencoch a dolomitoch	99
	720.	Zejmarská roklina -časť	Smižany	NPR	72,7	1980	významné geomorfologické krasové formy (roklina, bralá, skalné stupne, vodopády, vyvieracky) a zachované lesné spoločenstvá s výskytom vzácnnej flóry a fauny	78
	608.	Markušovské steny	Odorín, Markušovce	NPP	13,44	1976, 1987	výrazné geomorfologické útvary v paleogénnych vrstvách Hornádskej kotliny, vzácna flóra a fauna	94
	610	Medvedia jaskyňa	Letanovce	NPP	-	1972	fluviokras. jaskyňa vytvorená vo vápencoch silicika so súhrnnou dĺžkou 485 m, najbohatšie nálezisko kostí jask. medveďa	132
	531.	Galmuská tisina	Spišské Vlchy	NPR	55,96	1982	svojrážna a vzácna vápnomilná vegetácia lesných fytoocenóz, rozptýlený výskyt tisa obyčajného	100
	693.	Markušovská transgresia paleogénu	Markušovce	PP	6,97	1987	vyšoká skalná stena, na nej dobre viditeľná transgresia paleogénu na trias, typická flóra a fauna vápencov a zlepcov	95
	517.	Čintky	Iliašovce	PR	5,11	1988	lesný komplex Okrúhly les, stanovište viacerých vzácných druhov flóry a fauny	96
	616.	Modrý vrch	Spišská Nová Ves	PR	4,46	1988	súčasť lesného komplexu Okrúhly vrch, výskyt vzácnnej flóry a fauny	98
	623.	Hutianske	Spišská Nová Ves	PP	2,59	1988	lúčne enklávy, kroviny a prirodzené koryto potoka Dubnica, významné nálezisko motýľov	97
	547.	Holý kameň	Smižany	NPR	210,87	1976	zachovalé lesné ekosystémy s vysokou ekologickou stabilitou lesa, s výskytom typických karpatských druhov rastlín a živočíchov, s dominantnými skalnými útvarmi s charakteristickou flórou a faunou	83
	637.	Piecky	Hrabušice	NPR	244,93	1974, 1976	roklina s výraznými geomorfologickými útvarmi a vodopádmi so zastúpením dealpínskych a prealpínskych druhov rastlín, s typickou karpatskou faunou	84
	651.	Prielom Hornádu	Hrabušice, Spišské Tomášovce, Letanovce	NPR	290,49	1964, 1976	kaňonovité údolie, približne 16 km dlhé, brehy vysoké až 150 m, oddeľuje od centrálnej časti tzv. „okrajové pásmo“	85
	688.	Suchá Belá	Hrabušice	NPR	153,52	1964, 1976	mimoriadne významné a krajinársko-esteticky pôsobivé geomorfologické útvary rokliny, kde sa nachádza veľké množstvo dealpínskych a prealpínskych druhov rastlín	86
	593.	Kysel	Smižany, Spišské Tomášovce, Letanovce, Hrabušice	NPR	949,97	1964, 1976, 1993	roklina s mimoriadne pôsobivými geomorfologickými útvarmi, vodopádmi, so zachovalými lesnými spoločenstvami s množstvom chránených, ohrozených a ojedinelých druhov rastlín a živočíchov	87
680.	Sokol	Hrabušice	NPR	700,93, z toho SN - 157,76 ha	1976	geomorfologicky a krajinársky atraktívne územie so zachovalými biotopmi rastlín a živočíchov, s vysokým výskytom chránených a ohrozených druhov karpatskej flóry a fauny	88	

Kraj, okres	ID	Názov územia	Obec	Kategória ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlásenia	Predmet ochrany	Označenie v mape
Spišská Nová Ves (SN)	696.	Tri kopce	Hrabušice	NPR	246,23, z toho SN - 71,90 ha	1984	ochrana geomorfologických foriem, rastlinných a živočíšnych spoločenstiev, sledovanie vývoja a ďalšie vedecko-výskumné ciele	89
	551.	Čingovské hradisko	Smižany	PR	44,02	1982, 1993	ochrana najmä teplomilných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev, v ktorých je množstvo vzácných a ojedinelých rastlín a živočíchov	90
	584.	Kocúrová	Smižany	PR	16,72	1974	ochrana a výskum lesných spoločenstiev, ktoré sa vyskytujú na rôznych geologických podkladoch	91
	1010	Muráň	Spišská Nová Ves	PR	180,66	1996-OP	zachovalé lesné spoločenstvá na werfenských bridliciach v nadm. výške okolo 1200 m n. m. so vzácnou flórou a faunou	92
	1009	Knola	Spišská Nová Ves, Mlynky	CHA	220,02	1996-OP	pôvodné a charakteristické štruktúry dnes už miznúcej pasienkovo-horskej krajiny, typickej pre vysoké pohoria Slovenska; výskyt vzácných a ojedinelých druhov živočíchov	93
	529.	Farská skala	Chrast' nad Hornádom	PP	0,58	1990	skalná stena, budovaná pieskovecami a zlepenkami bazálneho paleogénu, významná geologická lokalita	101
	523.	Dreveník-časť	Žehra	NPR	101,81 z toho SN-62,94	1925, 1930, 1982, 1993	drevenický kras so skalným mestom a viac ako 30 jaskyňami a priepasťami, horská i teplomilná vegetácia	102
	694.	Travertínová kopa Sobotisko - časť	Žehra	PP	13,32	1987	najvýchodnejšia zistená travertínová kopa v zlomovej časti Z-S smeru, významná botanická a zoologická lokalita	103
	630.	Ostrá hora-časť	Žehra	PP	29,32 z toho SN-18,27	1990	zachovaná travertínová kopa, významná geologická, botanická i zoologická lokalita	104
682.	Spišský hradný vrch	Žehra	NPP	24,20	1990	výrazný morfológický útvar, komplex prírodovedných a historických hodnôt na jednej lokalite, hrad na vrchole patrí k najväčším v strednej Európe	105	
Trebíšov (TV)	495.	Bačkovská dolina	Dargov	NPR	220,04	1967	skalný reliéf na JV svahu Slanského pohoria, v starom bukovo-dubovom lese, hniezdiská vzácných druhov dravcov	107
	582.	Kašvár	Ladmovce	NPR	116,42	1953, 1980, 1993	vápencovo-dolomitový kopec s výraznou teplomilnou a suchomilnou flórou a faunou	108
	649.	Poniklecová lúčka	Malý Horeš	PR	1,05	1964	zachovaná pôvodná vegetácia pieskových dún s masovým výskytom ponikleca pestrastého a Zimmermannovho	113
	691.	Tajba	Streda nad Bodrogom	NPR	27,36	1966	terénna depresia mŕtveho ramena Bodrogu s priľahlým miernym andezitovým chrbátom s naviatymi pieskami, vzácna močiarna, vodná a lesostepná flóra a fauna	109
	721.	Zemplínska jelšina	Zemplínske Jastrabie	PR	51,40	1981	komplex lužného a slatinného lesa v panvovitej znížene, veľmi cenný prvok Východoslovenskej nížiny	111
	692.	Tarucka	Streda nad Bodrogom	PR	10,95	1986	dobře vyvinutá pieskomilná vegetácia na miernych Z svahoch vrchu Tarucka na substráte viatych pieskov	110
	548.	Horešské lúky	Malý Horeš	PR	6,94	1988	terénna depresia so vzácnou močiarnou vegetáciou a faunou	112
	504.	Biele jazero	Malý Horeš	PR	7,19	1988	bezodtokové jazierko v terénnej depresii medzi pieskovými dunami, charakteristická vzácna flóra a fauna	115
	594.	Botiansky luh	Boňany	NPR	40,63	1967	zachovaný komplex lužného lesa medzi riekou Latorica a obcou Boňany, vzácna flóra a fauna	120
	595.	Latorický luh	Boňany	NPR	15,08	1967	zvyšok mäkkého lužného lesa na ľavom brehu rieky Latorica pri obci Boňany, vzácna flóra a fauna	121

Kraj, okres	ID	Názov územia	Obec	Katégoria ochrany	Plocha územia (ha)	Rok vyhlásenia	Predmet ochrany	Označenie v mape
Trebišov (TV)	659.	Boľské rašelinisko	Kráľovský Chlmec, Bôľ	PR	13,63	1967	rašelinový močiar, ojedinelý prirodzený jelšový porast, výskyt vzácnnej flóry a fauny	114
	703.	Veľké jazero	Vojka	PR	8,04	1967	previata mŕtve rameno riečneho systému Tisa-Bodrog, v eolitickej depresii medzi pieskovými dunami, vzácna flóra a fauna	118
	723.	Zatínsky luh - časť	Zatín	PR	66,06	1930, 1932, 1993	lesné spoločenstvá dubových jasenín a vŕbových jelšín v inundačnom území Latorice pri obci Zatín	119
	853.	Dlhé Tice	Svinice, Zatín, Rad	PR	46,82	1993	zvyšky zachovaných pôvodných biocenóz mŕtvych ramien Tice, vzácna flóra a fauna	116
	858.	Krátke Tice	Vojka, Zatín	PR	17,40	1993	izolované mŕtve rameno Tice Z od obce Vojka v sústave pieskových dún, vzácna močiarna vegetácia	117
	1142	Bisce - časť	Vojčice	PR	28,04	2007	Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je zabezpečenie ochrany prirodzených procesov a umožnenie nerušeného vývoja geobiologického spoločenstva nachádzajúceho sa na tomto území.	133

### 2.12.2.2. Navrhované maloplošné chránené územia

Prehľad navrhovaných maloplošných chránených území v Košickom kraji je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Navrhované chránené územia v Košickom kraji (4. a 5. stupeň ochrany)

*Poznámka: \* vypustené z návrhu na vyhlásenie chránených území v Košickom kraji*

Kraj, okres	Názov územia	Obec	Predpokladaná katégoria ochrany	Predpoklad. výmera územia (ha)	Predmet ochrany	Označenie v mape
Košice I. (K1)	Podhradová	Košice-Sever	PP	2,24	zvyšok pôvodnej rozsiahlej teplomilnej trávnej lesostepi na JZ časti hrebeňa Hradovej	2
	Jahodná*	Košice-Západ 2	PP	-	slatinný biotop z výskytom vzácných druhov flóry	3
	Kamenný hrb*	Košice-Západ 2	CHA	-	jedľové, jedľovo-bukové a dubo-hrabové porasty lesného komplexu Kamenný hrb	4
Košice II. (K2)	Čičky*	Košice-Západ 2	PP	-	údolná nádrž a mokriny, významné refúgium obojživelníkov v prímestskej zóne	6
Košice IV. (K4)	Hornádsko-torský sútok - časť	Krásna nad Hornádom	CHA	10,96 z toho K4 - 4,06	aluviálna niva rieky Hornád s fragmentom pôvodného mäkkého lužného lesa, vzácna flóra a fauna	7
	Štrkovisko Krásna	Krásna nad Hornádom	CHA	35,56	otvorená stála vodná hladina v terénnej depresii, vznikla po ťažbe štrku, výskyt vzácnnej fauny a flóry	8
Košice-okolie (KS)	Hornádsko-torský sútok - časť	Nižná Myšľa	CHA	10,96 z toho KS -6,90	aluviálna niva rieky Hornád s fragmentami pôvodného mäkkého lužného lesa, vzácna flóra a fauna	7
	Hajagoš	Jasov	PR	88,00	vysokohodnotné porasty buka, potreba zachovať biodiverzitu spoločenstiev a zvýšenie stability lesných porastov blízkych štruktúre prírodného lesa	9

Kraj, okres	Názov územia	Obec	Predpokladaná kategória ochrany	Predpoklad. výmera územia (ha)	Predmet ochrany	Označenie v mape
Košice-okolie (KS)	Hájska dolina	Háj, Hačava	CHA	-	výskyt travertínov a penovcov tvoriacich kaskády Hájskeho potoka	10
	Hornádske meandre	Milhošť, Kechnec, Seňa, Gyňov, Ždaňa, Čaňa, Trstené pri Hornáde	CHA	-	aluviálna niva rieky Hornád v hraničnom úseku s MR, významná ornitologická lokalita	11
	Jasovská jaskyňa - ochranné pásmo	Jasov	OP-NPP	5,300	ochranné pásmo v okolí vyhlásenej národnej prírodnej pamiatky Jasovská jaskyňa	97
	Myšlianska skala	Nižná Myšľa	PP	0,74	geologicky významná lokalita pri obci Nižná Myšľa	12
	Myšlianske vrstvy	Nižná Myšľa	PP	1,00	geologicky a geomorfologicky významná lokalita pri obci Nižná Myšľa	13
	Nižná Hutka	Nižná Hutka	PP	-	lúčne ekosystémy SZ od obce s výskytom vzácných druhov flóry a fauny	15
	Pederská lúčka	Peder	PP	1,46	mezofilná lúčka v lesnom komplexe s výskytom chráneného druhu rastlín korunkovka strakatá	17
	Skalistý potok, Kunia priepasť, Drienovská jaskyňa - ochranné pásmo	Drienovec, Debrad', Turňa nad Bodvou, Háj, Jasov	OP-NPP	3700,00	ochranné pásmo vyhlásených národných prírodných pamiatok Skalistý potok, Kunia priepasť, Drienovská jaskyňa	
	Trebejovské skalky	Trebejov	PP	7,38	odkryvy skál v lesnom poraste pri Trebejove, výskyt vzácnnej teplomilnej flóry a fauny	18
	Veľkoidanský luh	Veľká Ida	PR	-	zbytok pôvodného mäkkého lužného lesa s menšími stálymi vodnými plochami, vzácna flóra a fauna	16
Vyšnomyšlianska mokrad*	Vyšná Myšľa	PP	2,00	močiarne spoločenstvá rastlín a živočíchov s výskytom vzácných a chránených druhov flóry a fauny	14	
Gelnica (GL)	Bukovec	Švedlár	PP	-	plochý hrebeň Bukovca porastený pasienkovými spoločenstvami rastlín, vzácna flóra a fauna	22
	Drienkov Hrbok	Veľký Folkmár	PR	-	morfologicky výrazný vápencový útvar porastený drieňovou dúbavou s bohatým podrastom	21
	Folkmárska skala	Veľký Folkmár	PR	83,58	výrazný vápencový útvar na úpätí a vrchole svahu nad obcou, bohaté lesné, lúčne a skalné rastlinné a živočíšne spoločenstvá	20
	Hámorské lúky	Nálepkovo	PR	-	aluviálne lúky s bohatým výskytom vzácnnej vegetácie a zachovanými brehovými porastami meandrujúceho Hnilca	27
	Hornád	Kluknava, Margecany	PP	-	alúvium Hornádu medzi Kluknavou a Margecanmi, bohato meandrujúci tok s pôvodnými bukovými porastami a zbytkami lužných lesov	28
	Murovaná skala	Kojšov	PR	88,47	komplex prirodzených lesných porastov na pravom brehu Kojšovského potoka, početné skalné steny, vzácna flóra a fauna	19
	Rovne	Žakarovce, Kluknava, Krompachy	PR	-	sústava vrchoviskových rašelinísk na rozvodnici Hornádu a Hnilca a prameniskových spoločenstiev, vzácna flóra a fauna	29
	Starovodské jedliny	Švedlár	PR	117,78	rozsiahle jedľové a jedľovo-bukové porasty po pravej strane potoka Stará voda, hodnotné rastlinné spoločenstvá v podraсте	24
	Švedlárska jelšina	Švedlár	PR	-	hodnotná enkláva jelšového lesa pri obci Švedlár, výskyt vzácnnej flóry	23
	Šeliská	Závadka	PP	-	podhorské prameniskové spoločenstvá, slatinné lúky, vzácne druhy nižších a vyšších rastlín	26
	Talaby	Stará Voda	PR	-	hodnotný komplex podhorských lúk a pasienkov, vzácna flóra a fauna	25
Michalovce (MI)	Bešiarsky polder	Beša	CHA	2,74		
	Kanál Stretavka	Stretavka	CHA	17,71		
	Oborínske jamy	Oborín	CHA	8,43		

Kraj, okres	Názov územia	Obec	Predpokladaná kategória ochrany	Predpoklad. výmera územia (ha)	Predmet ochrany	Označenie v mape
Michalovce (MI)	Močiar pri Žabanoch	Stráňany	CHA	-	močiarny ekosystémy s výskytom vzácnych druhov fauny a flóry	33
	Lúky pri Draňove	Draňov	PR	30,59	komplex mokrých lúk pri obci Draňov s pestrou paletou chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov	34
	Pavlovska jelšina	Pavlovce nad Uhom	PR	18,44	lesný porast jelše lepkavej so zvláštnym fenotypom, v podloží chránená bleduľa jará	35
Rožňava (RV)	Ardovská jaskyňa - ochranné pásmo	Ardovo	OP-NPP	48,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Ardovská jaskyňa	39
	Havrania skala pri Stratenej	Stratená	PR	5,82	zachovalosť lesných a skalných spoločenstiev s výskytom teplomilných a chladnomilných druhov rastlín, vysoká geomorfologická a krajinársko-estetická hodnota	56
	Občasný prameň	Stratená	PP	8,20	výnimočný hydrogeologický útvar s občasou vyvieracou vodou	57
	Bleskový prameň	Drnava	CHA	-	paleontologická lokalita najvyššieho triasu s výskytom typických vápencov, s fosíliami lastúrníkov, brachiopód, amonitov, hubiek a rias	38
	Brázda - ochranné pásmo	Silica	OP-NPP	200,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Brázda	40
	Diviacia priepasť - ochranné pásmo	Plešivec	OP-NPP	37,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Diviacia priepasť	41
	Gombasecká jaskyňa, Silická ľadnica - ochranné pásmo	Silická Brezová, Plešivec, Silica, Slavec	OP-NPP	737,00	ochranné pásmo národných prírodných pamiatok Gombasecká jaskyňa a Silická ľadnica	43
	Hrhovské rybníky	Hrhov	CHA	-	komplex hospodársky využívaných rybníkov pri obci Hrhov, výskyt vzácnych druhov flóry a fauny	44
	Hrušovská jaskyňa - ochranné pásmo	Jabloňov nad Turňou, Drnava, Lipovník, Hrušov	OP-NPP	1500,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Hrušovská jaskyňa	45
	Milada - ochranné pásmo	Silická Brezová	OP-NPP	73,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Milada	47
	Obrovská priepasť - ochranné pásmo	Jabloňov nad Turňou, Hrušov	OP-NPP	300,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Obrovská priepasť	48
	Ochtinská aragonitová jaskyňa - ochranné pásmo	Ochtiná, Stítnik	OP-NPP	73,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Ochtinská aragonitová jaskyňa	54
	Plešivecké stráne	Plešivec	PR	165,00	špecifické rastlinné spoločenstvá celej xerosérie, významná entomologická lokalita, klasický výskyt strnádky cie	50
	Radzim	Brdárka, Vyšná Slaná	PR	162,93	lesné biocenózy výraznej dominanty Radzima, výskyt vzácnych druhov flóry a fauny, cenné spoločenstvá skál s endemitom jazyčník sivý	55
	Slavecké stráne	Slavec	PR	148,00	komplex teplomilnej vegetácie s výskytom panónskeho endemitu škumpa vlasatá, najrozsiahlejšia a najzachovalejšia plocha porastu škumpy v SR	51
	Snežná diera - ochranné pásmo	Bôrka	OP-NPP	50,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Snežná diera	52
	Záseky	Plešivec, Pašková	PR	-	významná lokalita ohrozeného druhu feruľa Sadlerova (európska červená kniha IUCN)	49
Zvonivá jama - ochranné pásmo	Plešivec	OP-NPP	250,00	ochranné pásmo národnej prírodnej pamiatky Zvonivá jama	53	
Železná vráta	Stítnik, Plešivec	PR	173,00	severná hranica rozšírenia spoločenstva Seslerietum heufleranae Zólyomi 1936, biotop s najbohatším druhovým spektrom arachnofauny, významná entomologická lokalita	37	

Kraj, okres	Názov územia	Obec	Predpokladaná kategória ochrany	Predpoklad. výmera územia (ha)	Predmet ochrany	Označenie v mape
Sobrance (SO)	Barlahov	Vyšná Rybnica	PR	-	lesné porasty pozdĺž Barlahovho potoka, výskyt vzácnnej flóry a fauny	59
	Levková	Hlivišťa	PR	-	pôvodné bukové porasty na vulkanitoch pohoria Vihorlat, výskyt vzácnnej flóry a fauny	62
	Karná	Úbrež	PR	-	dubovo-hrabové lesné porasty s masovým výskytom bledule jarnej a vzácnou ornitofaunou	63
	Múr	Remetské Hámre, Poruba pod Vihorlatom	PR	16,94	významná geologická a geomorfologická lokalita, dokumentujúca vývoj pohoria Vihorlat	58
	Močiar pri Kristoch	Kristy	CHA	-	močiarny spoločenstvá rastlín a živočíchov s výskytom vzácných druhov flóry a fauny	66
	Močiar pri Svätušii	Svätušie	CHA	-	močiarny spoločenstvá rastlín a živočíchov, pozoruhodný najmä výskyt vodnej ornitofauny	65
	Petrovce	Husák, Petrovce	PR	-	lesné spoločenstvá bučín s výskytom vzácnnej flóry a fauny, najmä bezstavovcov	64
	Pod Hrunom	Ostrov	PP	6,46	lúčne mezofilné spoločenstvá s masovým výskytom chráneného druhu rastlín korunkovka strakatá	66
Spišská Nová Ves (SN)	Bujanov	Spišské Vlachy	PP	-	teplomilná flóra a fauna v ostro zarezanej doline, s početnými medzami a stráňami, výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov	67
	Domková	Olcnavá, Spišské Vlachy	PP	-	mimoriadne hodnotné komplexy lesov na severnej strane Galmusu a v uzáveroch dolín	71
	Hejbarok	Spišské Vlachy	PP	-	južne exponované svahy s obnaženými skalnými útvarmi, vzácna flóra a fauna	68
	Hora	Olcnavá	PP	-	najhodnotnejšia lokalita vápnomilnej flóry v oblasti susediacej so Slovenským krasom	72
	Kozia hora	Žehra	CHA	-	komplex lesných porastov na ľavom brehu potoka Žehrica a vlastného toku potoka, hodnotné lesné a brehové porasty	73
	Kropeje	Chrasť nad Hornádom	PP	-	rozsiahla vápencová skala na pravom brehu Hornádu, skalnatý a sutinový podklad vytvára vhodné podmienky pre výskyt vzácnnej flóry	76
	Mlynský potok	Spišské Vlachy	PP	-	alúvium bohato meandrujúceho potoka so sprievodnými brehovými porastami, miestami tvoriacimi porast lužného lesa, vzácne druhy flóry a fauny	70
	Prostá	Spišské Vlachy	PR	-	hodnotné komplexy lesných porastov na svahoch Galmusu, v závere doliny Prostá a Svätajánskeho potoka	69
	Rury	Žehra	PP	-	prielomová dolina ľavého prítoku Žehrice, s veľmi dobre vyvinutými údolnými tvarmi ojedinelými vo vývoji Hornádskej kotliny	75
	Skala	Nižné Slovinky, Vyšné Slovinky	PR	-	rozsiahla planina z J a V ohraničená strmými skalnými útvarmi so spoločenstvami vápencových bučín a jedľobučín	77
	Vítkovské skaly	Vítkovce	PR	-	výraznejší skalný útvar na pravej strane Hornádu medzi Vítkovcami a Olcnavou s výskytom vzácnnej flóry a fauny	78
	Žehrica	Žehra	PP	-	prírodzene meandrujúci dolný tok potoka, najlepšie zachovaná časť podhorského potoka s aluviálnymi spoločenstvami a brehovými porastami	74
	Žompy	Hnilčík	PP	-	rozsiahle podhorské pramenisko so súvislým porastom rašelinníka a viacerých machorastov a vyšších rastlín	79
	Trebišov (TV)	Bačkovská stráň	Bačkov	PR	4,50	významná lokalita teplomilnej kveteny s masovým výskytom ponikleca veľkokvetého
Borsuk		Viničky	PR	-	vápencová časť kopca Borsuk, silne a husto zarastená krovinami, vzácna teplomilná flóra a fauna	81



Kraj, okres	Názov územia	Obec	Predpokladaná kategória ochrany	Predpoklad. výmera územia (ha)	Predmet ochrany	Označenie v mape
Třebišov (TV)	Dlhá hora, Tardika	Ladmovce	CHA	-	vápencové svahy porastené lesom a teplomilné lúčne spoločenstvá s výskytom vzácných druhov	83
	Kerestúr	Somotor, Svätá Mária, Rad, Svinice, Svätuše, Malý Horeš, Strážne	CHA	-	spoločenstvá močiarne, subhalofytných lúk, pieskových dún, medzi obrábanymi poliami, vzácna flóra a fauna	87
	Kováčske lúky	Klín nad Bodrogom, Borša	PR	-	rozsiahly komplex lúčnych spoločenstiev, terénnych depresí s porastom ostríc a vodnými spoločenstvami ramena Bodrogu	85
	Lesík pri Borši	Borša	CHA	7,92		
	Stará Tisa	Veľké Trakany, Malé Trakany	CHA	-	umelo odpojené bývalé koryto rieky Tisa, prietochné len pri povodniach, vzácna flóra a fauna	94
	Starý Bodrog	Streda nad Bodrogom, Somotor, Ladmovce	CHA	-	odpojené rameno rieky Bodrog, významná lokalita prirodzených vodných a močiarnych spoločenstiev rastlín a živočíchov	95
	Svätý Ivan	Veľký Kamenec, Streda nad Bodrogom	CHA	-	jeden z dvoch najvyšších vrcholov Medzibodrožia, patrí k najteplejším miestam SR, optimálne podmienky pre vzácnu pieskomilnú vegetáciu	96
	Veľká Karčava	Veľký Kamenec, Strážne	CHA	-	zachované široké zavodnené koryto Karče, bohaté vodné a močiarné spoločenstvá rastlín a živočíchov	88
	Vysoká	Kráľovský Chlmec	CHA	39,37	zvyšky teplomilných dúbav a lesostepných plôch s početným zastúpením teplomilných a suchomilných druhov rastlín a živočíchov na vrcholovej časti kopca Vysoká	89

Z dôvodu zmeny stavu, resp. neplnenia kritérií na vyhlásenie za osobitne chránené územia navrhuje sa na základe stanoviska ŠOP SR vypustiť z návrhu na vyhlásenie chránených území v Košickom kraji tieto lokality (označené v tabuľke \*) PP Jahodná, CHA Kamenný vrch, PP Čičky a PP Vyšnomyšlianska mokraď.

### 2.12.2.3. Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

V rámci medzinárodných dohovorov platí na území Slovenska niekoľko dôležitých zmlúv a dohovorov, ktoré majú za cieľ výraznejšie zachovanie svetového dedičstva na Zemi. Podľa nich sú vyčlenené chránené územia a lokality, ktoré nie sú kategóriou chráneného územia podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ale tvoria významnú základňu pre rozvoj vedy a prezentácie ochrany prírody v zahraničí. Väčšina týchto území je súčasne legislatívne chránená v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Na území Košického kraja sa uplatňujú:

1) Dohovor UNESCO o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva. Zapísané lokality v Zozname prírodného dedičstva:

- Jaskyne Slovenského krasu a Aggteleckého krasu (1995), spolu s Dobšinskou ľadovou jaskyňou vrátane Stratenskej jaskyne a jaskyne Psie diery ako jedného jaskynného systému vo vrchu Duča. Reprezentatívnymi lokalitami svetového dedičstva sú:
  - v okrese Rožňava: Diviačia priepasť, Dmica, Gombasecká jaskyňa, Ochtinská aragonitová jaskyňa, Hrušovská jaskyňa, Krásnohorská jaskyňa, Obrovská priepasť, Snežná diera, Zvonivá jama, Dobšinská ľadová jaskyňa, Stratenská jaskyňa – Psie diery,
  - v okrese Košice-okolie: Jasovská jaskyňa, Skalistý potok – Kunia priepasť, Drienovská jaskyňa.
- Karpatské bukové pralesy (v r. 2007 zapísané do zoznamu UNESCO) – reťaz "ostrovov" pôvodného prírodného lesa od najnižšieho po najvyšší lesný vegetačný stupeň v nížinách, pahorkatinách, vrchovinách, hornatinách a vysocinách. Spoločný projekt Slovenska a Ukrajiny pozostáva z desiatich pralesových lokalít. Z nich štyri sú na území Slovenska, a to tri v Národnom parku Poloniny a jedna v Chránenej krajinskej oblasti Vihorlat (lokalita s názvom Vihorlat – zasahujúca územie Košického kraja). Ide o ojedinelý a vzácny prípad vertikálnej lesnej vegetačnej stupňovitosti so širokým zastúpením ukážok pralesov na relatívne malom území našej krajiny.

Navrhované lokality:

- krasové doliny Slovenska (doplnenie návrhu Rokliny Slovenského raja),
- gejzír v Herľanoch.

2) Medzinárodná dohoda UNESCO o ochrane významných prírodných krás v rámci programu „Človeka biosféra“ (Man and the Biosphere – MaB):

- Biosférická rezervácia Slovenský kras (1977) – Územie Slovenského krasu bolo ako prvé na Slovensku zapísané do medzinárodnej siete biosférických rezervácií. Slúžia ako príklad trvalo udržateľného života, prijateľnej rovnováhy a vzájomného vzťahu človeka s prírodným prostredím. Územie je rozdelené na jadrovú zónu predstavujúcu najzachovalejšie časti územia Slovenského krasu, nárazníkovú zónu tvoriacu ochrannú zónu a prechodnú (rozvojovú) zónu.

3) Dohovor o mokradiach, majúci medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva – Ramsarský dohovor:

Na území Košického kraja sa nachádzajú štyri významné mokradné lokality, zapísané v „Zozname mokradí majúci medzinárodný význam“ (tzv. ramsarské lokality):

- Ramsarská lokalita NPR Senné rybníky (1990) – tvorí ju jeden veľký rybník, príslušná rybníčná sústava (26 hospodársky využívaných rybníkov oddelených navzájom sypanými hrádzami), lúčne a pasienkové ekosystémy vlhkomilného a mezofilného charakteru, s roztrúsenými súvislými porastami krovín a stromov. Lokalita predstavuje významnú oddychovú zónu pri jarých a jesenných migráciách vtákov, tzv. hlavná migračná cesta, ktorú využíva vodné vtáctvo migrujúce cez región východného Slovenska. V grafike označená ako R1.
- Ramsarská lokalita Latorica (1993) – tvorí ju územie v medzihrádzovom priestore rieky Latorica, na východe ohraničené štátnou hranicou s Ukrajinou republikou, na západe ohraničené komplexom lužných lesov (PR Zátínsky luh). Celá Ramsarská lokalita je súčasťou územia CHKO Latorica. Lokalita reprezentuje základné typy biotopov Východoslovenskej nížiny – biotopov tečúcich, stojatých vôd a močiarov, biotopov lúk a pasienkov a biotopov lužných lesov. Vyčlenené územie reprezentuje v rámci Slovenskej republiky, napriek rozsiahlym hydromelioračným úpravám v posledných desaťročiach, najbohatší komplex vodnej a močiarnickej vegetácie a živočíšnych spoločenstiev, s hojným výskytom vzácných, chránených a ohrozených druhov flóry a fauny. V grafike označená ako R2.

- Ramsarská lokalita Domica (2001) – zahrňuje podzemné mokrade 25 km dlhého jaskynného systému, ktoré sú súčasťou typického a najväčšieho podzemného hydrologického systému planinového krasu v cezhraničnej polohe na území Slovenska a Maďarska. Územie predstavuje vodozbernú oblasť domického jaskynného systému na juhozápadnom okraji Silickej planiny a reprezentatívnu časť bilaterálnej biosférickej rezervácie UNESCO a lokality Svetového kultúrneho a prírodného dedičstva na území NP Slovenský kras a NP Aggtelek (Maďarská republika). V grafike označená ako R3.
- Ramsarská lokalita Alúvium Tisy (2004) – lokalita sa nachádza v najjuhovýchodnejšom cípe Slovenska a Východoslovenskej nížiny a zahŕňa 6 km úsek rieky Tisa na území SR a jej alúvium v prihraničnej polohe s Ukrajinou a Maďarskom. Časti alúvia sú permanentne a periodicky zaplavované. Na území sa vyskytujú fragmenty lužných lesov a krovín, mŕtve rameno vytvorené meandrovaním rieky v minulosti a trávne porasty. Lokalita je súčasťou navrhovaného multilaterálneho ramsarského územia v povodí hornej Tisy (Rumunsko, Ukrajina, Maďarsko, Slovensko). V grafike označená ako R4.

Ostatné medzinárodne významne mokrade:

- Hrhovské rybníky,
- Chymské rybníky,
- Zemplínska šírava.

Národne významné mokrade – zaraďujeme sem mokrade významné z celoslovenského (národného) hľadiska. Sú to mokrade významom presahujúce jeden okres, kraj alebo geomorfologický celok, lokality charakteristické pre Slovensko z hľadiska botanického, zoologického, limnologického alebo hydrologického. Do tejto kategórie patria tiež mokrade s podstatnou úlohou hydrologickou, biologickou alebo ekologickou v prirodzenom fungovaní veľkého povodia. Patria sem aj špecifické typy mokradí, vzácne alebo neobvyklé na území Slovenska. Za mokrad' národne významnú považujeme aj lokalitu tvoriacu biotop pre dostatočne veľké populácie vzácných.

Na území Košického kraja sa nachádza 10 národne významných mokradí.

Regionálne významné mokrade - Do kategórie mokradí regionálneho významu patria lokality rôznej veľkosti s výraznejším hydrologickým, biologickým a ekologickým ovplyvňovaním okolia (minimálne niekoľkých obcí). Zaraďujeme k nim aj lokality výskytu významných chránených a ohrozených druhov fauny a flóry. Regionálne významné sú aj chránené územia, územia netypické alebo naopak charakteristické pre daný región (okres, kraj, geomorfologický celok a pod.).

Na území Košického kraja sa nachádza 50 regionálne významných mokradí.

Lokálne významné mokrade – k mokradiam lokálneho významu zaraďujeme menšie lokality ovplyvňujúce najbližšie okolie, so sústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov viazaných na mokrade. Patria k nim aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a lokality významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napríklad ako liahniská obojživelníkov, lokality významné produkciou rýb a podobne

Na území Košického kraja sa nachádza 103 lokálne významných mokradí.

### 2.12.3. Ochrana kultúrneho a prírodného dedičstva

**V časti “Kultúrno-historický potenciál” – okres Sobrance sa na koniec odstavca vkladá text s týmto znením”**

V roku 2008 bol do Zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO zapísaný Gréckokatolícky drevený Kostol sv. Mikuláša Biskupa v Ruskej Bystrej postavený na začiatku 18. storočia.

**Časť “Európska železná cesta (EŽC)” je presunutá do podkapitoly 2.9.8. Kultúrno-poznávacie cesty**

### 2.12.4. Priestorové vymedzenie ekologických zón

**Celá podkapitola ostáva bez zmeny**

## 2.13. DOPRAVA

**Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:**

### 2.13.1. Dopravný potenciál

Košický kraj má vysoký dopravný potenciál. Významným dopravným uzlom celoštátneho i medzinárodného významu je mesto Košice, kde sa stretávajú dôležité cestné, železničné trasy normálneho i širokého rozchodu a letisko, ktoré má štatút medzinárodného letiska.

Územím kraja prebiehajú významné nadregionálne dopravné cestné, železničné a energetické ťahy v smere východ – západ a sever – juh. V oblasti cestnej dopravy sú to európske trasy E 50 (Žilina – Prešov – Košice – Michalovce – štátna hranica s Ukrajinou), E 71 Košice – štátna hranica s Maďarskou republikou – Miskolc) a E 58/E 571 (Zvolen – Rožňava – Košice). Diaľnica je v súčasnosti realizovaná v úseku Košice – Prešov (vrátane diaľničného privádzača do Košíc). Košice sú druhým najväčším železničným uzlom SR a prostredníctvom systému Východoslovenských prekladísk a širokorozchodnej trate sú napojené na Ukrajinu a Rusko. Železničná trať I. kategórie Žilina – Košice – Čierna nad Tisou – Ukrajina patrí medzi trate dohody AGTC a AGC. K prioritným tratiam SR patria i Zvolen - Košice a Poľská republika – Plaveč – Prešov – Košice – Maďarská republika. Aktivizuje sa aj vodná cesta na rieke Bodrog. Potencionálne dopravné tranzitné možnosti regiónu sú značné.

Na susedné krajiny je kraj napojený cestnými a železničnými hraničnými priechodmi. Najvýznamnejšími sú: do Ukrajinskej republiky na ceste I/50 priechod Vyšné Nemecké – Užgorod a do Maďarskej republiky na ceste I/68 priechod Kechnec – Tornyosnémeti (smer Miskolc). Na železničnej sieti sú to Čierna nad Tisou – Čop/Ukrajina a Čaňa – Hidasnémeti/Maďarsko.

Dopravný potenciál kraja zvyšuje medzinárodné letisko Košice, ktorého moderný energetický systém, svetelné zabezpečenie, monitorovacie a navigačné systémy ho zaraďujú do II. Kategórie ICAO ako verejné letisko s medzinárodným významom.

Po južnom okraji územia prebiehajú v smere východ – západ tranzitné trasy produktovodov, prepravujúcich zemný plyn a ropu.

### 2.13.2. Cestná doprava

Transeurópska dopravná sieť (Trans-European Transport Networks, skratka TEN-T) je sieť cestných a železničných koridorov, medzinárodných letísk a vodných ciest je naplánovaná tak, aby bola použiteľná pre celú Európu. Pan-Európska dopravná sieť prechádza všetkými členskými krajinami EÚ. Slovenskou republikou prebiehajú tieto jej komponenty:

- Trans-European Transport Network (TEN-T) – sieť multimodálnych koridorov pre členské krajiny Európskej únie (EÚ),
- Transport Infrastructure Needs Assessment (TINA) sieť, ktorá je zložená z desiatich koridorov a doplnkovej siete v kandidujúcich krajinách do EÚ.

#### 2.13.2.1. Zásady rozvoja cestnej dopravy a širšie dopravné súvislosti Košického kraja

Koncepciu rozvoja dopravy Slovenskej republiky stanovil „Nový projekt výstavby diaľnic a rýchlých ciest“ (uznesenie vlády SR č. 162/2001) a „Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001“ (uznesenie vlády SR č. 1033/2001 a jej záväzná časť vyhlásená nariadením vlády SR č. 528/2002) a Aktualizácia nového projektu výstavby diaľnic a rýchlých ciest (uznesenie vlády SR č. 523/2003), ktoré vychádzajú z materiálov európskych krajín definujúcich celoeurópsku dopravnú sieť.

Pôvodná sieť európskych ciest „E“ (AGR Ženeva 1975) stanovila trasy medzinárodných cestných ťahov: hlavných, medziťahých a doplnkových (odklonových) spojovacích. Územím Košického kraja prechádzajú tieto medzinárodné cestné ťahy:

- Hlavná európska cesta E50 (D1, I/50) v trase: hranica VÚC Prešovského kraja/ VÚC Košického kraja – Košice – Michalovce – štátna hranica SR / UA.
- Vedľajšia európska cesta E71 (I/68) v trase: Košice – Milhosť – št. hranica SR/MR.
- Doplnková európska cesta E58/E571 (I/50) v trase: hranica VÚC Banskobystrického kraja/VÚC Košického kraja – Rožňava – Košice.

Sieť transeurópskych magistrál „TEM“ (Transeuropean Motorway – Rím 1991) na území Slovenskej republiky obsahuje sedem úsekov „E“ ciest zoskupených do ťahov: TEM-1 až TEM-7.

Územím Košického kraja prechádzajú trasy:

- TEM 4 (D1, I/50) v trase ciest D1, I/50: hranica VÚC Prešovského kraja/VÚC Košického kraja – Košice – Michalovce – št. hranica SR/UA.
- TEM 6 (I/50, I/68) v trase: Košice – štátna hranica SR/MR.

Poznámka: Cesta E 58/E 571 (I/50) v úseku: hranica Banskobystrického VÚC/VÚC Košického kraja – prebieha v úseku Rožňava – Košice.

Stredoeurópske Multimodálne koridory TEN-T zasahujúce územie SR sú:

- Koridor 4: Berlín – Drážďany – Praha – Budapešť – Istanbul,
- Doplnkový koridor 5a: Bratislava – Žilina – Košice – Vyšné Nemecké – Užhorod,
- Koridor 6: Gdansk – Katowice – Žilina,
- Koridor 7: rieka Dunaj.

### PAN-EURÓPSKE KORIDORY



Doplnková Trans-európska sieť: TEN-T – na území SR ju tvoria dva severo-južné ťahy:

- Stredný koridor: Martin – Turčianske Teplice – Zvolen – Šahy – Budapešť,
- Východný koridor (002 a 003): Rzeszow – Vyšný Komárnik – Prešov – Košice – Miskolc.

Základom hlavných koridorov na území SR sú diaľničné ťahy D1, D2, D3, D4. Najvýraznejší je diaľničný ťah D1 v úseku: Bratislava – Trenčín – Žilina – Poprad – Prešov – Košice – Michalovce – štátna hranica SR/UA a je v celej svojej dĺžke súčasťou transeurópskeho multimodálneho koridoru 5a. Koridory doplnkovej siete TEN-T – na území SR sú pripravované cestné komunikácie s jazdným komfortom ako cesty s obmedzeným prístupom, ktoré tvorí sieť diaľničná, doplnená o rýchlostné cesty R1 až R6. Táto je navrhnutá v zmysle uznesení vlády SR č. 162/2001 „Novým projektom výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“ a č. 1003/2001 „Konceptcia územného rozvoja SR“ a je určená v trasách zasahujúcich územie Košického kraja:

R2: D1 – Trenčín – Prievidza - Žiar nad Hronom – Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice.

R4: štátna hranica MR/SR – Milhost' – Košice – (peáž s trasou D1) – Prešov – Svidník – Vyšný Komárnik, štátna hranica SR/PR.

Pre zlepšenie medzinárodnej multimodálnej dostupnosti regiónu východného Slovenska sa iniciatíva SR odráža do snahy o vytvorenie multimodálneho koridoru vedúceho cez aglomerácie a mestá pozdĺž východných hraníc asociovaných štátov EU, pracovne nazývaného ako „Via Carpatia“ („Pobaltský koridor“) v trase: Riga – Kaunas – Bialystok – Lublin – Rzeszow – Svidník – Prešov – Košice – Miskolc – Oradea – Bukurest – Constanca.

### 2.13.2.2. Nadregionálna cestná sieť – diaľnice a rýchlostné cesty

#### a) Zásady návrhu nadradenej cestnej siete

Cestná infraštruktúra Slovenskej republiky je funkčne definovaná podľa cestného zákona č. 135/1961 Zb. v znení neskorších predpisov. Prioritné koridory nadradenej cestnej siete a ich koncepciu stanovilo uznesenie vlády SR č. 162/2001 a č. 532/2003. Parametre jednotlivých kategórií ciest podľa ich stanovenej funkčnej úrovne sú definované normou STN 73 6101.

Nadregionálnu cestnú sieť na území košického kraja predstavujú diaľnica (označenie D1) a rýchlostné cesty (označené R) a sú určené na dopravné spojenie medzi dôležitými centrami štátneho a medzinárodného významu. Tieto cesty sú vo svojej konečnej fáze realizácie smerovo rozdelené, s obmedzeným prístupom a sú určené výhradne na premávku motorovými vozidlami s určenou minimálnou konštrukčnou rýchlosťou. Križovania a križovatky s ostatnými komunikáciami sú výhradne mimoúrovňové.

Ak má byť prijatá koncepcia plne funkčná, musia mať tieto dopravné cesty funkčné „sprievodné cesty“ v optimálnych parametroch. Tieto sprievodné cesty sú vedené ako súbežné cesty, budú hospodársko-spoločenskej dôležitosti významu I. triedy (výnimočne ako cesty II. triedy), musia byť realizačnou a v prípade investičnom aj stavebnou súčasťou etapovej výstavby rýchlostnej cesty aj v prípade prestavby vyhovujúcich úsekov ciest III. triedy, či nových cestných prepojení. Pod realizačnou etapou sa rozumie časová realizácia nielen po dĺžkových úsekoch, ale aj v tzv. „polovičnom“ profile u diaľnic, alebo R-ciest v súlade so súčasnou, ale najmä výhľadovou dopravnou intenzitou.

Cesty I. triedy sú komunikácie s prevažujúcim významom hospodársko-spoločenskej dôležitosti najmä pre medzinárodnú a celoštátnu nadregionálnu dopravu.

Cesty II. triedy sú charakteristické s prevažujúcou funkciou pre medziregionálnu (medzikrajskú a medziokresnú) dopravu, ktoré spolu s cestami III. triedy prešli od 1.1.2004 do kompetencie Košického samosprávneho kraja (KSK).

#### b) Návrh nadradenej nadregionálnej cestnej siete – implementácia uvedených zásad do územia Košického kraja

##### Diaľnice

Plánovaná trasa diaľnice D1 je navrhovaná základnej kategórie D 26,5/130 a na úseku Poprad – Prešov vedie územím Prešovského kraja. I keď prakticky len tanguje územie Košického kraja, dopravne aj priestorovo podstatne ovplyvňuje rozvoj cestnej siete severnej časti okresov Spišská Nová Ves a Gelnica – teda osídlenie v údolí rieky Hornád. Vybudovaný úsek diaľnice D1 Prešov – Košice prechádza hranicou Košického kraja, s ukončením v napojovacom uzle severného diaľničného privádzača Košice pri obci Budimír.

Pre mesto Košice tzv. „východný“ privádzač v úseku Košické Olšany – Sady nad Torysou, križovatka Prešovská cesta – Sečovská cesta mimo mestskej časti Košická Nová Ves. V ďalekom výhlade sa ponecháva územná rezerva pre druhý privádzač Južné nábregie – Vyšné Opátske – Košická Polianka (napojenie na trasu rýchlostnej cesty R2).

Plánovaná trasa D1 pokračuje južným smerom v údolí rieky Torysa a ďalej východným smerom súbežne s cestou I. triedy č. 50 po úsekoch:

- Budimír – Bidovce, uzly: Košické Olšany/východný privádzač Košice a Bidovce, stabilizovaná podľa vydaného ÚR o umiestnení stavby č. 45/2008 – Bi z 30.06.2008.
- Bidovce – Dargov uzly: Dargov, Sečovce (rešpektované podľa ÚR o stavebnej uzávere z rokov 1998 a 1999).
- Dargov – Pozdišovce - Michalovce, uzly: Hriadky (Třebišov), Michalovce (Humenné) (rešpektované podľa ÚR o stavebnej uzávere z rokov 1998 a 1999).
- Pozdišovce - Michalovce – štátna hranica SR/UA uzly: Michalovce (Veľké Kapušany), Sobrance, Záhor a privádzač Záhor – Vyšné Nemecké (rešpektované podľa ÚR o stavebnej uzávere z rokov 1998 a 1999).

Poloha trasy D1 až po privádzač Michalovce je t. č. územne stabilizovaná, vrátane územnej rezervy trasy diaľničného privádzača. V súčasnosti sa preverujú ďalšie 2 polohy privádzača (na základe požiadaviek mesta Michalovce), definitívna poloha bude určená po technickom a environmentálnom prehodnotení, predpoklad v roku 2010.

Územná rezerva pre prepojenie v úseku Záhor - Vyšné Nemecké sa ponecháva z dôvodov možnej rôznej doby realizácie v pokračovaní diaľnice na Ukrajinskej strane s prepojením na hlavný koridor 5 v smere na L'vov a Kyjev.

### Rýchlostné cesty

Sieť rýchlostných ciest SR v rozsahu od R1 po R8 je aktualizovaná Uznesením vlády SR č. 882/2008 z 03.12.2008. Plánované trasy rýchlostných ciest sa na území Košického kraja navrhujú v základnej kategórii R 24,5/120.

- R2 (E 58/E 571) Čoltovo (hr. BB kraja) – Rožňava – Šaca (Košice) – Haniska (Košice) – Košické Olšany (D1),

Trasa rýchlostnej cesty R2 (v koridore I/50) má celoštátny (nadregionálny) aj nadnárodný význam európskej cesty E 58/E 571. Jej dôležitosť sa bude zvyšovať postupným realizovaním prepojení v smere: západná Európa – Viedeň – Bratislava – Lučenec – Košice – Ukrajina, pri očakávanom hospodárskom rozvoji v najbližšom období. Celoštátny nadregionálny význam už v súčasnosti vyžaduje zabezpečiť rýchle, kvalitné kapacitné prepojenie dvoch hlavných centier republiky Bratislava – Košice, pričom táto trasa poskytuje aj vhodné východiskové predpoklady pre hospodársky rozvoj južnej časti Slovenska.

Do ZaD ÚPN VÚC Košického kraja sú prenesené predpokladané výsledky výberu trás. V súvislosti s tým – po potvrdení konečnej trasy – bude nutné aktualizovať dopravné riešenie dotknutých miest a obcí aj s ohľadom na ich iniciatívy a vyvíjané hospodárske aktivity sídiel a ich dopad na dopravnú záťaž.

Horský priechod cesty I/50 cez horský priechod „Soroška“ navrhujeme riešiť povrchovou korekciou trasy v parametroch zodpovedajúcej zostatkovej dopravnej záťaži s prihliadnutím na skutočnosť, že bude tvoriť súbeh a náhradnú trasu rýchlostnej cesty R2.

Priebeh trasy nadradenej rýchlostnej cestnej R2 územím mesta Košice je územne stabilizovaný určenými koridormi či už v dopravných alebo územnoplánovacích riešeniach, pri zabezpečení jej napojenia na trasu diaľnice D1 a trasu európskej cesty E 50 v úseku Košice – Michalovce – hranica SR/UA. Definitívna trasa rýchlostnej cesty R2 je dlhodobou územne fixovaná (aj v ÚPN a GDP mesta) južným obchvatom mesta a mestskej časti Krásna nad Hornádom, od mestskej časti Šaca, južne od letiska, pozdĺž trate ŠRT údolím rieky Torysa s vyústením do mimoúrovňového uzla trasy D1 pri Košických Olšanoch.

- R4 Košické Olšany (D1) – Haniska (peáž s R2) (E58) – Milhošť (hr. MR) (E71),

Trasa cesty E 71 (I/68) smerom južným do Maďarska v súbehu s cestou I/68 Košice (od plánovaného styku s R2) – Milhošť (št. hr. SR/MR) – smer Miskolc sa v súčasnosti projekčne pripravuje na základe

platného územného rozhodnutia ako 1. etapa realizácie multimodálnej európskej trasy „Sever – Juh“. Pred štátnou hranicou sa vracia k súčasnému hraničnému prechodu na cestu I/68 (maďarská I/3). Ako územná rezerva sa ponecháva možnosť pre pokračovanie rýchlostnej cesty na maďarskej strane.

Táto významná dopravná trasa medzinárodného významu na východnom Slovensku označovaná ako trasa „Sever – Juh“ a v stredoeurópskej sieti označovaná ako tzv. „Via Carpatia“ (najkratšia východná spojnica Škandinávie a Balkánu), zahrňuje na východnom Slovensku tieto úseky európskej siete „E“:

- E 371 št. hranica PR/SR Vyšný Komárnik – Svidník – Prešov, (súbehy s cestami I/73 a I/18),
- E 50 Prešov – Košice, vybudovaná diaľnica D1,
- E 71 Košice – Milhošť št. hranica SR/MR, súbeh s cestou I/68.

Celý uvedený medzinárodný rýchlostný ťah označovaný R4 zasahuje územie Košického kraja a v ňom okrem Košice-okolie a mesta Košice tým, že tvorí funkčnú súčasť vonkajšieho mestského okruhu. Tým je zabezpečené výhľadové vzájomné prepojenie mestských komunikácií v radiálnom smere (vrátane diaľničných privádzačov) aj dopravná obsluha mestských častí prostredníctvom už založenej radiálno-okružnej základnej komunikačnej siete mesta.

Dotvorenie tejto vonkajšej siete v súlade s dopravnou koncepciou mesta Košice vyžaduje vybudovať vonkajší južný a východný rýchlostný obchvat mesta po úsekoch a uzloch:

- Šaca – Haniska (I/68 a R4) obsahujúca dopravné uzly:
  - Mimoúrovňová križovatka Šaca, vstupný areál a I/50 Košice,
  - Mimoúrovňová križovatka, napojenie na cestu I/50 (Ludvíkov dvor) – južný okraj letiska Košice – (úsek R2) – napojenie na I/68 (R4) pri obci Haniska.
  - Mimoúrovňová križovatka, napojenie na cestu I/68 (pri obci Valalíky alebo Šebastovce) – súbežne s traťou ŠRT, ako tzv. peážny úsek ciest R2 a R4.
- Haniska (I/68 a R4) – Košické Olšany (D1) obsahujúca dopravné uzly :
  - Mimoúrovňová križovatka Krásna nad Hornádcom (II/552) – Košická Polianka – Sady nad Torysou (napojenie 2. „východného“ privádzača a územná rezerva na prepojenie cez Vyšné Opátske) – úsek je peáž ťahov R2 a R4.
  - Sady nad Torysou, napojenie na existujúcu cestu I/50 Košické Olšany – Rozhanovce, napojenie na D1, končí peáž cesty R2 a v trase diaľnice D1 pokračuje ako ťah označovaný R4.

### 2.13.2.3. Základná komunikačná sieť a ostatné významné cestné trasy

Pri súčasnej absencii diaľnic a rýchlostných ciest na území KSK budú aj výhľadovo plniť nadregionálnu, ale aj medzinárodnú funkciu cesty I. triedy a cesty II., III. triedy.

#### Cesty I. triedy

- I/18 ťah ČR – Žilina – Prešov – Strážske – Michalovce. Je spracovaná štúdiá N. Hrabovec – Petrovce nad Laborcom s riešením križovatky – odpojenia I/74 Strážske – Humenné – Ubl'a(UA) v meste Strážske.  
Cesta by sa mala dobudovať s požadovanou rezervou na kategóriu C 22,5/100. Jej nadregionálny význam vzrastie v prípade otvorenia medzinárodnej dopravy cez hraničný priechod Voľa – Malý Bereznyj na ceste I/74.
- Úsek cesty I/74 Strážske – smer Humenné bude mať zhodnú funkciu dopravy ako cesta I/18, vyžaduje si mimoúrovňové napojenie aj mimoúrovňové kríženie železničnej trate.  
V ÚPD je akceptované riešenie ÚP mesta Strážske a spracovanej dokumentácie SSC Nižný Hrabovec – Petrovce nad Laborcom v kat C 22,5/80.
- I/50 hr BB kraja – Rožňava – Košice – Michalovce – Vyšné Nemecké (UA). V úseku hr. BB kraja – Košice (až na horský prechod Soroška) je cesta prebudovaná na kategóriu C 11,5/80. V úseku Košice – Michalovce je cesta homogenizovaná v extravilánoch. Intravilány sú riešené sporadicky vzhľadom na súbeh s plánovanou D1. Po jej realizácii bude potrebné prehodnotiť zostatkovú dopravnú záťaž a podľa potrieb realizovať obchvaty.  
Dopravný problém je závadný prieťah cesty I/50 cez mesto Sečovce, Michalovce, Sobrance, ktorý je potrebné urýchlene riešiť bez ohľadu na časovú postupnosť výstavby diaľnice D1.



- I/67 (MR) Kráľ (VÚC BB) – Tornaľa – (peáž s I/50) – Rožňava – Dobšiná – Pusté Pole (hr.kr.VÚC PO a BB-I/66) – Poprad – Javorina (PR). Cesta plní dôležitú úlohu rekreačnej dopravy a prepojenia dvoch západových východných ťahov D1 a R2. Cesta je v stave nezodpovedajúcom významu a až na krátke úseky (obchvat Rožňava – Brzotín – Gemerská Poloma a úsek Vlachovo – Dobšiná) nespĺňa ani podmienky kat. C 7,5. Kritickými sú úseky Dobšiná / Dobšinský kopec a Stratená. Na predmetnom úseku sú spracované technické štúdie prestavby na C 7,5/70.
- I/68 (hr.MR) Milhošť – Košice – Prešov – (hr PR) na území KSK predstavuje úsek od odb. Ploské (hr PSK) v súbehu s D1, peáž so severným privádzačom Košice, prechádza ukončovaným okruhom križovatka DH – križovatka Prešovská/Sečovská – križovatka VSS ( peáž s I/50) – Seňa – Milhošť (hranica MR). V intraviláne mesta Košice a v úseku Seňa – št. hranica je vo vyhovujúcom stave – vzhľadom na pripravovanú stavbu R4.
- I/79 Vranov nad Topľou(PSK) – Trebišov – Slovenské Nové Mesto – Čierna (hr. UA) tvorí severojužnú dopravnú os (s pokračovaním I/15 Vranov nad Topľou – Stročin – Svidník – PR). Cesta až na krátke úseky nezodpovedá požadovanej kategórii cesty I. triedy, najmä z hľadiska nárastu dopravy (2005/2000 – celkový počet vozidiel cca 30%, ale nárast ťažkej dopravy predstavuje cca 70 až 175%). Cesta vyžaduje prioritné riešenie dopravných problémov trasy v obchvatoch sídiel: Sečovská Polianka, Parchovany, Hriadky, Trebišov, Veľaty, Čerhov, Slovenské Nové Mesto, Borša, Svätuša a Čierna na kategóriu C 11,5/80. Zároveň je potrebné riešiť súčasné úrovňové priecestia so žel. traťou Čierna nad Tisou – Košice: Čerhov, Slovenské Nové Mesto. Prestavba je naliehavá pri predpokladanom otvorení hraničného priechodu Čierna – Stráž (Solomonovo) a TKD Dobrá. Návrhy sú zahrnuté do ÚPD, zároveň s riešením východného obchvatu Slovenské Nové Mesto/ Sátoraljaújhely – nový hraničný priechod (MR).

## **Cesty II. a III. triedy podľa okresov sú navrhované na úpravy nasledovne:**

### **Okresy Košice I – IV**

V okresoch Košice I – IV (mesto) cestná sieť hierarchicky nadväzuje na nadradené medzinárodné cesty a funkčne tvorí základ vnútroregionálnej (medziobvodovej, medziokresnej) uličnej siete. Je to tzv. základný komunikačný systém (ZÁKOS), ktorý je stabilizovaný v podrobnejšom riešení ÚPD a Generelom dopravy mesta. V celokrajskom meradle základnú komunikačnú sieť tvoria ďalej cesty I. a II. triedy ako cestné ťahy zabezpečujúce medziregionálne (medzikrajské) a medziokresné dopravné vzťahy, tiež medzinárodné (prihraničné) nadväznosti s plánovanými úsekmi rýchlostných ciest.

Hlavná nadregionálna cestná sieť rýchlostného charakteru (D1, R2, R4) tanguje územie okresu mesta Košice z južnej a východnej strany vo forme budúceho tzv. vonkajšieho dopravného okruhu. Na tento dopravný obchvat (okruh) nadväzuje v radiálnom smere a ďalej vnútornými okruhmi založená vnútromestská radiálno-okružná sieť. Táto je postavená na koncepcii preferencie rýchlostného kvalitatívne vyššieho štandardu priesahu mestom (daná návrhom ÚPN-HSA Košice a doplnkom Generálneho dopravného plánu) na diaľnicu D1. Jej trasa je určená komunikáciami: severný diaľničný privádzač – Prešovská cesta – Južné nábrevie – Nižné Kapustníky – prepojenie s križovatkou „Červený rak“ s napojením na cestu I/50 (Moldavská cesta). Uvedená osová dopravná tepna mesta je považovaná ako medzietapa budovania ZÁKOS mesta, ktorý sa skompletizuje dobudovaním dopravného uzla križovatky Prešovská/Sečovská – Južné nábrevie – Palackého ulica.

Okrem investícií nadradenej siete vyžaduje základná komunikačná sieť mesta (ZÁKOS) realizovať ďalšie dôležité dopravné investičné zámery:

- Preložka cesty II/552 južne od obce Krásna nad Hornádom a zvýšenie kapacity úseku Slaneckej cesty.
- Prestavba Štúrovej ulice, Námestia Osloboditeľov, Palackého ulice s mimoúrovňovým napojením autobusovej stanice a železničný nadjazd nad Palackého ulicou.
- Nové komunikačné prepojenie Masarykovej ulice – Ľavobrežnej ulice – Triedy Ludvíka Svobodu (Furča).
- Prestavba Hviezdoslavovej a Masarykovej ulice vrátane výstavby električkovej trate na železničnú stanicu.

- Výstavba ľavobrežnej komunikácie v prepojení ulíc Severné nábrežie a Južné nábrežie.

### **Okres Košice-okolie**

Základnú cestnú sieť okresu Košice-okolie okrem uvedenej nadradenej siete ciest č. 50 č. 68, ktoré sú vedené radiálne k mestu Košice, dopĺňajú cesty II. triedy spojovacieho významu na susedné okresy. Sú to:

- Cesta II/548 v úseku Košice – Pereš (I/50) – Jasov – Medzev – Smolník a cesta II/550 spojovacia cesta Jasov – Moldava nad Bodvou. Obidve cesty majú vnútrookresný dopravný význam s požadovanou úpravou C 9,5/80. Cesta vyžaduje realizovať tieto úpravy:
  - homogenizáciu úseku Šemša – Malá Ida, preložka cesty mimo zastavané územie Malá Ida – južný obchvat,
  - prestavba križovatky II/548, I/50 pri Pereši s napojením novej cestnej prípojky na letisko Košice a plánovaný priemyselný park,
  - odstránenie bodovej závary (železničné priecestie) a preložka úseku cesty II/550 Moldava nad Bodvou.
- Cesta II/547 Košice – Jaklovce – Spišské Podhradie v celom úseku vyžaduje dobudovanie a homogenizáciu cesty na kategóriu C 9,5/70 s výhľadovým predpokladaným rozšírením na kategóriu C 11,5/70 (aspoň v úseku Košice – Jaklovce), z dôvodu skvalitnenia cestného spojenia okresných miest Spišská Nová Ves a Gelnica s krajským sídlom Košice a zvýšenia dopravnej záťaže z rekreačnej oblasti Ružín, Hornádskej a Hnileckej doliny.
- Cesta II/552 Košice (Krásna nad Hornádom) – Bohdanovce – Slanec – smer Veľké Kapušany, vyžaduje výstavbu cestných obchvatov sídiel: Bohdanovce, Rákoš, Slanec v min. úprave základnej kategórie cesty C 9,5/70.
- Cesta II/576 má spojovací charakter v prepojení na okres Vranov nad Topľou, vedie obťažným kopcovitým terénom s minimálnym dopravným zaťažením. Požadovaná kategória je C 9,5/60, dlhodobo bude postačovať aj úprava v kategórii C 7,5/60. Navrhujú sa obchvaty obcí v úseku Bohdanovce – Ďurkov (vrátane).

### Cesty III. triedy.

V súvislosti s návrhom južnej východo-západnej rýchlostnej cesty R2 v súbehu s trasou cesty I/50 s navrhovaným využitím vybraných úsekov aj pre túto rýchlostnú cestu bude potrebné realizovať niektoré úpravy existujúcej doplnkovej cestnej siete ciest III. triedy:

- Cesta III/050184 Veľká Ida – Komárovice, preložka cesty v obci Veľká Ida s nadjazdom nad železnicou, preložka v súbehu so železničnou traťou smerom ku Komárovciam, úprava cesty po št. hranicu s MR pri obci Buzica.
- Cesta III/050179 Mokrance – Buzica a III/050180 – Čečejevce – Buzica. Vyžadujú vyriešenie úrovňových železničných priecestí na trase ku hraničnému priechodu miestneho významu.
- Cesta III/06821 Barca – Valalíky – Čaňa vyžaduje nadjazd nad železničnou traťou Košice – Milhošť – Miskolc, ako odstránenie vážnej dopravnej závary.
- Cesta III/06825 Haniska – Čaňa, odstránenie úrovňového železničného priecestia v Čani nadjazdom nad hlavnou traťou AGTC Košice – Miskolc.
- Cesta III/050189 Haniska pri Košiciach, Sokolany, Bočiar, U.S. Steel (vstup) Veľká Ida vyžaduje preložky mimo zastavané územie obcí a úpravy v súvislosti s rozvojom komerčných aktivít v tomto území – GLIP, TKD, (terminál kombinovanej dopravy), plánovaná trasa preložky I/68 (R4) a.p.,
- Cesta v južnej prihraničnej oblasti vyžaduje preradenie do kategórie ciest III. triedy v úseku Kechnec – Perín-Chym a homogenizáciu na kategóriu C 7,5/70 v trase: Kechnec – Perín – Buzica – Janík – Turňa nad Bodvou.
- Cesta III/5472 v úseku Košice (MČ Ťahanovce obec) – Malá Vieska – Trebejov vyžaduje homogenizačné úpravy na kategóriu C 7,5/60 a riešenie obchvatu obce Kostolňany nad Hornádom.
- Cesta III/547002 v úseku Kostolňany nad Hornádom, preložka v súvislosti s modernizáciou hlavnej železničnej trate na rýchlosť 160 km/hod.

**Okres Gelnica**

Územím Gelnického okresu neprechádza žiadna cesta I. triedy, nosnými sú cesty II. triedy.

- Cesta II/546 Margecany – Gelnica – Mníšek nad Hnilcom – Nálepkovo – Hnilčík (II-533) – smer Spišská Nová Ves, tvorí dopravnú os okresu. Trasa má pomerne nízke dopravné zaťaženie, vyžaduje homogenizáciu aspoň na základnú kategóriu C 9,5/70,80 a riešenie závažných problémov: úprava nevyhovujúceho prietahu Jakloviec (peáž s II/547), úprava cesty a výhľadový obchvat sídla Helcmanovce, Mníšek nad Hnilcom a preložka mimo centrum obce Nálepkovo. Zároveň sa vkladá úvaha o možnom prepojení II/546 na II/535 v úseku Nálepkovo – Tretí Hámor – Delava – Hnilec – Sykavka – Mlyny – Palcmanská Maša – I/67 v súbehu so žel. traťou Hnilec – Nálepkovo a vylúčením tranzitnej dopravy z prietahu Hnilčík, vylúčením horského prechodu Grajnár a vylúčenie nevyhovujúceho zosuvného úseku cesty I/535 (od križ. II/533 po obec Mlyny).
- Cesta II/547 zabezpečuje bezprostrednú územnú aj dopravnú nadväznosť okresov Gelnica a Spišská Nová Ves na krajské sídlo. Pre okres má zväčša tranzitný dopravný charakter. Z týchto dôvodov sa navrhuje jej úprava v kategórii C 9,5/70 s výhľadom úpravy v kategórii C 11,5/70, pri požiadavke riešenia prejazdu sídlami Jaklovce a Veľký Folkmar. Vo výhľade sa územne chráni trasa obchádzajúca Veľký Folkmar a Jaklovce s riešením križovatky s cestou II/546.
- Cesta II/548 má hospodársko-spojovacia funkciu na región Medzevskej doliny. Z dôvodov zlej kvality je hospodársky zanedbateľné prepojenie na Rožňavu cestou II/549 cez Pačanský kopec. Cestu je potrebné postupne homogenizovať na kategóriu C 9,5/60 a realizovať preložku mimo centrum obce Smolník.
- Cesta II/549 má spojovaco-obslužný charakter hospodárskeho významu pre dopravný smer z Hnileckej do Medzevskej doliny cez Štóske vrch cestou II/548. Pri nízkej dopravnej zaťaženosti (aj z dôvodu zlého technického stavu cesty) pre kategóriu C 9,5/60 je potreba riešiť prejazd sídiel Smolník a Smolnícka Huta. Návrh výhľadovo vyžaduje preriešiť horský priechod Uhorná – Pačanský vrch – Krásnohorské Podhradie a realizovať rekonštrukciu cesty v celom úseku Smolník – Krásnohorské Podhradie (I/50). Vyhovujúce napojenie Hnileckej doliny na nadradenú cestnú sieť – R2, vytvorí podmienky pre jeho hospodárske oživenie.

**Okres Michalovce**

Okres Michalovce má územne vhodne trasovanú základnú cestnú sieť pri jej pomerne pravidelnom pokrytí územia okresu. Nadradenú cestnú sieť tvoria cesty I/50 a plánovaná trasa diaľnice D1, v severo-južnom smere sú to cesty I/74 Humenné – Strážske a cesta I/18 Vranov nad Topľou – Strážske – Michalovce.

Ďalšie navrhované úpravy cestnej siete:

- Cesta II/555 Michalovce – Veľké Kapušany – smer Kráľovský Chlmec má dôležitý medziokresný význam s pomerne silným dopravným zaťažením až po Kráľovský Chlmec. Komunikácia si vyžaduje homogenizáciu v kategórii C 9,5/80 s požiadavkou zabezpečiť tieto územné rezervy preložiek ciest v sídlach: Michalovce – časť Vrbovec, Zemplínska Široká, Palín – Stretava, Pavlovce nad Uhom, Veľké Kapušany severný a západný obchvat mesta. Úsek Veľké Kapušany – Kráľovský Chlmec vyžaduje úpravu v kategórii C 9,5/70.
- Cesta II/552 v prepojení na okres Trebišov v úseku Zemplínske Jastrabie – Oborín – Veľké Kapušany sa požaduje v kategórii C 9,5/70 pri riešení preložiek v obciach: Kucany – Oborín – Veľké Raškovce a mesto Veľké Kapušany.
- Cesta II/582 Michalovce – Zemplínska Širava – Jovsa – Sobrance má rekreačno-hospodársky charakter a navrhuje sa vo svojej západnej časti Kamenec – Jovsa dokončiť homogenizáciu na 4-prúdovú cestu C 22/80. Východná časť úseku Jovsa – Sobrance vyžaduje úpravu min. C 9,5/70 s riešením preložky obcí Jovsa a Poruba pod Vihorlatom.

**Okres Rožňava**

V okrese Rožňava východo-západnú trasu rýchlostnej cesty R2 a cesty I/50 dopĺňa severojužná cesta I/67, ktorá má nadregionálny a tiež rekreačný medzinárodný význam v smere: štátna hranica Poľskej republiky – Javorina – Poprad – Dobšiná – Rožňava – hranica BSK.

Medziokresné a nadregionálne vzťahy zabezpečujú:

- Cesta II/526 v smere Rožňava – Jelšava, ktorá má horský charakter s pomerne malým dopravným zaťažením. Navrhovaná základná kategória cesty je C-9,5/70 a vyžaduje úpravy prietahov/

obchvatov v sídlach Štítник, Honca a Rožňavské Bystré ako aj riešenie napojovacieho uzla s mimoúrovňovým krížením železnice na cestu I/67 v Rožňave.

- Cesta II/533 v úseku Gemerská Poloma – Hnilec – Spišská Nová Ves (vyžaduje preložku v Gemerskej Polome), ako aj cesta II/549 v úseku Krásnohorské Podhradie (I/50) – Pačanský vrch – Úhorná majú veľmi nízke dopravné zaťaženie, prechádzajú technicky náročným horským pásmom, Národným parkom Slovenský raj, charakter dopravy v tomto území je hospodárska obsluha osídlenia. Požadované úpravy v kategórii C-9,5/60,70 sú v súčasnosti nadnesené, postačia úpravy v kategórii C-7,5/60.
- Cesta II/587 má nízke dopravné zaťaženie, avšak veľký počet vážnych dopravných závad v prietahu historickými centrami miest Štítник a Plešivec (úrovňové železničné priecestia). Po smerovej úprave prietahu Plešivec, má prioritu homogenizácia úseku Dlhá Ves – Domica – štátna hranica MR, s vyriešením dopravy v komplexe vstupného areálu jaskyne Domica. Predpokladaný výhľad dopravy neuvažuje s nárastom nákladnej dopravy vzhľadom na susediaci „región Aggteleckého národného parku“. Je reálne predpokladať len osobnú rekreačnú dopravu súvisiacu s návštevnosťou jaskynných komplexov Domica/Baradla(MR) a možnými aktivitami blízkych jaskýň. Predpokladaná kategória cesty v závislosti aj od výhľadového dopravného zaťaženia v kat. C7,5/60–9,5/80.
- Cesta III/52621 v prepojení Štítник – Roštár – Slavošovce, pokiaľ bude zachovaná prevádzka regionálnej železničnej trate Plešivec – Slavošovce, z dôvodov odstránenia dopravných závad vyžaduje prestavbu v spojitosti s uvažovanou prestavbou cesty II/587 v Štítniku.

### **Okres Sobrance**

Dopravnú os okresu Sobrance tvorí medzinárodná cesta I. triedy č. 50 vedená priamo a centrom mesta. Súbežne južnejšie s touto cestou sa sleduje plánovaná trasa diaľnice D1.

Navrhované úpravy cestnej siete:

- Cesta II/566 v úseku Ubľa (I/74) – Ruský Hrabovec – Tibava (I/50) má len hospodársko obslužný charakter s výhľadovo požadovanou úpravou na C 9,5/60, v súčasnosti postačuje kategória C 7,5/60.
- Cesta II/582 v úseku Jovsa – Sobrance má podobný význam a charakter dopravy. Navrhuje sa odklon mimo centrum mesta Sobrance s požadovanou úpravou cesty C 9,5/70, úsek Sobranecké kúpele – Sobrance v kat. MZ 12/60.
- V trase Pavlovce nad Uhom – Vysoká nad Uhom – Záhor – Bežovce sa z dôvodu hospodárskeho prepojenia územia, ktoré je rozdelené riekou Uh, navrhuje vybudovať cestu III. triedy v kategórii C 9,5/60.

### **Okres Spišská Nová Ves**

Hlavnú dopravnú os okresu Spišská Nová Ves v širších dopravných súvislostiach bude tvoriť trasa diaľnice D 1, ktorá je vedená vo východo-západnom smere, síce na území Prešovského kraja ale v bezprostrednej blízkosti hospodárskych centier okresu, t. j. miest Spišská Nová Ves, Spišské Vlchy a Krompachy.

Vlastný dopravný skelet okresu tvoria:

- Cesta II/536 v úseku Spišský Štvrtok (napojenie na I/18 a D 1) – Spišská Nová Ves, úsek sa navrhuje v úprave C 9,5/70 s tým, že časť jej záťaže vonkajšej dopravy preberá úsek cesty II/533 vo funkcii diaľničného privádzača s napojením na D1 južne od mesta Levoča. Druhý úsek cesty II/536 Spišská Nová Ves – Spišské Vlchy sa navrhuje spolu s cestou II/547 v I. etape v kategórii C 9,5/70 s výhľadovou úpravou na kategóriu C 11,5/70 a to v celej trase až do Košíc. Dôvodom je očakávaný nárast radiálnej dopravy z okresných miest Spišská Nová Ves aj Gelnica na krajské sídlo ako aj neustále vzrastajúci nárast rekreačnej dopravy z oblasti Hnileckej a Hornádskej doliny a rekreačnej oblasti vodnej nádrže Ružín. Trasa cesty II/536 vyžaduje dobudovanie severného obchvatu cez sídla Spišská Nová Ves – Smižany a mesto Spišské Vlchy, výhľadové obchvaty obcí Odorín, Jamník, Spišský Hrušov a úsek Spišské Vlchy – Bystrany.
- cesta II/547 s napojením na trasu D1 a cestu I/18 pri Spišskom Podhradí vyžaduje úpravu v kategórii C 9,5/70, s výhľadovým obchvatom miest Spišské Podhradie, Spišské Vlchy a Krompachy v kategórii C 11,5/70,80.

- cesty II/533 v úseku Spišská Nová Ves – Hnilec smer Gemerská Poloma a II/535 v úseku (II/533) – Mlynky – Palcmanská Maša (I/67) majú hospodársko-obslužný charakter, v zimnom období prevláda športovo-rekreačná doprava. Očakávaný nárast tejto dopravy pokryje kapacita cesty v kategórii C 9,5/60,70. Vzhľadom na zosuvné územie súčasnej trasy II/535, je navrhované jej vedenie údolím Hnilca v trase Mlynky – Rakovec – Sykavka – Hnilec (II/533), s úvahou pokračovania v trase žel. trate Hnilec– Delava – Tretí Hámor – Nálepko v trase III/546022, pre priblíženie rekreačných lokalít.  
V úseku Hnilčík – Spišská Nová Ves – Levoča, na území mesta Spišská Nová Ves sa navrhuje juhovýchodný obchvat mesta.

### **Okres Trebišov**

Okres Trebišov obsluhujú tri hlavné cestné dopravné osi: vo východo-západnom smere je to cesta I/50 (Košice – Michalovce), s koridorom plánovanej diaľnice D1, pozdĺžna severojužná dopravná os tvorená cestou I/79 v trase Vranov nad Topľou – Hriadky) – Trebišov – Slovenské nové Mesto – Kráľovský Chlmec – Čierna nad Tisou – štátna hranica SR/UA. Južná časť okresu je napojená cestou II/552 v trase Košice – Slanec – Zemplínsky Klečenov – Zemplínske Jastrabie – smer Veľké Kapušany.

Ďalej dopravný skelet okresu tvoria:

- Cesta II/552 v trase Košice – Slanec – Zemplínsky Klečenov – Zemplínske Jastrabie – smer Veľké Kapušany. Cesta v návrhovej kategórii C 9,5/70 vyžaduje územné rezervy na preložky okolo sídiel Zemplínska Teplica, Egreš a Zemplínsky Branč.
- Úsek cesty II/555 Kráľovský Chlmec – Leles – Veľké Kapušany – Michalovce má dôležitý hospodársky medziokresný význam, navrhovaná kategória je C 9,5/70.
- Novo navrhované komunikačné prepojenie v kategórii cesty II. triedy C 9,5/70 ciest č. II/552 a I/79 v úseku Zemplínske Jastrabie – Svätá Mária (Bodrog) využíva existujúce cesty III. tr. č. 55223 a 55319 nahradzuje pôvodne plánované prepojenie cesty II/ 554 Oborín – Bôľ – Kráľovský Chlmec, ktoré je z dôvodov ochrany prírody (CHKO Latorica) nereálne.
- Rozvoj mesta Kráľovský Chlmec – nevyhovujúce priestorové podmienky v centre mesta, napojenie plánovaného priemyselného parku, odstránenie úrovňového železničného priecestia, si vyžaduje riešiť východný obchvat mesta ako novú trasu cesty III/55334 vrátane nadjazdu nad hlavnou železničnou traťou v Pribeníku s prepojením na Biel (cesta III/55335) a plánovaný miestny hraničný priechod Pribeník – Lácacséke (MR).

#### **2.13.2.4. Cestné komunikácie do susedných krajín EÚ a cestné hraničné priechody**

Výstavba cestných hraničných priechodov bola stanovená schválenou „Konceptiou rozvoja dopravy a hraničných priechodov“ (Ministerstvo dopravy, spojov a verejných prác – marec 1993), ktorá sa upresňuje podľa zámerov komunikačnej štruktúry na lokálnej aj regionálnej úrovni v nadväznosti na medzinárodné dopravné trasy.

Vstupom Slovenskej republiky do priestoru Schengenskej zmluvy sa zmenili podmienky prechodu hraníc vo vnútri priestoru (v podmienkach KSK s MR) a iné podmienky platia pre jeho vonkajšiu hranicu (pre KSK hranica s UA). Vnútorne hranice z hľadiska pohybu osôb a tovaru de facto neexistujú. Je však možné na nich – ak si to vyžaduje zachovanie verejného poriadku alebo vnútroštátnej bezpečnosti – obnoviť kontrolu na obmedzenú dobu.

Preto ZaD ÚPN VÚC KSK z hľadiska územno-dopravnej funkcie sa rozdeľuje existujúce, ale aj predpokladané hraničné priechody v Schengenskom priestore na:

- cestné komunikácie pre neobmedzený cestovný a tovarový styk,
- cestné komunikácie pre neobmedzený cestovný ale obmedzený tovarový styk vozidlami nosnosti do 3,5 ton.

#### **Cestné komunikácie smer Maďarsko**

- Pre neobmedzený cestovný a tovarový styk
  - cesta I/68 Milhošť – Tornyosnémeti, smer Miskolc, Budapest. Výhľadovo po realizácii medzinárodnej trasy „sever – juh“ na európskej ceste E 71 sa očakáva podstatné zvýšenie

- dopravného zaťaženia. Po realizácii rýchlostnej cesty R4 môže k určitým korekciám dôjsť po doriešení – pokračovaní výstavby rýchlostnej cesty št. hranica – Miskolc na Maďarskej strane,
- cesta I/79 Slovenské Nové Mesto – Sátoraljaújhely s medzinárodným významom pre neobmedzený osobný a tovarový styk (existujúci),
  - plánovaný východný obchvat mesta Sátoraljaújhely pre neobmedzený osobný a tovarový styk,
  - Pre neobmedzený cestovný a obmedzený tovarový styk vozidlami do 3,5 t
    - cesta III/050168 Host'ovce – Tornanádaska, smer Miskolc, vyžaduje úpravy prístupovej cesty,
    - cesta II/587 Domica – Aggtelek, vyžaduje rekonštrukciu cesty č. 587 Plešivec – Domica – štátna hranica SR/MR,
    - cesta III/050184 Buzica – Büttös.
- Navrhované, resp. upravované cesty:
- predĺženie cesty III/55334 Kráľovský Chlmec – Pribeník – Lácacséke, s možným prepojením na TKD Dobrá,
  - cesta III/55323 Veľký Kamenec – Pácin,
  - cesta Slovenské Nové Mesto – Sátoraljaújhely priamo v meste pri železničnej stanici,
  - predĺženie cesty III/06821 Skároš – Hollóháza,
  - predĺženie cesty III/050169 Chorváty – Hidvégardó,
  - predĺženie cesty III/050173 Janík – Percse,
  - predĺženie cesty III/050185 Perín-Chym – Hidasnémeti,
  - predĺženie cesty III/068024 Trstenépri Hornáde – Kéked,
  - predĺženie cesty III/552013 Byšta – Vilyvitány,
  - nová cesta Michaľany – Felsőregmec,
  - predĺženie cesty III/553020 Streda nad Bodrogom – Karo,
  - nová cesta Strážne – Cigánd,
  - nová cesta Biel – Dámóc,
  - nová cesta Veľké Trakany – Zemplénagárd,
  - nová cesta a premostenie Hornádu Kechnec – Abaújvár.

### **Cestné hraničné priechody smer Ukrajina**

Zostávajú v podstate podľa pôvodnej koncepcie výstavby hraničného prechodu – upresnenie technických podmienok vyplynie z dohôd vyplývajúcich z ochrany vonkajšej hranice Schengenského priestoru. Poloha z hľadiska podrobnosti ÚPD VÚC KSK zostáva nezmenená.

- na ceste I/50 Vyšné Nemecké – Užgorod medzinárodný priechod pre neobmedzený styk v osobnej aj nákladnej doprave. Priechod bol dobudovaný preložkou cesty I/50 mimo obec Vyšné Nemecké aj s malým cestným terminálom v prihraničnom pásme,
- výhľadovo na plánovanej diaľnici D 1 Záhor - Storožnica, po realizácii preberie funkciu priechodu z Vyšného Nemeckého, hlavne pre diaľkovú dopravu TIR,
- pripravovaný na ceste I/79 Čierna – Stráž (Čop) priechod Čierna nad Tisou – Solomonovo pre nákladnú medzinárodnú dopravu TIR s podmienkou použitia terminálu (TKD) Dobrá s nakládkou a vykládkou kamiónov na železnicu, vyžaduje sa obchvat mimo obec Čierna. Priechod pre osobnú dopravu otvorený v r. 1993 pre malý pohraničný styk je t.č. mimo prevádzku,
- navrhovaný na ceste II/552 Maťovské Vojkovce – Pavlovo priechod pre malý pohraničný styk s obmedzením nákladnej dopravy.

### **2.13.3. Železničná doprava**

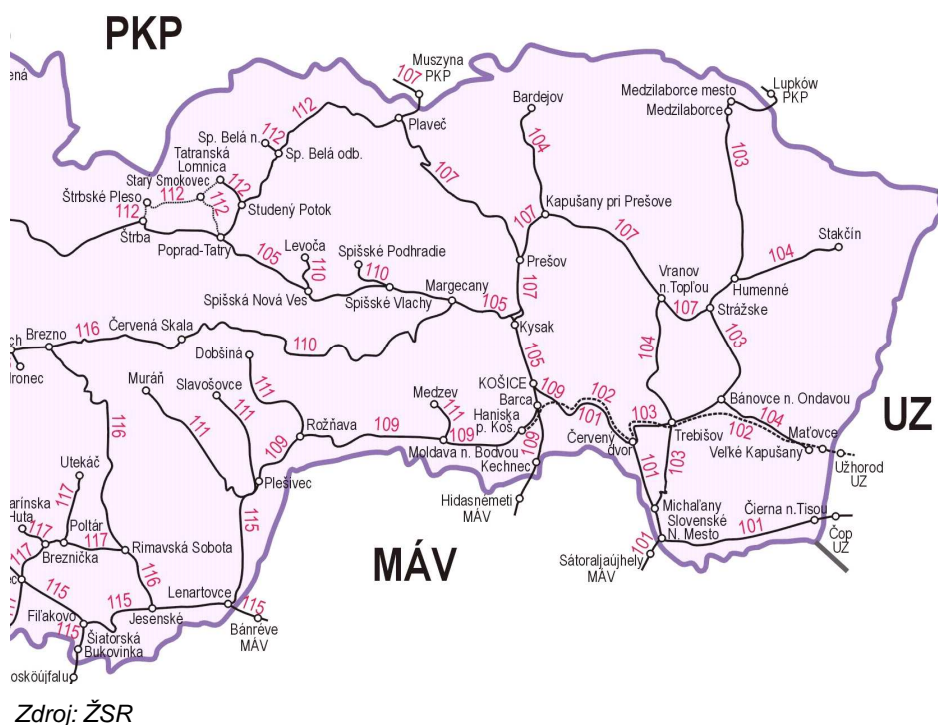
V rámci transformačného procesu 1. januára 2002 Železnice Slovenskej republiky boli rozčlenené na dva samostatné právne subjekty – ŽSR a Železničnú spoločnosť a.s.

ŽSR sú naďalej prevádzkovateľom dráhy zodpovedným za výstavbu, opravy a údržbu železničnej infraštruktúry dopravnej cesty. ŽSR zabezpečujú nediskriminačný prístup k dopravnej infraštruktúre dopravcom v súlade so zákonom o dráhach.

Železničná spoločnosť (ŽS) a.s. zabezpečuje zo ŽSR vyčlenené dopravné činnosti pomocou vyčlenených dopravných a trakčných vozidiel a zariadení na ich odstavovanie a údržbu.

V súčasnosti na tratiach ŽSR rozhodujúcim dopravcom je ŽS a.s.

Schéma tratí na východnom Slovensku



### 2.13.3.1. Rozvoj železničnej siete a dopravy

Strategickým cieľom ŽSR, ako správcu a manažéra železničnej infraštruktúry je:

- do roku 2010 dosiahnuť 60% podiel železníc na prepravnom trhu nákladnej verejnej dopravy z objemu prepravy v tonách a 12% vo verejnej osobnej doprave z prepravených osôb (z celoslovenského hľadiska),
- pokračovať v transformácii ŽSR na trhovo orientovaný subjekt v podmienkach regulovanej hospodárskej súťaže a európskej integrácie železníc.

Z hľadiska plnenia cieľov železničnej dopravy sa predpokladá v osobnej doprave:

- pozornosť sústreďovať na koridorovú obsluhu územia,
- v medzinárodnej doprave postupne zavádzať systém EURO CITY,
- vo vnútroštátnej doprave postupne rozširovať taktovú dopravu v diaľkovej aj prímestskej osobnej doprave, pritom však prímestskú a miestnu osobnú dopravu zabezpečovať ako výkon vo verejnom záujme (zmluvne zabezpečená kompenzácia strát z týchto prepráv),
- modernizácia vozidiel, zavedenie nových typov vozidiel a vlakových súprav,
- zvyšovanie kvality komplexných služieb poskytovaných cestujúcim,
- transformácia dopravy na regionálnych ekonomicky stratových železničných tratiach.

V nákladnej doprave sa predpokladá:

- koncentrovať vlakové prúdy do základných – prevádzkovo efektívnych koridorov a vlakových práce do vybraných – základných zriaďovacích staníc, medzi ktoré v rámci kraja patria zriaďovacie stanica Košice a Čierna nad Tisou,
- postupne zavádzať termínované a miestenkové vlakové spoje v kombinovanej aj klasickej preprave,
- vytvárať podmienky pre rozvoj kombinovanej dopravy v oblasti infraštruktúry v zmysle medzinárodnej dohody AGTC a koncepcie rozvoja kombinovanej dopravy v SR,
- modernizácia vozidiel, zavedenie nových typov vozidiel a vlakových súprav,
- zvyšovanie kvality komplexných služieb poskytovaných prepravcom,
- transformácia dopravy na regionálnych ekonomicky stratových železničných tratiach.

Jednou z podmienok dosiahnutia strategických cieľov je zvýšenie technickej úrovne infraštruktúry na úroveň zodpovedajúcej štandardu vyspelých európskych krajín v zmysle medzinárodnej dohody o medzinárodných železničných magistrálach (AGC) a o najdôležitejších trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy (AGTC).

Medzinárodné tranzitné koridory (vrátane koridorov na území SR) boli dohodnuté v roku 1994 a nasledujúcich na zasadnutiach paneurópskej konferencie ministrov dopravy európskych štátov. Tieto koridory jednoznačne určujú priority a poradie smerovania investícií do rozvoja infraštruktúry, pretože zabezpečujú zhruba 80% výkonov na železničnej sieti ŽSR.

Na území kraja sú tieto železničné trate medzinárodného a celoštátneho významu:

- štátna hranica s UR – Čierna nad Tisou – Košice – Žilina ako súčasť európskeho koridoru č.V (západo-východný tranzitný koridor), zaradená do dohody AGTC a AGC ako trasa C-E 40,
- štátna hranica s MR – Čaňa – Košice – Kysak – Prešov – Plaveč – Muszyna (PR) ako súčasť európskeho železničného koridoru č. IX (severo-južný tranzitný koridor), zaradená do dohody AGTC ako trasa C 30/1,
- Košice – Zvolen – Palárikovo, pripravovaná na zaradenie do dohody AGTC,
- Michalany – Trebišov – Strážske – Humenné – Palota – Lupkow (PR).

Tieto trate sa zbiehajú v železničnom uzle Košice, ktorý má z tohto hľadiska strategicky výhodnú polohu.

Nie nepodstatnou je skutočnosť, že na území KSK (ŠH UA – Veľké Kapušany – až po Košice) je funkčná širokorozchodná trať, ktorá vytvára ďalšie možnosti využitia pre riešenie „Terminálu intermodálnej prepravy Košice Bočiar“, kde MDPaT SR zabezpečilo vypracovanie štúdie a vo fáze realizácie by malo byť zaradené ako prvé s termínom realizácie do roku 2010.

Vyššie uvedené dáva predpoklad pre realizáciu zámeru vytvorenia „Globálneho logistického industriálneho parku v Košiciach (GLIP)“.

### 2.13.3.2. Prognóza vývoja výkonov

Podľa aktuálnych prognóz bude predpokladaný nárast osobnej i nákladnej tranzitnej prepravy predovšetkým na tranzitných koridoroch zvládnutý za predpokladu, že ich modernizácia bude prebiehať v predstihu pred reálnym nárastom prepravných požiadaviek. Dotýka sa to predovšetkým tranzitnej prepravy západ – východ, pre ktorú sú v rámci strednej Európy aj iné možnosti zabezpečenia. Nárast osobnej prepravy je možné predpokladať najmä ako dôsledok zvyšovania jej kvality – zvyšovanie cestovnej rýchlosti dosahovanej predovšetkým modernizáciou tratí a vozidlového parku, zavádzanie taktovej a prímestskej dopravy a rozvoja poskytovaných služieb zákazníkom.

Prognózu nárastu výkonov na železničných tratiach v rámci kraja je možné považovať za optimistickú. Na regionálnych tratiach rozsah prepravy bude závislý aj od prijatého systémového riešenia dopravnej obsluhy územia, v ktorom sú tieto trate.



Kapacita železničných tratí celoštátneho i regionálneho významu na území kraja z hľadiska súčasných i predpokladaných výkonov je a bude dostatočná i vzhľadom k pripravovaným modernizačným opatreniam a investíciám.

### 2.13.3.3. Rozvoj železničných tratí a staníc

Rozvoj železničných tratí bude zameraný v prvom rade na modernizáciu existujúcich tratí a staníc v ďalšom – v závislosti od zámerov európskych (a záujmu finančných) inštitúcií aj na výstavbu vysokorýchlostných tratí.

#### **Modernizácia železničných tranzitných koridorov**

Železničná trať štátna hranica s UR – Čierna nad Tisou – Košice – Žilina tvorí západo-východnú dopravnú os košického kraja s celoštátnym a medzinárodným významom. Je súčasťou európskeho koridoru č. V (C-E 40) a je zaradená do dohody AGTC a AGC. Na jej jednotlivých úsekoch na riešenom území kraja sa predpokladá:

- na elektrifikovanom dvojkolajovom úseku Košice – Spišská N. Ves – Letanovce v návrhovom období je predpokladaná postupná modernizácia zameraná na zvýšenie traťovej rýchlosti na 120 – 160 km/hod vyžadujúca početné smerové úpravy trate, na odstránenie obmedzení v priestorovej priechodnosti pre kombinovanú dopravu a na zvýšenie bezpečnosti dopravy. Súčasťou modernizácie je modernizácia staníc a zastávok, ktorá obsahuje predovšetkým peronizáciu resp. poloperonizáciu staníc výstavbou ostrovných nástupíšť s podchodmi pre cestujúcich, výstavbu nástupíšť a prístreškov na zastávkach, rekonštrukciu zhlaví staníc pre zvýšenie rýchlosti v prejazdnych kolajach a modernizáciu zabezpečovacieho zariadenia.

Je vypracovaná projektová dokumentácia (DÚR) „Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Kysak – Košice a úsek Poprad – Tatry(mimo) – Krompachy pre v = 160 km/hod. V rámci mesta Košice je riešená ucelená časť stavby „dostavba osobnej stanice žst. Košice.“

- na elektrifikovanom dvojkolajovom úseku štátna hranica s UR – Čierna nad Tisou – Košice v návrhovom období sa predpokladá postupná modernizácia. zameraná na zvýšenie traťovej rýchlosti na 100 – 120 km/hod v úseku Košice – Michalany a 160 km/hod v úseku Michalany – Čierna nad Tisou (čo súvisí s terénnymi podmienkami v týchto úsekoch) vyžadujúca smerové úpravy trate najmä v úseku Nižná Myšľa – Kuzmice. Po návrhovom období je možné predpokladať, že aj úsek Košice – Michalany bude modernizovaný už na rýchlosť 160 km/hod. Rezerva územia pre uvedené možnosti je v zmenách a doplnkoch ÚPN VÚC riešená v súlade s návrhom v územno-technickej štúdii Modernizácia trate Čierna n/Tisou – Košice (DRS, ÚCHD Košice, 1993).

Náplň modernizácie pre kombinovanú dopravu v tomto úseku bude rovnaký, ako v úseku Košice – Žilina.

Železničná trať štátna hranica s MR – Čaňa – Košice – Kysak – Prešov – Plaveč – štátna hranica s PR je traťou celoštátneho a medzinárodného významu, je súčasťou IX. Prepojovacieho tranzitného severo-južného koridoru (ako C 30) a je zaradená do dohody C30/1.

Na území kraja je úsek Obišovce – Kysak – Košice – Barca – Čaňa – štátna hranica s MR tvoriaci jeho severo-južnú dopravnú os. Táto železničná trať je elektrifikovaná. V návrhovom období je možné predpokladať odstránenie bodových závad na parametre dohody AGTC a postupná homogenizácia trate z hľadiska rýchlosti na cieľovú traťovú rýchlosť 120 – 160 km/hod. V rámci kraja v návrhovom období zmien a doplnkov ÚPN VÚC sa navrhuje zdvojkolajnenie úseku Prešov – Kysak, ktoré okrem iných umožní zrýchlenie prepravy a skrátenie intervalov medzimestskej osobnej dopravy v úseku Košice – Prešov a súčasne nárast tranzitnej prepravy. Zdvojkolajnenie celej trasy nie je predpokladané v návrhovom období, bude riešené podľa vývoja výkonov.

Územie pre výstavbu predpokladanej budúcej druhej koľaje je rezervované v súlade so štúdiou Plaveč – Košice – Čaňa, modernizácia trate (ÚCHD Košice, 1994).

#### **Železničné trate celoštátneho a nadregionálneho významu**

Železničná trať Košice – Zvolen (elektrifikovaná len v úseku Košice – Haniska pri Košiciach) je celoštátneho významu a spoluvytvára s traťou Košice – Žilina západo-východnú dopravnú os košického kraja. Je pripravovaná k zaradeniu do dohody AGTC. Na území kraja je úsek trate Košice – Gemerská Panica. Na celej trati sa v návrhom období predpokladá elektrifikácia systémom 3 kV js. (úsek Haniska pri Košiciach – Veľká Ida) a 25 kV str. (Veľká Ida – Zvolen) a dostavba druhej traťovej

koľaje v ďalších toho času jednokoľajových úsekoch. Úplné zdvojkolajnenie presiahne návrhové obdobie. V rámci týchto úprav sa predpokladá peronizácia resp. poloperonizácia minimálne v odbočných staniách Rožňava, Plešivec a modernizácia zabezpečovacieho zariadenia predovšetkým v žst. Plešivec.

Železničná trať Michalany – Humenné – Medzilaborce – štátna hranica s PR po znovuo tvorení hraničného priechodu Lupkow – Medzilaborce pre osobnú i nákladnú dopravu nadobúda na význame. Jej úsek Michalany – Strážske na území kraja, ako i jej významné prepojenie spojovacou traťou Trebišov – výhybňa Červený Dvor – Kalša na trať Čierna n. Tisou. – Košice – Žilina, tvorí severo-južnú dopravnú os východnej časti kraja. Predpokladaný rozvoj:

- v úseku Bánovce n/Ondavou – Strážske – Humenné sa navrhuje elektrifikácia trate a modernizácia zabezpečovacieho zariadenia,
- zdvojkolajnenie úseku Bánovce nad Ondavou – Michalovce – Humenné sa predpokladá až po návrhovom období,
- v úseku Bánovce n/Ondavou – Michalany sa okrem modernizácie zabezpečovacieho zariadenia nepredpokladajú úpravy. V prípade výraznejšieho nárastu výkonov sa predpokladá po návrhovom období zdvojkolajnenie úseku Trebišov – Bánovce n/Ondavou.

Železničná trať Trebišov – výhybňa Červený Dvor – Kalša je spojovacou elektrifikovanou jednokoľajovou traťou v smere Košice – Trebišov – Maťovce a Humenné. Celá trať je na území kraja. Vzhľadom k svojmu prevádzkovo-technickému stavu nevyžaduje zmeny oproti súčasnému stavu.

Železničná trať Strážske – Prešov (na území Košického kraja je len krátky úsek) pripravená je modernizácia zabezpečovacieho zariadenia a navrhnutá je elektrifikácia trate.

Železničná širokorozchodná trať štátna hranica s UR – Maťovce – Haniska pri Košiciach je jednokoľajová a elektrifikovaná. V celej dĺžke je na území kraja. Trať je využívaná len pre nákladnú dopravu a to v rozhodujúcej miere pre dovoz surovín zo štátov SNS. Jej výhľadové vyššie využitie pre vývoz tovarov sa dá predpokladať ako dôsledok rozvoja voľného colného pásma v lokalite Bočiar a GLIP-u v rovnakej lokalite. Na trati je potrebná modernizácia zabezpečovacieho zariadenia.

Železničná trať Bánovce n/Ondavou – V. Kapušany – Maťovce – štátna hranica s UR je jednokoľajová a elektrifikovaná. V celej dĺžke je na území kraja. V súčasnosti nie je využívaná pre medzinárodnú nákladnú dopravu. V návrhovom období nevyžaduje modernizáciu.

Železničná trať Margecany – Banská Bystrica je jednokoľajová a neelektrifikovaná. Na území kraja je jej úsek Margecany – Dobšinská Ľadová Jaskyňa. Vzhľadom k dostatočnej vlastnej kapacite a kapacite súbežných tratí (os východ – západ), nepredpokladá sa jej výrazná modernizácia. Z hľadiska ochrany prírodného prostredia, pretože trať vedie chránenými územiami NP Slovenský raj a Nízke Tatry, predpokladateľná je jej elektrifikácia systémom 25 kV striedavý. V návrhovom období modernizácia sa prejaví minimálne v modernizácii vozidiel určených pre osobnú dopravu.

### **Regionálne železničné trate**

Regionálne dráhy boli určené uznesením vlády SR 830/2000 podľa § 70 zákona č. 164/1996 Z.z. o dráhach. Regionálne dráhy sú charakterizované tým, že netvorí súvislú železničnú sieť.

V celej svojej dĺžke na území kraja sú 3 regionálne trate: Plešivec – Slavošovce, Rožňava – Dobšiná a Moldava n/Bodvou – Medzev.

Na území kraja sú časti ďalších 3 regionálnych tratí presahujúcich hranice kraja: Plešivec – Muráň, Spišská Nová Ves – Levoča a Spišské Vlasy – Spišské Podhradie.

Na transformáciu regionálnych tratí boli vypracované viaceré návrhy. Tieto návrhy – projekty vychádzajú z potreby pripraviť podklady pre organizačné a ekonomické odčlenenie regionálnych dráh do samostatných subjektov. V transformácii sa bude pokračovať s cieľom zabezpečenia prepravy vo verejnom záujme. Pri prijatí systémových opatrení sa predpokladá, že v rámci regiónu pri transformácii verejnej koľajovej dopravy a koordinácii s verejnou autobusovou dopravou príde k lepšiemu využitiu celospoločenských prostriedkov pri zachovaní kvality dopravnej obsluhy.

### **Rozvoj železničných staníc a uzlov**

Rozvoj železničných staníc ležiacich na tratiach tranzitných koridorov je súčasťou modernizácie týchto tratí. Modernizácia železničných staníc, vyplývajúca z potrebnej úpravy zhlaví z dôvodu zvýšenia rýchlosti resp. predĺženia užitočných dĺžok predjazdných koľají a riešenia peronizácie resp. poloperonizácie, bude vyžadovať len minimálne zábery územia.

### **Železničný uzol Košice**

Rozvoj železničného uzla Košice, spočívajúci v jeho dostavbe, bude sa uskutočňovať podľa vypracovanej územno-technickej štúdie „Koncepcia dostavba železničného uzla Košice“ (Sudop TRADE s.r.o. Košice, 1997). Dostavbou a modernizáciou zariadení uzla v rozsahu štúdie sa získajú dostatočné kapacity pre výhľadové zámery železnice i v prípade výstavby VRT, kedy je predpokladané jej zapojenie do uzla. Z hľadiska naplňania stratégie železníc za prioritnú je možné považovať v súlade s uvedenou štúdiou dostavbu osobnej stanice a výstavbu zariadení pre prevádzkové ošetrovanie a čistenie osobných vozňov v definitívnej polohe v južnej časti uzla na nových plochách. Rekonštrukcia a časť dostavby osobnej stanice je aktualizovaná štúdiou „ŽSR, Košice – rekonštrukcia osobnej stanice“ (Reming Consult a.s. Bratislava, 2001). Postupy navrhnuté v tejto štúdii zachovávajú predpoklady na dostavbu železničného uzla Košice v súlade (a v rozsahu) podľa ÚTŠ „Koncepcia dostavby železničného uzla Košice“ (1997). Zachovávajú sa riešenia na prevedenie nákladnej dopravy (i rýchlikov) po návrhovom období z úseku Košice osobná stanica – zastávka Košice predmestie – Barca stavadlo č.1 do vnútra uzla s tým, že zastávkou Košice predmestie budú prechádzať len osobné vlaky zastavujúce na tejto zastávke.

Súčasťou riešenia najmä osobnej dopravy Košického uzla je aj výstavba „Terminalu Košice-sever a prestavba železničnej stanice Košice – prepojenie sektorov západ-východ v rámci riešenia KIDS (Košický integrovaný dopravný systém), ako súčasť KORID-u (Košická osobná regionálna integrovaná doprava), ktorý predpokladá riešenie integrovanej dopravy v rámci KSK a spádových oblastí.

### **Železničný uzol Čierna nad Tisou**

Rozvoj železničného uzla je závislý na objemoch prepravy cez hraničné železničné priechody Čierna nad Tisou – Čop, predovšetkým po trati širokého rozchodu, od ktorého je závislý rozvoj prekládkových zariadení uzla s priamym dopadom na rozvoj ostatných zariadení, ktoré sú jeho súčasťou.

V rámci prístupového procesu SR do EÚ je v uzle vo výstavbe nová veterinárna a fytoosanitárna stanica (na kontrolu určených prepravovaných živočíšnych a rastlinných produktov).

### **Železničné prekládkové priestory**

- Čierna nad Tisou

Podľa vypracovanej štúdie Rozvoj železničného prekladiska Čierna nad Tisou (Sudop TRADE s.r.o. Košice, 1997) pre variantné objemy prepravy dovozu po širokom rozchode s nárokom na prekládku sú predpokladané opatrenia zamerané predovšetkým na modernizáciu existujúcich prekládkových zariadení a výstavbu nových v rámci územia terajšieho prekladiska.

Navrhované sú opatrenia

- na modernizáciu spôsobu prekládky, modernizáciu technického a technologického vybavenia prekládkových rámp,
- riešia výstavbu nových prekládkových zariadení s čiastočným využitím terajších (prekladiska sypkých substrátov, prekladiska rudy, prečerpávacej haly tekutých produktov),
- riešia výstavbu manipulačných a distribučných skladov formou verejných colných skladov využitím terajších prekládkových rámp po ich rekonštrukcii.

Z hľadiska možného vývoja objemov prepravy v budúcnosti je potrebné (formou územnej rezervy) zachovať možnosť územného rozvoja prekladiska v priestore medzi Terminálom kombinovanej dopravy Dobrá. Samostatným prekládkovým miestom v uzle Čierna n./Tisou je Terminál kombinovanej dopravy Dobrá.

Terminál kombinovanej dopravy je potrebné urýchlene majetko-právne vysporiadať a odstrániť technické závady, ktoré bránia jeho plnohodnotnej prevádzke. Jeho rozvoj bude pokračovať rozvojom ďalších služieb (skladovacích, tovarových, servisných, leasingových, špedičných a pod.) s vytvorením centra nákladnej prepravy v priestore terminálu a západne od neho.

- Maťovce

V tejto prekládkovej stanici je koľajisko širokého rozchodu pohraničnej stanice Maťovce ŠRT, koľajisko výmennej pohraničnej stanice Maťovce normálneho rozchodu (v súčasnosti mimo prevádzky z dôvodov neprevádzkovania hraničného priechodu Maťovce – Užhorod ako dôsledok výrazného poklesu objemu prepráv na hraničných priechodoch s Ukrajinou), prekládkové zariadenia –

prekladisko uhlia a prevázovňa vozňov. Využitie prevázovne vozňov z hľadiska možnej výhľadovej prepravnej úpravy tovarov nie je zaručené. Rozvoj prekládkových a iných aktivít vyžadujúcich koľajové napojenie obidvoch rozchodov je možný v priestore medzi ŠRT a traťovou koľajou Veľké Kapušany – Maťovce, kde je potrebné ponechať územnú rezervu. Rozvoj dopravných zariadení v stanici ŠRT (okrem drobných koľajových úprav) a NR nie je predpokladaný.

### 2.13.3.4. Železničné trate do susedných krajín EÚ a železničné hraničné priechody

#### Železničné hraničné priechody na Ukrajinu

- Hraničný priechod Maťovce – Užhorod PSP 2 UŽ (široký rozchod) je otvorený len pre nákladnú dopravu. Pohraničná trať je elektrifikovaná. Využíva sa takmer výhradne pre dovoz hromadných substrátov, v opačnom smere pre návrat prázdnych vozňov. Má dostatočnú kapacitu. V pohraničnej stanici Maťovce ŠRT je potrebná modernizácia nezávisle od objemu výkonov. Modernizácia vyžaduje len minimálny záber územia .
- Hraničný priechod Maťovce – Užhorod PSP 2 UŽ (normálny rozchod) je otvorený len pre nákladnú dopravu. Pohraničná trať nie je elektrifikovaná. V súčasnosti nie je v prevádzke pre výrazný pokles výkonov. Pre zavedenie osobnej dopravy sú priaznivé podmienky v pohraničnej stanici aj na trati, rovnako tak na nadväzných tratiach. Preto je predpokladateľné otvorenie tohto priechodu aj pre osobnú dopravu. Jej zavedenie vyžaduje v Maťovciach výstavbu nástupišťa. Otvorením priechodu pre osobnú prepravu sa pokryjú nároky východnej časti kraja v osobnej preprave na Ukrajinu aj železnicou v malom pohraničnom styku.
- Hraničný priechod stanica NR Čierna nad Tisou – Čop UŽ (normálny rozchod) je otvorený pre osobnú i nákladnú dopravu (pre vývoz tovarov a dovoz tovarov najmä v previazaných vozňoch ŠR). Pohraničná trať je elektrifikovaná. Dopravné zariadenia stanice NR majú dostatočnú kapacitu.
- Hraničný priechod stanica ŠR Čierna nad Tisou – Čop UŽ (široký rozchod) je otvorený pre nákladnú dopravu. Pohraničná trať je elektrifikovaná. V stanici ŠR je rozostavaná stavba jej modernizácia spočívajúca v predĺžení vchodových a odchodových koľají, modernizácii spádovísk a zabezpečovacieho zariadenia. Po ukončení modernizačnej stavby dopravné zariadenia stanice ŠR budú mať dostatočnú kapacitu.

#### Železničné trate do Maďarska

- Železničná trať Čaňa – Hidasnémeti MÁV je slúži pre osobnú a nákladnú dopravu. Má dostatočnú kapacitu. Je súčasťou tranzitného koridoru štátna hranica s PR – Plaveč – Prešov – Košice – Čaňa štátna hranica s MR. Súčasná jednoložajová trať vrátane cezhraničného úseku je elektrifikovaná. Územie pre výstavbu predpokladanej budúcej druhej koľaje je rezervované v súlade so štúdiou Plaveč – Košice – Čaňa, modernizácia trate (ÚCHD Košice,1994). Realizácia zdvojkoľajnenia trate závisí od vývoja výkonov.
- Železničná trať Slovenské Nové Mesto – Satoraljaújhely MÁV je slúži pre osobnú aj nákladnú dopravu. Pohraničná trať nie je elektrifikovaná. Pohraničná stanica aj trať majú dostatočnú kapacitu. Modernizácia stanice Slovenské N. Mesto súvisí s modernizáciou trate Čierna n/T. – Košice. Priechod je málo využitý.
- Železničná trať Turňa n/Bodvou – Tornanádaska MÁV. Trať v súčasnosti už nie je využívaný ani pre obsluhu vlečky na území SR odbočujúcej z traťovej koľaje až na území Maďarska. Otvorenie prevádzky na tomto traťovom úseku závisí od prepravných požiadaviek.

#### Vysokorýchlostné trate (VRT)

Vysokorýchlostná železničná trať má byť dvojkoložajová, elektrifikovaná, samostatnom telese, oplotená, s geometrickým riešením koľaje pre rýchlosť 270 km/hod (polomer smerového oblúka 7 000 m, minimálne 5 100 m) a maximálnym stúpaním 12,5 ‰. Na VRT je predpokladaná:

- osobná doprava vysokorýchlostnými elektrickými jednotkami so stanovenou rýchlosťou 250 km/hod a klasickými rýchlikmi s rýchlosťou do 200 km/hod,
- nákladná doprava nákladnými vlakmi so stanovenou rýchlosťou 160 km/hod (predovšetkým vlaky kombinovanej dopravy).

Podľa štúdie optimálny systém vedenia vysokorýchlostných tratí na území SR (Sudop Trade s.r.o.,1997) a príslušných nariadení vlády SR k ÚPN VÚC dotknutých krajov (z roku 1998), v smere západ-východ je potrebné výhľadovo sledovať južný koridor VRT v trase Bratislava – Zvolen – (Plešivec) – Košice – št. hranica s Ukrajinou s prechodom štátnych hraníc v oblasti Maťoviec. Miesto

prechodu štátnej hranice na Ukrajinu zatiaľ nie je prerokované s ukrajinskou stranou. Z hľadiska územného a ekologických podmienok na našom území je vedenie trasy do oblasti Maťoviec najvhodnejším riešením.

Predpokladá sa, že na území kraja bude do VRT zapojený železničný uzol Košice. V ňom budú zastavovať všetky vlaky VRT osobnej dopravy, časť týchto vlakov vnútroštátnej prepravy v relácii Bratislava – Košice bude tu končiť, resp. vychádzať. Obdobne tu bude končiť a vychádzať resp. zastavovať z dôvodu manipulácie časť vlakov nákladnej dopravy. Vlaky kombinovanej dopravy budú spracované v stanici Krásna nad Hornádom, pre ktorú sa počíta s výstavbou centra nákladnej prepravy v nadväznosti na terminál kombinovanej dopravy. Okrem toho je predpokladané zapojenie jestvujúcej železničnej trate Košice – Zvolen na VRT v oblasti Plešivca, pre umožnenie prechodu predovšetkým rýchlíkov medzi existujúcou traťou a VRT. Pre efektívne pristavovanie vlakov do GLIP-u i vytvorenie podmienok na zrýchlenie osobnej prepravy, je žiaduce v návrhovom období elektrifikovať úsek jestvujúcej železničnej trate Haniska pri Košiciach – Veľká Ida. Zapojenie GLIP-u na VRT bude možné prostredníctvom železničnej stanice Veľká Ida.

Zapojenie VRT do železničného uzla Košice je predpokladané z južnej strany do trate Košice – Zvolen pred železničnou stanicou Veľká Ida. Vyústenie z uzla v severnej časti bude samostatnou dvojkolajovou traťou vedenou súbežne s existujúcou traťou v úseku osobná stanica Košice – jestvujúci železničný tunel za obcou Ťahanovce. Pre výstavbu VRT a s tým súvisiaci posun jestvujúcich koľají v tomto úseku, je treba rezervovať územie medzi existujúcimi traťovými koľajami a riekou Hornád.

Časový rámec výstavby VRT je determinovaný predovšetkým záujmom európskych inštitúcií o podporu takejto investície, preto presiahne rámec návrhového obdobia zmien a doplnkov ÚPN-VÚC

#### **2.13.4. Dopravné zariadenia kombinovanej dopravy**

Rozvoj kombinovanej dopravy v rámci kraja sa bude realizovať cestou modernizácie železničných tratí, po ktorých budú vlaky kombinovanej dopravy jazdiť, na parametre požadované dohodou AGTC a výstavbou terminálov kombinovanej dopravy (TKD).

Na území kraja je podľa dohody AGTC a štátnej koncepcie rozvoja kombinovanej dopravy počítané s výstavbou terminálov kombinovanej dopravy medzinárodného významu v lokalitách:

- Bočiar v západnom výronom pásme mesta Košice (Globálny logistický industriálny park, projekt pozostáva z troch vzájomne územne, technicky a hospodársky súvisiacich investičných rozvojových projektov; verejného železničného terminálu, medzinárodného logistického centra, a strategického industriálneho parku),
- Dobrá (terminál je už čiastočne v prevádzke s koľajovým napojením na železničné stanice Čierna n/Tisou a Pribeník).

V nadväznosti na výstavbu TKD je treba počítať s územím pre rozvoj súvisiacich služieb s vytvorením centra nákladnej prepravy, ktoré bude obsahovať skladovacie a expedičné, nakládkové a vykládkové služby vyžadujúce koľajové napojenie manipulačných zariadení, tovarové, špedičné, bankové, servisné, leasingové služby a súvisiace obchodné aktivity.

Kritériami vhodnosti realizácie tohto zámeru TKD v Bočiaroch sú:

- geograficky výhodné umiestnenie dopravného uzla na východnom Slovensku a v strednej Európe (v blízkosti vonkajšej hranice EÚ),
- poloha na transeurópskej prepravnej sieti (koridor V.a pre železničnú a cestnú dopravu), spojenie s Ukrajinou a nadväzne s Ruskom je prijatá európskymi inštitúciami ako dôležitá a kritická prepravná trasa (ECMT, UN-ECE, ostatné),
- poloha križovatky diaľničného ťahu D1 a rýchlостných ciest R2 (južná trasa Bratislava – Košice) a R4 (pripravovaný dopravný koridor sever – juh pod pracovným názvom Via Carpatia,
- poloha v blízkosti priemyselnej oblasti metropoly Košice a košicko-prešovského ťažiska osídlenia východného Slovenska,
- prepojenie na širokorozchodnú a normálnu železničnú trať,
- blízkosť medzinárodného letiska a diaľnice (plánované predĺženie diaľnice D1 na trase Košice, Michalovce, na hranicu s Ukrajinou),

- poloha v ťažisku aglomerácie Prešov – Košice – Miskolc s významným hospodárskym potenciálom.

Okrem toho sa navrhuje výstavba TKD regionálneho významu v Košiciach (v lokalite Košice – Krásna v napojení na železničnú stanicu Krásna n/Hornádom a v lokalite Haniska pri Košiciach v dopravnoprekládkovom pásme).

### 2.13.5. Prímestská osobná železničná doprava

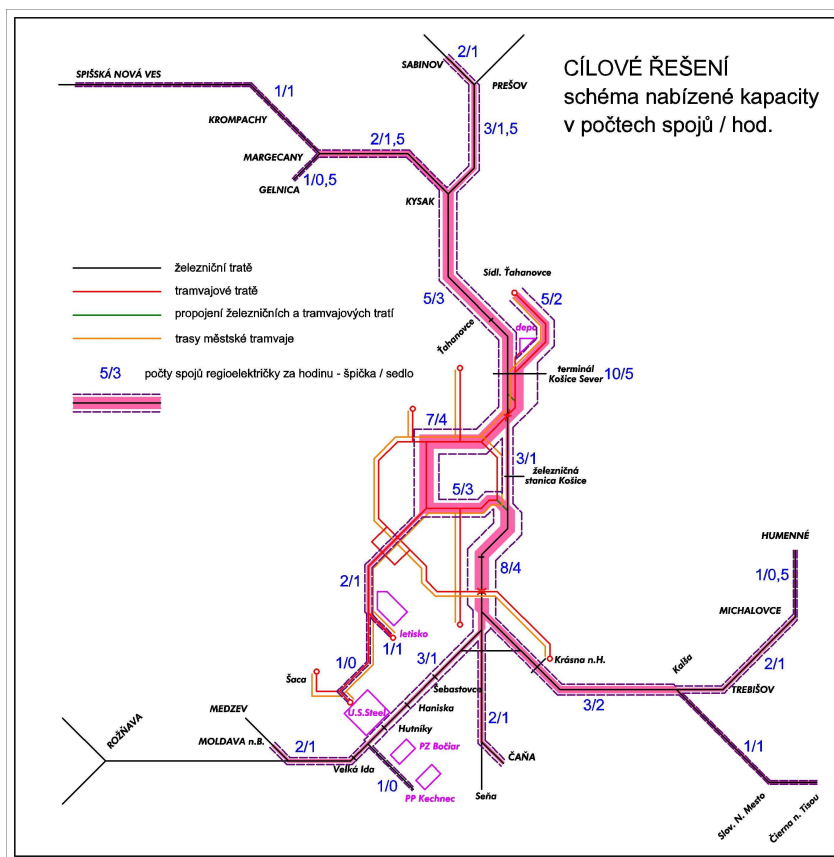
Reálne, z hľadiska veľkosti sídiel, je možné v rámci kraja v návrhovom období uvažovať s prímestskou osobnou železničnou dopravou len v oblasti Košíc, kde je už zavedený aj integrovaný dopravný systém s názvom KIDS (Košický integrovaný dopravný systém). Subjektmi tohto systému sú – Železničná spoločnosť a.s., SAD a DPMK a.s.

Súčasťou KIDS sú tieto stavby:

1. ŽSR – Elektrifikácia trate Haniska – Veľká Ida – Moldava mesto,
2. ŽSR – Terminál Košice-Sever,
3. Trať IKD z Terminálu Sever na Staničné námestie s napojením na trať ŽSR,
4. Trať IKD z Terminálu Sever na sídlisko Ťahanovce,
5. ŽSR – Napojenie PZ Bočiar a PP Kechnec,
6. Trať IKD zo Staničného námestia na PP Pereš a letisko Košice.

V návrhovom období sa predpokladá včlenenie KIDS do pripravovaného nového systému KORID (Košická regionálna integrovaná doprava) – IDSK.

Cieľové riešenie KORID-u je na nasledovnej schéme:



Zdroj : Prezentácia KORIDU – Ing Ladislav Olexa PhD 2007

V súčasnosti je prímestská osobná železničná doprava časovo a kapacitne zameraná na zamestnaneckú a žiacku dopravu na všetkých tratiach zaústených do Košíc. Výnimkou je prímestská intervalová doprava Košice – Prešov, kde priemerný interval medzi vlakmi je cca 60 min. Výrazné skrátenie dĺžky intervalu je limitované kapacitou jednokoľajového traťového úseku Kysak – Prešov.

Zámerom železnice je rozvíjať prímestskú osobnú dopravu ako dopravu vo verejnom záujme. Podmienky pre jej rozvoj sú z hľadiska trakcie i kapacity tratí priaznivé na všetkých zaústených tratiach. Pre prípad budúceho preukázania efektívnosti výstavby novej železničnej zastávky Košice – sever vrátane podchodu a parkovísk sa uvažuje s územnou rezervou. V budúcnosti sa opodstatnene predpokladá postupné zavedenie ďalších vlakov prímestskej intervalovej dopravy na tratiach:

- Košice – Čierna nad Tisou,
- Košice – Poprad (alternatívne Spišská Nová Ves).

Tieto trate vykazujú najvyššiu frekvenciu zo zaústených železničných tratí z dôvodov koncentrácie sídiel s dobrou dostupnosťou železnice a tiež z dôvodov nevýraznej paralelnej autobusovej dopravy.

Trať Košice – Plešivec – (Zvolen) vykazuje podstatne nižšiu frekvenciu cestujúcich, čo je spôsobené predovšetkým nepriaznivejšou dostupnosťou sídiel k železnici a tým aj silnou paralelnou autobusovou dopravou. Zlepšenie môže priniesť budúca elektrifikácia úseku Haniska pri Košiciach – Veľká Ida, čo umožní zavedenie intervalovej dopravy aj pre trať Čierna nad Tisou – Krásna nad Hornádom – Haniska pri Košiciach – Veľká Ida s delením vlakovej súpravy v Krásnej nad Hornádom do Košíc (a spájaním vlakových súprav opačného smeru v Krásnej nad Hornádom).

Trať Košice – Čaňa vykazuje nízku frekvenciu spôsobenú predovšetkým nevhodnou polohou železničných zastávok v sústredenom obytnom pásme Valaliky – Geča a silnou paralelnou autobusovou dopravou. Zmeny v tejto situácii môžu nastať po výstavbe f.. Molex a priemyselného parku v Kechneči.

Na základe uvedených skutočností a ekologických prínosov železničnej dopravy navrhuje sa v ďalšom období riešiť prímestskú dopravu železničnou intervalovou dopravou:

- na trati Košice – Barca – Čaňa – št. hr. minimálne v úseku Košice – Kechnec so súčasnou úpravou vedenia a počtu autobusových liniek ako aj s úpravou polohy zastávok,
- na trati Košice – Zvolen v úseku Košice – Veľká Ida – Moldava nad Bodvou rovnako súčasne s úpravou vedenia a počtu autobusových liniek a posúdením možnosti zavedenia autobusových spojov k železničným spojom k staniciam resp. i zastávkam (zvoz a rozvoz cestujúcich),
- v úseku Košice – Prešov je potrebné sledovať skrátenie intervalov medzi vlakmi predovšetkým v rannej a odpoľudňajšej špičke na cca 20 min, kedy sa stane železničná doprava z hľadiska ponuky spojov rovnako atraktívnou ako ešte je v súčasnosti autobusová doprava. Zvyšovanie počtu spojov a súčasne udržanie resp. skrátenie času prepravy je však podmienené zvýšením kapacity – zdvojnásobením trate Kysak – Prešov a v železničnom uzle Košice výstavbou odstavných staníc a dostavbou osobnej stanice.

### 2.13.6. Letecká doprava

Schválená koncepcia rozvoja dopravy z roku 1993 registruje vo svojom návrhu na území VÚC Košického kraja len jedno letisko, Košice.

Medzinárodné letisko Košice, ktorého moderný energetický systém, svetelné zabezpečenie, monitorovacie a navigačné systémy ho zaraďujú do II. kategórie ICAO ako verejné letisko s medzinárodným významom. Nový terminál je v prevádzke od roku 2005. Prevádzkovateľom letiska je obchodná spoločnosť Letisko Košice – Airport Košice a.s..

V priebehu rokov 2006 až 2008 boli realizované viaceré investičné akcie podľa investičného plánu, ktorý je stanovený na roky 2006 až 2016.

Najvýznamnejšie investičné akcie sú rozšírenie plôch – stojiská pre lietadlá, úpravy v termináli, ktoré zabezpečujú plynulý chod pre SCHENGEN a non SCHENGEN.

Mesto Košice ako celok svojím dopravným významom a vybavením vytvorí „transformačný dopravný uzol“, kde bude možné vykonávať zmeny dopravných systémov v priebehu dopravných procesov. Na túto činnosť sú už v súčasnosti vytvorené reálne podmienky. Spádové územie letiska Košice územne

pokrýva celú východnú polovicu Slovenska, severnú časť Maďarska, časť Ukrajiny s mestom Užhorod a Poľska po mesto Rzeszow, teda územie v okruhu cca 150 – 200 km.

Návrh ÚPN-VÚC Košického kraja rešpektuje rozvojové zámery letiska Košice zamerané na modernizáciu a rozvoj leteckej prevádzky, ktorý je nasledovný:

- výstavba parkovísk,
- výstavba cargo centier,
- rozšírenie všeobecného letectva,
- rozšírenie terminálu,
- rozšírenie stojísk pre lietadlá a výstavba rolovacej dráhy,
- zohľadňuje sa predĺženie súčasnej VPD, alebo výstavba novej VPD, bez bližšej časovej špecifikácie potreby tejto realizácie.

V ZaD zohľadňuje sa predĺženie súčasnej VPD = 3 100 m o 1 240 m severným a o 740 m južným smerom na celkovú dĺžku 5 080 metrov, bez bližšej časovej špecifikácie potreby tejto realizácie.

Okrem letiska Košice sú na území kraja vybudované tieto zariadenia leteckej dopravy:

- Mesto Košice – existujúce a navrhované vrtuľníkové letisko (heliport) Fakultnej nemocnice L.Pasteura, Košice – Trieda SNP 1,
- Spišská Nová Ves, letisko verejné, vnútroštátne (trávnatá dráha).

Okrem uvedených letísk sa na území KSK nachádza 17 letísk pre letecké práce (spevnená dráha) a to v okrese:

- Košice-okolie (9 letísk) – Bidovce, Buzica, Čečejevce – Seleška, Drienovec, Haniska, Kalša – Slanec, Kecerovce, Veľká Ida, Vyšná Mašľa,
- Trebišov (3 letísk) – Kráľovský Chlmec, Streda nad Bodrogom, Zemplínska Teplica,
- Michalovce (4 letísk) – Hatalov, Kačanov, Senné, Trhovište,
- Sobrance (1 letisko) – Jasenov a 2 letecké pozemné zabezpečovacie zariadenia NDB Užhorod – 1. a 7. km.

Všetky uvedené letiská majú stanovené ochranné pásma, na ktoré boli vydané rozhodnutia o ochranných pásmach. Podmienky ktoré sú v ochranných pásmach stanovené je nutné zapracovať do ÚPD nižších stupňov a pri výstavbe rešpektovať.

### 2.13.7. Vodná doprava

Podľa „Projektu územného a regionálneho rozvoja slovensko-maďarského prihraničného územia“ Slovenská republika má vypracovanú a vládou SR schválenú koncepciu rozvoja vodnej dopravy. Na území Košického kraja sa jedná o splavnenie východoslovenských riek Laborec, Latorica, Bodrog.

Podľa Územného plánu susednej župy (na Maďarskej strane) Borsod-Abaúj-Zemplén sa pripravuje splavnenie Tisy po mesto Tokaj. Zatiaľ sa neuvažuje so splavnením pre nákladné lode v úseku nad Tokajom. Na základe týchto skutočností sa navrhuje v zmenách a doplnkoch ÚPN-VÚC Košického kraja vybudovanie vodnej cesty pre komerčnú dopravu na Bodrogu v trase Ladmovce – Streda nad Bodrogom – Sárospatak (MR) s napojením na rieku Tisa v meste Tokaj (MR). Prístaviská sa uvažujú v priestore obcí Streda nad Bodrogom a Ladmovce. Priestor prístaviska je vhodne napojiteľný na cestu I/79, aj železničnú vlečku zo stanice Slovenské Nové Mesto.

Pri realizácii tohto zámeru nedochádza ku konfliktu záväzných reg. KURS 2001, nakoľko navrhovaná vodná cesta je mimo Ramsarskú lokalitu. Je nutné rešpektovať skutočnosti vyplývajúce z polohy vodnej cesty v CHKO Latorica a o jej výstavbe definitívne rozhodnúť po vyhodnotení vplyvov na životné prostredie (EIA).



## 2.14. VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:

### 2.14.1. Odtokové pomery

#### **Charakteristika a zhodnotenie územia z hľadiska odtokových pomerov**

Do územia Košického kraja prináležia celé povodia Bodvy, Hnilca, Hornádu s malou časťou dolnej Torysy a vlastného Bodrogu, dolné časti povodia Ondavy, Laborca, Uhu a Latorice a horná časť povodia Slanej.

V riešenom území ÚPN-VÚC sa vyskytujú všetky oblasti tokov od bystrinných, horských tokov, cez podhorské toky až po oblasť rovinných tokov.

Toky horskej oblasti, horné trate Hornádu, Hnilca, Bodvy a Slanej, majú strmé a úzke údolia so sklonmi cez 20%. Úmerne ku sklonovým pomerom je aj sklonitosť príľahlého územia veľká a ani pri výdatných privalových dažďoch sa nevytvárajú väčšie inundácie. U krasových tokov nie je predpoklad vzniku rozsiahlejších inundácií, pretože krasové územia sú schopné pohlcovať značné množstvo vody.

Oblasť rovinných tokov zaberá výustné úseky Latorice, Laborca, Uhu a výustných úsekov Tople a Ondavy a celý úsek Bodrogu na Východoslovenskej nížine a Hornádu a Bodvy v Košickej kotline. V dolnej úseku Hornádu sú v súčasnosti inundácie vylúčené, iná situácia je na Bodve a najmä na tokoch VSN.

Na Bodve, i napriek realizovaniu úprav, dochádza k inundáciám, hlavne vo výustných úsekoch prítokov Bodvy (Ida, Turniansky potok, koryto starej Bodvy), ktoré zapríčiňuje spätné vzdutie Bodvy.

Na VSN boli toky ohradzované a urobili sa priepichy, čím sa vytvorili dlhé rovné úseky, s cieľom rýchleho odvedenia vody z rovinného územia. Odtokový režim je tu však zložitý a problémy s odvádzaním veľkých vôd pretrvávajú. V dôsledku minimálnych sklonov a spätného vzdutia sa toky zanášajú a zmenšujú sa ich kapacity. Dochádza preto pri veľkých vodách k prelievaniu hrádzí a rozsiahlym inundáciám. Zberné územia Uhu a Latorice sú mimo územia SR. Latorica má na Ukrajine veľké inundačné územia a preto prietoky na nej nedosahujú ani polovicu kulminačného prietoku Uhu, ktorý je na Ukrajine ohradzovaný.

Úprava odtokových pomerov, t. j. technických a biotechnických opatrení na ovládnutie prietokov povrchovej vody spočíva najmä:

- ochrana pred povodňami – úpravy tokov,
- regulácia odtoku technickými zariadeniami,
- odvádzanie vnútorných vôd,
- regulovanie odtoku biotechnickými a agrotechnickými opatreniami.

Pri úpravách tokov v intravilánoch je potrebné zosúladiť vodohospodársky účel úpravy s estetickými a ekologickými požiadavkami. Pozornosť sa musí venovať predovšetkým úprave priečného profilu a pozdĺžneho sklonu, ktoré musia vyhovovať tak zásadám hydrotechnickým ako aj estetickým. Z hľadiska ekologického a krajnotvorného je dôležitá taktiež príbrežná zóna. Ekologicky pestrá a scenéricky bohatá príbrežná zóna sa spolu s vodným tokom môže stať pôsobivou zložkou zastavaného územia.

Pri úpravách tokov v extravilánoch je potrebné v maximálnej miere zachovať existujúcu trasu koryta a stabilnú časť priečného profilu. Trasu toku skracovať len vo výnimočných prípadoch a odstavené meandre nezasypávať. Využívať priečne a pozdĺžne sústreďovacie stavby z prírodných materiálov. Snažiť sa v čo najväčšej miere zachovať pôvodné brehové porasty. Pre dosiahnutie potrebnej prietokovej kapacity využívať odsunuté hrádzce, ktoré nemusia presne kopírovať trasu toku. Pri spevňovaní koryta využívať vegetačné typy opevnenia. Zmierňovanie pozdĺžneho sklonu riešiť radšej väčším počtom stupňov o menšej výške, budovaných z prírodných materiálov.

Potrebné je však zamerať sa predovšetkým na realizáciu opatrení smerujúcich k zadržiavaniu vody v krajine a tým k zníženiu povrchového odtoku a maximálnych prietokov.

**Súčasný stav**

Realizované úpravy tokov v Košickom kraji

V rámci komplexného riešenia odtokových pomerov na VSN v povodí Bodrogu bolo za účelom odvedenia vnútorných vôd, ktoré najmä v jarnom období spôsobovali záplavy a podmáčanie pozemkov, vybudovaných 10 odvodňovacích sústav (OS):

- OS Hraň
- OS Streda nad Bodrogom
- OS Pavlovo
- OS Čičarovce
- OS Ptrukša
- OS Kamenná Moľva
- OS Ladislav
- OS Veľké Raškovce
- OS Stretávka
- OS Záchytný kanál

Stav vybudovaných úprav v povodí Ondavy a Bodrogu je z prevádzkového hľadiska vyhovujúci, až na miestne narušenia brehových opevnení a zanášanie dna. Vážnejší problém však predstavujú hrádze a hlavne súčasná prietoková kapacita Bodrogu. Sledovania hladinového režimu preukazujú, že prietoková kapacita Bodrogu je menšia ako projektovaná a ohradzovaný systém tokov VSN neodvedie prietok dohodnutý s MR ( $1400 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) pri projektovanom vodnom stave 936 cm na vodočte v Strede nad Bodrogom. Taktiež prevádzkové skúsenosti z priebehu posledných povodní (1998-1999) ukázali, že prietoky neboli úmerné dosiahnutým hladinám. Táto situácia vyvoláva potrebu častejšieho napúšťania poldra Beša (napustený bol 3x v priebehu 6-tich rokov). Nedostatočná kapacita ohradzovaných úsekov Bodrogu si vyžaduje ich postupnú rekonštrukciu.

Taktiež prietoková kapacita ohradzovaných úsekov Ondavy je nedostatočná a to hlavne z dôvodu zanášania a zarastania medzihrádzového priestoru.

Na toku Trnávka sa konštatuje nedostatočná prietoková kapacita vybudovaných úprav.

V povodí Laborca možno stav vybudovaných úprav z technického hľadiska hodnotiť ako dobrý a upravené úseky ako prevádzkyschopné. Po prietoku veľkých vôd sa vyskytujú narušenia brehových opevnení, ktoré sa však postupne odstraňujú v rámci údržby a opráv. Pri porovnaní projektovaného a súčasného stupňa ochrany možno konštatovať, že niektoré upravené úseky v súčasnosti nezabezpečujú požadovaný stupeň ochrany jednak z dôvodu zvýšenia hodnôt maximálnych prietokov. V dôsledku toho mnohé úpravy budované pred rokom 1977 už kapacitne nezabezpečujú prevedenie prietoku  $Q_{100}$ -ročnej vody, resp. bezpečnostné prevýšenie hrádzí, je menšie ako predpisujú príslušné normy (Latorica, Laborec, Uh). Druhým dôvodom zníženia kapacity ochrany je prirodzené znižovanie prietokovej kapacity korýt resp. celého prietočného profilu. Ide hlavne o zanášanie korýt splaveninami a o zarastanie medzihrádzových priestorov vegetáciou.

Úpravy drobných tokov (bývalé poľnohospodárske toky) boli budované hlavne za účelom odvodnenia príľahlých pozemkov, stabilizácie koryta a ochrany intravilánov obcí. Väčšina týchto úprav bola riešená z pohľadu miestnych pomerov bez ohľadu na ďalšie či už vodohospodárske alebo krajinné zvláštnosti.

V súvislosti s hodnotením protipovodňových opatrení na Latorici je potrebné spomenúť aj mŕtve ramená, ktoré vznikli úpravou toku resp. jeho súvislým ohradzovaním. Pri vykonávaní úprav sa tieto ramená zachovávali tak, že vtok sa prehradil a výtok ostal otvorený. V priebehu troch desaťročí sa ramená postupne zanášali a zarástli vodomilným rastlinstvom. Vzhľadom k tomu, že tieto ramená sa stali pozitívnym ekologickým prvkom tejto oblasti a pri terajšom stave je ohrozená ich genofondová hodnota, bude potrebné v rámci revitalizácie riešiť ich oživenie.

Na akumuláciu vody pre hospodárske využitie a ochranu pred povodňami boli v Košickom kraji v rámci povodia Bodrogu vybudované nádrže:

- Zemplínska Šírava o celkovom objeme 304 mil. m<sup>3</sup>, svojim retenčným objemom 70 mil. m<sup>3</sup> znižuje projektovaný prietok  $Q_{1\%} = 600 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na 100 až 160 m<sup>3</sup>·s<sup>-1</sup>. Zásobným priestorom o objeme 177 mil.m<sup>3</sup> vyrovnáva prietoky Laborca v profile Vojany na hodnotu 15 až 16 m<sup>3</sup>·s<sup>-1</sup>.
- Polder Beša je významná suchá nádrž o objeme 53 mil. m<sup>3</sup>, vybudovaná za účelom zníženia povodňovej vlny Laborca a Latorice až o 600 m<sup>3</sup>·s<sup>-1</sup> v záujme dodržania dohody s MR o maximálnom prietoku Bodrogu v Strede nad Bodrogom. Napúšťa sa výlučne len pri mimoriadnych povodňových situáciách.

Realizované protipovodňové úpravy v povodí Bodrogu

Úprava	úsek rkm
Ľavobrežná hrádza Bodrogu v úseku štátna hranica – zaústenie Ondavy	0,000 – 14,82
Pravobrežná hrádza Bodrogu v úseku štátna hranica – Ladmovce	0,000 – 7,300
Úprava Bodrogu v Borši v úsekoch	0,000 – 0,437; 0,450 – 0,500; 0,500 – 0,600; 6,300 – 6,520
Rekonštrukcia ľavobrežnej hrádzce Bodrogu v úsekoch	0,000 – 9,613; 12,525 – 13,550
Rekonštrukcia pravobrežnej hrádzce Bodrogu v úsekoch	2,200 – 2,400; 5,000 – 5,400; 6,500 – 6,900
Ľavobrežná hrádza Ondavy v úseku Brehov – Nižný Hrušov	4,5 – 42,000
Pravobrežná hrádza Ondavy	3,718 – 4,500
Pravobrežná hrádza Ondavy v úseku Sírník – sútok s Topľou	8,300 – 34,2
Pravostranná hrádza Tople	0,000 – 6,150
Úprava Tople v úseku Parchovany	0,200 – 0,400; 3,180 – 3,710
Obojstranné ohradzovanie Latorice v celom úseku	0,000 – 31,000
Úprava Latorice v úseku sútoku s Ondavou	0,000 – 1,350
Úprava Latorice v obci Rad v úsekoch	1,950 – 2,900; 3,550 – 4,200
Úprava Latorice v úseku Rad – Zatín	4,850 – 5,100
Úprava Latorice v obci Zatín v úsekoch	5,900 – 6,250; 7,000 – 7,350; 7,850 – 8,750
Úprava Latorice v obci Boľ v úsekoch	9,150 – 9,950; 10,000 – 31,070
Pravostranné ohradzovanie Laborca v úsekoch	0,000 – 12,850; 13,900 – 14,220; 16,200 – 35,650
Ľavostranné ohradzovanie Laborca v úsekoch	0,000 – 14,800; 15,800 – 34,800
Úprava Laborca v úseku sútok s Latoricou – sútok s Uhom	1,050 – 16,300
Úprava Laborca v obci Stretávka	18,075 – 18,925
Úprava Laborca v obci Budkovce	19,450 – 19,670
Úprava Laborca v obci Sliepkovce	25,370 – 27,300
Úprava Laborca v obci Lastomír	30,400 – 31,015
Úprava Laborca v Michalovciach v úsekoch	36,100 – 36,400; 37,150 – 39,960; 40,030 – 43,100
Úprava Laborca v obci Petrovce nad Laborcom	45,100 – 48,700
Úprava Laborca v Strážskom	56,150 – 59,370
Úprava a obojstranné ohradzovanie Uhu	0,000 – 21,320
Pravostranná hrádza Uhu	0,000 – 20,40
Ľavostranná hrádza Uhu	0,000 – 18,500
Pravobrežná hrádza Tisy	0,000 – 5,000
Úprava Roňavy v úseku štátnej hranice	0,000 – 2,000
Úprava Roňavy v úseku Michalany – Slivník	15,900 – 28,250
Úprava Trnávky v úseku ústie – Sečovce	0,000 – 26,163
Úprava potoka Chlmec v úseku ústie – Zemplínsky Branč	0,000 – 3,800
Úprava Izry v obci Kazimír	3,915 – 4,214
Úprava Izry v obci Brezina	7,530 – 8,450
Úprava Sobraneckého potoka v úseku Komárovce – Choříkovce	0,000 – 9,273
Úprava Okny v úseku Nižná Rybnica – Jasenov	0,000 – 6,500
Úprava Okny v obci Vyšná Rybnica	8,000 – 9,300

Doteraz vybudované úpravy vodných tokov v povodí Hornádu boli realizované predovšetkým na hlavných tokoch povodia a ich významných prítokoch za účelom najnutnejšej ochrany intravilánov sídiel a pozemkov. V intravilánoch sídiel boli úpravy korýt dimenzované väčšinou na odvedenie  $Q_{100}$  – ročnej veľkej vody. Vzhľadom na to, že hydrologické údaje N – ročných vôd za obdobie rokov 1931 – 1980 sú výrazne zmenené oproti údajom za roky 1931 – 1960, väčšina úprav budovaných pôvodne na ochranu pred storočnými vodami prevedie prevažne iba prietoky  $Q_{20}$  –  $Q_{50}$  – ročnej veľkej vody.

Mnohé vybudované úpravy teda nezabezpečujú normou stanovenú ochranu intravilánov miest. Tento problém sa vyskytuje tiež na prítokoch Hornádu

Možnosti regulácie povodňových prietokov sú obmedzené, hoci v hornej časti povodia sú vybudované nádrže Ružín I, Ružín II a Palcmanská Maša. Nádrž Palcmanská Maša nemá retenčný priestor a retenčný priestor VN Ružín I. a II. je veľmi malý vzhľadom na objem povodňovej vlny. Vhodnou manipuláciou na hradených bezpečnostných priepadoch je možné znížiť povodňovú vlnu Q1% zo 650 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> na 542 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

Realizované protipovodňové úpravy v povodí Hornádu

Úprava	úsek rkm
Úprava Hornádu v úseku št. hranice s MR až nad mesto Košice	12,850 – 40,526
Rekonštrukcia pravého brehu a pravostrannej hrádze Hornádu v úseku železobetónový cestný most v Krásnej nad Hornádom – križovatka Prešovská – Sečovská	27,808 – 34,300
Úprava Hornádu v Margecanoch v úsekoch	84,563 – 85,150; 86,100 – 86,310
Úprava Hornádu v Richnave	94,200 – 95,050
Úprava Hornádu v Krompachoch	97,050 – 98,519; 99,450 – 100,250
Úprava Hornádu v úseku Spišské Vluchy – Olcava	110,650 – 111,666
Úprava Hornádu v Spišskej Novej Vsi	129,600 – 134,861
Úprava Hornádu v Smižanoch	134,861 – 136,700
Úpravy Hornádu v intraviláne obce Spišský Štiavnik	154,300 – 154,702
Úpravy Hornádu v intraviláne obce Vikartovce	173,350 – 173,674
Úprava Hnilca v Margecanoch	0,000 – 0,725
Úprava Hnilca v obci Mlynky	69,220 – 69,705
Úprava Hnilca v obci Dedinky	70,950 – 71,350
Úprava Torysy v Beniakovciach	17,810 – 19,929
Preložka Torysy v katastrálnom území obce Ploské	23,750 – 24,216; 25,900 – 26,625

Okrem uvedených úprav na hlavných tokoch v povodí Hornádu sa realizovali aj ďalšie úpravy na ich prítokoch, napr.: úpravy na Sokolianskom potoku v úseku št. hranica – Sokofany, na potoku Sartoš v úseku št. hranica – Seňa, na Myslavskom potoku v Košiciach, na potoku Črmeľ v Košiciach, a na potoku Holubnica v Spišskej Novej Vsi a v úseku Spišská Nová Ves – Novoveská Huta.

V rámci vodohospodárskych úprav v povodí Bodvy na Moldavskej nížine uskutočňovaných v rokoch 1960 – 64 sa vykonali rozsiahle úpravy hlavne na tokoch v južnej časti povodia Bodvy. Upravená bola Bodva v dĺžke 18,7 km, Ida v dĺžke 20,2 km a taktiež výustné úseky ich väčších prítokov. Pôvodný rozsah inundácií sa na Bodve z nížil z 12,4 km<sup>2</sup> na 1,5 km<sup>2</sup>, na Ide z 38,7 km<sup>2</sup> na 0,9 km<sup>2</sup> a na Turni z 6,7 km<sup>2</sup> na 3,3 km<sup>2</sup>.

Cieľom úprav v časti povodia Bodvy – Moldavská nížina bola predovšetkým ochrana poľnohospodárskej pôdy. Bola tu vybudovaná kanálová sieť a detailné odvodnenia. Uvedenými zásahmi sa územie Moldavskej nížiny ochránilo pred prietokom Q<sub>20</sub> – ročnej veľkej vody a umožnilo sa tým intenzívnejšie využívanie pozemkov. Odvedenie vnútorných vôd vznikajúcich za ohradzovanými úsekmi Bodvy a Idy sa riešilo gravitačne sieťou odvodňovacích kanálov zaústujúcich do prirodzených tokov bez čerpacích staníc a samostatných odvodňovacích sústav.

V povodí sa budovali tiež úpravy tokov zamerané na ochranu intravilánov sídiel, ktoré boli dimenzované na prevedenie prietoku Q<sub>100</sub> – ročnej vody.

V súčasnosti je v povodí Bodvy upravených resp. ohradzovaných celkom 104,29 km tokov. Bolo upravených aj viacero menších vodných tokov a pri hydromelioračných úpravách sa vytvorili umelé vodné toky (kanály), do ktorých zaústujú jednotlivé odvodňovacie kanály a drenážne detaily. Uvedenými úpravami sa príľahlé územie ochránilo pred prietokom Q<sub>20</sub> – ročnej vody.

Z hľadiska kapacitného však väčšina úprav (hlavne vybudovaných v rámci úprav Moldavskej nížiny) v súčasnosti už nedosahuje projektované parametre, neprevedie návrhové prietoky a tým ani nezabezpečuje adekvátnu ochranu a to z dôvodu prirodzeného znižovania prietokovej kapacity korýt a z dôvodu zmeny hydrologických údajov.

K záplavám dochádza predovšetkým v neupravených úsekoch tokov a v regulovanej časti na sútoku Idy s Bodvou v dôsledku nedostatočnej prietokovej kapacity Bodvy.

Vybudovaná vodárenská nádrž Bukovec plní okrem svojej hlavnej funkcie, ktorou je zabezpečenie dodávky pitnej vody pre aglomeráciu Košice aj funkciu sploštenia povodňovej vlny. Jej retenčný priestor znižuje  $Q_{1\%}$  z  $37 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  na  $24,85 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Realizované protipovodňové úpravy v povodí Bodvy

Úprava	úsek rkm
Úprava a ohradzovanie Bodvy v úseku št. hranica s MR – Budulov	0,000 – 14,400
Úprava Bodvy v úseku Budulov	14,944 – 15,170
Úprava Bodvy v úseku pod Moldavou nad Bodvou	16,054 – 19,335
Úprava Bodvy v Jasove	25,700 – 27,355
Úprava Bodvy v Medzeve	33,640 – 34,596
Úprava Turne v úseku zaústenie do Bodvy – cementáreň Turňa nad Bodvou	0,000 – 3,007
Úprava Turne v úseku Včeláre – Hrhov	5,430 – 8,274
Úprava Turne v úseku kompresovňa Jablonov nad Turňou – Hrušov	15,450 – 18,525
Úprava a ohradzovanie Idy v úseku ústie – Veľká Ida	0,000 – 20,217
Úprava Idy v úseku ČOV Šaca	23,750 – 23,980
Úprava Idy v Šaci	24,855 – 25,882
Úprava Idy pod VN Bukovec	37,300 – 37,487
Úprava Idy nad VN Bukovec	41,100 – 41,300

Okrem uvedených úprav na hlavných tokoch v povodí Bodvy sa realizovali aj ďalšie úpravy na ich prítokoch. Napr. na potoku Drienovec v úseku ústie-Drienovec, na potoku Fej v Hrhove, potoku Kaňapta v úseku ústie-Rešica, na Čecejovskom potoku v úseku ústie-Rudník, Cestickom potoku v úseku ústie-Cestice, Mokraneckom potoku v úseku ústie-Mokrance, Rešickom potoku v úseku ústie-Rešica, potoku Kanaš v Nižnom Lánci a na Perínskom potoku v úseku ústie-Perínske rybníky.

Úpravy v povodí Slanej boli budované za účelom zlepšenia odtokových pomerov, najmä ochrany územia pred veľkými vodami. Vybudované úpravy predstavujú ucelené úseky toku Slanej, ako aj jej prítokov. Pozostávajú väčšinou zo sústavnej korytovej úpravy s obojstranným ohradzovaním. Úpravami tokov sa chránili rozsiahle plochy poľnohospodárskych pozemkov ako aj intravilány miest a obcí.

Úpravy drobných vodných tokov boli riešené za účelom umožnenia odvodnenia prilahlého územia, stabilizácie toku, menej za účelom ochrany intravilánov obcí, väčšinou z pohľadu miestnych pomerov, bez ohľadu na ďalšie či už vodohospodárske alebo špeciálne krajinné zvláštnosti.

V horných oblastiach povodia Slanej toky pretekajúce územím v správe lesného hospodárstva sú upravené za účelom stabilizácie a zmiernenia spádov, väčšinou v intraviláne obcí.

Realizované protipovodňové úpravy v povodí Slanej

Úprava	úsek rkm
Úprava a ohradzovanie Slanej v úseku št. hranica s MR – Betliarska Maša	0,000 – 56,250
Úprava Slanej v obci Gemerská Poloma	60,000 – 62,050
Úprava Slanej v obci Henckovce	63,400 – 64,210
Úprava obojstranné ohradzovanie Slanej v obci Nižná Slaná	66,350 – 69,200
Úprava Slanej v úseku Gočovo – Vlachovo	71,500 – 71,900

Okrem uvedených úprav na hlavných tokoch v povodí Slanej sa realizovali aj ďalšie úpravy na ich prítokoch, ako napr. na potoku Gampel v Nižnej Slanej, na Rožňavskom potoku v Rožňave, potoku Štítnik v Štítniku a v úseku Plešivec – Kunova Teplica, na Dobšinskom potoku v Dobšinej, na Súľovskom potoku v Gemerskej Polome.

Skutočný stav odvádzania veľkých vôd v súčasnosti ovplyvňujú dve okolnosti, ktoré sa musia brať do úvahy pri návrhu úprav tokov:

- Vzhľadom na to, že hydrologické údaje N – ročných vôd za obdobie rokov 1931 – 1980 sú výrazne zmenené oproti údajom za roky 1931 – 1960, väčšina úprav budovaných pôvodne na ochranu pred storočnými vodami prevedie prevažne iba prietoky  $Q_{20}$  –  $Q_{50}$  – ročnej veľkej vody. Mnohé vybudované úpravy teda nezabezpečujú normou stanovenú ochranu intravilánov miest a obcí.
- V dôsledku prirodzeného zanášania sa korýt splaveninami a zarastaním medzihrádzových priestorov znižuje prietoková kapacita korýt, resp. celého prietokového profilu.

**Návrhy úprav odtokových pomerov**

Návrhy úprav odtokových pomerov tokov vychádzajú zo zhodnotenia súčasného stavu už vybudovaných úprav, z požiadaviek na zabezpečenie protipovodňovej ochrany sídiel ako aj z podrobného preriešenia odtokových pomerov jednotlivých tokov v samostatných štúdiách so zohľadnením záujmov ochrany prírody. Navrhované úpravy zohľadňujú predovšetkým požiadavky na zabezpečenie protipovodňovej ochrany sídiel. V intravilánoch sa zabezpečujú úpravy na prietok  $Q_{100}$ -ročnej vody a v extravilánoch spravidla na prietok  $Q_{20}$ -ročnej vody.

- **Povodie Bodrogu**

Pri návrhoch úprav odtokových pomerov sú rešpektované nasledovné zásady:

- súvislé korytové úpravy navrhovať len v intravilánoch sídiel na zabezpečenie povodňovej ochrany,
- v extraviláne ochraňovať pozemky budovaním ochranných hrádzí so zachovaním pôvodného koryta a brehovej vegetácie,
- viac pozornosti venovať stabilizácii pôvodného koryta, tak v priečnom ako aj pozdĺžnom profile.

Úpravy navrhované pre toky na VSN (rekonštrukcie hrádzí) sú vzhľadom k zvýšeným hodnotám max. prietokov zamerané predovšetkým na zabezpečenie neškodného odvádzania veľkých vôd.

Na Bodrogu sa korytové úpravy nenavrhujú. Diskutabilná a otvorená však ostáva problematika prietokovej kapacity Bodrogu, súvisiaca tak s prietokosťou riečnej siete VSN a nerealizovaním navrhovaných opatrení v povodí.

Na toku Latorica sa na základe vypočítaného hladinového režimu navrhuje zvýšenie hrádzí v celom jej úseku, prečistenie medzihrádzových priestorov a na od násosov a zabezpečenie protipriesakových opatrení na svahoch v súvislosti so zvýšením dohodnutej hladiny s MR na Bodrogu v Strede nad Bodrogom, v dôsledku čoho by sa pri povodňových stavoch predĺžila doba namáhania aj u hrádží Latorice.

Na toku Laborec sa v úseku sútoku s Latoricou – zaústenie Uhu na základe vypočítaného hladinového režimu Laborca navrhuje zvýšenie hrádží.

Na toku Uh sa navrhuje jeho skapacitnenie v celom úseku na slovenskej strane (km 0,0 – 21,390) na prietok  $Q_{10} = 1100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Ide o obojstranné zvýšenie hrádží, resp. ochranného múru. Na ľavej strane je potrebné zvýšenie hrádží o 0,2 – 0,7 m, na pravej o 0,25 – 0,35 m.

Z ďalších významnejších navrhovaných protipovodňových opatrení na prítokoch v povodí Bodrogu je vybudovanie poldrov na tokoch Ondava, Sobraneckom potoku, potoku Hliník.

Navrhované protipovodňové úpravy v povodí Bodrogu

Návrh opatrení	úsek rkm
Odstránenie násosov a stabilizácia porušených svahov Bodrogu v úseku št. hranica – sútok Ondavy a Latorice	0,000 – 15,000
Zvýšenie prietokovej kapacity inundačného územia Bodrogu v úseku Klin nad Bodrogom – Nová Vieska	0,000 – 15,000
Zvýšenie prietokovej kapacity koryta Ondavy v úseku Brehov – Kucany	0,000 – 30,000
Brehov – rekonštrukcia pravej hrádže	
Prestavba pravobrežnej hrádže Ondavy	8,500 – 14,100
Prestavba ľavobrežnej hrádže Ondavy	12,500 – 17,800
Zvýšenie prietokovej kapacity koryta Ondavy	0,00 – 30,00
Zvýšenie prietokovej kapacity inundačného územia Latorice v úseku Pavlovo – Beša	0,000 – 31,000
Zvýšenie ľavobrežnej hrádže Latorice v úseku od sútoku s Ondavou	0,000 – 7,150
Zvýšenie hrádže Latorice v úseku Zatín	7,150 – 21,800
Zvýšenie hrádže Latorice v úseku Veľké Kapušany – št. hranica	21,800 – 30,600
Leles, Bôľ – revitalizácia mŕtvych ramien Latorice	
Rekonštrukcia hate Strážske	
Rekonštrukcia Laborca pod Michalovcami	
Rekonštrukcia hrádží Zemplínskej šíravy, svahy, vlnolam	
Rekonštrukcia dnového výpustu Zemplínskej šíravy	
Rekonštrukcia pozorovacích systémov hrádží Zemplínskej šíravy	
Rekonštrukcia bezpečnostného priepadu Zemplínskej šíravy	
Zvýšenie hrádží Laborca v úseku sútok s Latoricou – zaústenie Uhu	0,000 – 16,300
Zvýšenie prietokovej kapacity koryta Laborca v úseku Drahňov – Michalovce	19,500 – 36,901

Návrh opatrení	úsek rkm
Michalovce – rekonštrukcia Laborca pod Michalovcami	
Rekonštrukcia ČS pri obci Beša	
Rekonštrukcia obvodovej a deliacej hrádze, oporných múrov poldra Beša	
Zvýšenie prietokovej kapacity koryta Uhu v úseku ústie – Vysoká nad Uhom	0,000 – 12,300
Lekárovce – Uh – rekonštrukcia oporných múrov	
Sprietočnenie pôvodného koryta Roňavy v úseku št. hranice	8,100 – 9,300
Streda nad Bodrogom – Biel – Somotorský kanál – rekonštrukcia kanálovej siete na VSN IV.	
Rekonštrukcia kanálovej siete VSN III – IV	
Rekonštrukcia ochranných hrádzí VSN	
Zvýšenie hrádzí na Trnávke v úseku Zemplínske Hradište – Vojčice	6,800 – 17,800
Oprava hrádzí a koryta Trnávky v úseku Hraň – Hriadky	7,300 – 16,400
Úprava a vybudovanie ľavobrežnej hrádze Trnávky v úsekoch Hraň – Hriadky	13,600 – 18,300; 9,200 – 3,500
Úprava a vybudovanie pravobrežnej hrádze Trnávky v úsekoch Hraň – Hriadky	11,700 – 14,400; 6,950 – 19,100
Úprava Trnávky v obci Trnávka	28,000 – 28,600
Úprava Trnávky v obci Dargov	31,700 – 32,900
Úprava Chlmca v úseku ústie – Zemplínsky Branč	0,000 – 3,800
Úprava odtokových pomerov potoka Chlmec v úseku Zemplínsky Branč, Hrčel, Zemplínsky Klečenov	
Sobrance – Protipovodňové opatrenia v povodí Záchytného kanála	
Lekárovce – Sobrance – rekonštrukcia Záchytného kanála s prítokmi	
Rekonštrukcia a úprava odtokových pomerov Sobraneckého potoka	
Úprava potoka Žiarovnica v obci Baškovce	
Ostrov, Komárovce - úprava Sobraneckého odpadu	
Stretávka, Senné, Iňačovce, Zavadka, Lúčky - rekonštrukcia Čiernej vody	
Rekonštrukcia obvodovej hrádze poldra Borša	
Nižná Rybnica - rekonštrukcia potoka Okna	0,000 – 1,100

• Povodie Hornádu

Úpravy navrhované na toku Hornád sú vzhľadom k zvýšeným hodnotám max. prietokov (r.1977) zamerané predovšetkým na zabezpečenie neškodného odvádzania veľkých vôd cez intravilány sídiel.

Navrhované úpravy na Toryse majú zabezpečiť adekvátnu ochranu intravilánov sídiel a tiež telesa diaľnice v úseku Prešov – Košice.

Protipovodňová ochrana intravilánov sídiel je tiež najvýznamnejším dôvodom návrhov úprav na toku Hnilec.

Navrhované protipovodňové úpravy v povodí Hornádu

Návrh opatrení	úsek rkm
Kechnec – úprava rieky Hornád v hraničnom úseku	108,000 – 118,200
Kechnec – budovanie protipovodňovej ochrannej hrádze pozdĺž rieky Hornád	
Košice – rekonštrukcia ochranných hrádzí na Hornáde pod aglomeráciou Košice	
Rekonštrukcia hate V. Opátske	
Rekonštrukcia hate Ťahanovce	
Úprava toku Svinický potok v intraviláne obce Nižná Kamenica	
Úprava Nižnoklátovského potoka, Myslavského potoka v Nižnom Klátove	
Rekonštrukcia pravého brehu a pravostrannej hrádze Hornádu v úseku križovatka Prešovská – Sečovská – tunel	34,300 – 38,900
Rekonštrukcia úpravy Hornádu v Richnave	94,200 – 95,050
Rekonštrukcia technologických zariadení VD Ružín (I., II.)	
Rekonštrukcia úpravy Hornádu v Krompachoch	97,000 – 99,750
Rekonštrukcia hate v Krompachy	
Úprava Hornádu v Kolinovciach	100,7 – 101,500
Úprava Hornádu v Markušovciach	122,000 – 124,000
Rekonštrukcia úpravy Hornádu v Spišskej Novej Vsi	129,600 – 134,861
Úpravy Hornádu v intraviláne obce Spišský Štiavnik	154,000 – 154,300
Úpravy Hornádu v intraviláne obce Vikartovce	
Úprava Smižanského potoka v Smižanoch	
Úprava Levočského potoka v Harichovciach	
Rekonštrukcia Tomášovského potoka v Spišských Tomášovciach	
Úprava potoka Žehrica v úseku Spišské Vlchy – Dobrá Vôľa	4,100 – 4,150

Návrh opatrení	úsek rkm
Úprava Hnilca v Gelnici	5,000 – 9,400
Úprava Hnilca v Prakovciach	13,400 – 17,800
Úprava Hnilca v Mníšku nad Hnilcom	23,500 – 28,750
Úprava Hnilca v Švedlári	32,000 – 35,900
Úprava Hnilca v Nálepkove	41,800 – 45,900
Úprava vodného toku Torysa a riešenie odtokových pomerov v úseku Sady nad Torysou – Seniakovce	0,000 – 28,000
Sady nad Torysou, Zdoňa – rekonštrukcia hrádze, ČS	

- Povodie Bodvy

Navrhované úpravy sú vzhľadom k zvýšeným hodnotám maximálnych prietokov (r.1977) zamerané hlavne na bezpečné odvádzanie veľkých vôd cez územie Moldavskej nížiny, čím sa zabezpečí ochrana cennej poľnohospodárskej pôdy. Návrhy riešia tiež ochranu intravilánov sídiel a smerovú stabilizáciu koryta.

Pri určovaní konkrétnych hodnôt zvyšovania hrádzí v jednotlivých úsekoch nížinných tokov (Bodva, Turňa, Ida) bude potrebné vychádzať z hladinového režimu spracovaného na základe najnovších hydrologických údajov.

U všetkých tokov bude nutné zabezpečiť pravidelnú údržbu tak, aby projektované hydraulické parametre koryta, vrátane drsnosti boli dodržané.

Z ďalších významnejších navrhovaných protipovodňových opatrení na prítokoch v povodí Bodvy možno spomenúť napr. úpravy na Čečejovskom potoku v Čečejovciach, Hájskom potoku a Mlynskom potoku v Turni nad Bodvou.

Navrhované protipovodňové úpravy v povodí Bodvy

Návrh opatrení	úsek rkm
Úprava Bodvy v úseku št. hranica s MR – Moldava nad Bodvou	0,000 – 19,335
Úprava Bodvy v Jasove	26,400 – 27,020
Úprava Bodvy v Jasove – Rómska osada	28,000 - 29,800
Úprava Bodvy v osade Jasov – Počkaj	30,300 – 30,900
Úprava Bodvy v Medzeve pri ČOV	
Úprava Turne v úseku ústie – Včeláre v úsekoch	0,000 – 1,300; 3,007 – 5,230
Úprava Turne v úseku Včeláre – Jablonov nad Turňou	8,274 – 15,450
Úprava Turne v úseku Jablonov nad Turňou – Silická Jablonica	18,525 – 25,450
Úprava Idy v úseku ústie – Veľká Ida	0,000 – 21,217
Úprava Idy v Šaci	24,855 – 25,882
Úprava Idy v Malej Ide	30,200 – 31,000
Moldavská nížina – rekonštrukcia odtokových pomerov	

- Povodie Slanej

Doteraz vybudované úpravy na Slanej predstavujú cca 68% z celkovej dĺžky toku. S ohľadom na špecifické podmienky toku, niekedy nie celkom správne zásady, ktoré sa použili pri projektovaní a opakujúce sa povodne v 70-tych rokoch, zaradili Slanú medzi toky, ktoré je nutné z hľadiska bezpečnosti prevedenia veľkých vôd doriešiť. Štúdie vypracované na úseku odtokových pomerov v povodí Slanej poukazujú na skutočnosť, že od ukončenia úprav na týchto tokoch došlo k podstatným zmenám hydrologických údajov (zvýšenie hodnôt prietokov  $Q_{100}$ ), pozdĺžneho sklonu na toku Slaná, a tiež k zvýšenému výskytu povodňových situácií.

V úseku od Gemerskej Panice až po Rožňavu sa výhľadovo uvažuje s prevýšením ochranných hrádzí.

Na toku Štítnik je z hľadiska nových ekologických pohľadov požiadavka v minimálnom rozsahu zasahovať do toku, preto sa odporúča pre ochranu intravilánov budovať odsunuté ochranné hrádze až po obec Štítnik. Na ďalších úsekoch sa uvažuje so sporadickými úpravami.

Z ďalších významnejších navrhovaných protipovodňových opatrení na prítokoch v povodí Slanej sú to napr. úprava potoka Štítnik v úseku Kunova Teplica – Štítnik, protipovodňové opatrenia na potoku Stankovička v obci Rudná

Navrhované protipovodňové úpravy v povodí Slanej

Návrh opatrení	úsek rkm
Navýšenie ochranných hrádzí Slanej v úseku Lenartovce – Plešivec	1,340 – 34,500
Navýšenie ochranných hrádzí Slanej v úseku Rožňava ČOV – Rožňava most	49,800 – 52,950



Návrh opatrení	úsek rkm
Chanava – rekonštrukcia ochranných hrádzí na toku Slaná	5,000 – 11,000
Regulácia Súľovského potoka v intraviláne obce Gemerská Poloma	
Rekonštrukcia vtokového objektu VN Palcinská Maša	
Automatický systém varovania a vyznamenania Palcinská Maša	
Automatický systém varovania a vyznamenania Vlčia dolina, II. etapa	

Podrobne sú navrhované úpravy tokov uvedené vo vodohospodárskych plánoch povodí. Návrhy úprav tokov zohľadňujú tieto zásady:

- pri úpravách tokov v intravilánoch bude potrebné zosúladiť vodohospodársky účel úpravy (ochrana pred  $Q_{100}$ -ročnou vodou) s estetickými a ekologickými požiadavkami. Z hľadiska krajnotvorného treba venovať pozornosť príbrežnej zóne, ktorá spolu s vodným tokom má vytvárať pôsobivú zložku zastavaného územia.
- pri úpravách v extravilánoch treba v maximálnej miere zachovávať existujúcu trasu koryta a stabilnú časť priečného profilu. Trasu toku skracovať len vo výnimočných prípadoch a odstavené meandre nezasypávať. V čo najväčšej miere zachovať pôvodné brehové porasty. Pre dosiahnutie potrebnej prietokovej kapacity (minimálne na  $Q_{20}$ -ročnú vodu) využívať odsunuté hrádze, ktoré nemusia presne kopírovať trasu toku.

### **Návrh revitalizačných opatrení**

Odtok z povodia je ovplyvňovaný prírodnými pomermi a antropogénnymi zásahmi do nich. Intenzita povrchového odtoku závisí najmä na morfológii povrchu, infiltračnej schopnosti pôdy a čiastočne i na intercepčných stratách. Územie s poškodenými lesmi sa v zvýšenej miere prejavuje eróziou, ktorá má negatívny vplyv na retenčnú schopnosť územia.

Zamedzenie negatívneho vplyvu erózie je možné z hľadiska koncepcných prístupov rozdeliť na:

- vylúčenie ohrozených plôch z užívania,
- využívanie ohrozených plôch s využitím protieróznych opatrení.

Ako optimálne sa javí kombinácia oboch prístupov. Zvýšenie retenčnej schopnosti povodia spočíva v zmenách spôsobu obhospodarovania lesov, v reštrukturalizácii hospodárenia na poľnohospodárskom pôdnom fonde v prospech trvalých trávnych porastov, v zmene vzťahu k zamokreným plochám, ktoré by sa mali stať súčasťou kostry ekologickej stability územia.

Pre zamedzenie negatívneho vplyvu vodnej erózie sa navrhuje:

- V povodí Laborca ale i Ondavy využívať kombináciu protieróznych pásov so zmenou štruktúry hospodárskeho využívania. V podmienkach kvartéru predovšetkým zmenu štruktúry hospodárskeho využívania s doplnením vetrolamami na vhodných miestach.
- V strednej časti Hornádskej kotliny (tzv. Medvedie vrchy) je nutné uplatňovať agrotechnické opatrenia, ako je realizácia vsakovacích pásov, ktoré skracujú dĺžku svahov, vykonávanie orby po vrstevnici, zmenu osevných postupov, vylúčenie ohrozených plôch z poľnohospodárskeho užívania s realizáciou ochranných vegetačných krytov.
- V územiach s nízkym percentom zalesnenia, s poškodeným porastom znížiť podiel holorubov a urýchlene zalesniť novovzniknuté holiny. Je potrebné dolesniť svahy poškodené emisiami.
- Možnosť zvýšenia retencie poskytuje i výstavba a rekonštrukcia retenčných prehrádzok v povodí Hornádu, Hnilca, Torusy, Ondavy, Laborca, Bodvy i Slanej (najmä na bystrinách tečúcich z flyšovej oblasti).

Z dlhodobého hľadiska si územie vyžaduje revitalizáciu celého povodia a realizovanie opatrení na zadržanie vody v krajine za účelom znižovania povrchového odtoku a maximálnych prietokov. Tento proces však vyžaduje zosúladenie hospodárskej činnosti v území, vysporiadanie vlastníckych vzťahov, značné finančné prostriedky a pod. Nevyhnutná je spolupráca všetkých zainteresovaných subjektov v povodí (lesné hospodárstvo, vodné hospodárstvo, poľnohospodárstvo, samospráva...) V rámci uvedenej spolupráce je nevyhnutné v prvom rade aplikovať protierózne a vodozádržné opatrenia na poľnohospodárskej pôde a tiež v zalesnených častiach povodia. Medzi tieto opatrenia možno zaradiť aj nasledovné agrotechnické a lesotechnické opatrenia:

- Agrotechnické opatrenia
  - najerozívnejšie svahy vylúčiť z poľnohospodárskeho užívania a navrhnúť ochranný vegetačný kryt. Na ľahkých pôdach patriacich do kategórie 1 erózneho ohrozenia (bez ohrozenia až slabá erózia s odnosom  $0 - 4 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{rok}^{-1}$ ) sa odporúča striedať viacročné krmoviny, tráv , oziminy a plodiny okopaninového typu kombinovať s medziplodinou resp. bezorbovou technológiou. Na plochách, zaradených do kategórie 2 (stredná erózia s odnosom  $4 - 10 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{rok}^{-1}$ ) by sa malo obmedziť pestovanie okopanín (max. 15%) a v mezivegetačnom období by sa mala používať vrstevnicová orba. Na plochách s kategóriou 3 erózneho ohrozenia (silná erózia s odnosom  $10 - 30 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{rok}^{-1}$ ) sa odporúča vylúčiť pestovanie okopanín, zaviesť vrstevnicovú orbu alebo bezorbovú agrotechniku v kombinácii s mulčovacíou medziplodinou. Plochy postihnuté extrémnou eróziou s odnosom pôdy nad  $30 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{rok}^{-1}$  sa odporúča využívať len na pestovanie viacročných krmovín, tráv a ozimín,
  - na svahoch uprednostňovať terasovité usporiadanie pozemkov, pričom platí, že čím dlhší svah tým užšie hony,
  - vytváranie vsakovacích pásov,
  - striedanie osevných postupov a obmedzenie monokultúrneho pestovania na čo najnižšiu možnú mieru,
  - preferovanie pestovania plodín s čo najvyšším protieróznym efektom (krmoviny, ďatelinoviny, tráv),
- Lesotechnické opatrenia
  - preferovať iné ako holorubné spôsoby obnovy lesných porastov (clonná obnova, výberková ťažba...),
  - orientovať sa aj na alternatívne metódy zväžania drevnej hmoty,
  - dolesnenie svahov po holorubných ťažbách vykonaných v minulosti,
  - pri ťažbe ponechať pozdĺž vodných tokov zalesnené pásy.
- Všeobecné požiadavky, ktoré bude potrebné rešpektovať pri investičných činnostiach:
  - Pri návrhu rozvoja sídiel a infraštruktúry je potrebné brať do úvahy požiadavky na protipovodňovú ochranu a prevádzkové potreby v zmysle platnej legislatívy SR ako aj Európskeho Parlamentu, dôsledne dodržiavať v súčasnosti platné ustanovenia vodného zákona a ďalších súvisiacich predpisov.
  - V čo najväčšej miere znižovať veľkosť nepriepustných plôch, aby sa nezvyšoval odtok z územia.
  - Navrhovať vhodný spôsob zachytenia a využitia dažďovej vody priamo na mieste, prípadne spôsob jej infiltrácie tak, aby odtok z územia do recipientu nebol zvýšený oproti stavu pred realizáciou zástavby a následne nebola zhoršená kvalita vôd.
  - Pri návrhoch umiestňovania stavieb rešpektovať inundačné územia vodných tokov s dôsledným zohľadňovaním ustanovení § 13 zákona č. 666/2004 Z.z. o ochrane pred povodňami. Na území Košického kraja doposiaľ nebolo vyhlásené inundačné územie žiadneho vodného toku, ktorý je v správe SVP, šp. OZ Košice. Do doby vyhlásenia inundačných území sa pri určovaní pravdepodobnej hranice inundačného územia sa bude postupovať individuálne so zohľadnením dostupných údajov (podľa § 46 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách rozsah inundačného územia určuje orgán štátnej vodnej správy na návrh správcu vodného toku, ak inundačné územie nie je určené vychádza sa z dostupných podkladov o pravdepodobnej hranici územia ohrozovaného povodňami).
  - Pri návrhoch umiestňovania stavieb je potrebné ponechať v zmysle § 49 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách pozdĺž oboch brehov vodných tokov ponechať voľný manipulačný pás v šírke 10 m pri vodohospodársky významných tokoch a 5 m pozdĺž drobných vodných tokov pre potreby opráv a údržby. V prípade ochrannej hrádze je to minimálne 10 m od vzdušnej päty hrádze.

#### 2.14.2. Vodné nádrže a prevody vody

Legislatívne podmienky pre ochranu záujmového územia výhľadových vodohospodárskych diel sú zakotvené v "Úprave MLVH SSR a MVaT SSR č. 13 z júna 1977 o hospodárskom využívaní

záujmových území výhľadových vodohospodárskych diel". Úprava sa týka vodohospodárskych diel, ktorých záujmové územie treba chrániť a do doby realizácie vodohospodárskeho diela účelne využívať.

Pokiaľ ide o časovú aktuálnosť výstavby výhľadových vodohospodárskych diel, sú do jednotlivých kategórií zadelené podľa plánovaného začiatku výstavby diela:

- kateg. A – zahrňujúca vodné diela s navrhovaným začiatkom výstavby do 10 rokov,
- kateg. B – zahrňujúca vodné diela s predpokladaným začiatkom výstavby do 25 rokov,
- kateg. C – zahrňujúca vodné diela s ktorých realizáciou sa uvažuje po 25 rokoch,
- kateg. E – evidované vodné diela.

### Vodné nádrže

Vodné nádrže predstavujú najúčinnnejšie opatrenia pre vodohospodársky želateľnú úpravu odtokových pomerov, pričom zabezpečujú viac funkcií ovplyvňujúcich rozvoj rozsiahlych oblastí. Slúžia pre zásobovanie obyvateľstva, priemyslu, poľnohospodárstva a ostatných užívateľov pitnou a úžitkovou vodou, znižujú povodňové prietoky, vytvárajú predpoklady pre využívanie hydroenergetického potenciálu, rekreáciu, chov rýb a iné.

Morfologické podmienky pre budovanie vodných nádrží sú najmä v horných a stredných častiach povodí Hornádu, Hnilca a Slanej.

Na území Košického kraja sa nachádzajú 2 nádrže v okrese Rožňava, 4 nádrže v okrese Košice-okolie, 2 nádrže v okrese Michalovce a 1 nádrž (polder) v okrese Trebišov.

Na území Košického kraja sú územne chránené nasledovné lokality nádrží:

- v kateg. A – nie je žiadna nádrž,
- v kateg. B – je jedna nádrž,
- v kateg. C – je 7 nádrží,
- v kateg. E – je 10 nádrží (z toho jeden polder).

Pri navrhovaní investičných činností neuvažovať so žiadnou zástavbou v manipulačných pásmach u vodných diel Zemplínska šírava, Palcmanská Maša a Ružín. Ako limitujúcu hranicu pre osadenie pevných stavieb je potrebné dodržať kótu 329,6 m n.m. Bpv pri VN Ružín I., 117,10 m n.m. Bpv pri VN Zemplínska šírava a 786,60 m n.m. pri VD Palcmanská Maša.

Prehľad technických údajov i údajov o účele a aktuálnosti výstavby pre existujúce, výhľadové i evidované nádrže v Košickom kraji je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Okres	ID	Názov	Tok	Číslo povodia	Účel	Zatopená plocha km <sup>2</sup>	Ovládateľný objem V <sub>co</sub> mil.m <sup>3</sup>	Kóta vzdutia pri hladine M <sub>0</sub> m. m.	Aktuálnosť výstavby
<b>Existujúce</b>									
KS	1	Bukovec I.	Ida	4-31-04-031	P,R	0,297	2,19	338,00	J
KS	2	Bukovec II.	Ida	4-31-04-031	V	1,050	23,40	416,75	J
RV	3	Palcmanská Maša	Hnilec	4-32-02-009	E,R,C	0,865	10,355	786,10	J
RV	4	Rybníky – Hrhov <sup>1)</sup>	Turňa	4-33-01-077	Rb		3,800	191,55	J
KS	5	Ružín (Ružín I)	Hornád	4-32-03-010	P,R,E,O,C	3,900	59,000	327,60	J
KS	6	M.Lodina-vyr.n.(RII)	Hornád	4-32-03-013	O	0,406	4,600	278,60	J
MI	7	Zemplínska šírava	Laborec	4-30-06-034	P,Z,R,O,C	33,500	304,000	116,19	J
MI	8	Senné <sup>2)</sup>	Okna	4-30-06-040	C		5,780	102,20	J
TV	9	Beša <sup>3)</sup>	Laborec	4-30-07-005	O		53,000	101,87	J
<b>Navrhované</b>									
RV	10	Rejdová	Slaná	4-31-01-003	V,O	0,400	5,950	599,75	B
RV	11	Nadabula	Slaná	4-31-01-030	O,Z,R,C,E	0,915	6,400	311,00	C
RV	12	Meliata	Muráň	4-31-02-043	P,R,C,Z,E	3,200	22,800	218,00	C
TV	13	Ladmovce	Bodrog	4-30-11-003	E,Z,R	2,500	6,660	96,50	C
KS	14	Medzev	Bodva	4-33-01-005	V		17,000	383,00	C

Okres	ID	Názov	Tok	Číslo povodia	Účel	Zatopená plocha km <sup>2</sup>	Ovládateľný objem V <sub>co</sub> mil.m <sup>3</sup>	Kóta vzdutia pri hladine M <sub>0</sub> m .m.	Aktuálnosť výstavby
<b>Navrhované</b>									
KS	15	Jablonov	Turňa	4-33-01-076	P,R,E,O,C		12,600	222,00	C
GE	16	Šopy	Perlový p.	4-32-02-063	V	1,100	8,800	430,80	C
KS-PV	17	Obišovce	Svinka	4-32-03-056	P,R,E,O,C	2,580	26,900	284,50	C
<b>Evidované</b>									
RV	18	Vlachovo	Slaná	4-31-01-018	O,E,	1,550	24,500	425,00	E
RV	19	Betliar	Slaná	4-31-01-031		4,240	71,000	350,00	E
RV	20	Kunova Teplica	Štítnik	4-31-01--076	Z,O,E	3,370	40,500	277,50	E
KS	21	Paňovce	Šemšiansky p.	4-33-01-054	Z	0,740	3,000	239,85	E
TV	22	Lastovce	Roňava	4-30-11-018	Z	3,480	16,600	140,00	E
SN-PP	23	Hrabušice	Hornád	4-32-01-023	P	6,380	33,600	545,00	E
SN	24	Slovinky	Slovinský p.	4-32-01-105	V	0,210	4,200	560,00	E
GL	25	Zahajnica	Tichá voda	4-32-01-025	V	0,500	8,200	554,20	E
GL	26	Helcmanovce	Hnilec	4-32-02-064	P	6,670	142,800	450,00	E
KS	27	Vyšná Myšľa	Olšava	4-32-05-032	Z	3,720	30,200	205,00	E

Vysvetlivky:

Účely: P – pre potreby priemyslu

V – vodárenský odber

Z – závlahy

E – energetika

O – protipovodňová ochrana

R – rekreácia

C – iné účely (rybné hospodárstvo)

iné údaje:<sup>1)</sup> – sústava 5 rybníkov

<sup>2)</sup> – sústava 26 rybníkov

<sup>3)</sup> – polder Beša

### Navrhované prevody vody

Prevody vody predstavujú účinné opatrenia na zvýšenie vodného potenciálu. V Košickom kraji sa navrhujú prevody:

- Prevod z rieky Tisy do rieky Latorica. Účelom tohto prevodu je zabezpečenie závlahovej vody v oblasti Východoslovenskej nížiny. Navrhovaná kapacita je 3,55 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Odber vody sa navrhuje čerpacou stanicou na pravom brehu rieky Tisy v Malých Trakanoch. Do Latorice sa prietoky budú prevádzať otvoreným kanálom, ústiacim do nej pri obci Boťany. Priemerné prevádzané množstvo má byť 2,72 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Prevod má kategóriu aktuálnosti C – III.
- Prevod vody z Hornádu do povodia Bodvy. Účelom tohto prevodu je zabezpečenie vody pre závlahy na Moldavskej nížine. Odber sa navrhuje z hate Trstené pri Hornáde, ktorá by sa vybudovala kvôli vzdutiu. Odtiaľ sa voda potrubím prevedie do štrkoviska Milhosť, z ktorého sa bude prečerpávať k jednotlivým čerpacím stanicám. Kapacita prevodu je 5,9 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

Prevody vody

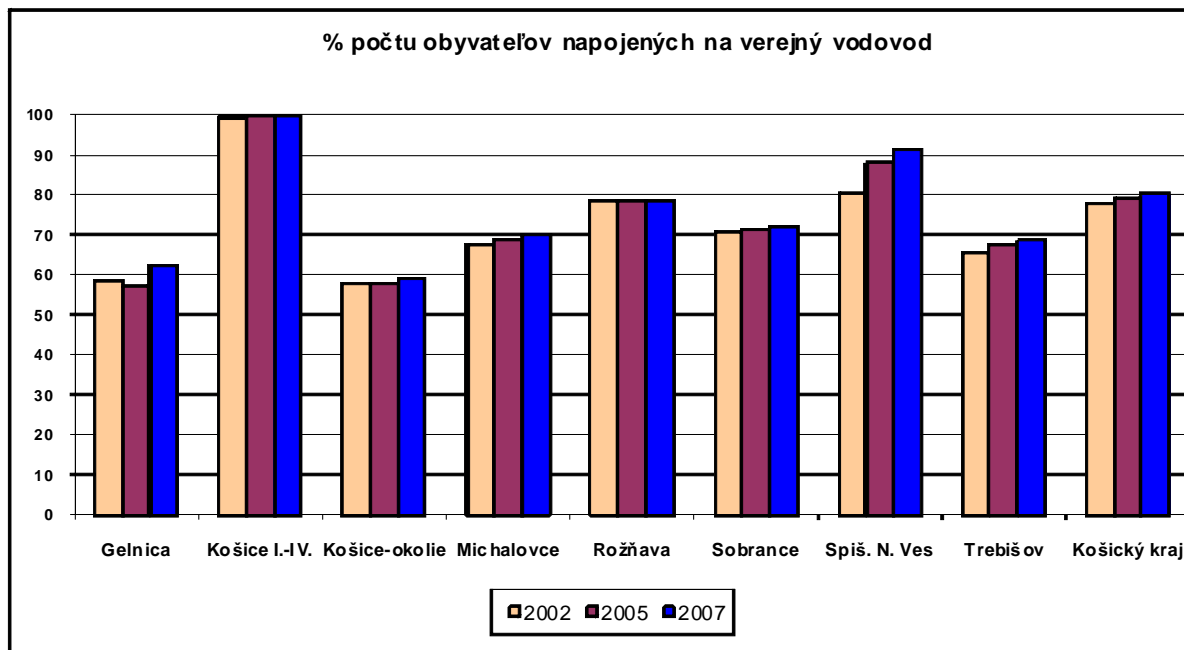
Názov prevodu vody	Hlavné účely Kategória	Miesto odberu	Miesto zaústenia	Kapacita m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Preved. Q priemerne m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
		Tok Profil	Tok Profil		
<b>existujúce</b>					
Prevod Myslavského p.- do VN Bukovec	V existuje	Myslavský potok Vyš. Klatov	Ida Bukovec	12,0	0,068
Topľa – Trnavka	P,Z existuje	Topľa	Trnavka		
Ondava – Strážske	P existuje	Seč. Polianka	Hriadky	cca 2,0	1,190
Strážske – Kyjovský p.	P existuje	Ondava Kučín	Strážsky p. Strážske	1,0	0,395
Palc. Maša – Dobšiná	E existuje	Chemko – odp.vody	Kyjovský p. Poša	0,2	0,116
		Hnilec	Vlčia dolina		
		Palc.Maša	Vlčia dolina	9,0	1,126
<b>navrhované</b>					
Tisa – Latorica	Z C	Tisa Malé Trakany	Latorica r.km 30,8	3,55	2,720
Hornád – Bodva	Z	Hornád Trstené pri H.	Čečejevský p. Čečejevce	5,9	2,500

### 2.14.3. Zásobovanie pitnou vodou

#### 2.14.3.1. Zhodnotenie územia z hľadiska zásobovania pitnou vodou

Z celkového počtu 772 470 žijúcich obyvateľov bolo k 1.1.2007 z verejného vodovodu zásobovaných 620 096 obyvateľov, čo je 80,27%. V porovnaní s celoslovenským priemerom (86,33%) je zásobovanosť o 6,06% nižšia. Najnižšia zásobovanosť je v okrese Košice-okolie, kde je z verejných vodovodov zásobovaných len 59,05% obyvateľov, čo je hlboko pod krajským i celoslovenským priemerom. Okrem okresov Košice-mesto a Spišská Nová Ves (viac ako 90%) patria všetky okresy kraja k podpriemerne zásobovaným, pričom zásobovanosť pod 70% majú okresy Gelnica, Košice-okolie a Trebišov.

Stav zásobovania obyvateľov pitnou vodou v Košickom kraji



Okres – kraj	Predmet	2002	2005	2007
Gelnica	Počet obyvateľov celkom	30 783	30 993	30 982
	Počet zásobovaných obyv.	17 949	17 735	19 320
	% zásobov. obyvateľov	58,31	57,22	62,36
Košice I-IV	Počet obyvateľov celkom	235 832	234 969	234 896
	Počet zásobovaných obyv.	234 198	234 402	233 780
	% zásobov. obyvateľov	99,31	99,76	99,52
Košice-okolie	Počet obyvateľov celkom	107 847	110 595	111 343
	Počet zásobovaných obyv.	62 409	64 289	65 746
	% zásobov. obyvateľov	57,87	58,13	59,05
Michalovce	Počet obyvateľov celkom	109 205	109 414	109 566
	Počet zásobovaných obyv.	73 664	75 315	77 001
	% zásobov. obyvateľov	67,45	68,83	70,28
Rožňava	Počet obyvateľov celkom	61 851	61 915	62 003
	Počet zásobovaných obyv.	48 614	48 638	48 545
	% zásobov. obyvateľov	78,60	78,56	78,29
Sobrance	Počet obyvateľov celkom	23 648	23 441	23 292
	Počet zásobovaných obyv.	16 739	16 764	16 808
	% zásobov. obyvateľov	70,78	71,52	72,16
Spišská Nová Ves	Počet obyvateľov celkom	93 935	95 339	95 692
	Počet zásobovaných obyv.	75 605	83 649	87 164
	% zásobov. obyvateľov	80,49	87,74	91,09
Trebišov	Počet obyvateľov celkom	103 919	104 530	104 696
	Počet zásobovaných obyv.	67 820	70 427	71 735
	% zásobov. obyvateľov	65,26	67,37	68,51

Okres – kraj	Predmet	2002	2005	2007
Košický kraj	Počet obyvateľov celkom	767 220	771 196	772 470
	Počet zásobovaných obyv.	596 998	611 219	620 096
	% zásobov. obyvateľov	77,83	79,26	80,27

Pozn.: Uvádzané sú údaje za verejné vodovody v správe vodárenských spoločností a obcí.

Pre zásobovanie pitnou vodou Košického kraja sú rozhodujúce nadradené vodárenské sústavy, a to:

1. Východoslovenská vodárenská sústava (VVS), ktorá zásobuje rozhodujúce časti okresov Košice-mesto, Košice-okolie, Michalovce a Trebišov v Košickom kraji a Humenné, Snina, Vranov nad Topľou, Prešov a Sabinov v Prešovskom kraji.

VVS vymedzuje diaľkový prívod vody z VN Starina a celý bilančný koridor skupinových vodovodov (SKV) Snina, Humenné, Vranov nad Topľou, Trebišov – Michalovce – Sečovce, Prešov a prívod vody Prešov – Košice DN 1000. Na sústavu sú napojené aj ďalšie menšie skupinové vodovody a samostatné vodovody.

Podiel VVS na zásobovaní Košického kraja je až 91,4%. Rozhodujúcim spotrebiskom je mesto Košice, ktoré v súčasnosti potrebuje cca 55% potreby pitnej vody celého Košického kraja. To je významné i z hľadiska zdrojov vody pre výhľad, pretože v západnej časti VVS je nedostatok zdrojov a značný podiel sa dovádza z VN Starina z okresu Snina.

Z odberu  $1000 \text{ l.s}^{-1}$  z VN Starina pre Košický kraj, je určené pre mesto Košice  $400 \text{ l.s}^{-1}$  (súčasný odber je cca  $300,0 \text{ l.s}^{-1}$ ) a okresy Michalovce  $60 \text{ l.s}^{-1}$  a Trebišov  $100 \text{ l.s}^{-1}$  (rozh. OÚŽP KE-vidiek z r. 1995), t.j. spolu pre Košický kraj odber z VN Starina predstavuje  $560,0 \text{ l.s}^{-1}$ .

2. Spišsko-popradská vodárenská sústava (SPVS), dodáva vodu pre Popradský SKV, využíva najmä zdroje vody v Liptovskej Tepličke s bilančnou kapacitou  $350 \text{ l.s}^{-1}$ , prameň v Spišskej Teplici, ktoré dopĺňajú miestne zdroje. Spišsko-popradský vodárenský systém dotuje okrem SKV Poprad–Svit aj SKV Kežmarok, SKV Levoča, SKV Spišská Nová Ves a ďalšie menšie sú vodovody a miestne vodovody po trase hlavných prívodov vody.

Nepriaznivá situácia z hľadiska zdrojov pitnej vody je v okrese Gelnica, kde prakticky neexistujú kvalitné zdroje podzemnej vody a celé zásobovanie pitnou vodou stojí na využívaní priamych odberov z povrchových tokov, ktoré bude v budúcnosti potrebné nahradiť dodávkou kvalitnej vody zo Spišsko-Popradského SKV. V niektorých miestnych vodovodoch okrese Spišská Nová Ves sa prejavuje deficit vodných zdrojov, najmä v obdobiach sucha. Situáciu bude potrebné riešiť budovaním prívodov vody zo skupinových vodovodov, prípadne nových vodných zdrojov (VN Garajky).

### 3. Pobodrožská vodárenská sústava – podsústava VVS

V rámci tejto sústavy je zásobovaná pitnou vodou Východoslovenská nížina. Základ sústavy tvoria Pobodrožský skupinový vodovod, skupinový vodovod Lekárovce – Pinkovce – Záhor – Bežovce – Vysoká nad Uhom – Pavlovce n/Uhom – Bajany – Maňovské Vojkovce.

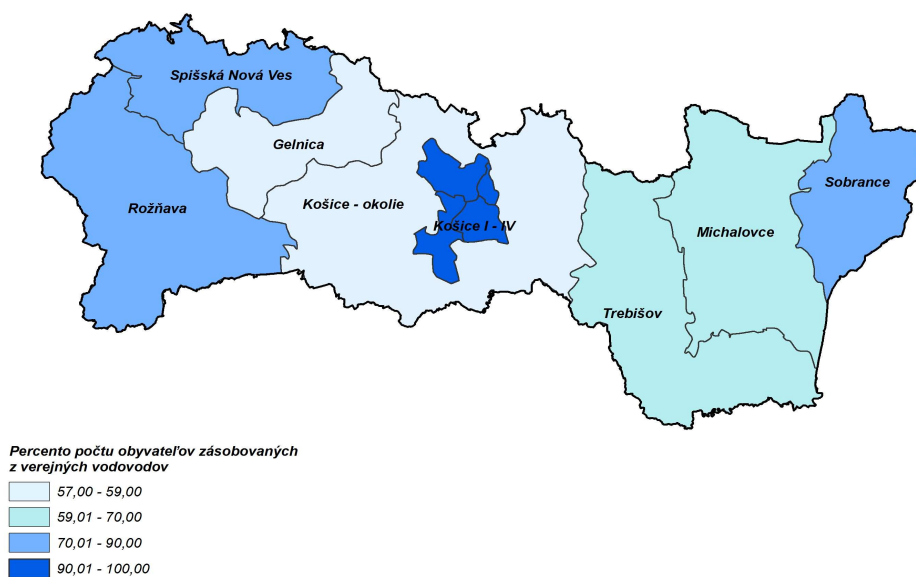
4. Vytvorenie Rožňavskej vodárenskej sústavy, ktorá by mala vzniknúť prepojením Rožňavského a Muránskeho skupinového vodovodu je do roku 2030 neaktuálne.

V jednotlivých okresoch Košického kraja je situácia v zásobovaní pitnou vodou nasledovná: (uvádzané sú počty a % verejných vodovodov v správe vodárenských spoločností a obcí spolu na základe údajov VÚVH)

- Okres Košice I-IV., mesto Košice so zásobovanosťou takmer 100%, je zásobované hlavne zo zdrojov podzemných vôd, ktoré sa nachádzajú západne od mesta: vody krasových prameňov Drieňovec, Turňa n/Bodvou a podzemných zdrojov Péder a Host'ovce a náplavov Bodvy. Využívajú sa aj náplavy Hornádu severne od mesta (Družstevná pri H., Sokol'), v niektorých lokalitách len podmienené pre kolísavú kvalitu vody. Pre budúcnosť sú navrhnuté na vyradenie. Významným zdrojom pitnej vody pre Košice je VN Bukovec a VN Starina.
- Okres Košice-okolie, má hlboko podpriemernú zásobovanosť, len 59,05% počtu obyvateľov. Sídla Moldava n/B., Turnianske Podhradie, Drieňovec a niektoré menšie sídla sú zásobované zo skupinového vodovodu Turňa – Drieňovec – Košice. Kysak, Družstevná pri H. sú zásobované z lokálnych zdrojov. Vodovod má vybudovaných 66% sídiel. Na Košický SKV je napojených 28 obcí (vrátane Košíc).

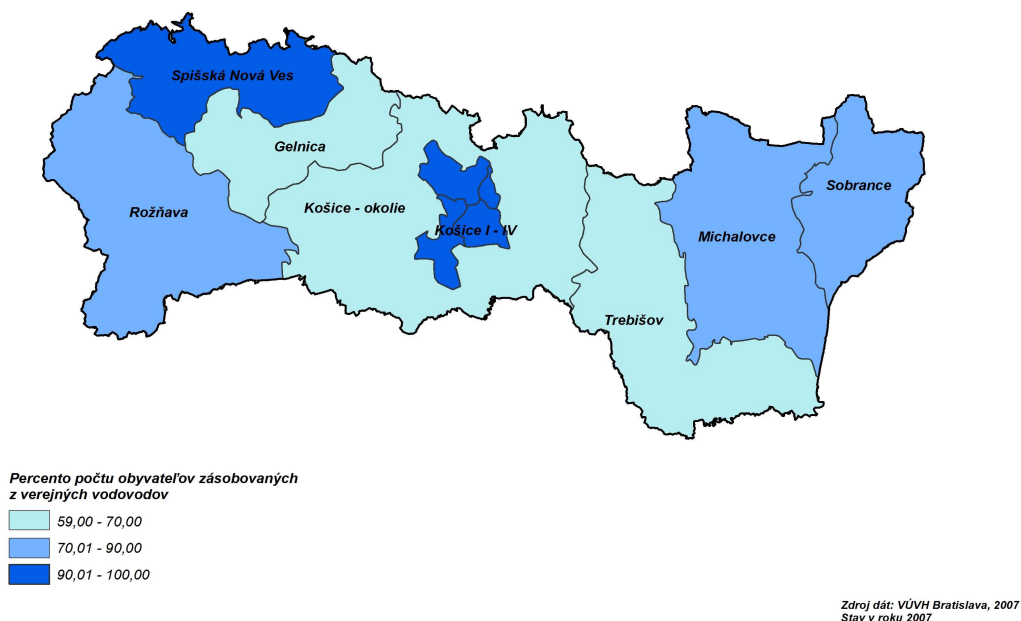
- Okres Gelnica, s podpriemernou napojenosťou 62,36% počtu obyvateľov je zásobovaný z lokálnych zdrojov, najmä povrchových a tiež plošne rozptýlených zdrojov podzemnej vody. Bez vodovodu je 7 sídiel.
- Okres Michalovce má tiež s nízkou napojenosťou – 70,28% počtu obyvateľov. V okresnom meste býva takmer 60% zásobovaných obyvateľov. Z celkového počtu obcí je 73% obcí s verejným vodovodom. Pre zásobovanie sa využívajú podzemné zdroje náplavov Laborca – Hrádok, Topoľany a Lastomír, ktoré však vyžadujú úpravu odželezovaním a odmangánovaním. Ďalej sa využívajú zdroje podzemných vôd z lokality Vihorlat – Popričný a lokálne zdroje pre samostatné vodovody.
- Okres Rožňava s napojenosťou 78,29% počtu obyvateľov je dotovaný vodou z Rožňavského skupinového vodovodu, ktorého zdrojmi sú krasové vody pri Slavci a povrchové zdroje z potokov Lúč a Podsúľová. Pre zvyšok okresu sa využívajú miestne zdroje. Verejný vodovod má viac ako 3/4 sídiel okresu – 74,19% čo je nad krajským priemerom.
- Okres Sobrance má 72,16% napojenosť počtu obyvateľov prevažne zo Sobraneckého skupinového vodovodu na báze vlastných zdrojov podzemných vôd. Vodovod má takmer 66% sídiel okresu. V okresnom meste býva bezmála 50% zásobovaných obyvateľov.
- Okres Spišská Nová Ves s napojenosťou 91,09% počtu obyvateľov využíva pre najväčšie sídla zdroje SPVS, pramene z Liptovskej Tepličky. Takmer 80% zásobovaných obyvateľov býva v 4 sídlach: Sp. N. Ves, Kropachy, Smižany a Rudňany. Na SPSV je napojených 7 sídiel. Ostatných 22 spotrebiteľov využíva lokálne zdroje. Provizórny odber z rieky Hornád v Smižianskej Maši je pre zhoršenú kvalitu dlhodobo mimo prevádzky. Z celkového počtu obcí má vybudovaný verejný vodovod 94,44% obcí.
- Okres Trebišov má zásobovanosť len 68,51% počtu obyvateľov. Vodovod má takmer 3/4 obcí okresu – 81,71% z počtu obcí. Využívajú sa podzemné vody, z lokality Božčice pre Trebišov a Sečovce a z lokality Boťany a Slovenské N. Mesto pre PSV, ktoré pre vyšší obsah železa a mangánu sa musia upravovať. Prepojením Trebišova so Slov. Novým Mestom a systémom Starina po dobudovaní, sa naskytá možnosť prepojenia Starinského systému s Pobodrožským skupinovým vodovodom.

Percento počtu obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov podľa okresov Košického kraja



Zdroj dát: VÚVH Bratislava, 2002  
Stav v roku 2002

Percento počtu obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov podľa okresov Košického kraja



### 2.14.3.2. Bilancia zdrojov a potrieb vody

Bilancia zdrojov a potrieb vody bola spracovaná na základe Plánu rozvoja verejných vodovodov pre územie Košického kraja (KÚ ŽP Košice). Výhľadové špecifické potreby boli stanovené s ohľadom na doterajší vývoj tohto ukazovateľa a očakávané trendy. Spotreba vody sa dlhodobo znižuje u všetkých odberateľov. Vzhľadom na pokračujúci trend každoročného zvyšovania ceny vody dodávanej aj odkanalizovanej pre domácnosti, neočakáva sa v blízkom časovom horizonte zmena v správaní spotrebiteľov smerom k zvyšovaniu spotreby vody. Vývoj celkovej potreby vody od roku 1990 je charakterizovaný poklesom odberov množstva pitnej vody o 2-7%.

Pokles odberov na pitné účely sa začal ako dôsledok transformácie hospodárstva, zníženia výroby, reorganizácie podnikov a zavádzania nových výrobných postupov, ale aj uplatňujúcich sa ekonomických opatrení v súvislosti so zvýšením poplatkov za vodu. Klesajúci trend odberov vody na pitné účely pretrváva, ale možno pozorovať jeho postupné zmierňovanie.

Špecifická spotreba v Košickom kraji bola na úrovni 113 l.obyv.<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup>. Predpokladá sa, že výhľadová špecifická potreba vody pre domácnosti dosiahne 110 l.obyv.<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup> v roku 2010 a 115 l.obyv.<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup> v roku 2015.

Špecifická potreba vody pre priemysel by už nemala klesať, naopak očakáva sa oživenie priemyselnej výroby. Celková špecifická potreba v roku 2010 sa uvažuje vo výške 235 l.obyv.<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup> a v roku 2015 vo výške 240 l.obyv.<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup>. Predpokladaný vývoj potrieb vody v Košickom kraji a na území pôsobnosti Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., Košice (VVS) resp. Podtatranskej vodárenskej spoločnosti a.s., Poprad (PVS) v roku 2010 a 2015 je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Predpokladaný vývoj potrieb vody v Košickom kraji

Okres/Kraj	Potreba vody (l.s <sup>-1</sup> )					
	rok 2003		rok 2010		rok 2015	
	Qpr.	Qmax.	Qpr.	Qmax.	Qpr.	Qmax.
Gelnica	29,1	46,0	41	65	48	77
Košice	642,4	835,0	657	854	676	878
Košice-okolie	130,4	196,0	160	256	192	307
Michalovce	197,9	297,0	248	372	279	420
Rožňava	121,3	193,0	141	225	151	241



Okres/Kraj	Potreba vody (l.s <sup>-1</sup> )					
	rok 2003		rok 2010		rok 2015	
	Qpr.	Qmax.	Qpr.	Qmax.	Qpr.	Qmax.
Sobrance	43,0	60,0	46	75	50	80
Spišská Nová Ves	190,2	286,0	209	313	221	331
Trebišov	156,7	235,0	199	300	226	339
Košický kraj spolu	1 511,0	2 148,0	1 700	2 460	1 843	2 673

Pozn.: okresy Gelnica a Spišská Nová Ves patria do územnej pôsobnosti Podtatranskej vodárenskej spoločnosti

Kapacita podzemných a povrchových zdrojov v Košickom kraji k 1.1.2007

Okres/Kraj	Kapacita vodných zdrojov (l.s <sup>-1</sup> )								
	spolu			podzemných			povrchových		
	v správe VS*	v správe OÚ**	spolu	v správe VS*	v správe OÚ**	spolu	v správe VS*	v správe OÚ**	spolu
Gelnica	110	6	116	45	4	49	65	2	67
Košice	1 472	0	1 472	986	0	986	486	0	486
Košice-okolie	90	139	229	79	139	218	11	0	11
Michalovce	611	0	611	611	0	611	0	0	0
Rožňava	332	39	371	304	29	333	28	10	38
Sobrance	194	0	194	189	0	189	5	0	5
Spišská Nová Ves	589	47	636	279	47	326	310	0	310
Trebišov	413	39	452	413	39	452	0	0	0
Košický kraj	3 811	270	4 081	2 905	258	3 163	906	12	918

Zdroj: VÚVH

\* VS – vodárenská spoločnosť, \*\*OÚ – obecný úrad

Z globálneho pohľadu však možno konštatovať, že súčasné vybudované kapacity zdrojov nebudú pokrývať všetky potreby vody vzhľadom na predpokladaný rozvoj verejných vodovodov. Vyplýva to predovšetkým z reálneho stavu vodovodov a nerovnomerného rozloženia vodných zdrojov na území Košického kraja. Len málo oblastí kraja je z hľadiska zdrojov vody prebytkových, väčšina oblastí zase vykazuje k roku 2015 deficit zdrojov.

Vodovody na území pôsobnosti VVS a.s., Košice a PVS a.s., Poprad budú deficitné. Globálny deficit 452 l.s<sup>-1</sup> k roku 2015 nevyjadruje skutočný stav na celom území. Do globálnej bilancie je zahrnutý veľký počet malokapacitných zdrojov, ktoré zásobujú miestne vodovody a nikdy nebudú prepojené s Východoslovenskou vodárenskou sústavou, ale v súčte výrazne skresľujú bilanciu.

Z bilancie spracovanej konkrétne len pre vodovody VVS vyplýva, že tieto budú v prípade realizácie plánovaného rozvoja verejných vodovodov, nárastu zásobovanosti a vyradenia nevyhovujúcich zdrojov vody, už po roku 2010 deficitné a následne na riešenom území vznikne v roku 2015 bilančný deficit cca 520 l.s<sup>-1</sup>. Tento deficit by bolo možné riešiť rozšírením kapacity úpravne vody Stakčín a zdvojením prívodu vody Stakčín – Vranov, avšak termíny realizácie nie je možné v súčasnosti bližšie špecifikovať. Z bilančného prehodnotenia možnosti odberov vody z VN Starina vyplýva, že bez poruchy je zabezpečené nadlepšenie 1,2 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, čo zodpovedá vodárenskému odberu 1 020 l.s<sup>-1</sup>. Výhľadovo sa uvažuje s maximálnym odberom vody z VN Starina v množstve 1 200 l.s<sup>-1</sup> s možnosťou krátkodobého preťaženia na 1 500 l.s<sup>-1</sup>. V tom prípade sa zníži deficit v sústave v roku 2015 na cca 280 – 300 l.s<sup>-1</sup> tzn., že už po roku 2010 bude potrebné zabezpečiť nové zdroje pitnej vody na pokrytie nárokov obyvateľov v spotrebiskách Východoslovenskej vodárenskej sústavy. V súlade s koncepciou Vodohospodárskej politiky SR do roku 2015 je potrebná realizácia veľkokapacitného vodárenského zdroja VN Tichý Potok.

Z posúdenia súčasnej kapacity vodných zdrojov využívaných na hromadné zásobovanie pitnou vodou na území PVS a predpokladaných výhľadových potrieb pitnej vody vyplýva, že v systéme vznikne deficit cca 70 l.s<sup>-1</sup>. Veľkú časť kapacity využívaných zdrojov vody predstavujú priame odbery z tokov, ktoré sú veľmi zraniteľné a preto sa neodporúčajú využívať v budúcnosti na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou. Ak by boli tieto zdroje vyradené, vznikol by vo vodovodoch výrazný deficit, v roku 2015 by dosiahol viac ako 500 l.s<sup>-1</sup>.

Už v súčasnosti je zásobovanie najvýznamnejších spotrebísk zabezpečované predovšetkým dodávkou vody zo zdroja Liptovská Teplička. Na využitie tohto zdroja je orientovaný aj ďalší rozvoj

verejných vodovodov na území v pôsobnosti PVS – na území Košického kraja sú to okresy Spišská Nová Ves a Gelnica. Javí sa nevyhnutné venovať pozornosť zabezpečeniu ďalšieho zdroja kvalitnej pitnej vody, ktorý by zabezpečil ďalší rozvoj verejných vodovodov, výrazne posilnil kapacitu zdrojov vody a prípadne umožnil vyradenie nevyhovujúcich a rizikových priamych odberov z tokov.

Rámcová bilancia potrieb pitnej vody do roku 2015 a využívaných zdrojov vody po znížení ich výdatnosti o ekologické limity a nevyhovujúce zdroje vody v územnej pôsobnosti vodárenských spoločností na území Košického kraja je v nasledujúcej tabuľke:

Vodárenská spoločnosť	Potreba vody (l.s-1) Qmax	Kapacita vodných zdrojov po úprave (l.s-1)	Bilancia (l.s-1)
Východoslovenská	4 250	3 798	-452
Podtatranská	1 280	1 211	-69
Spolu	5 530	5 009	-521

### Zdroje podzemnej vody

Najvhodnejšie prírodné podmienky pre vytváranie a zachytávanie pozemných vôd sa nachádzajú v okresoch Košice I-IV, Košice-okolie, Michalovce, Trebišov a Rožňava. Napriek relatívne značnému objemu podzemných vôd na území Košického kraja, ich využívanie naráža na viaceré problémy:

- Najväčšie objemy podzemných vôd sa nachádzajú v kvartérnych náplavách, avšak zväčša nevyhovujú požiadavkám Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu (náplavy Laborca, Hornádu, Latorice a i.).
- Problémom je tiež vytváranie pásiem hygienickej ochrany v zastavaných alebo intenzívne poľnohospodársky využívaných územiach.
- Využívaniu pre väčšie vodárenské systémy bráni tiež ich veľká rozptýlenosť na riešenom území a často veľké vzdialenosti od rozhodujúcich spotrebísk, čo vyžaduje veľké finančné náklady na ich zachytenie, sústredenie a prívod.

Využívané podzemné vodárenské zdroje VVS a.s., Košice v Košickom kraji

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj		Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
					[l/s]		
Košice-okolie	Košický skupinový vodovod	Drienovec	pr.	Drienovec	184,0	180,0	rizikový STN, nevyhovuje Sb
		Turňa	pr.	Turňa nad Bodvou	82,0	80,0	
		Včeláre, Teplá v.	pr.	Zádielské Dvorníky	7,0	0,0	vyrad. 2015
		2 vrty Žigard	vrt	Žigard	30,0	28,7	
		Hostovce I, II, T. N. Ves	vrt	Hostovce	90,0	84,6	
		Péder - 5 vrtov	vrt	Péder	50,0	48,0	
		Čermel	pr.	Košice	35,0	34,0	
		Sokol' ČS	vrt	Sokol'	62,0	0,0	vyrad. 2015
		Tepličany ČS	vrt	Tepličany	50,0	0,0	vyrad. 2005
		Chemika Družstevná pri Hornáde, stará ÚČS	st.	Družstevná	20,0	0,0	vyrad. 2000
	st.	Košice-Ťahanove	90,0	0,0	vyrad. 2015		

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj		Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
					[l/s]		
Košice- okolie	Košický skupinový vodovod	Pstružník I - II	pr.	Košice- Kavečany	4,7	4,5	
		Teplica	pr.	Jasov	4,0	4,0	
		Šugovská dolina	pr.	Medzev	7,0	6,3	
	Zlatá Idka	St. Štôľňa	pr.	Zlatá Idka	0,4	0,0	rizikový STN
		Brainer	pr.		1,5	1,5	voda sa upr.
	Dvorníky	Ritkáš 1–2	pr.	Dvorníky	0,8		
	Sokoľ	prameň I	pr.	Sokoľ	0,8	1,0	
		Malina	pr.		0,2		
	Veľká Lodina	Záhumnie	pr.	Veľká Lodina	0,5	0,5	
	Slanské Nové Mesto	prameň	pr.	Slanské Nové Mesto	1,1	1,0	
	Malá Lodina	Starý prameň	pr.	Malá Lodina	0,5	0,6	
		Nový prameň	pr.		0,2		
	Vyšný Klatov	Dolinky	pr.	Vyšný Klatov	0,2	0,8	
		Uslander	pr.		0,2		
		V. Šimové	pr.		0,1		
		Stereň	pr.		0,1		
		Handžová	pr.		0,3		
	Nižná Kamenica	prameň I - IV (6 prameňov)	pr.	Nižná Kamenica	1,2	1,2	
	Rákoš	prameň	pr.	Rákoš	0,1	0,0	
	Košické Olšany	prameň I-II	pr.	Košické Olšany	1,2	1,8	
		Galafruit	vrt		0,8		
	Košické Hámre	Prameň	pr	Košické Hámre	0,4	0,4	
	Čižatice	Čižatice	pr.	Čižatice	3,0	2,8	
	Debraď	JP-6 pri pram. Sv.Jána	pr.	Debraď	15,0	14,0	
	SKV Bidovce- Ďurďošík	HB-3	pr.	Ďurďošík	20,0	18,2	
	Ďurkov-Ruskov	vrt D-1	pr.		12,0		10,9
	Háj OU	Háj	pr.	Háj	2,5	2,3	
	SKV Kalša- Slivník	SHJ-23	st.	Kalša	2,0	2,0	
	Kecеровce	KP-1	pr.	Kecerovce	2,3	2,1	
	Košická Belá, RO	3 pramene	pr.	Košická Belá	10,0	1,8	
	SKV Kraľovce- Rozhanovce- Ploské-Nová Polhora	V-2	st.	Vajkovce	10,0	9,3	starn.vrtu a pokles Q
	Kysak	Horný a Dolný	pr.	Kysak	2,0	1,8	
		HH-37	vrt		3,0		2,7
SKV Ždaňa	Koscelek	pr.	Nižná Myšľa	5,0	4,8		
	vrt VHM – 6A	pr.		8,0	7,6		
Vyšná Myšľa- Bohdanovce	vrt HŠ 19	pr.	Bohdanovce	20,0	19,0		
Rudník	sv.Anna	pr.	Rudník	2,0	2,0		
	Ferdinand	pr.		3,0		2,9	
SKV Seňa - Gyňov - Kechnec - Milhošť - Belža	GH – 17	st.	Gyňov	15,0	14,5		
Skároš	VMH – 2 - studňa II	st.	Skároš	5,0	4,4		
Slanec	H - 1	vrt	Slanec	7,6	6,0		
Štós a kúpele	5 prameňov	pr.	Štós	1,9	1,8		
Vajkovce	V – 1	st.	Vajkovce- Hosp.dvor RD	9,0	0,0	nevh.kvalita rizikový z.	

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj		Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
					[l/s]		
Košice-okolie	Perín – Chym	prameň	pr.	Perín – Chym	2,4	2,3	
		vrtv RH-1, HV-1	vrt		1,1	0,0	rizik.zdroj
	Sady nad Torysou-Byster	prameň	pr.	Sady n/T-Byster	9,0	8,5	
		TH - 1	vrt	Trstená pri Hornáde	6,0	5,8	nutná úprava
Michalovce	Michalovce	S-1B,2,3, in situ LT-1,2,3		Michalovce-Lastomir	110,0	0,0	
		HK-3, 7	st.	Kaluža	3,0	2,8	
		HK – 6	vrt	Klokočov	9,0	8,4	
		HKJ-1, 2, 3; HVZ-10	vrt	Poruba p. Vihorladom	22,0	20,0	
		Močidlá	pr.	Oreské	5,0	4,9	
		Termoska - V. a M.Turé	pr.		2,0	2,0	
	SKV Ložín–Bracovce	HL–1	vrt	Ložín	6,0	5,5	
	Staré	Jaškov prameň	pr.	Staré	1,1	0,0	SKV Strážske
	Kusín	HKJ–1	st.	Kusín	10,0	9,0	
	Markovce	MK–2		Markovce	1,5	0,0	SKV Michalovce
	Laškovce	LA -1	st.	Laškovce	2,0	1,8	
	Jastrabie pri Michalovciach	JS – 1	vrt	Jastrabie pri Michalovciach	3,0	2,9	úprava vody
	SKV Lesné	L-1	vrt	Lesné	5,0	4,5	
Rožňava	Dobšiná	Danková 1, 2, Zimná voda, Sontagspring	pr.	Dobšiná	40,0	25,0	údaj SHMÚ 25l/s
	Hrhov	Hlava, RHV–14	pr.	Hrhov	20,0	4,9	
	Jablonov	Eveteš	pr.	Jablonov	2,5	0,0	rizikový z.
	Kečovo	Malá vyvieracia	pr.	Kečovo	2,0	1,9	
	Nižná Slaná - závod	Tri studne	pr.	Nižná Slaná	2,7	7,4	
	Nižná Slaná - obec	Štôľňa	pr.	Nižná Slaná	1,8	1,5	
	Rejdová	Goliaš, Želiar, Húskova	pr.	Rejdová	7,0	6,8	
	Silická Brezová	Klincová studňa a vrt AK – 6	st. vrt	Silická Brezová	3,0	2,9	
	Rožňavský SKV	Pistrang	pr.	Slavec	9,0	8,8	
		S-4, 12, R-12/A, D	vrt		105,0	100,0	aj s nevyuž.
		SL – 22, GP - 1A	st.	Plešivec	11,0	10,7	
	Gemerská Hôrka	Hlavný	vrt	Gemerská Hôrka	2,5	8,6	
	Koceľovce	Koceľovce	pr.	Koceľovce	4,0	4,4	
	Henckovce	Henckovce	pr.	Henckovce	0,5	1,4	
	Silica	Ardočka Korontoki-Kút	pr.	Silica	1,6	1,2	
	Slavošovce	Prieslop, Msnikov, Cimb.	pr.	Slavošovce	1,2	1,1	
	Silická Jablonica	Strašná studňa	pr.	Silická Jablonica	1,0	1,0	
	Kunová Teplica	Teplý prameň, vrt R-19	vrt	Kunová Teplica	17,0	16,3	
Štítnik	Dolinka	pr.	Štítnik	3,5	3,4		
Roštár	Starý mlyn	pr.	Roštár				
Gočaltovo	prameň	pr.	Gočaltovo	0,4	0,4		
Ochtiná	Brezina		Ochtiná	1,1	1,0		

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj		Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
					[l/s]		
Rožňava	Krasnohorské Podhradie	prameň	pr.	Krasnohorské Podhradie	2,0	2,0	
	Dobšinská Maša (rekr. obl.)	Krucký flek starý a nový	pr.	Dobšinská Maša (rekr. obl.)	0,7	0,7	
	Gočovo	Lipová studňa	st.	Gočovo	1,2	1,2	
	Kobeliarovo	Doliny	pr.	Kobeliarovo	1,3	1,2	
	Vlachovo	Stromiš	pr.	Vlachovo	1,9	1,9	
	Ardovo	prameň	pr.	Ardovo	0,2	0,2	
	Bôrka	Bielav voda	pr.	Bôrka	1,0	1,0	
	Brdárka	prameň	pr.	Brdárka	2,5	2,5	
	Čierna Lehota	Židovka 1, 2	pr.	Čierna Lehota	0,6	0,6	
	Dedinky	Urbánka	pr.	Dedinky	0,6	0,5	
	Hanková	pr. Hanková, ČS Hanková	pr.	Hanková	0,4	0,3	
	Honce	Lazec, 1, 2, Gerlach, Stenkova dolina, Pri vŕsku	pr.	Honce	0,9	0,8	
	Hrušov	Sv. Anna, Mezeš	pr.	Hrušov	0,8	0,8	
	Lipovník	Studená studňa	st.	Lipovník	0,6	0,5	
	Lúčka	Vápenný, Ergeto, Včelinec	pr.	Lúčka	0,7	0,6	
Sobrance	Rem.Hámre	Rinná	pr.	Stratená	1,7	1,6	
		Pod Lysákom	pr.	Remetské Hámre	0,5	0,5	
	SKV Jasenov-Ruskovce	HVZ-2	vrt		3,0	2,8	
		S-1,5 NS	st.	Lekárovce	18,0	0,0	vyradiť
	SKV Sobrance	S-1,3,4,5	st.	Pinkovce	16,6	0,0	2005
		Hlava	pr.	Tibava	10,0	9,6	
		VH-16	vrt	Vojnatina	20,0	19,2	
		HVZ 21, 22	vrt	Tibava	35,0	33,2	
		HVZ-6	vrt	Hlivišťa	3,2	3,1	
		Temľová	pr.	Priekopa	7,0	6,8	
		Syrový a Kamenistý	pr	Koňuš	5,0	4,9	
		Toroškov	pr	Krčava	1,7	1,7	
	SKV Michalovce	HVZ-1, HVZ 3-5	vrt	Remetské Hámre	67,0	65,0	
		HVZ-8	vrt	Baškovce	18,0	17,0	
	Petrovce	PH-1	vrt	Petrovce	2,0	1,9	
	Kolibarovce	KO-1	st.	Kolibarovce	1,5	1,4	
	Komorňa	Potočky a vrt HK-1	pr	Koromňa	4,0	3,9	
	Husak	Jaškov pr. - Dúbravka	pr.	Husak	1,0	1,0	
	SKV Vyšné Nemecké	HVN-1	st.	Vyšné Nemecké	4,5	4,3	
	Vyšná Rybnica	HVZ-1, 3, 4, 5	st.	V.Rybnica	68,5	63,7	
Trebišov	SKV Trebišov	S - 3, 4	st.	Dargov	18,0	16,0	
	Bačkov	2 pramene	pr.	Bačkov	2,0	1,8	
	Dvorianky	HVD-1	vrt	Dvorianky	13,2	11,2	
	Hrčel	studňa HR - 1	st.	Hrčel	2,5	2,3	
	Zemplínska Teplica	ZAR-12,H-1	vrt	Zemplínska Teplica	5,0	4,7	
	Kravany	prameň	pr.	Kravany	1,1	0,9	
	SKV Pobodrožsko-boňanský	staré vrtý S 1-9	vrt	Boňany	170,1	0,0	treba úpravu
		nové vrtý SH-1 -6	vrt		101,7	100,0	
		S3, ZS 1, H2, HS5, ZS	vrt	Slovenské Nové Mesto	30,0	30,0	S1, S2 - nefunkč.

Využívané podzemné vodárenské zdroje PVS a.s., Poprad v Košickom kraji

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj	Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka	
				[l/s]			
Gelnica	Jaklovce-Margecany	Cupák, Boží dar, Rozsypaná skala, Uhlír. dolina, Tereška	pr.	Gelnica	3,8	3,5	
		Kurtova skala	pr.		4	3,9	
	Prakovce	1, 2 Barbora	pr.	Prakovce	2,5	2,5	
	Zakarovce	Guzová lúka, Doktor	pr.	Zakarovce	0,9	0,9	malá výdatnosť
		1,2 nový	st.			0	
	1,2 Nový	pr.			0		
Spišská Nová Ves	Hnilčík	Zimná dolina, Bridl, Tokár.	pr.	Hnilčík	3,5	3,2	
	Hnilec	Stolňa, Medvedí potok	pr.	Hnilec	3,5	3,2	
	Matejovce	RHV - 16	vrt	Matejovce	2,5	2,5	
		prameň Podjedlie	pr.		1,5	1,5	
		Havrania dolina, Gygel	pr.	Mlyny-Biele Vody	2,6	0	Nevyhovuje
	Mlyny-Biele Vody	prameň Sihliny	pr.	Poráč	2	2	
	Rudňany	banské dielo Zápalnica		Rudňany	1,1	1,1	rizik.zdroj
		prameň 1,2	pr.	Žehra	2,2	1,4	min. výdatnosť
	Žehra	2 zdroje	pr	Žehra	11,0	5,5	majetok obce
	SKV Spišská Nová Ves	Fleischer, Csáky, Gyula	pr.	Spišská Nová Ves	20,2	19,8	
		Pod lanovkou, Trubáčovci	pr.				výdatnosť
		Teplično	vrt	Betlanovce	30	29,1	
		Veľká Biela Voda	st.	Hrabušice	0	0	nové vodné zdroje
Slovinky	Poráč č.1, 2a, 2, 3	pr	Poráč	2,5	1,4	rizikový z.	
Jamník	studňa SPH – 22	st.	Jamník	1	0,9	Nevyhovuje	
Spišské Vlchy	prameň Sv.Jána	pr.	Spišské Vlchy	8,2	7,4	min. výdatnosť	

V kvalite vody niektorých využívaných zdrojov vody sa dlhodobo prejavujú dôsledky pomerov v poľnohospodárstve a priemyselnej výrobe z minulých rokov. Najmä v regiónoch s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou sú často vysoko prekračované limitné hodnoty dusičnanov, amoniaku a dusitanov, a mnohé z týchto zdrojov už boli vyradené zo zásobovania pitnou vodou, ďalšie budú postupne nahradené.

V Košickom kraji sú zdroje vody poznačené záťažou z priemyselnej výroby, najmä v oblasti Michaloviec (Strážske), zdroje v alúviu Hornádu, ale aj ďalšie. Zapracovaním smernice EÚ 98/83/EC do vyhlášky o požiadavkách na kvalitu pitnej vody sa sprísnil limity niektorých ukazovateľov, čo spôsobilo, že niektoré dovtedy využívané zdroje nevyhovujú na zásobovanie pitnou vodou a je potrebné ich nahradiť.

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené podzemné a povrchové vodárenské zdroje navrhované na vyradenie.

Vodárenské zdroje VVS a.s., Košice navrhnuté na vyradenie

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj		Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
					[l/s]		
Košice-okolie	Košícký SKV	Včeláre, Teplá v.	pr.	Zádielské Dvorníky	7,0	0,0	vyrad. 2015
		Sokoľ ČS	vrt	Sokoľ	62,0	0,0	vyrad. 2015
		Tepličany ČS	vrt	Tepličany	50,0	0,0	vyrad. 2005
		Chemika Družstevná	st.	Družstevná	20,0	0,0	vyrad. 2000
		pri Hornáde, stará UČS	st.	Košice-Ťahanove	90,0	0,0	vyrad. 2015
	Zlatá Idka	St. Štôľňa	pr.	Zlatá Idka	0,4	0,0	rizikový STN
	Rákoš	prameň	pr.	Rákoš	0,1	0,0	
	Vajkovce	V – 1	st.	Vajkovce-Hosp.dvor RD	9,0	0,0	nevh.kvalita rizikový z.
	Perín – Chym	vrtý RH-1, HV-1	vrt	Perín - Chym	1,1	0,0	rizik.zdroj
Poproč	potok Zabava	PO	Poproč	4,7	0,0	rizik.zdroj	
Michalovce	Staré	Jaškov prameň	pr.	Staré	1,1	0,0	SKV Strážske
	Markovce	MK-2		Markovce	1,5	0,0	SKV Michalovce
Rožňava	Jablonov	Evetoš	pr.	Jablonov	2,5	0,0	rizikový z.
	SKV Rožňavský	Súľovský pot.	PO	Rožňava	35,0	0,0	Vyrad.2015
		Rožňavský pot.	PO		20,0	0,0	Vyrad.2005
Sobrance	SKV	S-1,5 NS-2-4	st.	Lekárovce	18,0	0,0	vyradiť
	Jasenov-Ruskovce	S-1,3,4,5	st	Pinkovce	16,6	0,0	2005
	SKV Sobrance	Žiarovnica	PO	Hlivišťa	5,0	0,0	rizik.zdroj
Trebišov	SKV Pobodrožsko-Boťanský	staré vrtý S 1-9	vrt	Boťany	170,1	0,0	treba úpravu

Vodárenské zdroje PVS a.s., Poprad navrhnuté na vyradenie

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj		Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
					[l/s]		
Spišská Nová Ves		Havrana dolina, Gygel	pr.	Mlynky-Biele Vody	2,6	0	Nevyhovuje
	SKV Kropachy	(Lacimberský) – Slovinský potok	PO	Kropachy	20	0	Vyrad. po 2015
	Jamník	studňa SPH – 22 Sedlisko	st, pr	Jamník	1	0,9	nevyhovuje

Súhrnné kapacity zdrojov vody využívaných na zásobovanie pitnou vodou na území pôsobnosti jednotlivých vodárenských spoločností pred a po úprave výdatnosti o ekologické limity a vyradení nevyhovujúcich zdrojov vody sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Vodárenská Spoločnosť	Súčasná kapacita využívaných vodných zdrojov (l.s <sup>-1</sup> )	Kapacita vodných zdrojov navrhovaných na vyradenie (l.s <sup>-1</sup> )	Zníženie kapacity využívaných vodných zdrojov o ekologický limit (l.s <sup>-1</sup> )	Výdatnosť vodných zdrojov po znížení o ekologický limit a vyradené vodné zdroje (l.s <sup>-1</sup> )
Východoslovenská	4 946	909	239	3 798
Podtatranská	1 366	85	70	1 211
<i>Spolu</i>	6 312	994	309	5 009

Výhľadové zdroje pitnej vody pre SKV

Okres	Názov SKV	Názov lokality	Povodie	Výdatnosť l.s <sup>-1</sup>	Typ	Komentár
GL	Gelnický	Stará voda	Hnilec	60,0	pov. odb.	
		Kojšov, potok Rieka	Hnilec	4,7	pov. odb.	
	Smolník-Mníšek n/H.	Smolník, pr. Federgrund	Hnilec	5,0	pov. odb.	
KE	Košícký	Turn. Podhradie, Skalitý pr.	Bodva	50,0	prameň	
		VVS, Tichý potok	Torysa		pov. odb.	Celková kapacita 630 l.s-1
KS	Kráľovce-Chrastné	Vajkovce, vrt HV-3	Torysa	15,0	studňa	náhrada V-1 = 9,0 l.s
	Bidovce-Ďurkov-Ruskov	Ďurdošík, D-1	Torysa	12,0	studňa	30,0 l.s-1
	Oľšavská dolina	Opina, vrty HV-3,4,8,HA-5	Torysa	10,0	studne	
		Kecerovce, vrt KP-1	Torysa	2,3		
	Košická Polianka	Košická Polianka KVJ-1	Torysa	12,0	studňa	výhľ. SKV Vyš. a Niž. Hutka
Herľany-Žirovce	Herľany, vrt SHJ-24	Torysa	4,0	studňa	vplyv na Gejzír	
MI	Michalovský	Vihorlat-Popričný napojenie na VVS	Uh	75,0	studne	
		Strážske-Staré-Voľa- napojenie na VVS		36,2		so Sobrancami
RV	Rožňavský	Slavec, vrty R-12E,F	Slaná	60,0		problematické PHO
		Plešivec, vrt GP-1A	Slaná	35,0		
		Plešivec, vrt K-19	Slaná	38,0		
	Kečovo-Dl. Ves-Domica					
	Rudná-Rako.-Brzotín	Rudná, vrt pri R-12C	Slaná	30,0	studňa	približná výdatnosť
	Silic. Jablonica-Jablonov	Sil. Jablonica, Mlynský prameň	Slaná	1,0	prameň	
Jablonov, pr. Eveteš		Slaná	9,0	prameň		
SN	Spišský (Časť Sp.N.Ves)	Podzámčiská, HP-3,4, NH-1,2	Hornád	5,0	studne	
		Hranovnicke pl. vrty SPH-1B,1D	Hornád	13,0	studne	
		Harichovce, vrty HA-7,8	Hornád	10,0	studne	
		prívod z VN Garajky	Č. Váh	84,2		spolu i pre Levoču 148,8 l.s <sup>-1</sup>
Krompachy-Slovinky	Sp. Vlachy, Galmus, vrty, pram.	Hornád	17,0	studne		
TV	Trebišov-Sečovce	dodávka z VVS				
	Boňanský	Kapoňa, vrty	Latorica	50,0	studne	overovací prieskum
		Dobrá, vrty	Latorica	143,0	studne	nevyhovuje, ohroz. z Čiernej n/T. a Ukrajiny
		V.Trakany, nápl. Tisy, 9 vrtov	Latorica	150,0	studne	odhad, hygiena - Medzibodrožie
		Veľký Horeš, HPH 1 až 4	Latorica	81,0	studne	nevyh. kvalita - nemožno zriadiť PHO
		Zatín HPR 1 až 11	Latorica	94,0	studne	kvalita – ohrozenie z Čiernej n/T. a Ukrajiny



### Zdroje povrchových vôd pre pitné účely

V Košickom kraji sa využívajú na vodárenské účely aj povrchové vodárenské zdroje. Sú to dva odbery z vodárenských nádrží a priame odbery z tokov. Prehľad o zdrojoch povrchových vôd podávajú nasledujúce tabuľky.

Využívané povrchové vodárenské zdroje VVS a.s., Košice v Košickom kraji

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj		Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
					[l/s]		
Košice-okolie	Košický skupinový vodovod	VN Bukovec	VN	Bukovec	410,0	410,0	rizikový STN
		Medzev	PO	Medzev	20,0	20,0	proj.kap.300
		Poproč	PO	Poproč	4,7	0,0	rizik.zdroj
Rožňava	Rožňavský SKV	Súľovský pot.	PO	Rožňava	35,0	0,0	Vyrad.2015
		Rožňavský potok	PO		20,0	0,0	Vyrad.2005
		Slavošovce	PO		8,0	8,0	
		Drnava	PO	Drnava	4,0	4,0	
Sobrance	SKV Sobrance	Žiarovnica	PO	Hlivišťa	5,0	0,0	rizik.zdroj

Odbery zo zdrojov Bodva, Porča, Pivering a Zlatná v lokalite Medzev sú v súčasnosti prehodnocované v rámci vodoprávneho konania.

Využívané povrchové vodárenské zdroje PVS a.s., Poprad v Košickom kraji

Okres	Vodovod	Vodárenský zdroj		Kataster obce	Výdatnosť studne: dopor. pramene: min-max	Výdatnosť po úprave	Poznámka
					[l/s]		
Gelnica	SKV Gelnica	Perlova dolina	PO	Gelnica	16	16	rizik.zdroj
	Prakovce	Hutno potok	PO	Helcmanovce	6,5	6,5	rizik.zdroj
	Smolník	Bystrý potok	PO	Smolník	20	20	rizik.zdroj
	Zakarovce	Zlamaný jarok	PO	Zakarovce	5	5	rizik.zdroj
	Prakovce	Hrelíkov potok	PO	Prakovce	15	10	rizik.zdroj
Spišská Nová Ves	Poráč	povrch.odber	PO	Rudňany	7	7	rizik.zdroj
	Rudňany	banské dielo Zápalnica			1,1	1,1	rizik.zdroj
		povrch.odber	PO		5	5	ÚV Zimné
	SKV Spišská Nová Ves	Veľká Biela Voda	PO	Hrabušice	110	110	
SKV Krompachy	(Lacimberský) – Slovinský potok	PO	Krompachy	20	0	Vyrad. po 2015	

Vyradovaním nevyhovujúcich vodárenských zdrojov vznikne na riešenom území v rámci pôsobnosti VVS v roku 2015 bilančný deficit cca 520 l.s<sup>-1</sup>. Tento deficit by bolo možné riešiť rozšírením kapacity úpravne vody Stakčín a zdvojením prívodu vody Stakčín – Vranov, avšak termíny realizácie nie je možné v súčasnosti bližšie špecifikovať. Z bilančného prehodnotenia možnosti odberov vody z VN Starina vyplýva, že bez poruchy je zabezpečené nadlepšenie 1,2 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, čo zodpovedá vodárenskému odberu 1020 l.s<sup>-1</sup>. Výhľadovo sa uvažuje s maximálnym odberom vody z VN Starina v množstve 1 200 l.s<sup>-1</sup> s možnosťou krátkodobého preťaženia na 1 500 l.s<sup>-1</sup>. V tom prípade sa zníži deficit v sústave v roku 2015 na cca 280 – 300 l.s<sup>-1</sup> tzn., že už po roku 2010 bude potrebné zabezpečiť nové zdroje pitnej vody na pokrytie nárokov obyvateľov v spotrebiskách Východoslovenskej vodárenskej sústavy. V súlade s koncepciou Vodohospodárskej politiky SR do roku 2015 je potrebná realizácia veľkokapacitného vodárenského zdroja VN Tichý Potok.

Veľkú časť kapacity využívaných zdrojov vody v riešenom území v rámci pôsobnosti PVS predstavujú priame odbery z tokov, ktoré sú veľmi zraniteľné a preto sa neodporúčajú využívať v budúcnosti na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou. Ak by boli tieto zdroje vyradené, vznikol by, v roku 2015

výrazný deficit viac ako  $500 \text{ l.s}^{-1}$ . Je nevyhnutné venovať pozornosť zabezpečeniu ďalšieho zdroja kvalitnej pitnej vody, ktorý by zabezpečil ďalší rozvoj verejných vodovodov, výrazne posilnil kapacitu zdrojov vody a prípadne umožnil vyradenie nevyhovujúcich a rizikových priamych odberov z tokov.

### 2.14.3.3. Návrh rozvoja verejných vodovodov

Požiadavky na rozvoj životnej úrovne obyvateľstva vyžadujú nevyhnutnosť ďalšieho rozvoja verejných vodovodov a to postupným zvyšovaním podielu zásobovaných obyvateľov, uspokojovaním reálnych požiadaviek priemyslu, poľnohospodárstva i terciárnej sféry.

V jednotlivých okresoch kraja je niekoľko desiatok rozostavaných stavieb verejných vodovodov. Mnohé z nich sú rozostavané už dlhodobo, a to hlavne z dôvodov nedostatku finančných prostriedkov a v rámci rozvoja kraja treba prioritne zabezpečiť ich dokončenie.

Vo vodárenských zariadeniach sa vyskytujú väčšie, či menšie nedostatky, ktoré nepriaznivo vplyvajú na dodávku kvalitnej pitnej vody, racionálne a efektívne nakladanie s pitnou vodou. Najčastejšie nedostatky sú na zdrojoch určených najmä na zásobovanie miestnych vodovodov. Ide hlavne o problémy nedostatku vody v období dlhotrvajúcich období sucha, prípadne o problémy v kvalite odoberanej vody, ktorá nezodpovedá požiadavkám Nariadeniu vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Najčastejšie prekračovanými ukazovateľmi sú dusičnany, železo, mangán, ale aj arzén, antimón a radón. Časté sú aj poruchy na prívodoch vody, ako aj na samotných vodovodných sieťach, čo nepriaznivo vplyva na plynulosť dodávky vody i na vývoj strát vody. Zvýšené požiadavky sú i na vybavenie úpravnej vody, ich modernizáciu a zvýšenie účinnosti procesu úpravy vody.

Prednostne by sa mala teda realizovať aj výstavba verejných vodovodov v obciach, v ktorých obyvatelia sú zásobovaní pitnou vodou z domových studní, v ktorých kvalita vody nevyhovuje požiadavkám NV SR č. 354/2006 Z.z. Predovšetkým by mali byť vybudované verejné vodovody v dosahu existujúcich prívodov vody a tam, kde je k dispozícii zdroj kvalitnej pitnej vody s dostatočnou výdatnosťou. Postupne by sa mali realizovať ďalšie prívody vody a následne by sa malo realizovať napájanie ďalších obcí na vodovodné systémy.

Podiel obyvateľov zásobovaných nezávadnou a kvalitnou pitnou vodou z verejných vodovodov by sa mal zvyšovať hlavne v okresoch Gelnica, Košice-okolie a Trebišov, ktoré v súčasnosti nedosahujú ani celoslovenskú úroveň a to prostredníctvom:

- urýchleného dokončenia rozostavaných vodovodov,
- výstavby nových vodovodov,
- realizácie opatrení na odstránenie nedostatkov v problémových vodovodoch (kvalita a kvantita).

Rozvoj verejných vodovodov v jednotlivých obciach do roku 2015 je podmienený zabezpečením finančných prostriedkov na ich výstavbu resp. dobudovanie. Vodárenské spoločnosti pripravujú projekty pre Kohézny fond a štrukturálny fond EÚ na zásobovanie obcí pitnou vodou mikroregiónov Bodva, Hornád a Slaná. Taktiež sa pripravujú projekty na zabezpečenie pitnej vody pre Gelnicu a okolie, Rudňany a Krompachy. Avšak ich rozsah a realizácia závisí práve od úspešnosti schvaľovacieho procesu a získania finančnej podpory.

V rámci Združenia prihraničných obcí pre VKČOV je spracovaný a realizuje sa projekt na prívod a rozvod vody, kanalizáciu a rozšírenie ČOV v Michalovciach pre obce Michalovce, Veľatý, Lastovce, Kazimír, Brezina a Luhyňa.

Do obcí, ktoré sú mimo dosahu terajších prívodov vody a veľkokapacitných zdrojov by postupne mali byť budované prívody vody. Ak je možnosť získať miestne zdroje vody s dostatočnou výdatnosťou a vyhovujúcou kvalitou bude možno efektívnejšie zriadiť miestny vodovod.

Nepredpokladá sa, že do roku 2015 budú mať všetky obce vybudovaný verejný vodovod. Okrajové osídlenia s malým počtom obyvateľov, kde sú využívané na zásobovanie individuálne domové studne s vyhovujúcou kvalitou vody, budú najmä z ekonomických dôvodov riešené až v ďalšej etape.

Realizáciou navrhovaného riešenia rozvoja verejných vodovodov v Košickom kraji (v zmysle Plánu rozvoja verejných vodovodov pre územie Košického kraja) sa do roku 2015 zvýši počet obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov o cca 30 000 obyvateľov, čím sa podiel zásobovaných obyvateľov zvýši zo súčasných cca 80% na viac ako 83%.

#### 2.14.4. Zásobovanie úžitkovou vodou

Značná časť priemyselných závodov je zásobovaná pitnou a úžitkovou vodou zo zdrojov podzemných vôd (studne a vrty v areáloch závodov) alebo vodou z verejných vodovodov. Rozhodujúce, z hľadiska bilančného pre priemyselné i poľnohospodárske (závlahy) sú odbery zo zdrojov povrchových vôd. V tejto stati sú zhodnotené odbery zo zdrojov povrchových vôd a kapacitné možnosti pre ich rozvoj i keď vývojové tendencie u prevažnej väčšiny podnikov nie sú v tejto etape vždy jednoznačne vyjasnené.

- Súčasný stav

Povrchové vodné zdroje sú, z hľadiska kvantity, hospodársky využiteľná časť vodného fondu povrchových vôd riešeného územia. K využiteľnej časti vodného fondu patria prirodzené prietoky tokov, ako aj regulované prietoky nadlepšené vodnými nádržami a prevodmi vody (pričom v toku by mal zostať nedotknutý minimálny bilančný prietok MQ).

Z kvantitatívnej vodohospodárskej bilancie ktorú spracováva SHMÚ vyplýva, že na väčšine významnejších tokov je aktívny bilančný stav. Nepriaznivý bilančný stav je na tokoch: Bodva, Hornád nad VN Ružín a Topľa. Bilancia vo vybraných tokoch Košického kraja je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

- Súčasný potenciál povrchových zdrojov vody

P.č.	Tok – profil	Celkový potenciál			z toho nevyužitý		
		ZP	MQ	CP	S	PP	VP
1	Bodva – Nižný Medzev	0,027	0,030	-0,003	0,001	0	-0,004
2	Ida – ústie	0,060	0,080	-0,020	0,095 <sup>*)</sup>	0	-0,115
3	Bodva – nad Turňou	0,144	0,220	-0,076	0,428 <sup>*)</sup>	0	-0,504
4	Turňa – ústie	0,036	0,055	-0,019	0,085	0	-0,104
5	Bodva – Hostovce	0,181	0,275	-0,094	0,622 <sup>*)</sup>	0	-0,716
6	Hornád – Smižany	0,314	0,305	0,009	0,091	0	-0,082
7	Hornád – Spiš. N. Ves pod	0,398	0,386	0,012	0,135	0	-0,123
8	Hornád – Krompachy pod	0,881	0,856	0,025	0,040	0	-0,015
9	Hnilec pod VN Palc. Maša	0,010	0,010	0,000	0,563	0	-0,563
10	Hnilec – ústie	0,716	0,668	0,048	0,019	0	0,029
11	Hornád – pod VN Ružín	3,000	2,195	0,805	0,065	0	0,740
12	Hornád – Košice	6,054	2,525	3,529	0,271	0	3,258
13	Hornád – nad Torysou	6,300	2,655	3,645	0,453	0	3,192
14	Torysa – Košické Olšany	0,789	0,665	0,124	0,117	0	0,007
15	Hornád – Ždaňa	7,400	4,005	3,395	0,616	0	2,779
16	Latorica – nad Laborcom	2,981	2,730	0,251	-0,184	0	0,067
17	Laborec – Petrovce	1,400	0,622	0,778	0,000	0	0,778
18	Laborec – nad Uhom	13,400	0,691	12,709	-0,365	13,074 <sup>**)</sup>	0,000
19	Uh – Lekárovce	1,479	0,904	0,575	-0,007	0	0,568
20	Uh – ústie	1,600	1,390	0,21	-0,070	0	0,140
21	Laborec – Vojany	15,000	2,255	12,745	0,292	0	13,037
22	Laborec – ústie	15,027	2,260	12,767	-0,109	0	12,658
23	Latorica – nad Ondavou	18,055	7,370	10,685	-0,575	0	10,110
24	Topľa – ústie	0,843	0,780	0,063	-0,999	0	-0,936
25	Ondava – Horovce	7,076	1,233	5,843	-1,327	0	4,516
26	Ondava – ústie	7,225	1,347	5,878	-0,548	0	5,330
27	Slaná – pod Dobšinským p.	0,483	0,270	0,213	0	0	0,213
28	Slaná – nad Štítnikom	1,167	0,650	0,517	0,131	0	0,648
29	Štítnik – ústie	0,374	0,120	0,254	-0,002	0	0,252
30	Slaná – Čoltovo	1,575	0,820	0,755	0,119	0	0,874

Vysvetlivky:

ZP – zabezpečený prietok  $m^3 \cdot s^{-1}$

MQ – minimálny bilančný prietok  $m^3 \cdot s^{-1}$

CP – celkový potenciál (ZP – MQ)  $m^3 \cdot s^{-1}$

S – sumár spotreby vody po profil  $m^3 \cdot s^{-1}$

PP – prípadne potrebný prietok pre nižšie odbery  $m^3 \cdot s^{-1}$

VP – voľný potenciál (CP – S – PP)  $m^3 \cdot s^{-1}$

\*) – nie je zahrnutý odber z VN Bukovec

\*\*\*) – VN Zemplínska šírava nadlepšuje vody pre EVO Vojany už v profile Laborec nad Uhom v kompenzácii s prietokom rieky Uh

Pri výpočte súčasného minimálneho potenciálu povrchových zdrojov vody sa uvažovalo s bilančnou situáciou v najnepriaznivejšom mesiaci v roku ( $Q_{\min.} = \min.$ ) pre jednotlivé profily. V profiloch pod vodnými nádržami sa počítalo so zaručenými prietokmi ( $Q_{\minimálne, nadlepšené}$ ) podľa manipulačných poriadkov jednotlivých nádrží. Najnepriaznivejšie prietoky počas roka sú zaznamenávané spravidla v mesiacoch august, september a október.

V profiloch Smižany, Spišská Nová Ves, Krompachy na Hornáde a pod VN Palcmanová Maša na Hnilci je voľný potenciál záporný. V profiloch Hornádu, ktoré sú pod VN Ružín je voľný potenciál kladný.

V povodí Bodvy je bilančný stav vo všetkých profiloch nepriaznivý a to počas väčšej časti roka. V profile Turňa – ústie je bilancia pasívna a v profile Bodva – Nižný Medzev je stav napätý len v najmenej vodných mesiacoch (august, september). Pri 99% zabezpečení, ako vidieť z tab. č.14, sa ani v jednom bilančnom profile voľný potenciál nevyskytuje.

Laborec, v profiloch ležiacich v Košickom kraji má voľný potenciál kladný, aj keď v niektorých profiloch sa javí napätá bilančná situácia. Zmena v spotrebe vody (- na +) na Laborci pod závodom Chemko Strážske je v dôsledku prevodu vody z rieky Ondavy v množstve cca  $400 \text{ l.s}^{-1}$ , ktoré sa po využití v závode vypúšťajú do rieky Laborec.

Nepriaznivá bilančná situácia (napätý, resp. pasívny stav) je na riekach Topľa a Ondava vo všetkých neovplyvnených profiloch. Prírodné prietoky na Topli vplyvom vodárenských odberov (Bardejov a Giraltovce) a prevodom vody z Tople do Trnávky nepostačujú kryť potreby v nepriaznivom období.

Na Bodrogu v profile Streda nad Bodrogom sa prejavuje voľná nevyužitá kapacita prírodných prietokov v značných množstvách.

Prakticky na všetkých tokoch existuje možnosť krytia požiadaviek ďalších odberateľov vody. Keď sa však zoberú do úvahy povolené odbery vody, napr. na Ondave, potom je situácia menej priaznivá. Preto je potrebné prehodnotiť povolené odbery a na základe toho vypracovať hodnovernú bilanciu.

Odbery úžitkovej vody z povrchových zdrojov, najmä pri veľkých podnikoch môžu byť problémové, pretože nie vždy je dostatočný zdroj k dispozícii. Odbery úžitkovej vody pre priemysel po roku 1990 sa výrazne znížili. K najväčším odberateľom úžitkovej vody v Košickom kraji patria U.S.Steel a.s., Košice, TEKO Košice, Chemko Strážske, EVO Vojany, Plejsy a.s., Krompachy, Kovohuty a.s., Krompachy, Železnice SR Čierna nad Tisou.

Stanovenie výhľadových tendencií odberov úžitkovej vody naráža na problémy, nie vždy je ustálená dlhodobá stratégia rozvoja jednotlivých podnikov. Podľa prieskumu by požiadavky na zdroje mali ostať na súčasnej úrovni, príp. sa o niečo znížiť. Aj odbery úžitkovej vody značne ovplyvňuje cena vody.

Poľnohospodárske potreby pitnej vody pre napájanie zvierat a pre zamestnancov sa kryjú z miestnych zdrojov podzemnej vody, alebo odberom z verejných vodovodov. Potreby pre závlahy sú kryté, prevažne z povrchových zdrojov.

Štátnou melioračnou správou hodnoty špecifickej potreby vody pre závlahy takto:

- závlahy čistou vodou:
  - pre smerodatne suchý rok  $\text{m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$  885,0
  - pre smerodatne priemerný rok  $200 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$  742,0
- hnojivé závlahy:
  - pre smerodatne suchý rok  $\text{m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$  350,0
  - pre smerodatne priemerný rok  $200 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$  200,0

## 2.14.5. Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

### 2.14.5.1. Zhodnotenie územia z hľadiska zabezpečenia odvádzania a čistenia odpadových vôd

- Súčasný stav

Z celkového počtu 772 470 žijúcich obyvateľov v kraji bolo k 1.1.2007 napojených na verejnú kanalizáciu 449 773 obyvateľov, čo je 58,23%, na verejnú kanalizáciu s ČOV bolo napojených 439 963 obyvateľov, čo je 56,96%. V porovnaní s celoslovenským priemerom je napojenie na

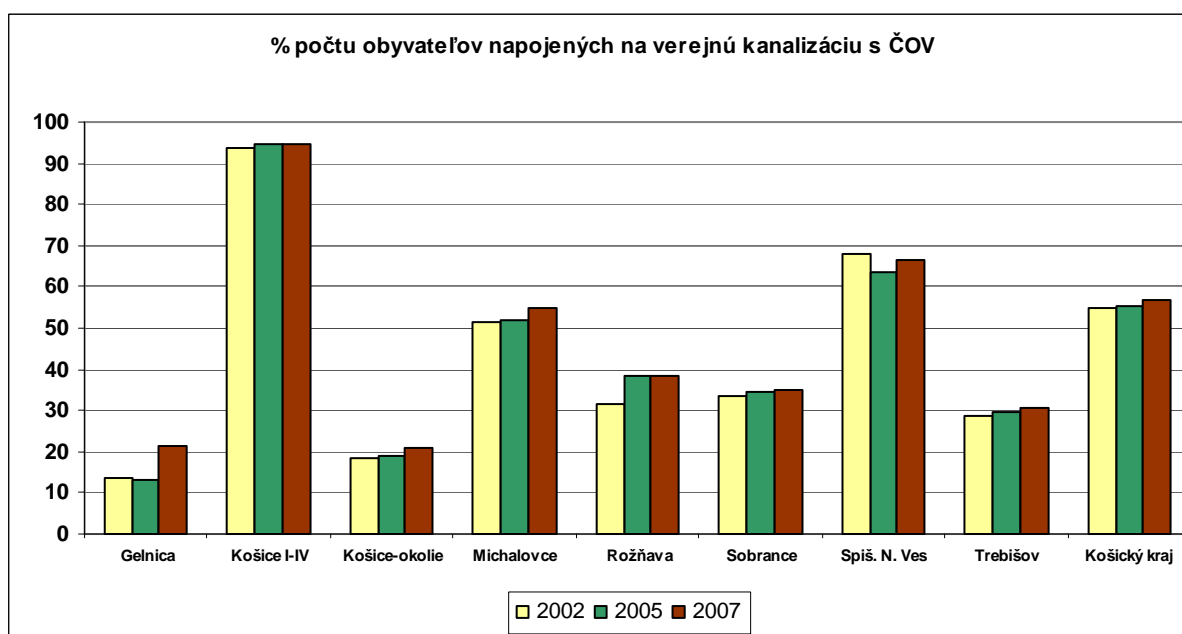
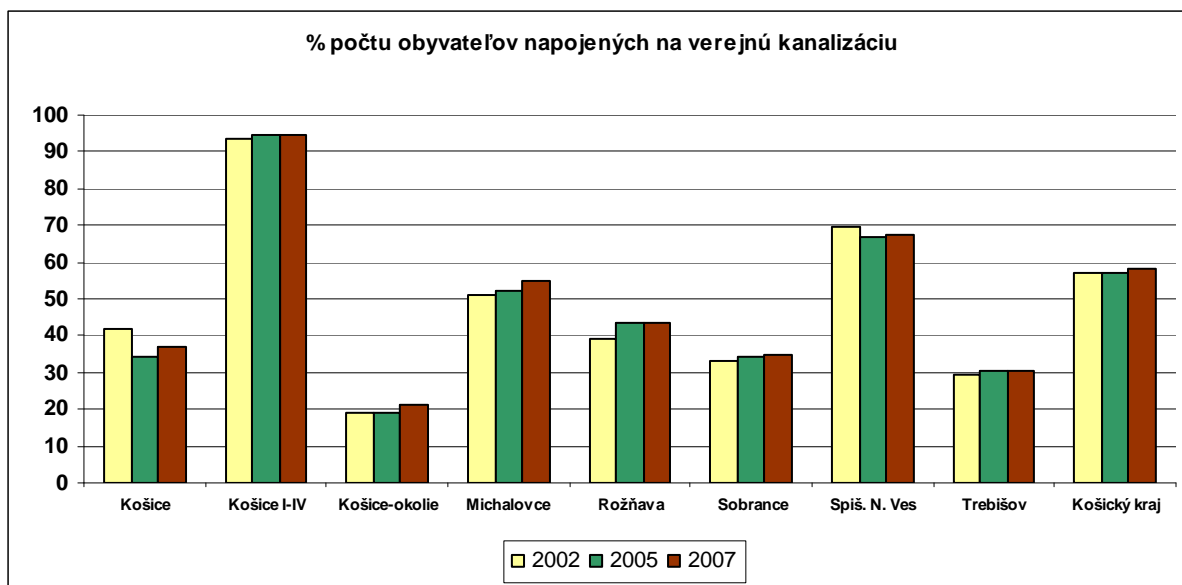
kanalizáciu o 0,57% vyššia a napojenie na kanalizáciu s ČOV o 0,86% vyššia. Avšak všetky okresy s výnimkou okresov Košice I-IV. a Spišská Nová Ves nedosahujú ani priemernú úroveň kraja v napojenosti na kanalizáciu a kanalizáciu s ČOV.

Pri hodnotení napojenosti sídiel na kanalizáciu, resp. kanalizáciu s ČOV je situácia podstatne nepriaznivejšia. Priemerná úroveň v kraji je pod celoslovenským priemerom v obidvoch ukazovateľoch. Čo sa týka % napojenia sídiel v jednotlivých okresoch tak napojenosť na kanalizáciu resp. na kanalizáciu s ČOV je veľmi rozdielna a nízka od cca 10% do 35%. Výnimkou je okres Košice I. – IV., kde je napojenosť temer 100% v obidvoch ukazovateľoch.

Stav napojenia obyvateľov na verejné kanalizácie a verejné kanalizácie s ČOV

Okres – kraj	Predmet	2002	2005	2007
Gelnica	Počet obyvateľov celkom	30 783	30 993	30 982
	Počet napojených na VK	12 853	10 528	11 471
	% napojených obyvateľov na VK	41,75	33,97	37,02
	Počet napojených na VK s ČOV	4 226	4 011	6 577
	% napojených obyv. na VK s ČOV	13,73	12,94	21,23
Košice I-IV	Počet obyvateľov celkom	235 832	234 969	234 896
	Počet napojených na VK	220 892	222 459	222 551
	% napojených obyvateľov na VK	93,66	94,68	94,74
	Počet napojených na VK s ČOV	220 892	222 459	222 551
	% napojených obyv. na VK s ČOV	93,66	94,68	94,74
Košice-okolie	Počet obyvateľov celkom	107 847	110 595	111 343
	Počet napojených na VK	20 766	21 188	23 698
	% napojených obyvateľov na VK	19,26	19,16	21,28
	Počet napojených na VK s ČOV	19 722	20 898	23 231
	% napojených obyv. na VK s ČOV	18,27	18,90	20,86
Michalovce	Počet obyvateľov celkom	109 205	109 414	109 566
	Počet napojených na VK	56 079	57 009	60 375
	% napojených obyvateľov na VK	51,35	52,10	55,10
	Počet napojených na VK s ČOV	56 079	56 759	60 125
	% napojených obyv. na VK s ČOV	51,35	51,88	54,88
Rožňava	Počet obyvateľov celkom	61 851	61 915	62 003
	Počet napojených na VK	24 145	27 012	27 076
	% napojených obyvateľov na VK	39,04	43,63	43,67
	Počet napojených na VK s ČOV	19 518	23 779	23 843
	% napojených obyv. na VK s ČOV	31,56	38,41	38,45
Sobrance	Počet obyvateľov celkom	23 648	23 441	23 292
	Počet napojených na VK	7 892	8 039	8 129
	% napojených obyvateľov na VK	33,37	34,29	34,90
	Počet napojených na VK s ČOV	7 892	8 039	8 129
	% napojených obyv. na VK s ČOV	33,37	34,29	34,90
Spišská Nová Ves	Počet obyvateľov celkom	93 935	95 339	95 692
	Počet napojených na VK	65 334	63 521	64 553
	% napojených obyvateľov na VK	69,55	66,63	67,46
	Počet napojených na VK s ČOV	64 058	60 439	63 587
	% napojených obyv. na VK s ČOV	68,19	63,39	66,45
Trebišov	Počet obyvateľov celkom	103 919	104 530	104 696
	Počet napojených na VK	30 529	31 986	321 920
	% napojených obyvateľov na VK	29,38	30,60	30,49
	Počet napojených na VK s ČOV	29 893	30 788	31 920
	% napojených obyv. na VK s ČOV	28,77	29,45	30,49
Košický kraj	Počet obyvateľov celkom	767 020	771 196	772 470
	Počet napojených na VK	438 490	441 742	449 773
	% napojených obyvateľov na VK	57,17	57,28	58,23
	Počet napojených na VK s ČOV	422 280	427 172	439 963
	% napojených obyv. na VK s ČOV	55,05	55,39	56,96

Pozn.: Uvádzané sú údaje za verejné vodovody v správe vodárenských spoločností a obcí.



Počet obcí s kanalizáciou v Košickom kraji je 91 a s kanalizáciou s ČOV je 80. Samotných čistiarní odpadových vôd bolo k 1.1.2007 66 (31 v správe vodárenských spoločností a 33 v správe obcí) s kapacitou 230 857 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>. Viaceré z týchto ČOV dosahujú nízky efekt čistenia, pre nedostatočnú kapacitu, hydraulické i látkové preťažovanie a nezriedka i nevyhovujúcu technológiu. Od oku 2002 je sprísnené posudzovanie kvality vypúšťaných odpadových vôd do povrchových tokov a v súčasnosti sa riadi nariadením vlády SR č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.

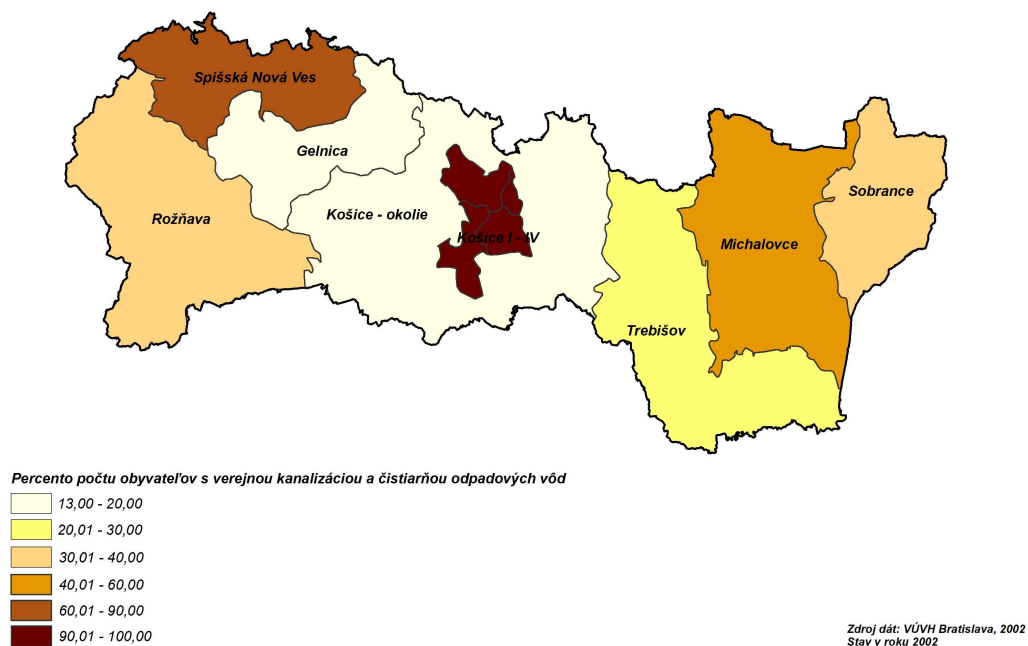
**Čistiarne odpadových vôd k 1.1.2007**

Okres	Počet ČOV			Kapacita ČOV (m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup> )		
	VS*	OÚ**	Spolu	VS*	OÚ**	Spolu
Gelnica	3	4	7	5 599	222	5 821
Košice I. – IV.	3	0	3	115 798	0	115 798
Košice-okolie	7	10	17	6 517	9 454	15 971
Michalovce	6	4	10	24 490	173	24 663
Rožňava	1	5	6	19 474	956	20 430

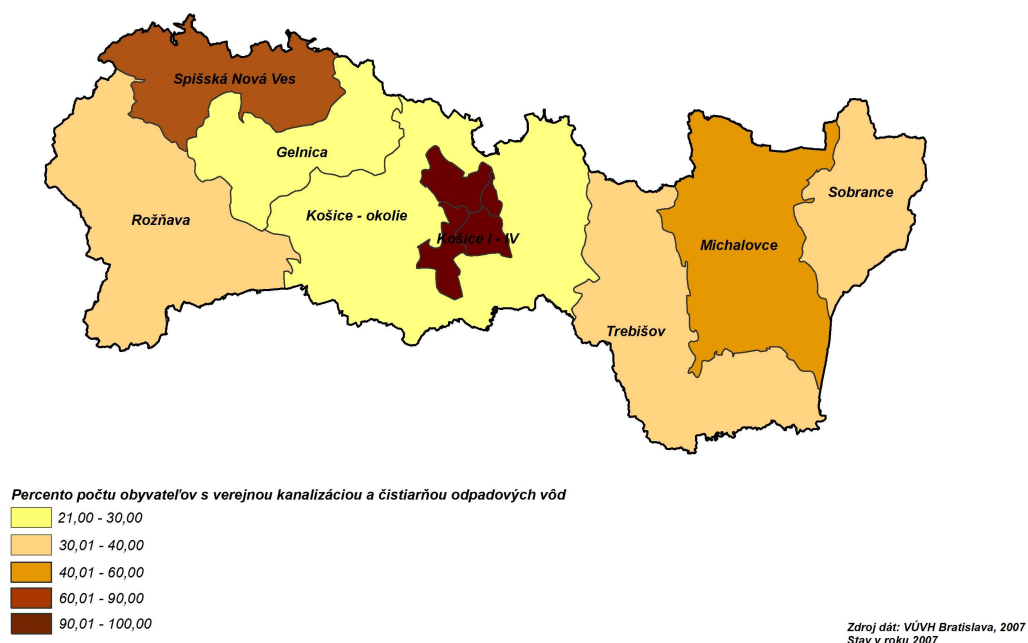
Okres	Počet ČOV			Kapacita ČOV (m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup> )		
	VS*	OÚ**	Spolu	VS*	OÚ**	Spolu
Sobrance	2	1	3	3 724	0	3 724
Spišská Nová Ves	3	7	10	24 175	812	24 987
Trebišov	6	2	8	18 968	495	19 463
Košický kraj	31	33	64	218 745	12 112	230 857

\*- Vodárenská spoločnosť, \*\* - obec

Percento počtu obyvateľov s verejnou kanalizáciou a čistiarnou odpadových vôd podľa okresov Košického kraja



Percento počtu obyvateľov s verejnou kanalizáciou a čistiarnou odpadových vôd podľa okresov Košického kraja



Zabezpečenie zodpovedajúceho odvádzania a čistenia odpadových vôd je stanovené požiadavkami smernice 91/271/EHS a záväzkami, ktoré sa Slovenská republika zaviazala plniť v rámci predvstupových rokovaní s EÚ a ktoré sú jednoznačne definované i v zákone č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon). Právny rámec európskej vodnej politiky vytvára Rámcová smernica o vodách (RSV) 2000/60/EC. Účelom tejto smernice je ustanoviť podmienky pre vytvorenie účinného systému ochrany vnútrozemských povrchových vôd, brakických vôd, pobrežných vôd a podzemných vôd. Určuje zásady smerovania v jednotlivých činnostiach a postupoch vodnej politiky vrátane oblasti odpadových vôd. Hlavným cieľom smernice 91/271/EHS týkajúcej sa nakladania s komunálnymi odpadovými vodami je ochrana vodných ekosystémov v európskom spoločenstve pred škodlivým účinkom vypúšťania nečistených alebo nedostatočne čistených komunálnych odpadových vôd. Emisné požiadavky smernice o nakladaní s komunálnymi odpadovými vodami sú dopĺňané kvalitatívnymi – imisnými požiadavkami na ochranu vôd formulovanými ďalšími smernicami EÚ, ktorých požiadavky smerníc sú plne transponované aj do právnych predpisov SR.

Porovnanie zásadných požiadaviek európskej a slovenskej právnej úpravy zahŕňajúcej vynegociované podmienky a časový harmonogram týkajúce sa odvádzania a čistenia odpadových vôd z aglomerácií v SR je zhrnuté v nasledovnej tabuľke:

<b>Termíny ustanovené pre členské štáty EÚ Smernicou 91/271/EHS</b>					
Kat. aglomerácie	0–2 000 EO	2 000–10 000 EO	10 000–15 000 EO	15 000–150 000 EO	>150 000 EO
<b>Citlivá oblasť</b>	Ak je vybudovaná stoková sieť zabezpečiť primerané čistenie OV  T: do 31.12.2005	Zabezpečiť odvádzanie a sekundárne čistenie OV  T: do 31.12.2005	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutrientov  T: do 31.12.1998	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutrientov  T: do 31.12.1998	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutrientov  T: do 31.12.1998
<b>Vynegociované podmienky – premietnuté do právnej úpravy SR (zákon 364/2004 Z.z.)</b>					
	0–2 000 EO	2 000–10 000 EO	10 000–100 000 EO		>100 000 EO
<b>SR – celé územie citlivá oblasť</b>	Ak je vybudovaná stoková sieť zabezpečiť primerané čistenie OV  T: priebežne	Zabezpečiť odvádzanie a sekundárne čistenie OV  T: do 31.12.2015	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutrientov  T: do 31.12.2010		Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutrientov  T: do 31.12.2010

Poznámka: EO – ekvivalentní obyvatelia

#### 2.14.5.2. Návrh rozvoja verejných kanalizácií

V rámci efektívneho odvádzania a čistenia odpadových vôd je uplatňovaný systém kanalizačných aglomerácií, ktorý vychádza z ustanovení našej a európskej právnej úpravy. Pod aglomeráciou rozumieme územne ohraničenú oblasť, v ktorej je osídlenie alebo hospodárska činnosť natoľko rozvinutá, že je opodstatnené odvádzat' z nich komunálne odpadové vody stokovou sieťou (podľa smernice 91/271/EHS) do čistiarny odpadových vôd, alebo na miesto ich spracovania a vypúšťania. Vzhľadom na geograficko-demografický charakter územia Slovenska je opodstatnené spájanie viacerých administratívnych obcí do aglomerácie so spoločnou čistiarnou odpadových vôd, čím sa zabezpečí vyššia prevádzková stabilita ČOV a kvalita vyčistenej vody. V rámci spracovaného Plánu rozvoja verejných kanalizácií pre územie Košického kraja boli navrhnuté aglomerácie, ktoré boli prehodnotené a stanovili sa aglomerácie záväzné smerom k plneniu požiadaviek EÚ. V Košickom kraji bolo stanovených 43 aglomerácií, do ktorých je začlenených 77 obcí. Ich zoznam je súčasťou prílohy Národného programu SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS.

Agglomerácia s veľkosťou **nad 100 000 EO** bola stanovená jedna a to agglomerácia Košice a zahŕňa obce okresov Košice I. až Košice IV – Džungľa, Sever, Sídliisko Ťahanovce, Staré Mesto, Ťahanovce, Luník IX, Myslava, Sídliisko KVP, Západ, Dargovských hrdinov, Barca, Juh, Krásna, Nad jazerom, Vyšné Opátske.

- Aglomerácií s veľkosťou od 10 000 do 100 000 EO bolo stanovených 5 a to:



- Michalovce – zahŕňajúca obce Michalovce, Krásnovce a Šamudovce,
- Spišská Nová Ves – zahŕňajúca obce Spišská Nová Ves a Smižany,
- Trebišov – samostatná,
- Rožňava – samostatná,
- Čaňa – zahŕňajúca obce Čaňa, Geča a Valaliky (okres Košice-okolie).
- Aglomerácií s veľkosťou od 2 000 do 10 000 EO bolo stanovených 37. Z toho aglomerácií s viac ako jednou obcou bolo stanovených 10 a to:
  - Družstevná pri Hornáde – zahŕňajúca obce Družstevná pri Hornáde a Kostol'any nad Hornádom (okres Košice-okolie),
  - Medzev – zahŕňajúca obce Medzev a Vyšný Medzev (okres Košice-okolie),
  - Milhošť – zahŕňajúca obce Milhošť, Kechnec a Seňa (okres Košice-okolie),
  - Vinné – zahŕňajúca obce Vinné, Kaluža a Klokočov (okres Michalovce),
  - Žbince – zahŕňajúca obce Žbince, Dúbravka, Hatalov a Vrbnica (okres Michalovce),
  - Trhovište – zahŕňajúca obce Trhovište a Bánovce nad Ondavou (okres Michalovce),
  - Rochovce – zahŕňajúca obce Rochovce, Čierna Lehota a Slavošovce (okres Rožňava),
  - Richnava – zahŕňajúca obce Richnava a Kluknava (okres Gelnica),
  - Krompachy – zahŕňajúca obce Krompachy a Kolinovce (okres Spišská Nová Ves),
  - Veľké Trakany – zahŕňajúca obce Veľké a Malé Trakany (okres Trebišov),
- Jednoobecných aglomerácií s veľkosťou od 2 000 do 10 000 EO bolo stanovených 27 a to:
  - v okrese Gelnica – Nálepkovo, Prakovce, Gelnica,
  - v okrese Košice III. – Šaca,
  - v okrese Košice III. – Košická Nová Ves,
  - v okrese Košice-okolie – Jasov, Kecerovce, Poproč, Veľká Ida, Turňa nad Bodvou, Moldava nad Bodvou,
  - v okrese Michalovce – Pavlovce nad Uhom, Strážske, Veľké Kapušany,
  - v okrese Rožňava – Dobšiná, Plešivec, Krásnohorské Podhradie,
  - v okrese Sobrance – Sobrance,
  - v okrese Spišská Nová Ves – Bystrany, Hrabušice, Markušovce, Rudňany, Spišské Vluchy,
  - v okrese Trebišov – Čierna nad Tisou, Kráľovský Chlmec, Streda nad Bodrogom, Sečovce.

Do roku 2010 je potrebné zabezpečiť:

- vyhovujúce odvádzanie a primerané čistenie komunálnych odpadových vôd vo všetkých aglomeráciách nad 100 000 EO,
- vyhovujúce odvádzanie a primerané čistenie komunálnych odpadových vôd vo všetkých aglomeráciách od 10 000 do 100 000 EO,
- rekonštrukcie a rozšírenie stokových sietí v aglomeráciách nad 10 000 EO,
- rekonštrukcie ČOV v aglomeráciách s produkciou znečistenia od 10 000 EO, prioritne v oblastiach so zhoršenou kvalitou vôd v recipientoch v skupine „nutrienty“,
- dobudovanie rozostavaných stavieb v aglomeráciách nad 2 000 EO situovaných v CHVO a v povodiach vodárenských tokov nad odberným profilom,
- prípravu pre rekonštrukcie, výstavbu ČOV a rozšírenie stokovej siete v aglomeráciách s produkciou znečistenia nad 2 000 EO (v oblastiach so zvýšeným eutrofizačným potenciálom a potrebou zvýšenej ochrany biotopu),

- riešiť odvádzanie vôd z povrchového odtoku v aglomeráciách nad 100 000 EO v súlade s požiadavkami právnej úpravy.

Do roku 2015 je potrebné zabezpečiť:

- do roku 2015 vyhovujúce odvádzanie a primerané čistenie odpadových vôd zo všetkých aglomerácií nad 2 000 EO,
- priebežne v aglomeráciách pod 2000 EO, kde je vybudovaná stoková sieť, primerané čistenie odpadových vôd,
- riešenie odvádzania vôd z povrchového odtoku v aglomeráciách v súlade s požiadavkami právnej úpravy,
- technicky, organizačne a ekonomicky pripraviť riešenie čistenia odpadových vôd pre čo najvyšší počet aglomerácií pod 2 000 EO.

Do roku 2015 predpokladáme každoročný nárast odkanalizovania o cca 1%. Do roku 2015 navrhujeme zvýšenie odkanalizovania na 84%. Navrhujeme využiť predovšetkým existujúce kanalizácie a ČOV okresných miest pre pripájanie okolitých obcí. Ďalej navrhujeme zriaďovanie skupinových kanalizácií, ktoré dávajú lepšie predpoklady pre úroveň čistenia odpadových vôd s odvedením produkovaných odpadových vôd do centrálnej ČOV s odbornou obsluhou a väčšou možnosťou regulovania výkyvov v kvalite a množstve odpadových vôd. V tejto súvislosti sa neodporúča považovať za koncepčné riešenie čistenie splaškových odpadových vôd v malých domových ČOV s vyústením prečistených vôd prevažne do podzemných vôd.

Prioritou je zabezpečenie odkanalizovania a čistenia komunálnych odpadových vôd z aglomerácií so súčasným počtom obyvateľov nad 10 000EO do roku 2010 a nad 2 000 EO do roku 2015. Ostatné obce do roku 2015 nemôžu byť zaradené do pripravovaných projektov, čo vychádza z rozhodujúcich kritérií Konceptie vodohospodárskej politiky SR a Plánu rozvoja verejných kanalizácií pre územie SR (so zmenami premietnutými v aktualizovanom Národnom programe). Nárast napojenosti k roku 2015 sa javí ako reálny, vzhľadom nato že obce východoslovenského regiónu patria v rozhodujúcej miere do kategórie do 2 000EO. Avšak je nutné zdôrazniť, že realizácia verejných kanalizácií a ČOV nie je možná bez financovania z podporných fondov.

Navrhovaný rozvoj verejných kanalizácií je zameraný aj na postupné odstraňovanie disproporcií medzi sídelnou sieťou zásobovania vodou z verejných vodovodov a sieťou verejných kanalizácií a čistením odpadových vôd. Preto bude treba zabezpečiť:

- výstavbu kapacitne vyhovujúcich čistiarenských zariadení tam, kde je už vybudovaná kanalizačná sieť,
- kanalizačné systémy budovať komplexne, t.j. vrátane ČOV,
- nové kanalizačné systémy budovať pre výhľadové kapacity,
- uprednostňovať pri odkanalizovaní obcí vytváranie skupinových kanalizácií so spoločnou ČOV,
- zavádzať nové prvky pri výstavbe kanalizácií a technológií čistenia odpadových vôd.

## 2.14.6. Zvláštne vody

### 2.14.6.1. Minerálne vody

V okresoch Košice I. – IV. sú v severnej časti mesta zaregistrované tieto zdroje minerálnych vôd: bývalé Gajdové kúpele – prameň Kiosk a studňa pri bývalých Gajdových kúpeľoch. Voda je slabo mineralizovaná, sírna, studená, hypotonická. Návrh: vykonať hydrogeologický prieskum.

V okrese Košice-okolie sa nachádzajú tieto lokality minerálnych vôd: Herľany, Tepličany (studňa Juraja Gajdoša) a Buzica (Slaný vrt).

V Herľanoch je 5 zdrojov minerálnych vôd: pramene Sloboda, V záhrade, Kysuca, Gejzír a Nový prameň. Prvé 3 zdroje sú s prírodnou vodou slabo mineralizovanou hydrouhličitanovo-chloridovou, sodno-vápenatou, uhličitou, studenou, hypotonickou. Využíva sa len prameň Kysuca.

Gejzír je vrt v parku rekreačného strediska, o pôvodnej hĺbke 404 m.(r.1875). Terajšia úprava je z r. 1922. Voda sa zachytáva v hĺbke 264 – 275 m. Z ústia vrtu eruptuje minerálna voda v intervaloch 36 –

38 hodín v množstve až 40 000 l vody. Návrh: Význam má len pr. Gejzír. Nutný je hydrogeologický prieskum i s ohľadom na ochranu Gejzira. Využívať predovšetkým ako turistickú atrakciu.

Vzhľadom k tomu, že v poslednom období dochádza k narušovaniu pravidelnosti, bohatosti a intenzity erupcie minerálnej vody, je potrebné vykonať prieskum v podloží a problém technicky vyriešiť.

Zdroje v Tepličanoch a Buzici využívať lokálne.

V okrese Sobrance sú zaregistrované zdroje minerálnych vôd v lokalitách: Jenkovce (Kyselka na lúke), Nižné Nemecké (Kyselka pri ŠM), Porostov (vrt na dvore ŠM), Svätuška (vrt RH-1) a Sobrance (Kúpeľný prameň, Očný prameň, Horná Okenca, Dolná Okenca, Kráter, vrt TMS-2 a vrt TMS-3).

Z týchto lokalít je najvýznamnejšia lokalita s miestnym názvom Sobranecké kúpele. Počas vojny boli kúpele zničené. V súčasnosti sa využíva len jeden – Očný prameň na pitie. Výdatnosť je nemerateľná. Zdroje v meste Sobrance nie sú uznané za prírodné liečivé zdroje. Prevádzkovať prírodné liečebné kúpele, kúpeľnú liečebňu nie je v súčasnosti povolené a taktiež nie je povolené využívať prírodné liečivé zdroje v zmysle zákona č. 538/2005 Z.z.

V okrese Trebišov sú tieto zdroje minerálnych vôd: Byšta (Kúpeľná studňa, Studňa pri kotolni, Studňa pri obytnom dome, Vrt BŠ-1 a Vrt VMH-9), Kuzmice (prameň v Slanom jarku), Michalany (Slaná voda, Slaný vrt), Slivník (Kvašná voda Baririt), Veľký Kazimír (Slaná studňa), Veľaty (Kúpeľný prameň) a Kazimír (vrt H-9).

Najvýznamnejšia je lokalita Byšta. Slaná voda zo štyroch zdrojov na dvore kúpeľov sa využíva na vaňové procedúry. Výdatnosť zdrojov je cca 1,7 l.s<sup>-1</sup>. Piaty zdroj je vrt BŠ-1, cca 80 m juhovýchodne od kúpeľov.

#### 2.14.6.2. Termálne vody

V Košickej kotline sa nachádza ložisko termálnej vody, ktoré predstavuje odhadovanú teoretickú výkonovú kapacitu cca 1300 MW, ktorá by podľa geologického prieskumu mala byť k dispozícii 30 rokov. Praktická využiteľná kapacita v tejto oblasti predstavuje užitočný tepelný výkon v rozsahu 300 MW s ročným využitím 5000 TJ.

V okrese Košice-okolie, v severnej časti obce Valaliky sa nachádzajú 3 zdroje termálnych vôd. Vrt KAH 3 s výdatnosťou 11,7 l.s<sup>-1</sup> a teplotou vody 21°C, vrt KAH 5 s výdatnosťou 13,2 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 20,5°C a vrt KAH 9 s výdatnosťou 11 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 16,7°C. Ďalšou lokalitou je Trstená pri Hornáde, kde sa nachádzajú vrty KAH 2 s výdatnosťou 0,7 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 19,5°C a KAH 4 s výdatnosťou 0,5 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 19,4°C.

V lokalite Ďurkov sa nachádzajú vrty GTD 1 s výdatnosťou 65 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 124°C, GTD 2 s výdatnosťou 65 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 125°C a GTD 3 s výdatnosťou 65 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 128°C.

V okrese Košice I. sa nachádza vrt G4 s výdatnosťou 4 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 26°C a v okrese Košice IV. sa nachádza vrt KAH 6 v lokalite Šebastovce s výdatnosťou 10 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 18°C.

Na využitie termálnej vody o teplote v rozsahu 100 – 110 MW je pripravovaný projekt, ktorého predmetom je predovšetkým vykurovanie mesta Košice. Zdroj termálnej vody s teplotou 125°C v hĺbke 2100 – 3200 m bol indikovaný prieskumným vrtom GTD -1 v lokalite Ďurkov.

Predpokladaným strediskom zhromažďovania a distribúcie vykurovacej vody bude Tepláreň Košice. Okrem energetického využitia sa predpokladá využitie termálnej vody i pre účely rekreácie (aquapark) a potravinárskej výroby (skleníky, zeleninárstvo, pestovanie kvetín, chov rýb).

V okrese Spišská Nová Ves sú v oblasti Levočskej panvy zdokumentované 2 zdroje termálnych vôd. Vrt HKJ 4, v lokalite Letanovce s výdatnosťou 10 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 24°C a vrt HKJ 3, v lokalite Arnutovce s výdatnosťou 11,8 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 31°C.

V okrese Rožňava sú evidované 3 studne a 1 prameň termálnych vôd. Prameň v Kunovej Teplici má výdatnosť 63,3 l.s<sup>-1</sup> a teplotu 15,8°C, zdroj v Čučme výdatnosť 3 l.s<sup>-1</sup> a teplotu 24°C a vo Vlachove výdatnosť 2,2 l.s<sup>-1</sup> a teplotu 22°C. Uvedené zdroje nepredstavujú termálne zdroje v pravom slova zmysle. Skutočne termálny zdroj sa nachádza v Meliate, ktorý má výdatnosť 3,0 l.s<sup>-1</sup> a teplotu 45,0°C. Voda sa využíva v bazéne. Návrh: Využívať ako doposiaľ na plnenie bazénov a posúdiť možnosti na vykurovanie skleníkov.

V okrese Sobrance, na území Sobraneckých kúpeľov (časť obce Sobrance) sa nachádzajú 3 vrty o hĺbkach 112, 150 a 822 m o výdatnostiach na prelive 3,4, 1,5 a 0,3 l.s<sup>-1</sup> o teplote 17 C. Návrh: Vykonať podrobnejší hydrogeologický prieskum a na jeho základe rozhodnúť o využívaní.

V okrese Trebišov, v Borši sa nachádzajú 2 vrty z prieskumných prác z roku 1990 s charakteristikou: HJ6 o výdatnosti 8,2 l.s<sup>-1</sup> a teplotou 31,5-7°C; HB6 o výdatnosti 2,58 l.s<sup>-1</sup> a teplotou 37,6-8°C, Veľký Horeš o výdatnosti 8,2 l.s<sup>-1</sup> a teplotou 24°C.

Voda je prírodná hydrouhličitanová, sodno-vápenatá, so zvýšeným obsahom kyseliny kremičitej. Je to vlažná hypotonická voda, základného kalcium bikarbonátového typu. Návrh: Navrhuje sa využívať vody v termálnom kúpalisku. Pre ten účel zriadiť nový vrt HB-6B.

### 2.14.6.3. Banské vody

V Košickom kraji sa vyskytuje pomerne značné množstvo banských vôd. Celkom je evidovaných v 6-tich okresoch 35 zdrojov banských vôd, o výdatnosti 192,3 l.s<sup>-1</sup>. Tieto banské vody nadlepšujú prietoky povrchových vôd danej lokality.

#### Zdroje banských vôd

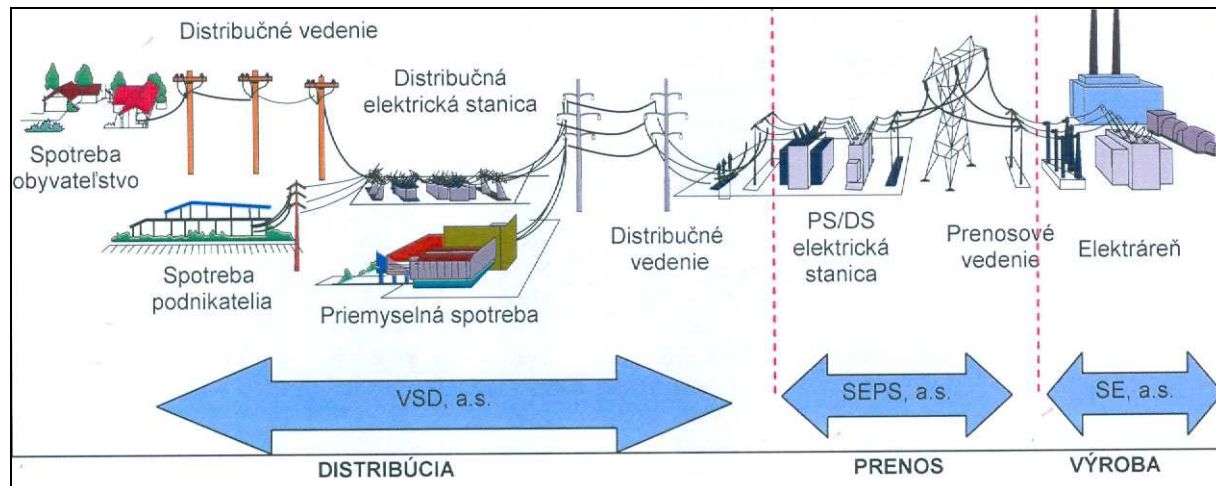
Okres	Lokalita	Zdroj	l.s <sup>-1</sup>	Poznámka
GL	Nálepkovo	Čierna Hora 4 štôlne	2,3	
	Henclová	štôľňa Tichý potok	0,2	
	Švedlár	Bystrý potok 2 štôlne	0,3	
	Švedlár	Štofova dol. 2 štôlne	0,1	
	Smolník	viac štôlní a Már.Snezná	1,3	
	Smolník	jama Smolník	4,5	
	Mníšek n/H.	výtok z 3 štôlní	2,0	
	Žakarovce	3 štôlne a staré štôlne	5,8	
	Gelnica	Stará Krížová štôľňa	2,5	
	Jaklovce	2 štôlne	0,3	
	Helcmanovce	výtoky zo 4 štôlní	6,0	
	Prakovce	výtok zo štôlne	0,3	
KE	Košice	Bankov	53,5	
KS	Košická Belá	výtok zo štôlne	0,5	
	Košice – Sokol	výtok z jaskyne		nezistené množstvo
	Medzev	výtok zo štôlne	0,5	
	Poproč	výtok zo štôlní	0,3	
	Rudník	výtok zo štôlne	0,2	
	Zlatá Idka	Všechsvät., Michal, Brener	16,7	Breuner 12 l.s <sup>-1</sup> - plniareň
RV	Ochtiná	výtok z ban. diela	0,2	
	Hanková	výtok z ban. diela	0,2	
	Dobšiná	čerpané z bane	1,5	
	Nižná Slaná	výtok a čerpané z bane	11,5	
	Rožňava	výtok a čerp. z ban. diel	36,8	
	Čučma	výtok z ban. diela	0,3	
	Úhorná	výtok z ban. diela	0,8	
	Drnava	výtoky z ban. diel	0,3	
	Krásnohorské Podhradie	výtok z ban. diela	3,02	
	Vlachovo	staré ban. diela	7,8	
SO	Sobrance – okres	staré ban. diela	0,5	
SN	Novoveská Huta	štôľne Uran a Vodná 3	5,0	
		výtok z 2 štôlní	4,0	
	Roztoky	staré štôľne Nová, Frant.	6,0	
	Bint	výtok z 3 štôlní	3,0	
	Gretla	štôľňa Ján - výtok	0,5	
	Hnilčík	št. Wilhelm, Ernest	2,0	
	Hnilec	výtok z 3 štôlní	2,5	
	Mlynky	výtok zo štôlní	2,0	
	Rudňany	jama Poráč	1,6	čerpané
		jama Mier	24	čerpané

## 2.15. ENERGETIKA

Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:

### 2.15.1. Zásobovanie elektrickou energiou

Spôsob zásobovania kraja elektrinou



#### Elektrizačná a prenosová sústava

Rozvojové zámery v oblasti prenosovej sústavy (plánované stavby a rekonštrukcie) uvedené v pôvodnom ÚPN VÚC Košického kraja a v jeho Zmenách a doplnkoch, ako aj zmeny v rozvoji prenosovej sústavy, ktoré voči nemu nastali podľa údajov SEPS sú tieto:

Zosilnenie (zdvojenie) celej severnej 400 kV magistrály od PVE Čierny Váh po Elektrickú stanicu Lemešany v trase rozšíreného koridoru 220 kV vedenia V273, resp. vybudovaním samostatného 2x400 kV vedenia PVE Čierny Váh – Spišská Nová Ves a Spišská Nová Ves – Lemešany v trase súbežne s 400 kV vedením v407, resp. V408.

V súvislosti s postupným útlmom/likvidáciou sústavy 220 kV, zvýšenými požiadavkami na transformačný výkon v lokalite Strážske a vyvedením novej elektrárne Strážske do prenosovej sústavy, previesť rekonštrukciu Elektrickej stanice Voľa 220/110 kV na 400/110 kV. Pri tejto rekonštrukcii bude v maximálnej novej miere využitý jestvujúci areál Elektrickej stanice Voľa s minimálnym rozšírením.

Pripojenie Elektrickej stanice Voľa do sústavy 400 kV plánuje sa realizovať výstavbou dvoch nových 2x400 kV vedení. V prevej fáze sa vybuduje nové 2x400 kV vedenie za prevádzky jestvujúceho 2x200 kV vedenia V 071/072 po jeho východnej strane. Toto vedenie bude vybudované medzi križovatkou vedení V409 a V071/072 a Elektrickou stanicou Voľa (zaslučkovanie jestvujúceho vedenia V409). Po uvedení tohto nového 2x400 kV vedenia do prevádzky a po odpojení elektrárne EVO 1 – blokov 5,6 od 220 kV sústavy sa v trase / koridore jestvujúceho 2x220 kV vedenia (V285/072) postaví medzi elektrickými stanicami Lemešany – Voľa nové 2x400 kV vedenie. Súčasne bude realizovaná výstavba nového 2x400 kV vedenia súbežne s V409 od miesta vyššie spomenutej križovatky po elektrickú stanicu Veľké Kapušany, kde bude toto vedenie zaústené. Jestvujúci areál Elektrickej stanice Veľké Kapušany bude potrebné rozšíriť.

Pre 3. medzištátne prepojenie prenosových sústav Slovenska a Maďarska sa pripravuje alternatívne riešenia prepojenia sústav 2x400 kV vedením Moldava – Felsőzsolca a 2x400 kV vedením Veľké Kapušany – Sajószöged. Konečné riešenie medzištátneho/cezhraničného prepojenia určí až spoločne vypracovaná štúdia v spolupráci s prevádzkovateľom prenosovej sústavy Maďarskej republiky. Konečnú trasu vedenia na strane Slovenskej republiky určí až Správa o hodnotení vplyvov predmetného vedenia na životné prostredie (EIA).

Plánuje sa výstavba nového 2x400 kV medzištátneho vedenia Veľké Kapušany – štátna hranica Ukrajina (Mukačevo) po južnej strane a za prevádzky jestvujúceho vedenia V440.

Plánuje sa rozšírenie Elektrickej stanice Moldava na východ, kde je zahrnuté zaústenie nového 2x400 kV vedenia Moldava – USS Košice – Lemešany nie však zaústenie uvažovaného nového 3. medzištátneho vedenia s Maďarskou republikou.

SEPS, a.s. pripravuje v súčasnosti výstavbu nového 2x400 kV vedenia uvedené vyššie. Prvá časť vedenia SS Košice – Moldava je situovaná v novej trase. Na túto trasu prebieha projektová príprava stavby, dňa 13.8.2007 bolo vydané Záverečné stanovisko Ministerstvo životného prostredia SR, Územné rozhodnutie bolo vydané dňa 15.1.2008. Druhá časť vedenia, v smere od Elektrickej stanice Lemešany je situovaná v koridore jestvujúceho 2x220 kV vedenia Lemešany – U.S. Steel Košice. V úseku Lemešany – Bukovec bude použité viacsystémové vedenie 2x400 kV + 2x110 kV. Jeden poťah 2x400 kV vedenie bude zaslučkovaný do Spínacej stanice Košice, ktorá bude umiestnená v blízkosti areálu U.S. Steel Košice. Predprojektová príprava stavby v tejto trase je v štádiu pred územným konaním a prebieha proces posudzovania stavby z hľadiska vplyvu na životné prostredie. Termín ukončenia obidvoch stavieb je rok 2011. V súvislosti s výstavbou nového 2x400 kV vedenia dôjde k rozšíreniu ochranného pásma existujúceho 2x220 kV.

### Distribučná sústava

Na území Košického kraja sú lokalizované tieto elektrické stanice VVN/VN a distribučné vedenia:

Elektrické stanice VVN/VN – distribučná sústava

Elektrická stanica	Inštalované TR rok 2008 (MVA)
BUDULOV	2 x 40
DOBŠINÁ	2 x 10
GEMERSKÁ HÔRKA	1 x 16
HANISKA	2 x 25
KOŠICE JUH	1 x 25+2 x 40
KOŠICE VÝCHOD	2 x 25
KOŠICE ZÁPAD	2 x 40
KRÁĽOVSKÝ CHLMEC	2 x 40
KROMPACHY	2 x 40
LUBENÍK	1 x 40+1 x 25
MICHALOVCE	2 x 40+1 x 25
ROŽŇAVA	1 x 40+1 x 25
SOBRANCE*	(35/22kV)1x10,5
SPIŠSKÁ NOVÁ VES	2 x 40+1 x 25
TREBIŠOV	2 x 40

*Poznámka: \* V súčasnosti prevádzkované s transformátorom 35/22 kV s výkonom 10,5 MVA.*

Distribučné vedenia 110 kV

ID	Okres	Číslo vedenia	Začiatok vedenia	Koniec vedenia
1	KE	6011, 6012	TEKO	KE - Juh
2	KE	6021	TEKO	KE - Juh
3	RV	6202	Cem. Turňa	Rožňava
4	RV	6203	Budulov	Cem. Turňa
5	RV	6204	Moldava	Budulov
6	RV	6205	Moldava	Cem. Turňa
7	RV	6207, 6208	Rožňava	RP KS Jab.
8	PO, SNV	6301	Lemešany	Ružín
9	KE	6306	Lemešany	T odboč. 1
10	KE	6306	KE - Západ	T odboč. 1
11	KE	6306	KE - Východ	T odboč. 1
12	PP, SNV	6411	SNV I	Kežmarok
13	RV, SNV	6412	Dobšiná	Rožňava
14	SNV	6413, 6414	SNV I	SNV II
15	SNV, SL	6421	SNV I	St. Ľubovňa
16	SNV, PO	6422	SNV I	Lipany
17	SNV, PP	6427	SNV I	Svit
18	SNV, PP	6428	SNV I	PP 2

ID	Okres	Číslo vedenia	Začiatok vedenia	Koniec vedenia
19	TV, MI	6602	Voľa	Ložín
20	TV	6603	ZSR Vojany	K. Chlmec
21	TV	6608	EVO 1	EVO 2
22	TV, MI	6609	EVO 1	Trebišov
23	KE, TV	6712	KE - Juh	Ruskov
24	SNV	6713	SNV I	Dobšiná
25	SNV	6714	SNV I	Rudňany
26	PO, SNV	6715	Lemešany	Krompachy
27	PO, VV	6716	Lemešany	Vranov
28	KE, TV	6718	KE - Juh	Trebišov
29	VV, MI	6719	Vranov	Voľa
30	MI	6720	Voľa	Michalovce
31	SNV, PP	6725	SNV I	PP 1
32	SNV	6726	SNV I	Krompachy
33	KE	6728	KE - Východ	KE - Juh
34	SNV, KE	6703,3	Ružín	Ružín T
35	SNV, KE	6730,1	Ružín T	Margecany
36	SNV, KE	6730,2	Ružín T	Moldava
37	RV	6741, 6742	Moldava	TP KS Jabl.
38	SNV, RV	6766	Dobšiná	Lubeník
39	SNV	6767	Krompachy	Margecany
40	SNV	6785	Krompachy	Rudňany
41	MI	6790	Budkovce	Michalovce
42	TV	6791	Kuzmice	Ruskov
43	TV	6792	Kuzmice	Borša
44	MI, TV	6793	EVO 2	Michalovce
45	TV	6794	Kr. Chlmec	Borša
46	PO, KE	6795	Lemešany	T odboč. 2
47	KE	6795	KE - Západ	T odboč. 2
48	KE	6795	KE - Juh	T odboč. 2
49	KE, RV	6799	KE - Juh	T1 – USS KE
50	KE, RV	6799	USS KE	T1 – USS KE
51	KE, RV	6799	Moldava	T1 – USS KE
52	SNV, PO	6809	Lemešany	Krompachy
53	SNV	6810	Krompachy	Prakovce
54	TV	6819, 6820	EVO 1	TP KS 1
55	KE	6831	KE - Juh	Haniska
56	KE	6833, 6834	Haniska	VSPHA
57	TV	6835	EVO 1	Kuzmice
58	TV	6836	TP KS 1	Ložín
59	TV, MI	6837	Voľa	TP KS 1
60	MI	6838	EVO 1	Budkovce
61	MI	6839	EVO 1	ZSR Vojany
62	MI, VV	6842	Voľa	Bukóza
63	MI, HN	6843, 6844	Voľa	Chemes
64	RV	6869	Lubeník	Miková
65	RV	6870	Lubeník	Miková
66	KE	6874	USS KE	Haniska
67	MI	6875, 6876	Voľa	Chemko
68	SNV	7711	Dobšiná	Podbrezová
69	RV	7765	Lubeník	Rim. Sobota
70	RV	7903	Gemerská Hôrka	Rim. Sobota
71	RV	6833	Gemerská Hôrka	Rožňava
72	RV	7904	Rožňava	Tornaľa
73	KE	6834	Kechnec	Haniska
74	KE	6798	Moldava	Kechnec

## Plánované zmeny v sústave 110 kV voči súčasnemu stavu do roku 2013

### ES Košice IV

Výstavba ES Košice IV sa predpokladá v roku 2010. Napojenie ES Košice IV sa zrealizuje zaslučkovaním vedenia ES Lemešany – ES Haniska, pričom časť úseku uvedeného vedenia je viacsystémové vedenie 400 a 110 kV.

### Nové vedenie ES Haniska – ES Košice IV – ES Lemešany

Uvedené vedenie bude od ES Lemešany zrealizované na samostatných podperných bodoch 2x110 kV v dĺžke cca 2,5 km po napojenie na viacsystémové vedenie 2x400 kV a 2x 110 kV. Následne prechádza na spoločné podperné body viacsystémového vedenia 2x400 kV a 2x110 kV v majetku SEPS. Od lokality Bukovec 2x110 kV vedenie s lanom 240 AIFe bude už zrealizované na samostatných podperných bodoch do ES Haniska, pričom sa jeden poťah zaslučkuje do ES Košice IV.

### Zaslučkovanie vedenia V6799 do ES Haniska

Vedenie 6799 sa zaslučkuje do ES Haniska, čo predstavuje výstavbu 2x110 kV vedenia pred ES Haniska.

### Rekonštrukcia vedenia V6799 a 6874

Jednoduché vedenia V6799 a V6874 v úseku od zaústenia Košice IV po zaústenie Haniska sa zrekonštruujú na 2x110 kV.

### Zaústenie ES Západ na viacsystémové vedenia 2x400 kV a 2x110 kV

Výstavba 2x110 kV vedenia odbočenie od viacsystémového vedenia 2x400 kV a 2x110 kV po ES Košice Západ. Výstavba daného vedenia zvyšuje spoľahlivosť a bezpečnosť dodávky elektriny do ES Košice Západ na úrovni VVN. Táto výstavba neruší pôvodnú trasu 2x110 kV vedenia, ktoré v súčasnosti napája ES Košice Západ.

### ES Sobrance

V súčasnosti je ES Sobrance zásobovaná 22 kV vedeniami. Napojenie na 110 kV sústavu si vyžaduje výstavbu 2x110 kV. Napájanie ES Sobrance bude z ES Michalovce a ES Snina.

### Výstavba nového 2x110 kV vedenia V6877/78 na napojenie oceliarnie Strážske

Plánovaná ES Oceliareň Strážske (SSM, a.s. /Slovakia Steel Mills a.s./) bude zásobovaná vedením 2x 110 kV z ES Voľa. Výstavba uvedeného vedenia sa predpokladá v roku 2009.

### Vyzbrojenie vedenia V6720 ES Michalovce – ES Voľa o druhý poťah

Označenie nového vedenia (druhý poťah V6720) je V6721. Zaústenie daného vedenia do ES Voľa si vyžaduje výstavbu nového 2x110 kV vedenia.

### Vybudovanie krátkého prepojovacieho vedenia 2x110 kV ES Lemešany – smer obec Drienov

Jedná sa o nové krátke vedenie 2x110 kV a prepojenie medzi existujúcimi zariadeniami v majetku VSD, a.s.

## 2.15.2. Zásobovanie zemným plynom

Cez riešené územie, južným okrajom Košického kraja prechádza:

- medzištátny plynovod (MŠP) DN 700 PN 64,
- tranzitné plynovody 3 x DN 1200 PN 75, 3 x DN 1400 PN 75.

Hlavným zdrojom zemného plynu na území kraja je medzištátny plynovod (MŠP) DN 700 PN 64 prívodom z Ukrajiny, prechádzajúci okresmi Michalovce – Trebišov – Košice-okolie – Rožňava.

Ako ďalšie zdroje sa v okrese Michalovce nachádzajú podzemné ložiská zemného plynu sústredené na zberné plynové strediská v obciach Ptrukša I a II, Senné, Stretava a Moravany. Tieto zdroje sú pripojené na VTL rozvod plynu.

Plyn k jednotlivým spotrebiteľom je distribuovaný rozvodom VTL s konštrukčným tlakom 2,5 – 4,0 a 6,4 MPa a cez prepúšťacie stanice (PS) a regulačné stanice (RS) rozvodom STL s konštrukčným tlakom 100 a 300 KPa k úsekovým a domovým regulátorom.



Podiel plynofikovaných bytov z celkového počtu bytov v jednotlivých obciach je veľmi diferencovaný, pohybuje sa v rozmedzí od 19% (obec Drnava v okrese Rožňava) do 100% (obce v okresoch Košice-okolie, Spišská Nová Ves a Sobrance).

Hlavné jestvujúce napájače zemného plynu – ich názov, priemer a konštrukčný tlak je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Okres	Názov plynovodu	Konštrukčný tlak MPa	Priemer DN
Gelnica	Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba	4,0	300
	Margecany – Prakovce	4,0	150
Košice-okolie	Haniska – Seňa	6,4	2 x 700,300
	Haniska – U.S. Steel	4,0	300
	Košice – Lemešany	4,0	500
	Budulov – Čečejevce	6,4	100
Michalovce	Hradištná Moľva – Strážske	6,4	300
	Moravany – Michalovce	4,0	200
	Michalovce – Zemplínska šírava	0,3	200
	Michalovce – Sobrance – Úbrež	4,0	150/100
Rožňava	Bohúňovo – Revúca	4,0	300
	Bohúňovo – Nižná Slaná – Dobšiná	4,0	300/150
Sobrance	Sobrance – Choňkovce	4,0	150
	Úbrež – Remetské Hámre	0,3	80
	Sobrance – Blatné Remety	0,3	80
Spišská Nová Ves	Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba	4,0	300
	Danišovce – ŽB Rudňany – Matejovce	4,0	150
Trebišov	Kapušíanske Kľačany – Kráľovský Chlmec	6,4	200
	Hradištná Moľva – Trebišov	6,4	150

Zámery regionálneho charakteru SPP a.s. – distribúcia na území Košického samosprávneho kraja sú:

Výstavba zdrojového plynovodu súbežne s trasou VTL plynovodu Ruská – Mokrý Háj (medzištátneho plynovodu Bratstvo) územím okresov Michalovce, Trebišov, Košice-okolie a Rožňava.

Výstavba vnútroštátnej prepúšťacej stanice tranzitnej/prepúšťacej sústavy v okolí Belže.

Výstavba plynovodov:

- Prakovce – Smolnícka Huta (napojenie obcí Nálepko s prepojením na plynovod v Mníšku nad Hnilcom),
- VTL plynovod Kecrovce – Bidovce (napojenie a zásobovanie obcí: Rankovce, Herľany, Vyšná Kamenica, Nižná Kamenica),
- VTL plynovod Drnava – Bôrka (napojenie a zásobovanie obcí: Kováčová, Lúčka, Bôrka),
- VTL plynovod Rudňany – Mníšek nad Hnilcom (napojenie a zásobovanie obcí: Závadka, Nálepko, Švedlár),
- STL plynovod Nálepko – Dedinky.

Rekonštrukcia plynovodov:

- plynovodu DV 300 PN 400 Drienovská Nová Ves – Prešov na DN500 PN40,
- plynovodu DN150 PN40 Hradištná Moľva – Trebišov na DN300 PN63,
- plynovodu DN300 PN 40 Hradištná Moľva – Strážske na DN500 PN40,
- plynovodu DN300 PN63 MŠP – Vojany na DN500 PN63.

Sú to všetko aktivity týkajúce sa rozvoja vysokotlaka distribučnej siete s cieľom zvýšiť prepravnú kapacitu našich zariadení a rekonštrukciou dôjde ku zmene kategorizácie plynovodov s dopadom na ochranné a bezpečnostné pásma podľa energetického zákona.

Uvedené zámery, vzhľadom na to, že ide o rekonštrukcie, si nevyžadujú nové koridory v území, a preto nie sú premietnuté do grafickej časti ZaD ÚPN VÚC Košického kraja.

## 2.16. TELEKOMUNIKÁCIE

Celá kapitola ostáva bez zmeny

## 2.17. KOMPLEXNÉ HODNOTENIE NAVRHNUTÉHO RIEŠENIA

### 2.17.1. Hodnotenie kvality životného prostredia

Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:

V procese environmentálnej regionalizácie Slovenska sa v rezorte MŽP SR zabezpečuje prierezové (interdisciplinárne) hodnotenie stavu ŽP na území SR a vymedzenie z hľadiska životného prostredia najviac zaťažených oblastí. Posledná taká regionalizácia bola vykonaná v období r. 2005 – 2006, z ktorej možno abstrahovať i problematiku Košického kraja. Zaťažené oblasti, sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych záťaží hodnotených podľa stavu vybraných zložiek životného prostredia a rizikových faktorov. Z 8 takto vymedzených oblastí zasahujú do Košického kraja 3 oblasti:

- Rudniansko-gelnická,
- Košicko-prešovská,
- Zemplínska.

Vodné toky v kraji sú znečistené najviac komunálnymi odpadovými vodami, priemyselnou a poľnohospodárskou činnosťou. Verejná kanalizácia mesta a U.S. Steel s.r.o. Košice patria k najväčším zdrojom znečistenia vôd nielen v kraji, ale aj v rámci SR.

Podzemné aj povrchové vody sú v okresoch Gelnica, Spišská Nová Ves a Rožňava znečisťované odpadovými vodami z rudných baní a podnikov na spracovanie rúd, čo sa prejavuje zaťažením vôd ťažkými kovmi a k nim pridruženými chemickými látkami.

V oblasti hlukovej záťaže možno uviesť, že maximálna hodnota  $L_{aeq} = 70$  dB(A) je prekročená napr. na území mesta Košice prakticky na celej základnej komunikačnej sieti mesta. Ďalej sú nadmerným hlukom zasiahnuté obce ležiace najmä na radiálach ciest I. triedy č. 50 a č. 68. Na území Košického kraja sa nenachádzajú žiadne ťažké prevádzky produkujúce vibrácie do širšieho okolia než je územie samotných výrobných areálov.

Vývoj celkovej produkcie odpadov v Košickom kraji v období rokov 2002 – 2007, podľa evidencie údajov RISO (Regionálny informačný systém o odpadoch), mal kolísavý charakter v dôsledku produkcie nebezpečných aj ostatných odpadov, pričom rozhodujúci podiel na celkovej produkcii odpadov v kraji mali ostatné odpady. Produkcia nebezpečných odpadov od roku 2002 mala výrazne klesajúci charakter, až do roku 2004. Vývoj separovaného zberu má stúpajúcu tendenciu. Kým v roku 2003 bol separovaný zber odpadov zavedený len v štyroch okresoch kraja, v súčasnosti sa separuje vo všetkých ôsmich okresoch kraja.

### 2.17.2. Hodnotenie navrhnutého riešenia

Celá kapitola ostáva bez zmeny

### 2.17.3. Odporúčania na vypracovanie následnej územnoplánovacej dokumentácie, územno-plánovacích podkladov a iných rozvojových dokumentov

Celá kapitola sa nahrádza novým textom v tomto znení:

Na základe poznatkov získaných v procese vypracovania zmien a doplnkov Územného plánu veľkého územného celku Košického kraja, ako aj požiadaviek a námětov vyslovených na pracovných rokovaníach, odporúča sa podrobnejšie rozpracovať niektoré aktuálne územno-plánovacie a environmentálne problémy. Ide predovšetkým o územia s komplikovanými územno-technickými a urbanistickými podmienkami, o územia s vysokým environmentálnym zaťažením a o územia s chránenou prírodou a krajinou. Tieto materiály budú využité ako podklady pre vypracovanie územno-plánovacej dokumentácie sídelných útvarov a zón, resp. pre aktualizáciu niektorých rozhodnutí v oblasti ochrany životného prostredia. Na základe uvedeného sa javí potreba zabezpečiť vypracovanie týchto dokumentov:

- Územnoplánovacia dokumentácia, alebo územnoplánovacie podklady pre:
  - Spišský hrad a okolie – areál UNESCO (v spolupráci s Prešovským samosprávnym krajom),
  - rekreačný priestor Domica – Aggtelek (v spolupráci s Maďarskou republikou),
  - rozvojové projekty cestovného ruchu v okrese Spišská Nová Ves, rekreačné stredisko – Novoveská Huta (Spišský Raj a HorSki park),
  - urbanisticko-dopravné riešenie priestoru Slovenské Nové Mesto – Sátoraljaújhely za účelom vylúčenia priebežnej cestnej a železničnej premávky z obytného územia a jeho prepojenia na dopravný systém v MR (v spolupráci s Maďarskou republikou),
  - urbanisticko-dopravné riešenie priestoru Rožňava – Jablonov nad Turňou (železničná a cestná doprava),
  - urbanistické štúdie v náväznosti na stratégie rozvoja cestovného ruchu v regióne NP Slovenský raj, NP Slovenský kras a regiónu Dolný Zemplín (územno-technické väzby, doprava, sociálna a technická infraštruktúra),
  - generel cyklotrás Košického samosprávneho kraja.
- Ekologické projekty:
  - ekologicko-vodohospodárska a rekreačná úprava (ozdravenie a ochrana čistoty vôd) jazier Čaňa, Geča a Milhoš pre rekreačné využitie najmä obyvateľov Košíc po ukončení ťažby štrkov v jednotlivých lokalitách,
  - návrh protipovodňových opatrení v povodí Laborca.

(Prehodnotenie štúdií: „Riešenie protipovodňových opatrení v povodí Sobraneckého potoka“ a "Rieka Uh – ochrana pred povodňami" – návrh vybudovania poldra o objeme cca 18 mil.m<sup>3</sup> v priestore medzi Záchytným kanálom, pravobrežnou hrádzou Uhu a obcami Lekárovce – Pinkovce – Záhor – Jenkovce, s prehodnotením vykonaných protipovodňových opatrení)

- Iné dokumenty:
  - prehodnotenie lokalít a limitov ťažby nerastných surovín v Národnom parku Slovenský kras,
  - prehodnotenie a redukcia hraníc CHLÚ v ochrannom pásme NP Slovenský raj, v k.ú. mesta Košice, v Tokajskej vinohradníckej oblasti (návrh do zoznamu UNESCO),
  - prehodnotenie hygienických ochranných pásiem U.S. Steel, Vojany, Strážske a Nižná Slaná,
  - prehodnotenie aktuálnosti vodohospodárskych diel stanovených v SVP SR zaradených do kategórie E (evidované diela),
  - kultúrno-historické cesty v regióne Košického samosprávneho kraja (Gotická, Vinná, Železná a Poštová cesta) – kategorizácia subjektov na jednotlivých cestách, produkty a aktivity, ktoré budú súčasťou jednotlivých ciest.

## **Vkladá a nová kapitola 2.18. v tomto znení**

### **2.18. VYMEDZENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM**

Na úrovni VÚC (regiónu) sú vymedzené tieto ochranné pásma:

- Ochranné pásma dopravnej vybavenosti – pozemné komunikácie

Ochranné pásma ciest a komunikácií podľa zákona č. 135/1961 Zb. v znení neskorších predpisov o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

- Diaľnica a rýchlostná cesta ..... 100 m od osi príslušného jazdného pruhu
- Cesta I. triedy
- mimo zastavaného územia obce ..... 50 m od osi príslušného jazdného pruhu
- Cesta II. triedy
- mimo zastavaného územia obce ..... 25 m od osi príslušného jazdného pruhu

### Cesta III. triedy

- mimo zastavaného územia obce.....20 m od osi príslušného jazdného pruhu
- Ochranné pásma dopravnej vybavenosti – dráhy
- Ochranné pásma dráh podľa zákona č. 164/1996 Z.z. o dráhach:
- Dráha, celoštátna a regionálna dráha ..... 60 m od osi krajnej koľaje
- Ochranné pásma dopravnej vybavenosti – letecká doprava
- medzinárodné letisko Košice,
- vrtuľníkové letisko Košice,
- verejné vnútroštátne letisko Spišská Nová Ves,
- letiská pre letecké práce v obciach: Bidovce, Buzica, Čečejevce – Seleška, Drienovec, Haniska, Kalša – Slanec, Kecerovce, Veľká Ida, Vyšná Mašľa, Kráľovský Chlmec, Streda nad Bodrogom, Zemplínska Teplica, Hatalov, Kačanov, Senné, Trhovište, Jasenov,
- letecké pozemné zabezpečovacie zariadenia NDB Užhorod – 1. a 7. km.

Ochranné pásma sú vyznačené v grafickej časti dokumentácie (výkres č. 2).

- Pobrežné pozemky vodných tokov

Pobrežné pozemky vodných tokov podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č.372/1990 Zb. O priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

- Vodohospodársky významné vodné toky.....do 10 m od brehovej čiary
- Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Ochranné pásma a opatrenia na ochranu vôd sa stanovujú v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

- Ochranné pásma technickej vybavenosti – voda a kanalizácia

Ochranné pásma verejných vodovodov a verejných kanalizácií podľa zákona č.442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii sieťových odvetví, STN 75 6401 ČOV pre viac ako 500 EO

- Ochranné pásma a bezpečnostné pásma technickej vybavenosti – plyn

Bezpečnostné pásma podľa zákona o energetike č. 656/2004 Z.z.:

- Plynovod VTL s menovitou svetlosťou do profilu DN 350 mm (s prevádzkovým tlakom od 0,4 MPa a do 4,0 MPa).....20 m na každú stranu od osi plynovodu
- Plynovod s menovitou svetlosťou nad 350 mm (s maximálnym prevádzkovým tlakom od 0,4 MPa a do 4,0 MPa).....0 m na každú stranu od osi plynovodu
- Plynovod s menovitou svetlosťou do 150 mm (s maximálnym prevádzkovým tlakom nad 4,0 MPa).....50 m na každú stranu od osi plynovodu
- Plynovod s menovitou svetlosťou do 300 mm (s maximálnym prevádzkovým tlakom nad 4,0 MPa).....100 m na každú stranu od osi plynovodu
- Plynovod s menovitou svetlosťou do 500 mm (s maximálnym prevádzkovým tlakom nad 4,0 MPa).....150 m na každú stranu od osi plynovodu
- Plynovod s menovitou svetlosťou nad 500 mm (s maximálnym prevádzkovým tlakom nad 4,0 MPa).....300 m na každú stranu od osi plynovodu
- Ochranné pásma technickej vybavenosti – elektrická energia – silnoprúd

Ochranné pásma elektroenergetických zariadení podľa zákona o energetike č. 656/2004 Z.z.:

- Vzdušné elektrické vedenie pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane..... 25 m

- Vzdušné elektrické vedenie pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane..... 25 m
  - Ochranné pásmo ropovodu
- Ochranné pásma potrubia na prepravu ropy podľa zákona o energetike č. 656/2004 Z.z.:
- Na každú stranu od vytýčeného potrubia..... 300 m
  - Ochranné pásma národných parkov
  - Na území KSK ležia dva národné parky s vyhlásenými ochrannými pásmami (Slovenský raj a Slovenský kras). Ochranné pásma sú zaradené do 2. stupňa ochrany, vyznačené sú v grafickej časti dokumentácie, výkres č. 5.