

13.1.9. Vidiecka krajina

Vidiecku krajinu vymedzujú ukazovatele (OECD):

- **hustota obyvateľstva**, tzv. **priestorový princíp**; vidiecke sídlo je vymedzené hustotou obyvateľstva - sídlo s hustotou obyvateľstva **nižšou ako 100/km²**
- vymedzenie **stupňa rurality**, čo je podiel obyvateľstva žijúceho vo vidieckych sídlach – **územný princíp**; vidiecke regióny sú potom vymedzené na základe podielu obyvateľstva žijúceho na vidieku, kde regióny s podielom obyvateľstva žijúceho na vidieku vyšším ako 50% sú označené ako vidiecke; ako prechodné sú označené tie regióny, kde podiel obyvateľstva žijúceho na vidieku sa pohybuje v rozmedzí 15 – 50%.
- regióny s podielom obyvateľstva žijúcim na vidieku nižším ako 15% sú označené ako urbanizované.

Podľa kritérií OECD, keď vidiecku krajinu vymedzuje hustota obyvateľstva a stupeň rurality, okresy Košického kraja patria do troch typov regiónov:

- **urbanizované**, patria sem 4 okresy mesta Košice, rozloha 243,8 km², 3,6% z rozlohy kraja
- **prechodné**, patria sem okresy Michalovce a Spišská Nová Ves, rozloha 1 606,0 km², 23,8% z rozlohy kraja
- **vidiecke**, patria sem okresy Gelnica, Košice-okolie, Rožňava, Sobrance, Trebišov, rozloha 4 904,8 km², **72,6% z rozlohy kraja**.

Z uvedenej charakteristiky vyplýva, že väčšia časť územia Košického kraja (72,6%) je vidiecka krajina.

Tabuľka: Vymedzenie vidieckych oblastí v Košickom kraji

Územie	Počet obcí, (Košice – mestské časti)	Počet obyv. k 31. 12. 2009		Rozloha v km ²	Hustota obyv. na km ²	Podiel mestského obyv. v %
		spolu	z toho v mestách			
Gelnica	20	31 365	6 148	584,4	53,5	19,7
Košice I	6	67 336	67 336	85,4	788,3	100,0
Košice II	8	80 763	80 763	80,6	997,7	100,0
Košice III	2	29 682	29 682	16,9	1767,3	100,0
Košice IV	6	56 099	56 099	60,9	920,7	100,0
Košice-okolie	114	115 192	13 981	1 535,1	74,2	12,3
Michalovce	78	110 080	53 654	1 018,6	107,8	48,8
Rožňava	62	61 827	24 102	1 173,3	52,7	38,9
Sobrance	47	23 222	6 274	538,2	43,1	27,0
Spišská Nová Ves	36	97 329	50 726	587,4	164,8	52,4
Trebišov	82	105 225	43 538	1 073,8	97,8	41,5
Košický kraj	440	778 120	432 303	6 754,6	114,8	55,7

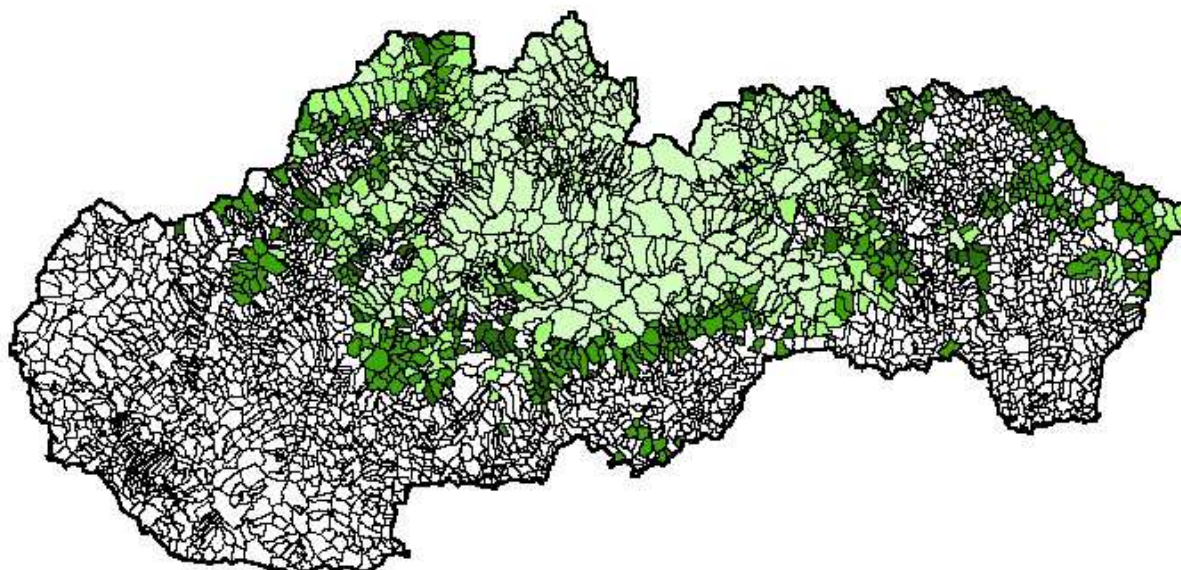
Horské sídla v Košickom kraji

Európska charta horských oblastí definuje horskú oblasť ako oblasť, v ktorej environmentálne charakteristiky, ako sú nadmorská výška, sklon terénu a klíma vytvárajú špecifické životné podmienky. Do horských oblastí sú zaradené obce, ktoré spĺňajú jedno z nasledujúcich kritérií:

- Priemerná **nadmorská výška** obce väčšia alebo rovná 700 m n. m.
- Priemerná nadmorská výška obce väčšia alebo rovná 600 m n. m. a menšia ako 700 m n. m.
- **Svahovitosť územia** obce väčšia alebo rovná 20% (11,18°) na ploche väčšej ako 50% územia obce
- Priemerná nadmorská výška obce väčšia alebo rovná 500 m n. m. a menšia ako 600 m n. m. v kombinácii so svahovitosťou obce väčšou ako 15% (8,31°) na ploche väčšej ako 50% územia obce.

Poľnohospodárska pôda zaradená do horských oblastí v nadmorskej výške **nad 700 m** sa nachádza **v strednej časti severného Slovenska**. Horské oblasti s nadmorskou výškou nad 600 m sa nachádzajú vo východnej a západnej časti severného Slovenska. Oblasti s nadmorskou výškou nad 500 m predstavujú okrajové územie horských oblastí.

Mapa: Katastrálne územia obcí zaradené do horských oblastí



Kategória	horská oblasť	Kategória	horská oblasť
H1	nadm. výška > 700 m	H3	svahovitosť > 20%
H2	nadm. výška 600 - 700 m	H4	kombinácia: > 500 m, > 15%

Tabuľka: Zaradenie obcí Košického kraja do jednotlivých kategórií horských oblastí H1 – H4 (okresy Gelnica, Košice-okolie, Rožňava, Sobrance, Spišská Nová Ves)

H1	H2	H3	H4
30 sídiel: Betlanovce, Betliar Čierna Lehota Čučma, Dobšiná Gemerská Poloma Hanková, Henclová Hnilčík, Hnilec Hrabušice, Kojšov Kováčová, Letanovce Mlynky, Nálepko Pača, Poráč Prakovce, Rejdová Smižany, Spišská Nová Ves Stratená, Švedlár, Úhorná, Vlachovo, Vojkovce, Vyšné Slovinky, Zavadka, Zlatá Idka	27 sídiel: Bôrka, Brdárka, Drnava, Gelnica, Hačava, Helcmanovce, Hrišovce, Hýľov, Kecerovský Lipovec, Kobeliarovo, Krompachy, Lúčka, Mníšek nad Hnilcom, Mudrovce, Nadabula, Olcava, Poproč, Remetské Hámre, Rudná, Rudňany, Slavošovce, Spišské Tomášovce, Štós, Vyšná Rybnica, Vyšná Slaná, Vyšný Klatov, Žakarovce	46 sídiel: Chrasť nad Hornádom, Gočaltovo, Gočovo, Henckovce, Honce, Inovce, Jaklovce, Kaľava, Kluknava, Koceľovce, Kolínovce, Košická Belá, Košické Hámre, Kružná, Kysak, Malá Lodina, Malý Folkmár, Margecany, Markuška, Medzev, Matejovce n/H., Nižná Slaná, Ochtiná, Pašková, Petrovo, Rakovnica, Richnava, Rochovce, Rolová Huta, Rozložná, Ruská Bystrá, Ruský Hrabovec, Ružín, Silická Jablonica, Skároš, Slavec, Slavoška, Sokol, Štítnik, Veľká Lodina, Veľký Folkmár, Vidová, Vítkovce, Vyšný Medzev, Zádiel	7 sídiel: Danišovce, Dargov, Priekopa, Roštár, Spišské Vlachy, Šafárka, Teplička

Zdroj: M.E.S.A.10 Horské oblasti Slovenska

Vymedzenie území zaradených do chránených území Natura 2000 a Európska sústava chránených území

Národné parky a chránené krajinné oblasti

Na území kraja sa nachádzajú, alebo do neho čiastočne zasahujú **dva národné parky** Slovenský raj a Slovenský kras, 2 chránené krajinné oblasti (CHKO) a 140 maloplošných chránených

území, z toho 40 národných prírodných rezervácií, 47 prírodných rezervácií, 23 národných prírodných pamiatok, 18 prírodných pamiatok a 6 chránených areálov.

Tabuľka: Prehľad národných parkov a chránených krajinných oblastí v Košickom kraji

Názov	Kategória chráneného územia	Stupeň ochrany	Okres	Plocha chráneného územia v ha	Celková výmera územia v ha
Slovenský kras	Národný park	3	Košice okolie	8 007	34 611
			Rožňava	26 604	
Slovenský kras	Ochranné pásmo NP	2	Košice-okolie	3 527	11 742
			Rožňava	6 639	
Slovenský raj	Národný park	3	Rožňava	5 780	19 763
			Spišská Nová Ves	8 453	
Slovenský raj	Ochranné pásmo	2	Rožňava	14	13 011
			Spišská Nová Ves	9 114	
Latorica	CHKO	2	Trebišov	17 153	23 198
			Michalovce	6 045	
Vihorlat	CHKO	2	Michalovce	1496	17 485
			Sobrance	9 412	

Zdroj: ŠOP SR

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

- 40 národných prírodných rezervácií (NPR),
- 48 prírodných rezervácií (PR),
- 23 národných prírodných pamiatok (NPP),
- 17 prírodných pamiatok (PP),
- 5 chránených areálov (CHA).

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).

Tabuľka: Vyhlásené chránené územia 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

NATURA 2000

Hlavným cieľom vytvorenia sústavy NATURA je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné pre príslušný členský štát, ale aj pre EÚ ako celok.

Sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najzázračnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej EÚ.

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

- smernica Rady ES č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (známa tiež ako smernica o vtácoch – Birds Directive);

- smernica Rady ES č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch – Habitats directive).

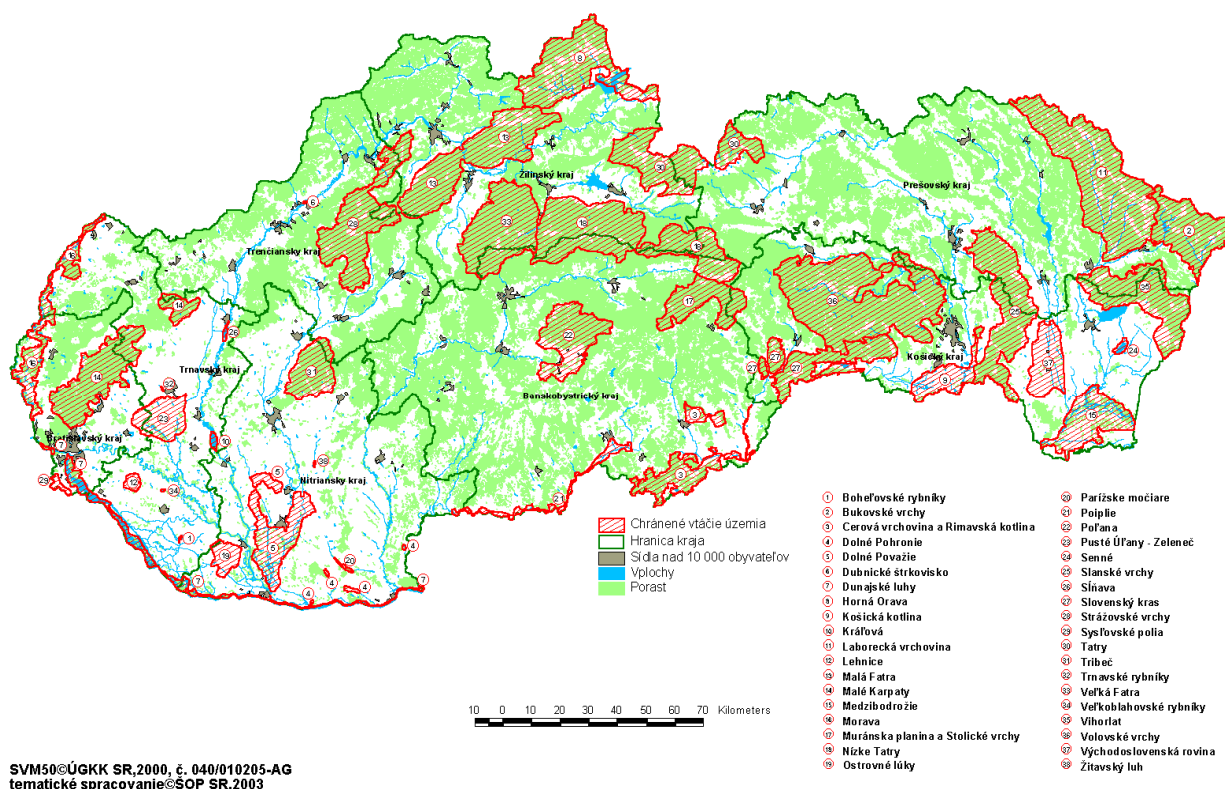
Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

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

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

Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území podľa smernice o vtákoch bol schválený uznesením vlády SR č. 636/2003. Obsahuje 38 území, z toho **9 sa nachádza alebo zasahuje do Košického kraja**. Navrhované chránené vtáčie územia nie sú predmetom schvaľovania EK. Platí v nich **I. stupeň ochrany** a v chránenom vtáčom území sa zakazuje vykonávať činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ich ochrany.

Mapa: Národný zoznam chránených vtáčích území



SVM50©ÚGKK SR,2000, č. 040/010205-AG
tematické spracovanie©ŠOP SR,2003

Chránené vtáčie územia – Košický kraj

V Košickom kraji sa nachádza, alebo do kraja zasahuje **9 chránených vtáčích území**. Sú to:

➤ **Košická kotlina - výmera lokality: 19 008 ha, prekrývanie s chráneným územím 0,4%**

Katastrálne územie:

- Okres Košice okolie: Ďurďošík, Nižný Olčvár, Olšovany, Byster, Košická Polianka, Vyšný Čaj, Vyšná Hutka, Nižný Čaj, Nižná Hutka, Bohdanovce, Veľká Ida, Nižná Myšľa, Haniska, Vyšná Myšľa, Geča, Skároš, Čaňa, Sokolany, Cestice, Ždaňa, Seňa, Bočiar, Belža, Gyňov, Komárovce, Trstené pri Hornáde, Buzica, Perín, Kechnec, Nižný Lánec, Vyšný Lánec, Milhost', Chym
- Okres Košice II: Železiarne

➤ **Medzibodrožie – výmera lokality 34 754 ha, prekrývanie s chráneným územím 44,4%**

Katastrálne územie:

- Okres Michalovce: Drahňov, Beša, Malé Raškovce, Veľké Kapušany, Veľké Raškovce, Čičarovce, Ižkovce, Oborín, Kapušianske Kľačany, Kucany, Veľké Slemence, Ptrukša
- Okres Trebišov: Leles, Brehov, Poľany, Zatin, Soľnička, Boľ, Kapoňa, Cejkov, Boľany, Vojka, Bačka, Svätá Mária, Zemplín, Rad, Svinice, Kráľovský Chlmec, Svätuše, Čierna, Ladmovce, Pavlovo, Viničky, Nová Vieska pri Bodrogu, Čierna nad Tisou, Borša, Malý Horeš, Véc, Somotor, Veľký Horeš, Pribeník, Strážne, Streda nad Bodrogom, Klin nad Bodrogom, Veľký Kamenec, Malý Kamenec

➤ **Muránska planina a Stolické vrchy – výmera 28 991 ha**, prekryvanie s chráneným územím 73,3%

Katastrálne územie:

- Okres Rožňava: Rejdová, Čierna Lehota, Hanková, Slavošovce
- Ostatné územie - okres Brezno (7 obcí), okres Rimavská Sobota (2 obce), okres Revúca (8 obcí)

➤ **Senné – výmera lokality 1 490 ha**, prekryvanie s chráneným územím 24,8%

Katastrálne územie:

- Okres Michalovce: Hažín, Iňačovce, Senné,
- Okres Sobrance: Blatné Remety, Blatná Polianka

➤ **Slanské vrchy – výmera lokality 63 904 ha**, prekryvanie s chráneným územím 1,8%

Katastrálne územie:

- Okres Košice okolie: Blažice, Bohdanovce, Boliarov, Ďurkov, Herľany, Kalša, Kecerovské Kostolňany, Kecerovský Lipovec, Košický Klečenov, Mudrovce, Nižná Kamenica, Nižná Myšľa, Nový Salaš, Opiná, Rákoš, Rankovce, Ruskov, Skároš, Slančík, Slanec, Slanská Huta, Slanské Nové Mesto, Svinica, Trstené pri Hornáde, Vyšná Kamenica, Vyšná Myšľa, Ždaňa,
- Okres Trebišov: Bačkov, Brezina, Byšta, Dargov, Kravany, Kuzmice, Malé Ozorovce, Malý Kazimír, Sečovce, Slivník, Stankovce, Trnávka, Veľké Ozorovce, Veľký Kazimír, Zbehňov, Zemplínska Teplica
- Ostatné okresy: okres Vranov nad Topľou (16 obcí), okres Prešov (15 obcí)

➤ **Slovenský kras – výmera lokality 40 616 ha**, prekryvanie s chráneným územím 90,9%

Katastrálne územie:

- Okres Košice okolie: Hačava, Jasov, Moldava nad Bodvou, Turňa nad Bodvou, Včeláre, Zádiel, Háj, Medzev, Hostovce, Debraď, Drienovec, Dvorníky
- Okres Rožňava: Honce, Rožňavské Bystré, Drnava, Rakovnica, Kováčová, Lúčka, Bôrka, Plešivec, Brzotín, Kružná, Jovice, Lipovník, Krásnohorská Dlhá Lúka, Kunova Teplica, Hrhov, Jablonov nad Turňou, Štítnik, Pašková, Slavec, Hrušov nad Turňou, Silica, Silická Jablonica, Gemerská Hôrka, Vidová, Silická Brezová, Ardovo, Dlhá Ves, Kečovo, Čoltovo
- Okres Revúca: Nováčany v Gemeri, Šafárikovo

➤ **Vihorlat – výmera lokality 53 944 ha**, prekryvanie s chráneným územím 32,1%

Katastrálne územie:

- Okres Michalovce: Strážske, Staré, Poruba pod Vihorlatom, Oreské, Trnava pri Laborci, Vinné, Jovsa, Kusín, Klokočov, Kaluža, Zbudza
- Okres Sobrance: Vyšná Rybnica, Remetské Hámre, Ruský Hrabovec, Ruská Bystrá, Hlivištie, Podhorod, Vyšné Remety, Inovce, Choňkovce, Beňatina, Jasenov, Baškovce, Koňuš, Priekopa, Tibava, Vojnatina, Porúbka, Koromľa, Petrovce, Kolibabovce, Husák, Orechová, Sejkov, Krčava, Vyšné Nemecké
- Ostatné okresy: okres Humenné (12 obcí), okres Snina (9 obcí)

➤ **Volovské vrchy – výmera lokality 128 014 ha**, prekryvanie s chráneným územím 5,1%

Katastrálne územie:

- Okres Gelnica: Kluknava, Margecany, Zavadka, Rolova Huta, Žakarovce, Jaklovce, Gelnica, Švedlár, Nálepkovo, Prakovce, Helcmanovce, Veľký Folkmar, Mníšek nad Hnilcom, Kojšov, Stará Voda, Henclová, Smolník, Úhorná, Smolnícka Huta
- Okres Košice okolie: Ružín, Malá Lodina, Veľká Lodina, Obišovce, Kysak, Košické Hámre, Trebejov, Košická Belá, Malý Folkmar, Sokol, Opátka, Kostolňany nad Hornádom, Vyšný

Klátov, Zlatá Idka, Poproč, Hýľov, Štós, Nižný Klátov, Rudník, Bukovec, Nováčany, Hačava, Šemša, Hodkovce, Malá Ida, Jasov, Vyšný Medzev

- Okres Košice I: Košice-Čermeľ, Kavečany
- Okres Košice II: Myslava, Košice-Západ (Terasa, Kováčová)
- Okres Rožňava: Dobšiná, Dedinky, Vlachovo, Gemerská Poloma, Gočovo, Betliar, Pača, Rožňava, Čučma, Krásnohorské Podhradie, Drnava, Lúčka pri Hrhove, Bôrka, Okres Spišská nová Ves: Smižany, Spišská Nová Ves, Spišské Vlachy, Olnava, Chrasť nad Hornádom, Vítkovce, Markušovce, Kolinovce, Krompachy, Matejovce nad Hornádom, Teplička, Poráč, Rudňany, Šafárka, Nižné Slovinky, Mlynky, Hnilčík, Vyšné Slovinky, Hnilec, Medzev
- Okres Prešov: 7 obcí

➤ **Východoslovenská rovina – výmera lokality 24 544 ha**

Katastrálne územie:

- Okres Michalovce: Moravany, Tušice, Tušická Nová Ves, Horovce, Trhovište, Bánovce nad Ondavou, Hradištská Moľva,
- Okres Trebišov: Parchovany, Božčice, Višňov, Sečovce, Dvorianky, Malé Ozorovce, Hriadky, Vojčice, Veľké Ozorovce, Veľký Ruskov, Trebišov, Milhostov, Malý Ruskov, Plechotice, Čelovce, Úpor, Nižný Žipov, Zemplínske Hradište, Stanča, Kožuchov, Hraň, Zemplínsky Klečenov, Lastovce, Novosad, Zemplínsky Branč, Veľaty, Hrčeľ, Kysta

Navrhované územia európskeho významu v Košickom kraji

Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu podľa smernice o biotopoch bol schválený uznesením vlády SR č. 239/2004. Dňa 1. augusta 2004 nadobudol účinnosť výnos MŽP SR č. 3/2004-4.1 zo dňa 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu. Zoznam obsahuje **382 území**, z toho **47 v Košickom kraji**. Zoznam podlieha schvaľovaniu zo strany Európskej komisie. Územia, ktoré EK vyberie do siete NATURA 2000, musí členský štát vyhlásiť za chránené územia do 6 rokov od schválenia

Tabuľka: Vymedzenie území európskeho významu v Košickom kraji (v ha)

P. č.	Kód	Názov územia	Výmera (ha)	Pracovisko
1	SKUEV0039	Bačkovské poniklece	11,66	CHKO Latorica
2	SKUEV0012	Bešiarsky polder	2,65	CHKO Latorica
3	SKUEV0350	Brzotínske skaly	427,05	NP Slovenský kras
4	SKUEV0340	Český závrť	3,93	NP Slovenský kras
5	SKUEV0007	Čičarovský les	28,42	CHKO Latorica
6	SKUEV0348	Dolina Čiernej Moldavy	1896,84	NP Slovenský kras
7	SKUEV0341	Dolný vrch	1528,09	NP Slovenský kras
8	SKUEV0347	Domické škrapy	111,98	NP Slovenský kras
9	SKUEV0342	Drieňovec	218,19	NP Slovenský kras
10	SKUEV0355	Fabiánka	736,86	NP Slovenský kras
11	SKUEV0351	Folk márska skala	140,97	NP Slovenský kras
12	SKUEV0287	Galmus	2690,07	NP Slovenský raj
13	SKUEV0354	Hnilecké rašeliniská	55,31	NP Slovenský kras
14	SKUEV0030	Horešské lúky	118,85	CHKO Latorica
15	SKUEV0356	Horný vrch	5861,39	NP Slovenský kras
16	SKUEV0352	Hrušovská lesostep	40,85	NP Slovenský kras
17	SKUEV0291	Jánsky potok	26,27	NP Slovenský raj
18	SKUEV0349	Jasovské dubiny	36,25	NP Slovenský kras
19	SKUEV0394	Jovické rašelinisko	0,84	NP Slovenský kras
20	SKUEV0235	Kanáľ Stretavka	17,75	CHKO Latorica
21	SKUEV0345	Kečovské škrapy	354,50	NP Slovenský kras
22	SKUEV0004	Kopčianske slanisko	8,98	CHKO Latorica
23	SKUEV0329	Kováčske lúky	148,08	CHKO Latorica
24	SKUEV0032	Ladmovské vápence	337,70	CHKO Latorica
25	SKUEV0020	Lesík Bisce	28,35	CHKO Latorica
26	SKUEV0034	Lesík pri Borši	7,41	CHKO Latorica
27	SKUEV0327	Milič	5114,45	RSOPK Prešov
28	SKUEV0209	Morské oko	14962,15	CHKO Vihorlat
29	SKUEV0106	Muráň	176,41	NP Slovenský raj
30	SKUEV0038	Oborínske jamy	6,32	CHKO Latorica
31	SKUEV0037	Oborínsky les	9,96	CHKO Latorica

P. č.	Kód	Názov územia	Výmera (ha)	Pracovisko
32	SKUEV0353	Plešivská planina	2863,69	NP Slovenský kras
33	SKUEV0343	Plešivské stráne	363,41	NP Slovenský kras
34	SKUEV0346	Pod Strážnym hrebeňom	177,21	NP Slovenský kras
35	SKUEV0026	Raškovský luh	17,05	CHKO Latorica
36	SKUEV0236	Rieka Bodrog	113,62	CHKO Latorica
37	SKUEV0006	Rieka Latorica	7495,90	CHKO Latorica
38	SKUEV0208	Senné rybníky	213,51	CHKO Latorica
39	SKUEV0398	Slaná	36,77	NP Slovenský kras
40	SKUEV0112	Slovenský raj	15696,07	NP Slovenský raj
41	SKUEV0344	Starovodské jedliny	397,79	NP Slovenský kras
42	SKUEV0203	Stolica	2933,52	NP Muránska planina
43	SKUEV0326	Strahuľka	1195,04	RSOPK Prešov
44	SKUEV0328	Stredné Pohornádie	7275,58	RSOPK Prešov
45	SKUEV0019	Tarucka	146,98	CHKO Latorica
46	SKUEV0286	Vápence v doline Hornádu	27,21	NP Slovenský raj
47	SKUEV0029	Vysoká	25,12	CHKO Latorica

Zdroj: Štátna ochrana prírody a krajiny SR

Príroda – vidieckej časti Košického kraja

Severná časť územia patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, juh a juhovýchod spadá do teplej klimatickej oblasti.

Vodné toky

Rozsah funkcií vody vo vidieckych oblastiach je veľmi široký. Okrem širokého spektra vodohospodárskych funkcií je **voda významný krajinný prvok**.

V Košickom kraji je pomerne hustá sieť **vodných tokov**. Patria do povodí riek Hornád, Bodrog a Slaná, ktoré odvádzajú vody do Čierneho mora. V Košickom kraji sa vyskytujú toky bystrinné, horské, podhorské aj rovinné. Horský charakter majú horné úseky rieky Hornád, Hnilec, Bodva i Slaná, majú strmé a úzke údolia so sklonmi cez 20%. Oblasť rovinných tokov zaberá vyústné úseky riek Latorica, Laborec, Uh, výustné úseky Tople a Ondavy, celý úsek Bodrogu na Východoslovenskej nížine a Hornádu a Bodvy v Košickej kotline.

Najväčšou riekou je **Bodrog**, ktorá hoci nevyniká na území Slovenska dĺžkou, patrí medzi významnejšie slovenské rieky. Vody rieky Bodrog spájajú tri štáty - Ukrajinu, Maďarsko a Slovensko.

Rieka Bodrog na území SR nemá vlastný prameň. Vzniká sútokom dvoch riek - Ondavy a Latorice severne od obce Zemplín v okrese Trebišov. V tomto mieste má jej hladina nadmorskú výšku 94,5 metra. Slovensko opúšťa v katastri obce Streda nad Bodrogom v nadmorskej výške 94,3 metra, čo je zároveň najnižší bod našej republiky vôbec. Na Slovensku preteká len 15 kilometrov dlhým úsekom Bodrocekej roviny a popod južné výbežky Zemplínskych vrchov. Jej dĺžka, od vzniku až po sútok s Tisou v Maďarsku, je 123 kilometrov. Spolu s najvýznamnejšími tokmi jeho povodia (Ondava, Latorica, Laborec, Uh, Topľa) má celkovú dĺžku toku 281 kilometrov, z toho na Slovensku 161 km. Povodie na území Slovenska zaberá plochu 7 217 km². Väčšina riek, ktoré Bodrog napájajú, pramení vo flyšových pohoriach severovýchodného Slovenska, prípadne na Ukrajine, neskôr vtekajú na územie Východoslovenskej nížiny. Má vejárovitý tvar riečnej sústavy, čo má za následok nepriaznivé odtokové pomery za povodňových situácií. Bodrog patrí do skupiny riek s dažďovo - snehovým režimom odtoku, čo znamená, že prietokové maximum dosahuje v marci, minimum v septembri.

Pätnásťkilometrový úsek Bodrogu na území Košického kraja má zaujímavý charakter. Hoci zdanlivo tečie fádnu rovinnou, vzniklo pri ňom niekoľko riečnych jazier - bývalých slepých ramien, ktoré sú dnes nánosmi odrezané od hlavného toku. Takým je napríklad Nižné Úzke južne od obce Zemplín, Mítvy Bodrog medzi Somotorom a časťou Nová Vieska pri Bodrogu, či ramená Starého Bodrogu medzi Somotorom a Stredou nad Bodrogom. Najznámejším riečnym jazerom je Tajba, takmer jedenásťhektárová Národná prírodná rezervácia s mimoriadne vzácnou faunou. Vyskytuje sa tu korytnačka močiarna, hniezdia tu kolónie čajky smejivej a sú tu zachované zvyšky pôvodnej flóry, typickej pre toto zamokrené územie.

S Bodrogom sa spája aj **Tokajská vinohradnícka oblasť**, ležiaca na našom území na južných a juhozápadných svahoch Zemplínskych vrchov. Časť toku rieky leží v Chránenej krajinnéj oblasti Latorica.

Hornádsku a Košickú kotlinu odvodňujú rieky Bodva a Hornád. **Rieka Hornád** pramení západne od obce Vikartovce na východnom úpätí Kráľovej hole v nadmorskej výške cca 1050 m.n.m. Od prameňa postupne tečie ako potok s výrazne vyvinutým korytom, postupne zvyšuje svoju vodnatosť pribíratím menších i väčších prítokov. Preteká cez Slovenský raj, kde sa prerezáva

kaňonovitým údolím, nazývaným Prielom Hornádu, Kvôli svojej výnimočnosti bol zaradený medzi národné prírodné rezervácie Slovenska. Ďalej tečie cez Spišská Nová Ves a Krompachy. Na ďalších úsekoch rieky je vybudovaná vodná nádrž Ružín, na sútoku Hornádu s riekou Hnilec. Je to typická údolná nádrž a využíva sa na výrobu elektrickej energie. Pod priehradným múrom pokračuje ďalej na východ, pri Kysaku sa stáča na juh, preteká cez Košice a za obcou Trstené pri Hornáde opúšťa slovenské územie a pokračuje ďalej do Maďarska, kde sa vlieva do rieky Slaná neďaleko mesta Ónod.

Významnejšie **prítoky** Hornádu sú sprava Bystrá, Veľká Biela voda, Slovinský potok, Hnilec, Myslavský potok a z ľavej strany Gánovský potok, Levočský potok, Lodina, Margecianka, Svinka, Torysa a Olšava. Hornád je domovom takmer všetkých bežne rozšírených **sladkovodných rýb** vyskytujúcich sa na Slovensku, no možno tu nájsť aj najväčšiu rybu na území Slovenska hlavátku podunajskú.

Rieka Bodva je rieka na juhu Košického kraja, pramení vo Volovských vrchoch na severovýchodnom svahu vrchu Osadník (1 185,6 m), v nadmorskej výške približne 890 m n. m., juhozápadne od obce Štós. Bodva vytvára veľký oblúk na území okresu Košice-okolie. Je ľavostranným prítokom rieky Slaná, do ktorej ústi na území Maďarska pri obci Bodva. Celková dĺžka toku je 113 km, pričom na území Slovenska má dĺžku 48,4 km, plochu povodia 890,4 km² a priemerný prietok 5 m³/s (štátna hranica). Je to vrchovinovo-nížinný typ rieky. Bodva má početné pravostranné i ľavostranné prítoky (potoky), napríklad Štóske potoky, Šugovský potok, Čečejevský potok, Olšava a ďalšie.

Rieka Slaná tečie na pomedzí východného a stredného Slovenska, pramení v Stolických vrchoch na severnom úpätí vrchu Stolica (1 476,4 m n. m.) v nadmorskej výške približne 1 280 m n. m. Preteká územím okresov Rožňava, Revúca, Rimavská Sobota. Je to významný pravostranný **prítok rieky Tisa**, má celkovú dĺžku 229,4 km, pričom na našom území je to 110 km. Odvodňuje územie veľké 3 191 km² a jej priemerný prietok dosahuje hodnotu 8,5 m³/s pri Čoltove. Slaná je stredohorským typom rieky s dažďovo-snehovým režimom odtoku. Má veľký počet pravostranných a ľavostranných prítokov (potokov), napríklad Dobšinský, Súľovský, Kobeliarovský, Betliarský, Rožňavský, Čremošná, Krasnohorský a ďalšie prítoky.

Rieka Tisa pramení vo Východných Karpatoch na Ukrajine. Tečie v pohraničnom území Ukrajiny a Rumunska, potom cez Maďarsko a na krátkom úseku tvorí slovensko-maďarskú hranicu, vo Vojvodine v Srbsku pri Novom Sade ústi do Dunaja.

Rieka je splavná od Dombrádu pri slovenských hraniciach. Medzi pravé prítoky Tisy patrí Bodrog a Slaná s Hornádom.

Na vodných tokoch sa realizovali viaceré protipovodňové úpravy (uvedené v kapitole Povodne a ich príčiny)

Vodné plochy a jazerá

V povodiach menších vodných tokov a v blízkosti vidieckych sídiel sa môže dobre uplatniť budovanie malých vodných nádrží. Predstavujú vhodnú alternatívu využitia vody priamo v horných častiach povodia. Malé vodné nádrže majú nielen krajinnotvorný a rekreačný účel, zabezpečujú retenciu vody v krajine, prípadne akumulujú vodu na zvyšovanie prietokov v období sucha a umožňujú transformáciu povodňových prietokov. Slúžia aj na zásobovanie obyvateľstva, priemyslu, poľnohospodárstva a ostatných užívateľov pitnou a úžitkovou vodou, vytvárajú predpoklady pre využívanie hydroenergetického potenciálu, rekreáciu, chov rýb a iné účely.

Morfologické podmienky pre budovanie vodných nádrží sú najmä v horných a stredných častiach povodia 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.

V meste Košice a v jeho okolí sa nachádzajú menšie umelé vodné nádrže na riekach Hornád a Ida, viaceré bagroviská, resp. štrkoviská a rybníky. Pozdĺž Hornádu v južnej časti mesta sú zachované slepé ramená. Jazero využívané na kúpanie resp. športové účely je v Mestskej časti Nad Jazerom.

V okrese Košice-okolie sa nachádzajú dve vodné nádrže **Bukovec – Bukovec I a II**. Nad obcou Bukovec sa nachádza veľká Bukovecká umelá nádrž, slúžiaca ako zásobáreň pitnej vody pre Košice a okolie, nádrž nie je prístupná pre verejnosť. Pod obcou je malá Bukovecká umelá nádrž, slúži ako havarijná zásobáreň úžitkovej vody pre U.S.Steel Košice, nádrž je prístupná pre verejnosť na rekreačné účely. Vodným zdrojom je riečka Ida.

Vodná nádrž Ružín je priehradná nádrž, resp. sústava vodných diel (Ružín I. a vyrovnávací nádrž Ružín II.) na rieke Hornád juhovýchodne od obce Margecany, ktorá tvorí zdroj úžitkovej vody pre priemysel a tepelnú energetiku. Vybudovaná bola v rokoch 1963 – 1970 a pomenovaná podľa rovnomennej zaniknutej obce Ružín. Využíva sa jej vodná energia, súčasne poskytuje ochranu pred

veľkými vodami a slúži aj na rekreačné účely, na člnkovanie. Vodná nádrž má zásobný objem 45,3 miliónov m³ a zatopená plocha je 3,9 km². Dĺžka priehrady je 11 kilometrov. Cez priehradu vedie železničný Ružínsky viadukt s dĺžkou 280 m a je súčasťou hlavnej železničnej trate Čierna nad Tisou – Košice – Žilina. Výškou 40 m nad vodnou hladinou je najvyšším mostom na Slovensku (postavený v rámci Trate Družby).

Lokálne sú využívané Čanianske jazerá v obci Čaňa neďaleko Košíc. Problémom pre širšie rekreačné využitie je kvalita vody v jazere.

Malá vodná nádrž Poľov (mestská časť Košíc) je z hľadiska využitia menej významná vodná nádrž, ktorá sa nachádza uprostred poľnohospodárskej krajiny v blízkosti Košíc. Vodnú plochu využívajú v zimných mesiacoch miestni ľudia na korčuľovanie, v lete pri nej hľadajú osvieženie. Nádrž sa rozprestiera na ploche troch hektárov, bola vybudovaná pre potreby U.S.Steel Košice. Napája ju Belžiansky potok, ktorý následne ústi do Hornádu.

V okrese Gelnica na rekreačné účely sú využívané vodné nádrže Thurzov a Úhorná, ktoré majú lokálny význam.

Vodné dielo **Zemplínska šírava** sa nachádza v okrese Michalovce a patrí medzi významné turistické destinácie Košického kraja. Nachádza sa v povodí Bodrogu. Vodná plocha zaberá rozlohu 33 km² (druhá najväčšia na Slovensku), maximálnu dĺžku 11 km, maximálnu šírku 3,5 km, priemernú hĺbku 9,5 m a maximálnu hĺbku 14 m. Postavená bola v rokoch 1961 - 1965. Vodnú nádrž napájajú prevažne vody rieky Laborec prostredníctvom prívodného, tzv. Šíravského kanála, vodu odvádza tzv. Zalužický kanál (do Laborca). Súčasťou nádrže je aj **suchá nádrž (tzv. polder) Beša**. Šírava slúži na rekreačné účely, rekreačnú plavbu, ochranu pred povodňami, na zavlažovanie a ako zdroj vody pre priemysel. Polder Beša je významná suchá nádrž o objeme 53 mil. m³, vybudovaná za účelom zníženia povodňovej vlny Laborca a Latorice až o 600 m³.s⁻¹ v záujme dodržania dohody s MR o maximálnom prietoku Bodrogu v Strede nad Bodrogom. Napúšťa sa pri mimoriadnych povodňových situáciách.

Palcmanská Maša je najväčšia vodná nádrž na území Slovenského raja, vytvorená na hornom toku rieky Hnilec. Na jej brehoch vyrástli ubytovacie, športové a rekreačné zariadenia. Priamo na jazere sú umiestnené zariadenia rybného hospodárstva. Pri brehoch vodnej nádrže Palcmanská Maša vznikla v roku 1933 (zlúčením obcí Imrichovce a Štefanovce) obec Dedinky. Vodná nádrž je dôležitou súčasťou energetického systému, je tam vybudovaná prečerpávací vodná elektrárňou. Voda sa z nej odvádza tunelom popod Dobšinský kopec do Dobšinej. Plocha nádrže je približne 85 ha. Prečerpávací vodná elektrárňou Dobšiná je prvou väčšou prečerpávacou vodnou elektrárnou na Slovensku. V prevádzke je už od roku 1953. Po rekonštrukcii v roku 2003 sa jej výkon zvýšil na 2x 12 MW. Vodným zdrojom je rieka Hnilec. Zaujímavosťou je, že voda vybudovaním vodného diela je prevádzaná z povodia Hnilca do povodia Slanej.

V katastrálnom území Iňačoviec, Blatnej Polianky a Senného (okres Michalovce) bola vybudovaná sústava rybníkov **Senné rybníky** s rozlohou 700 ha, z ktorých najväčší o rozlohe 213 ha bol v roku 1974 vyhlásený za národnú prírodnú rezerváciu. Predstavuje mimoriadne cenné a významné územie z dôvodu výskytu vodného a pri vode žijúceho vtáctva a jedinečnú oddychovú lokalitu na jarom a jesennom migračnom ťahu. Senné rybníky majú účel ochrany vzácných biocenóz a vodného vtáctva na vedecko-výskumné, kultúrno-výchovné a náučné ciele. Národná prírodná rezervácia Senné rybníky, ktorá pozostáva zo sústavy chovných rybníkov a okolitých lúk má rozlohu 1 440 ha.

Z prírodných jazier možno spomenúť Jašteričie jazero a Hrhovské rybníky v Slovenskom krase, Morské oko vo Vihorlate, Vinianske jazero v okrese Michalovce, jazero Izra v Slanských vrchoch, Tajba v okrese Trebišov. **Jašteričie jazero** nazývané aj **Silické jazero** je najväčšie krasové jazero na Slovensku. Nachádza sa v Slovenskom krase na Silickej planine v nadmorskej výške 587 m n.m., v katastrálnom území obce Silica. Zaberá plochu 1,22 ha, má maximálnu dĺžku 200 m a šírku 127 m. Jazero vzniklo upchatím dna krasovej jamy (závrťu). Voda v jazere je v súčasnosti značne znečistená, bez vyšších foriem života a zarastá riasami a vodným rastlinstvom a zaniká.

Hrhovské rybníky boli vybudované v 60. rokoch 20. storočia, patria medzi najväčšie rybníky na území SR. Nachádzajú sa pri obci Hrhov v Rožňavskom okrese v ochrannom pásme NP Slovenský kras. V súčasnosti je lokalita Hrhovských rybníkov evidovaná ako Významné vtáčie územie Slovenska. Žije a hniezdi tu celý rad chránených druhov vtáctva (volavky, kane močiarne, bučiaky veľké, trsteniariky, celosvetovo chránené chochlačky bielooké a mnohé ďalšie). Rybníky sú v súčasnosti hospodársky využívané, poskytujú však aj možnosť rekreácie.

Prírodné jazero **Morské oko** sa nachádza v hlbokých bukových lesoch Vihorlatu. Je pamiatkou na vulkanickú aktivitu tohto pohoria a nemá obdobu vo vulkanických pohoriach Európy. Vznik Morského oka spadá do obdobia doznievania sopečnej činnosti vo Vihorlate. Jazero leží v

nadmorskej výške 618 m. Jeho dĺžka je približne 750 m a hĺbka 25 až 28 m. Napája ho 6 potokov a niekoľko periodických tokov. Prebytočnú vodu z jazera odvádza potok Okna.

Izra je jazero v Slanských vrchoch v geomorfologickom podcelku Milič. Leží v katastrálnom území obce Slanská Huta v nadmorskej výške 434 m n. m. Zaberá plochu 3,70 ha, maximálna dĺžka jazera je 250 m a šírka 212 m. Vzniklo zahradením doliny jedného z prítokov Izry – malej Izry zosuvom pôdy. V dôsledku úpravy hrádze sa zväčšila plocha vodnej hladiny aj hĺbka jazera. Krajinnársky hodnotné okolie jazera tvoria lesy, ktoré s možnosťou kúpania a člnkovania dotvárajú príťažlivosť tejto rekreačnej lokality. Vedú odtiaľ označené turistické trasy do podcelku Milič.

Národná prírodná rezervácia **Tajba** je mŕtve rameno rieky Bodrog v katastrálnom území obce Streda nad Bodrogom vo výmere 27,36 ha. Predstavuje ukážku dnes už vzácných pozostatkov močiarnych spoločenstiev na území Medzibodrožia. Vyskytuje sa tu pravidelne rozmnožujúca, kriticky ohrozená korytnačka močiarna a vodné vtáctvo.

Voda ako prírodný vodný zdroj

Prírodné zdroje sa delia na **obnoviteľné prírodné a neobnoviteľné prírodné zdroje**. Prírodné zdroje sú základným faktorom spoločenského rozvoja, nakoľko predstavujú surovinovú, prípadne priestorovú bázu pre rozvoj jednotlivých socioekonomických aktivít.

Zdroje (pitnej) vody

V Košickom kraji je celkove nedostatok vhodných podzemných zdrojov pitnej vody, preto sa na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou využívajú jednak priame odbery z tokov, ale najmä veľkokapacitné zdroje povrchovej vody – vodárenské nádrže Bukovec a na území Prešovského kraja vodná nádrž Starina. Vývoj využívania podzemných a povrchových vôd v Košickom kraji, podobne ako na celom Slovensku, je závislý nielen na reálnych a potenciálnych možnostiach súvisiacich s kvantitatívnymi a kvalitatívnymi podmienkami, ale v súčasnosti ho výrazne ovplyvňujú ekonomické podmienky súvisiace s cenovými úpravami a s tým spojeným poklesom spotreby vody.

Na území Košického kraja sa nachádza 26 povodí vodárenských rokov a 138 vodných zdrojov s celkovou výdatnosťou 2 257,6 l.s⁻¹ so stanoveným PHO I. a II. stupňa. Najviac vodných zdrojov s najväčšou výdatnosťou zdrojov majú okresy Košice-okolie, Michalovce a Trebišov. Najmenej zdrojov a najmenšiu výdatnosť zdrojov majú okresy mesta Košice a okres Gelnica.

Dominantným zdrojom vody je vodárenská nádrž Starina, na ktorú sú napojené mnohé skupinovú vodovody využívajúce vlastné zdroje vody, ktoré dopĺňajú dodávky z tejto vodárenskej nádrže. Významné vodné zdroje pre skupinovú a samostatné vodovody okrem nádrže Bukovec sú pramene Drienovec, Turňa nad Bodvou, Kavečany, studne Hrádok, Lastomír, Topoľany a i.

Tabuľka: Počet a výdatnosť vodných zdrojov na území Košického kraja

okres	Počet zdrojov v okrese	Výdatnosť v l.s ⁻¹	
		pramene	studne a vrty
Košice	2	35	90
Košice-okolie	28	341	543,5
Gelnica	2	2,5	0
Michalovce	25	0	423,5
Rožňava	17	50,2	181
Sobrance	16	10	121
Spišská Nová Ves	9	63,7	30
Trebišov	39	0	366,2
Košický kraj	138	502,4	1 755,2

Zdroj: KU ŽP Košice, Krajská koncepcia starostlivosti o životné prostredie, 2004

Chránené územia vodárenských zdrojov

Vodárenské zdroje sú určené pre vodárenské účely. Vzhľadom na prísne požiadavky na ich kvantitatívne ale hlavne kvalitatívne parametre, sú chránené viacerými druhmi územnej ochrany, kde je nutné zakázať alebo obmedziť mnohé, vodám škodiace aktivity alebo aj ďalší taký rozvoj, ktorý by vody ohrozoval.

Pre ochranu vodárenských zdrojov sú dve významné formy ochrany, ktoré najviac obmedzujú rôzne ekonomické aktivity alebo rozvoj aj väčších regiónov. Sú to **ochranné pásma využívaných vodárenských zdrojov a chránené vodohospodárske oblasti**. Obidva druhy ochrany sú však rozhodujúcou podmienkou pre zachovanie množstva, kvality a využiteľnosti vodárenského zdroja pre taký dôležitý účel, ako je dodávka zdravej pitnej vody verejnými vodovodmi pre obyvateľov.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov sa členia na I., II., prípadne III. stupeň. Pásma I. stupňa zaberajú malú plochu na najnutnejšiu ochranu vlastného objektu vodárenského zdroja a

z týchto pásiem sa vylučuje akákoľvek iná činnosť, ktorá nesúvisí s prevádzkou zdroja. Tieto pásma by mali byť vo vlastníctve správcu zdroja a je do nich zákaz vstupu. Zákazy alebo obmedzenia sa týkajú potom ochranných pásiem II. alebo III. stupňa, ktoré však svojim rozsahom zaberajú väčšinou plochu celých hydrologických povodí povrchových zdrojov nad odberným profilom, alebo u zdrojov podzemných vôd plochy celých hydrogeologických rájónov.

V SR je zriadených približne 1138 ochranných pásiem zdrojov podzemných vôd, pričom množstvo vlastných zdrojov vody tento počet podstatne prevyšuje, pretože v jednom ochrannom pásme vyššieho stupňa môže byť zahrnutých viacero vodných zdrojov (napr. séria prameňov alebo skupina studní a vrtov). Ochranných pásiem povrchových zdrojov je na území SR celkom 71, z toho pre vodárenské nádrže 8 a 63 pre priame odbery z povrchových tokov.

Z vodných zdrojov plošne najnáročnejšie sú ochranné pásma vodárenských nádrží (VN):

Tabuľka: Ochranné pásma vodárenskej nádrže v Košickom kraji

Názov VN	Plocha ochranného pásma celkom (km ²)		
	Celkom	z toho: poľnohospodárska	lesná
VN Bukovec	52,90	5,12	45,91

Chránené vodohospodárske oblasti znamenajú širšiu regionálnu ochranu, kde sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené, ale i umelé akumulácie povrchových a podzemných vôd. Možno ich definovať ako územný celok, v ktorom sa nachádzajú významné povrchové a podzemné zdroje vôd, vrátane ich hydrologického resp. hydrogeologického povodia, kde sa vyskytujú alebo môžu vyskytnúť také účinky, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť a tým aj ohroziť kvalitatívny a kvantitatívny režim vôd, a ktoré treba v maximálnej miere vylúčiť.

Keďže ide o **oblasti**, ktoré majú rozhodujúci význam z hľadiska tvorby vodných zdrojov, zabezpečuje sa na 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 aj kvantitu.

V Košickom kraji sú to:

1. Horné povodie rieky Hnilec
2. Slovenský kras (Plešivecká planina a Horný vrch)
3. Vihorlat

Tabuľka: Vyhlásené chránené vodohospodárske oblasti v Košickom kraji

Názov CHVO	Okresy	Rozloha CHVO v km ²	
		celkom	V Košickom kraji
Slovenský kras – Plešivecká planina	Rožňava	57	57, povodie rieky Slaná
Slovenský kras – Horný vrch	Rožňava, Košice-okolie	152	152, povodie rieky Slaná
Horné povodie rieky Hnilec	Rožňava, Spišská Nová Ves	108	povodie rieky Hornád
Vihorlat	Michalovce, Sobrance	225	Povodie rieky Bodrog

Zdroj: VÚVH Bratislava

Tabuľka: Vodárenské nádrže a plochy ich pásiem hygienickej ochrany (PHO)

Čiastkové povodie	Plocha čiastkového povodia (km ²)	Počet PHO		Výmera PHO (ha)		Výmera PHO celkom (ha)	% z plochy povodí
		podzem. vôd	povrch. vôd	podzem. vôd	povrch. vôd		
Slaná	3 198	71	5	16 371	17 703	34 074	10,7
Hornád	4 427	140	19	19 865	67 890	87 755	19,8
Bodva	890	31	7	7 818	9 024	16 842	18,9
Bodrog	7 210	207	15	6 760	335 272	342 033	47,4

Zdroj: VÚVH Bratislava

Správcom vodných tokov na Slovensku je **Slovenský vodohospodársky podnik so sídlom v Banskej Štiavnici**. SVP je zaradený medzi strategicky dôležité štátne podniky s upraveným spôsobom hospodárenia, pretože má v správe i majetok, ktorý je vo výhradnom vlastníctve štátu. Zabezpečuje starostlivosť o vodné toky a na nich vybudovaný hmotný investičný majetok, stará sa o kvantitu a kvalitu povrchových a podzemných vôd. Časť činností Slovenského vodohospodárskeho podniku má charakter výkonov vo verejnom záujme – je to predovšetkým protipovodňová ochrana a vytváranie plavebných podmienok.

SVP má celoštátnu pôsobnosť so štyrmi odštepňými závodmi, zriadenými na báze prirodzených povodí. Jeden z odštepňých závodov SVP je v Košiciach, podliehajú mu Správa Hornádu a Bodvy v Košiciach, Správa povodia Laborca v Michalovciach a Správa povodia Bodrogu v Trebišove. Rieka Slaná patrí do Správy povodia Slanej so sídlom v Rimavskej Soboti.

SVP spravuje vodné toky v dĺžke 32 738 km, 287 vodných nádrží, 2 811 km ochranných hrádzi a kanálovú sieť v dĺžke 1 812 km. Celková plocha povodí je 49 015 km². Jednou z priorit činnosti je zadržiavať vodu v krajine, akumulovať ju v období prebytku pre obdobie jej nedostatku.

Zásobovanie pitnou vodou a kanalizácia

Na verejné zásobovanie v Košickom kraji slúžia podzemné aj povrchové vodné zdroje. Boli vybudované **vodárenské systémy so skupinovými vodovodmi, ktoré sú napojené na vodné zdroje**. Prepojením vodného zdroja Starina s Košickým, Prešovským, Humenským i Trebišovským skupinovým vodovodom sa vytvorila **Východoslovenská vodárenská sústava**. Na druhom mieste z hľadiska dôležitosti pre zásobovanie Košického aj Prešovského kraja je **Spišsko-Popradský skupinový vodovod**.

Východoslovenská vodárenská sústava v súčasnosti zásobuje spotrebiteľov v Košiciach a v okresoch Košice – okolie, Michalovce a Trebišov (a Prešovský kraj). Najvýznamnejšie skupinové skupinové vodovody na území Košického kraja sú SKV Michalovce, SKV Trebišov a SKV Drienovec – Košice.

Spišsko-Popradský skupinový vodovod je napojený hlavne na zdroje vody v Liptovskej Tepličke a prameň v Spišskej Teplici a okrem Prešovského kraja zásobuje vodou aj okresy Spišská Nová Ves a Gelnica.

Zásobovanie obyvateľov pitnou vodou, napojenie na vodovodnú a kanalizačnú sieť, ČOV

V Košickom kraji v roku 2009 bolo 359 obcí s verejným vodovodom a na verejný vodovod bolo napojených 81,6% obcí.

Na verejný vodovod bolo **napojených 81% obyvateľov** Košického kraja. V počte napojených obyvateľov bol kraj pod priemerom SR, ktoré je vo výške 86,3%. V porovnaní s ostatnými krajinami SR bol kraj až na 7. mieste. Najvyššie napojenie obyvateľov po Bratislavskom kraji má Nitriansky kraj (90%). Najhoršia situácia v napojení obyvateľov je v Prešovskom kraji (78%).

Tabuľka: Počet obcí s verejným vodovodom v správe vodární a kanalizácií a v správe obcí v krajoch SR, rok 2009

Kraj	Počet samostatných obcí	Počet obcí s verejným vodovodom	% obcí s verejným vodovodom	Obyvatelia zásobovaní vodou z VV %
Bratislavský	73	70	95,9	95,8
Trnavský	251	211	84,1	85,4
Trenčiansky	276	240	87,0	88,8
Nitriansky	354	320	90,4	90,4
Žilinský	315	301	95,6	88,7
Banskobystrický	516	371	71,9	85,6
Prešovský	666	414	62,2	78,0
Košický	440	359	81,6	80,8
SR	2 891	2 286	79,1	86,3

Zdroj: MZP SR; ŠU SR, Regionálna databáza

Zásobovanie Košického kraja pitnou vodou (z nižšie uvedených rozostavaných vodovodov už niektoré boli ukončené)

V meste Košice sa zásobovanie v 22 mestských častiach zabezpečuje verejnou vodovodnou sieťou v správe VVS a.s. Košice. Zdrojom pitnej vody pre Košice je SKV z vodnej nádrže Starina, VN Bukovec, studne pri Hornáde, pramene Čermel, samostatná sieť je v MČ Kavečany, ktorá je napojená na vodné zdroje Pstružník. Z evidovaných 233,880 tis. obyvateľov je napojených 232,922 tis. na verejný vodovod, t.j. 99,59%.

V okrese Košice-okolie sa zásobovanie zabezpečuje skupinovým vodovodom Turňa – Drienovec – Košice, SKV Nižná Myšľa – Ždaňa, SKV Kráľovce – Rozhanovce – Chrastné, vodovod U.S.Steel Košice (+ 4 obce), 22 obcí prevádzkuje vlastný vodovod. Zo 114 obcí okresu má 83 obcí zriadenú verejnú vodovodnú sieť. Rozostavané sú verejné vodovody v 14 obciach (Baška, Belža, N. Hutka, Vyšná Hutka, Malá Ida, Seňa, Valaliky, Janík, Mokrance, Zádiel, Čaňa, Svinica, Chrastné, Hrašovík).

V okrese Spišská Nová Ves sa zásobovanie realizuje cez SKV Spišská Nová Ves - Levoča, odberom pitnej vody z prameňov (Matejovce, Hnilec, Mlynky, Oľšavka, Poráč, Slatvina, Teplička, Vojkovce, Žehra), odberom pitnej vody z banských diel (Markušovce, Hnilčík), odberom z toku

(Rudňany, Krompachy). Rozostavaný je významný SKV, ktorý je súčasťou projektu Vodovody a kanalizácie regiónu Spiša a Tatier s ukončením v r. 2013 s napojením ďalších 6 obcí. Z celkového počtu 36 obcí je 31 napojených na verejnú vodovodnú sieť. 17 obcí prevádzkuje vlastný vodovod. Rozostavané sú ďalšie verejné vodovody v 11 obciach (Betlanovce, Bystrany, Harichovce, Iľiašovce, Jamník, Kaľava, Markušovce, Odorín, Olcava, Spišské Tomášovce, Spišský Hrušov).

V okrese Gelnica sa zásobovanie realizuje cez SKV Gelnica – Jaklovce – Margecany, SKV Smolník – Smolnícka Huta. Vlastný vodovod prevádzkujú 4 obce. Z celkového počtu 20 obcí má verejnú vodovodnú sieť len 13 obcí. Dve obce obvodu Gelnica (Hrišovce, Richnava) sa plánujú napojiť na SKV Krompachy v okrese Spišská Nová Ves do r. 2015. Rozostavané sú 3 verejné vodovody (Závadka, Mníšek n/Hnilcom, Kluknava). Pripravuje sa projekt "Doplnenie vodných zdrojov a dobudovanie infraštruktúry pre Gelnicu a okolie" s ukončením do r. 2015.

V okrese Rožňava sa zásobovanie realizuje cez SKV Rožňavský, SKV Kečovo – Dlhá Ves, SKV Štítik – Kocelovce – Roštár, 40 miestnych verejných vodovodov je v správe VVS a.s., 10 obcí prevádzkuje vlastný vodovod. Z celkového počtu 62 obcí má 50 obcí zriadenú vodovodnú sieť. Rozostavaných je 11 verejných vodovodov (Bohúňovo, Bretka, Brzotín, Čučma, Drnava, Gemerská Panica, Kružná, Markuška, Rakovnica, Rožňavské Bystré, Rudná)

V okrese Trebišov sa zásobovanie realizuje cez SKV Pobodrožsko-Boňanský, SKV Sečovce – Trebišov – Borša, SKV Kaľša – Slivník, SKV Slovenské Nové Mesto – Trebišov, v správe VVS a.s. Vlastný vodovod prevádzkuje 7 obcí. Z celkového počtu 82 obcí je verejný vodovod zriadený v 69 obciach. Z významnejších stavieb je rozostavaný SKV 2. stavba Slovenské Nové Mesto – Trebišov, Kuzmice – vodovod. V ďalších 14 obciach je rozostavaný vodovod (Bačkov, Čelovce, Egreš, Kožuchov, Kysta, Novosad, Nový Ruskov, Trnávka, Veľaty, Vojčice, Zemplínska Nová Ves, Zemplínsky Branč, Zemplínske Jastrabie).

V okrese Michalovce sa zásobovanie realizuje cez SKV Michalovce, SKV Strážske, SKV Lesné, SKV Ložín, Bracovce, SKV Lekárovce, 5 obcí obvodu Michalovce je napojených na SKV Sečovce – Trebišov, SKV Pobodrožsko-Boňanský dotuje 13 obcí obvodu Michalovce. Vlastný vodovod prevádzkujú 3 obce. Zo 78 obcí má verejný vodovod zriadených 76. Rozostavaných vodovodov je 6. V súčasnosti sa realizuje investičná akcia "Región južný Zemplín, zásobovanie pitnou vodou", s ukončením v r. 2012. V 6 obciach je rozostavaný vodovod (Sliepkovce, Tušice, Tušická Nová Ves, Horovce, Suché - rozšírenie vodovodu, Petrovce n/Laborcom)

V okrese Sobrance sa zásobovanie realizuje cez SKV Sobrance, SKV Vyšné Nemecké, SKV Lekárovce, SKV Michalovce, vodné zdroje Vihorlat Popričný. Zo 47 obcí má verejnú vodovodnú sieť 33 obcí. V obvode nie sú zriadené obecné vodovody. Rozostavané vodovody sú Bunkovce, Ostrov, Porostov, Nižná Rybnica, Jasenov, Ruskovce.

Menej priaznivá situácia je v napojení obcí **na verejnú kanalizáciu a zaostáva za počtom napojených obyvateľov na verejný vodovod**. Z celkového počtu 440 obcí v Košickom kraji bolo na verejnú kanalizáciu v roku 2009 napojených iba 110 obcí, t.j. 25%. Na verejnú kanalizáciu s ČOV bolo napojených iba 86 obcí (11% z počtu obcí v SR).

Na verejnú kanalizáciu v roku 2009 bolo v Košickom kraji napojených 60% obyvateľov a kraj bol na úrovni priemeru SR.

Tabuľka: Porovnanie podielu napojených obyvateľov na vodovodnú a kanalizačnú sieť v %

SR, kraj	Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v %				Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v %			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Slovensko	86,3	86,6	87,3	86,3	56,4	58,2	59,4	59,4
Bratislavský	98,9	99,0	99,1	95,8	85,1	86,8	86,9	85,2
Trnavský	96,5	96,8	97,0	85,4	52,8	53,2	53,3	52,3
Trenčiansky	73,2	73,3	73,5	88,8	46,6	47,0	47,0	58,1
Nitriansky	89,9	90,0	90,2	90,4	45,2	45,5	45,7	47,3
Žilinský	86,3	86,6	86,6	88,7	51,7	52,2	52,3	57,4
Banskobystrický	90,3	90,4	90,6	85,6	59,6	60,1	60,3	60,9
Prešovský	73,5	73,7	73,8	78,0	51,0	51,8	51,9	56,0
Košický	76,2	76,3	76,5	80,8	56,4	57,0	57,2	60,1

Zdroj: SU SR, Regionálna databáza

Opatrenia na riešenie situácie zásobovania obyvateľstva vodou z verejných zdrojov:

- Prednostne realizovať výstavbu verejných vodovodov v obciach, ktorých obyvatelia sú zásobovaní pitnou vodou z domových studní, v ktorých kvalita vody nevyhovuje požiadavkám vyhl. č. 154/2004 Z. z.

- vybudovať verejné vodovody v dosahu existujúcich prívodov vody a tam, kde je k dispozícii zdroj kvalitnej pitnej vody s dostatočnou výdatnosťou
- postupne realizovať ďalšie prívody vody a postupne na ne napájať ďalšie obce
- zvýšiť podiel napojenia občanov na VV v obvodoch Gelnica, Trebišov, Košice-okolie,
- riešiť bilančný deficit cca 520 l.s⁻¹ k roku 2015 v I. etape rozšírením kapacity úpravne vody Stakčín na plnú kapacitu VN Starina (Prešovský kraj), zdrojov pre obvody Spišská Nová Ves a Gelnica – dodávkou vody Liptovská Teplička (Prešovský kraj)
- potreby vody v Košickom SKV, by mali byť po roku 2010 čiastočne kryté z nového zdroja vody, najvhodnejším sa javí výstavba VN Tichý Potok (Prešovský kraj)

Z hodnotenia súčasného stavu zásobovania obyvateľstva pitnou vodou z verejných vodovodov vyplýva, že stav v zásobovaní obyvateľstva v Košickom kraji oproti r. 2008 sa výraznejšie nezmenil. Dôvodom nižšieho percenta zásobovanosti je zvýšenie celkového počtu obyvateľov v Košickom kraji (r.2008: 769 543, r.2009: 778120) ako aj vysoká rozostavanosť verejných vodovodov.

Z hľadiska jednotlivých okresov je najpriaznivejšia situácia v okresoch Košice I-IV (Košice-mesto), kde zásobovanosť obyvateľov dosahuje 99,59%. Najmenej napojených obyvateľov je v okrese Gelnica – 64,46% obyvateľov. Uvedený stav je spôsobený čiastočne aj členitým horským terénom okresu, kde je obtiažne budovať skupinové vodovody s väčším rozsahom, ktoré sú ekonomicky výhodnejšie ako samostatné siete pre jednotlivé obce, ako aj nedostatkom vhodných zdrojov vody.

Napĺňaním cieľov plánu rozvoja verejných kanalizácií sa dosiahne **zvýšená ochrana a zlepšenie stavu prírodných zdrojov vôd, vodných ekosystémov, komplexné riešenie ekologických a vodohospodárskych záujmov**, ako aj zdravia ľudí v dôsledku rozvoja obecnej infraštruktúry (nárastu počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu), čo bude mať následne pozitívny vplyv aj na celkový sociálno-ekonomický rozvoj Košického kraja.

Dĺžka vodovodnej resp. kanalizačnej siete súvisí aj s rozlohou územia aj s počtom obcí v kraji. V Košickom kraji v roku 2009 bolo 3 880 km vodovodnej siete, t.j. 14% z celkovej dĺžky kanalizačnej siete SR. Dĺžka kanalizačnej siete bola 1 296 km.

Tabuľka: Dĺžka vodovodnej a kanalizačnej siete v krajoch SR (bez prípojok), rok 2009

	Dĺžka vodovodnej siete		Dĺžka kanalizačnej siete	
	v km	podiel v %	v km	podiel v %
Bratislavský	2 203	8,0	1 286	13,3
Trnavský	2 507	9,1	1 065	11,0
Trenčiansky	2 822	10,3	876	9,1
Nitriansky	4 633	16,8	1 167	12,1
Žilinský	3 573	13,0	1 288	13,3
Banskobystrický	3 920	14,2	1 053	10,9
Prešovský	3 992	14,5	1 626	16,8
Košický	3 880	14,1	1 296	13,4
SR	27 530	100,0	9 657	100,0

SÚ SR, Regionálna databáza

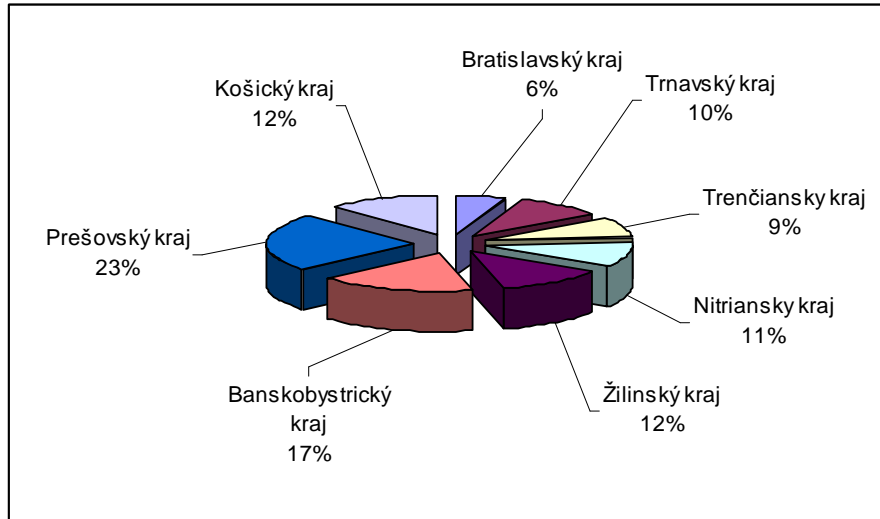
Tabuľka: Napojenie na verejnú kanalizáciu v správe VaK a obcí v krajoch SR, rok 2009

Kraj	Počet samostatných obcí	Počet obcí s verejnou kanalizáciou	% obcí s verejnou kanalizáciou	Počet obcí s VK a ČOV	% počtu obcí s VK a ČOV	% obcí s verejnou kanalizáciou a ČOV
Bratislavský	73	39	53,4	37	50,7	72,6
Trnavský	251	109	43,4	04	41,4	34,7
Trenčiansky	276	62	22,5	57	20,7	29,0
Nitriansky	354	88	24,9	82	23,2	21,8
Žilinský	315	125	39,7	123	39,0	41,0
Banskobystrický	516	133	25,8	102	19,8	29,1
Prešovský	666	167	25,1	158	23,7	23,6
Košický	440	110	25,0	86	19,5	25,7
SR	2 891	833	28,8	749	25,9	29,3

Zdroj: enviroportal.sk, SÚ SR, Regionálna databáza

V Košickom kraji v roku 2009 bolo **72 čistiarní odpadových vôd**, t.j. 12% z počtu 587 ČOV v SR. Najviac ČOV je v Prešovskom kraji (141) a v Banskobystrickom kraji (102).

Graf: Počet čistiarní odpadových vôd v krajoch SR, rok 2009



Zdroj: ŠÚ SR, Regionálna databáza

Stav odkanalizovania v Košickom kraji ku koncu roka 2009 je nasledovný:

Okres Košice – pozostáva zo 4 okresov a 22 mestských častí. Mesto má vybudované 4 ČOV – Kokšov-Bakša, Šaca, Košická Nová Ves, Kavečany. V súčasnosti prebiehajú v meste najmä rekonštrukcie zastaralých kanalizačných sietí. Celkový počet napojených obyvateľov na VK je 96,05%.

Okres Košice okolie – zo 114 obcí má VK a ČOV zriadených 29 obcí, napojenosť obyvateľov na VK je 27,87%. Rozostavaných v roku 2009 bolo 23 VK. Pripravovalo resp. prebieha rozšírenie kanalizácie - II. etapa Rozhanovce, rozšírenie kanalizácie Medzev, výstavba kanalizácie Valalíky, Geča, Jasov, rozšírenie kanalizácie Poproč, zvýšenie kapacity ČOV - Moldava nad Bodvou, rozšírenie kanalizácie Turňa nad Bodvou, rozšírenie kanalizácie Moldava nad Bodvou - časť Budulov.

Okres Spišská Nová Ves – z 36 obcí má VK a ČOV 14 obcí, napojenosť obyvateľov na VK je 63,5%. Verejnú kanalizáciu má v obvode cca 40% obcí. V obvode je rozostavaných 15 kanalizácií. V rokoch 2010-2015 sa plánuje napojenie 20 obcí na VK a ČOV (Betlanovce, Danišovce, Harichovce, Iľiašovce, Jamník, Markušovce, Matejovce n/H, Odorín, Olcnav, Poráč, Spišské Tomášovce, Sp. Vluchy, Sp. Hrušov, Vojkovce, Žehra)

Okres Gelnica – z 20 obcí je na VK a ČOV napojených 5 obcí, napojenosť obyvateľov je 46%. V roku 2009 bolo rozostavaných 6 VK (Veľký Folkmár, Jaklovce II.etapa, Margecany Oľše, Závadka, Mníšek n/Hnilcom, Švedlár) a 2 ČOV (Švedlár, V. Folkmár). Verejnú kanalizáciu má v obvode 30% obcí. V rokoch 2010-2015 sa plánuje napojenie 11 obcí na VK a ČOV.

Okres Rožňava – zo 62 obcí je na VK a ČOV napojených 7 obcí, napojenosť obyvateľov je 49%. V roku 2009 rozostavaných bolo 13 VK (Dedinky, Dobšiná, Drnava, Gemerská Panica, Gemerská Poloma, Gočovo, Hrušov, Jovice, Rejdová, Roštár, Silica, Slavošovce, Vyšná Slaná), a 11 ČOV (Dedinky, Dlhá Ves, Dobšiná, Drnava, Gočovo, Hrušov, Jovice, Rejdová, Roštár, Vyšná Slaná, Plešivec). Verejnú kanalizáciu má v obvode len 21% obcí. V rokoch 2010-2015 sa plánuje napojenie 42 obcí na VK a ČOV.

Okres Trebišov – z 82 obcí je na VK a ČOV napojených 14 obcí, napojenosť obyvateľov je 32%. V roku 2009 bolo rozostavaných 10 VK a ČOV (Biel, Cejkov, M. Kamenec, Parchovany, Somotor, Vojčice, Zemplínska Teplica, Zemplínske Hradište, Veľké Trakany, Nový Ruskov). Verejnú kanalizáciu má v obvode len 17% obcí. Do roku 2012 sa plánuje napojenie 46 obcí na VK a ČOV, ako súčasť investičných akcií - MR Južný Zemplín, Región pod Dargovom.

Okres Michalovce – zo 78 obcí je na VK a ČOV napojených 19 obcí, napojenosť obyvateľov je 55%. V roku 2009 bolo rozostavaných 12 VK a ČOV (Oborín - ČOV, Hatalov, Trnava pri Laborci, Tušická Nová ves, Tušice, Horovce, Rakovec n/Ondavou, Drahňov, V. Raškovec, Pozdišovce - časť VK, Šamudovce, Zbudza). Verejnú kanalizáciu má v obvode 26% obcí. Do roku 2012 sa plánuje napojenie 10 obcí na VK a ČOV.

Okres Sobrance – zo 47 obcí je na VK a ČOV napojených 10 obcí, napojenosť obyvateľov je 35%. V roku 2009 bolo rozostavaných 16 VK (Záhor, Blatné Revištia, Horňa, Koromľa, Krčava, Lekárovce, Pinkovce, Remetské Hámre, Veľké Revištia, Vyšné Remety, Sejkov, Ostrov, Blatné Remety, Nižná Rybnica, Úbrež, Jenkovce). Verejnú kanalizáciu má v obvode 34% obcí.

Celkové je možné konštatovať, že napriek nepriaznivému stavu v napojenosti na verejnú kanalizáciu, za obdobie rokov 2005 – 2009 sa v Košickom kraji zvýšil podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu. Najvyšší podiel obyvateľstva napojeného na verejnú kanalizáciu je v meste Košice (96%), najnižší podiel je v okrese Košice – okolie (28%), ale tento okres zaznamenal druhý najväčší nárast za Košický kraj (zvýšenie cca o 5% za okresom Rožňava (6%).

Zásobovanie obyvateľov pitnou vodou, resp. napojenie na verejnú kanalizáciu sa realizuje prostredníctvom:

- Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s. Košice (okresy Košice, Košice-okolie, Michalovce, Trebišov)
 - Podtatranskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Poprad (okresy Spišská Nová Ves a Gelnica)
 - obcí, ktoré majú v správe vodovody
- Časť obyvateľov je zásobovaná z individuálnych zdrojov – zo studní.

Opatrenia na riešenie rozvoja verejných kanalizácií:

- prednostné budovanie kanalizácií v sídlach ležiacich v pásmach hygienickej ochrany využívaných zdrojov pitnej vody a v ochranných pásmach minerálnych a liečivých vôd, (rekonštrukcia ČOV Zlatá Idka)
- výstavba ČOV v sídlach, v ktorých je vybudovaná kanalizačná sieť
- kanalizačné systémy budovať komplexne, t.j. vrátane ČOV
- zavádzať nové prvky pri výstavbe kanalizácií a technológie čistenia odpadových vôd, do r. 2015 zabezpečiť budovanie a intenzifikáciu ČOV pre kategóriu aglomerácií 2 000 – 10 000 EO
- zvyšovať podiel ČOV so zabezpečením technológie terciárneho čistenia komunálnych odpadových vôd v kategórii aglomerácií nad 10 000 EO v zmysle smernice EÚ č. 91/271/EEC.
- v okrese Gelnica - z hľadiska veľkosti sídel je potrebné sídla, ktorých počet obyvateľov stúpol nad 2000 EO a majú vzostupný demografický vývoj – Švedlár, Richnava, zaradiť do Plánu rozvoja verejných vodovodov a kanalizácií SR, aby sa im venovala náležitá pozornosť a bolo im umožnené začleniť sa do štátom pripravovaných nástrojov pre plnenie cieľov v oblasti ochrany vôd
- v obvodoch Rožňava, Trebišov, Sobrance, Košice-okolie zvyšovať % podiel obcí napojených na verejnú kanalizáciu a ČOV,
- v obvodoch Košice - okolie a Trebišov zvýšiť % podiel občanov napojených na verejnú kanalizáciu.

Minerálne vody

Slovensko je na výskyt minerálnych a termálnych vôd neobyčajne bohaté, Košický kraj je na minerálne vody chudobnejšie. V Košickom kraji sa nenachádzajú prírodné liečivé zdroje vôd (prameň v bývalých Sobraneckých kúpeľoch nie je v súčasnosti registrovaný ako prírodný liečivý zdroj vody), nenachádzajú sa tu ani prírodné zdroje minerálnych stolových vôd.

Minerálne vody sú vody, ktoré sa od obyčajných vôd odlišujú svojim chemickým zložením a fyzikálnymi vlastnosťami. Delia sa na:

1. **prírodné minerálne vody** – sú vody v prírodných prameňoch a v umelých záchytných objektoch, ktoré majú v mieste výveru obsah rozpustených pevných látok viac ako 1000 mg/l rozpustného CO₂
2. **prírodné liečivé /kúpeľné/ vody** – sú vody, ktoré vzhľadom na svoje chemické zloženie a fyzikálne vlastnosti majú vedecky dokázané blahodárne účinky na ľudské zdravie, takže sú využiteľné na liečebné účely
3. **prírodné minerálne vody stolové** – sú vody, ktoré svojim chemickým zložením, fyzikálnymi a chuťovými vlastnosťami sú vhodné ako diabetické osviežujúce nápoje. Obsah rozpusteného kyslíčnika uhličitého je vyšší ako 1000 mg/l a obsah rozpustených pevných látok nižší ako 5000 mg/l.

Ďalej minerálne a liečivé vody rozdeľujeme a hodnotíme tiež podľa :

- **obsahu rozpustených plynov** - uhličitý, sírne
- **obsahu rozpustených pevných látok** /celkovej mineralizácie: obyčajné, slabo mineralizované, stredne mineralizované a silno mineralizované

Zdroje minerálnych vôd v Košickom kraji

Zdroje minerálnych vôd (prameňov) nachádzajúce sa v Košickom kraji majú zväčša miestny význam, výnimku tvoria Herľany, kde sa nachádza prameň Gejzír. V minulosti (do 2. svetovej vojny) boli známe a na liečebné účely využívané aj Sobranecké kúpele.

Košice:

- Areál Anička, bývalé Gajdové kúpele, vrt 30 m; voda je slabo mineralizovaná, sírna, studená, hypotonická; odber na pitie

Košice-okolie:

- Herľany – 5 zdrojov minerálnych vôd: pramene Sloboda, V záhrade, Kysuca, Gejzír a Nový prameň. Prvé 3 zdroje sú s prírodnou vodou slabo mineralizovanou hydrouhličitanovo-chloridovou, sódnovo-vápenatou, uhličitou, studenou, hypotonickou. Využíva sa prameň Kysuca. Najvýznamnejší je prameň Gejzír uprostred parku rekreačného a vzdelávacieho strediska; turistická atrakcia medzinárodného významu, erupujúca voda je číra, zápacha po sírovodíku, má príjemnú chuť kyselky. Pôvodná hĺbka vrtu 404 m (r. 1875). Terajšia úprava je z roku 1922. Voda sa zachytáva v hĺbke 264 – 275 m. Z ústia vrtu erupuje minerálna voda v intervaloch 36 – 38 hodín v množstve až 40 tis.l vody.
- Tepličany (studňa Juraja Gajdoša), lokálne využitie
- Buzica (slaný vrt), lokálne využitie

Michalovce:

- Lesná – prameň, Jovsa – vrt (národná prírodná rezervácia Jovsianska Hrabina)

Rožňava:

- Bretka: hĺbka vrtu 152,5 m, výdatnosť 2 l/min., prírodná, slabo mineralizovaná síranovo-uhličitanová, vápenatá, nevyužíva sa
- Gemerská Panica, hĺbka vrtu 130 m, výdatnosť 0,37 l/s, teplota 16,9 stupňov C, prírodná, slabo mineralizovaná, síranová

Spišská Nová Ves:

- Krompachy, prameň minerálnej vody, využíva sa na pitie
- Slatvina, prameň, bola distribuovaná pod názvom Slatvinka, nevyužíva sa na pitie
- Vojkovec, prameň Kvašná voda, minerálna voda, využíva sa málo
- Hnilčík, prameň Bindt (pri osade Bindt)

Sobrance:

- niekoľko vrtov a prameňov; zaregistrované sú zdroje minerálnych vôd v lokalitách Jenkovce (kyselka na lúke), Nižné Nemecké (kyselka pri ŠM), Porostov (vrt na dvore ŠM), Svätušie (vrt RH-1) a Sobrance – Kúpeľný prameň (nevyužívaný prameň), Očný prameň, Horná Okenca, Dolná Okenca, Kráter, vrt TMS-2 a vrt TMS-3). Z lokalít je najvýznamnejšia lokalita Sobranecké kúpele. Počas 2. svetovej vojny boli kúpele zničené. V súčasnosti sa využíva iba jeden – Očný prameň na pitie. Zdroje v meste Sobrance nie sú uznané za prírodné liečivé zdroje, prevádzkovanie prírodných liečebných kúpeľov nie je v súčasnosti povolené.

Trebišov:

- bývalé kúpele 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.

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 s výdatnosťou 11,7 l.s⁻¹ a teplotou vody 21 °C, vrt KAH 5 s výdatnosťou 13,2 l.s⁻¹ s teplotou 20,5 °C a vrt KAH 9 s výdatnosťou 11 l.s⁻¹ s teplotou 16,7 °C. Ďalšou lokalitou je Trstená pri Hornáde, kde sa nachádzajú vrty KAH 2 s výdatnosťou 0,7 l.s⁻¹ s teplotou 19,5 °C a KAH 4 s výdatnosťou 0,5 l.s⁻¹ s teplotou 19,4 °C. V lokalite Ďurkov sa nachádzajú vrty GTD 1 s výdatnosťou 65 l.s⁻¹ s teplotou 124 °C, GTD 2 s výdatnosťou 65 l.s⁻¹ s teplotou 125 °C a GTD 3 s výdatnosťou 65 l.s⁻¹ s teplotou 128 °C
- **V okrese Košice I** sa nachádza vrty G4 s výdatnosťou 4 l.s⁻¹ s teplotou 26 °C a v okrese Košice IV sa nachádza vrt KAH 6 v lokalite Šebastovce s výdatnosťou 10 l.s⁻¹ 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.

- **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⁻¹ s teplotou 24 °C a vrt HKJ 3 v lokalite Arnutovce s výdatnosťou 11,8 l.s⁻¹ s teplotou 31 °C.
- **V okrese Rožňava** sú evidované 3 studne a 1 prameň termálnych vôd. Prameň v Kunovej Teplici má výdatnosť 63,3 s výdatnosťou 10 l.s⁻¹ s teplotou 15,8 °C, zdroj v Čučme s výdatnosťou 3 l.s⁻¹ s teplotou 24 °C a vo Vlachove s výdatnosťou 2,2 l.s⁻¹ s teplotou 22 °C. Uvedené zdroje nepredstavujú termálne zdroje v pravom zmysle. Termálny zdroj sa nachádza v Meliate, ktorý má výdatnosť 3,0 l.s⁻¹ s teplotou 45 °C, voda sa využíva v bazéne.
- **V okrese Sobrance** na území Sobraneckých kúpeľov sa nachádzajú 3 vrty o hĺbkach 112, 150 a 822 o výdatnostiach na prelive 3,4, 1,5 a 0,3 l.s⁻¹ a teplotu 17°C
- **V okrese Trebišov** v Borši sa nachádzajú 2 vrty z prieskumných prác z roku 1990 s charakteristikou: HJ6 s výdatnosťou 8,2 l.s⁻¹ s teplotou 31,5-7 °C; HB6 s výdatnosťou 2,58 l.s⁻¹ s teplotou 37,6-8 °C, Veľký Horeš s výdatnosťou 8,2 l.s⁻¹ s teplotou 24 °C. Voda je prírodná hydrouhlíčitánová, sodno-vápenatá, so zvýšeným obsahom kyseliny kremičitej. Je to vlažná hypotonická voda, základného kalcium bikarbonátového typu s možnosťou využitia v termálnom kúpalisku.

Banské vody

V Košickom kraji sa vyskytuje pomerne značné množstvo banských vôd. Celkom je evidovaných v 6 okresoch 35 zdrojov banských vôd o výdatnosti 192 l.s⁻¹. Tieto banské vody nadlepšujú prietoky povrchových vôd danej lokality.

Najväčšiu výdatnosť majú:

- Košice: Bankov, 53,5 l.s⁻¹
- Košice-okolie: Zlatá Idka, Všechnsvät. Michal Brener, 16,7 l.s⁻¹
- Rožňava: Rožňava, výtok a čerpanie z vodných diel, 36,8 l.s⁻¹

Odtokové pomery vôd

V Košickom kraji – predovšetkým **Košická kotlina a Východoslovenská rovina** a pahorkatina tvoria oblasť s typom režimu odtoku **vrchovinovo – nížinnú s režimom dažďovo – snehovým**. Obdobnú oblasť odtoku tvoria aj **Slanské vrchy, Slovenský kras, Revúcka vrchovina, Rožňavská a Hornádska kotlina**, s určitými výnimkami mesiacov vysokej vodnosti (v porovnaní s predchádzajúcou oblasťou vysoká vodnosť je o mesiac neskôr v marci, akumulácia vody v podobne neskôr vo februári). **Volovské vrchy, Čierna hora, Stolické vrchy predstavujú oblasť stredohorskú so snehovo-dažďovým typom odtoku.**

Z hľadiska typu podzemných vôd región **Východoslovenskej nížiny** tvorí predovšetkým **oblasť typu podzemnej vody** dopĺňanej zo 70% z riek a ich prítokov (nivy) s ostrovčekmi oblastí typov podzemnej vody dopĺňanej iba zo zrážok (viate piesky). Vo východnej časti spomínaného regiónu je oblasť typu podzemnej vody dopĺňanej viac ako 70% podzemnými vodami zo susedných pohorí a menej ako 30% zo zrážok (pahorkatiny). **Podobný typ podzemnej vody má aj Košická kotlina**, ktorá má ešte jeden **typ podzemnej vody dopĺňanej iba zo zrážok** (pohoria). Takýto typ podzemných vôd má **aj Hornádska kotlina**. Celé **Slovenské rudohorie, rovnako aj Vihorlatské vrchy a Zemplínske vrchy sú tvorené typom podzemnej vody dopĺňanej iba zo zrážok**. Väčšie zdroje minerálnych vôd sa nachádzajú v okrese Sobrance (uhlíčitie minerálne vody a sírne vody s výdatnosťou menej ako 2 l/minútu). S podobným chemickým zložením, len s väčšou výdatnosťou (2 - 100 l/min., resp. viac ako 500 l/min.) sa nachádzajú typy minerálnych vôd v okolí Košíc a pri kúpeľoch Byšta.

V Košickom kraji z hľadiska hydrogeologického prevláda **puklinová priepustnosť hornín a najmä v nížinnej a kotlinovej oblasti kraja medzizrnová priepustnosť hornín.**

Povodne a ich príčiny

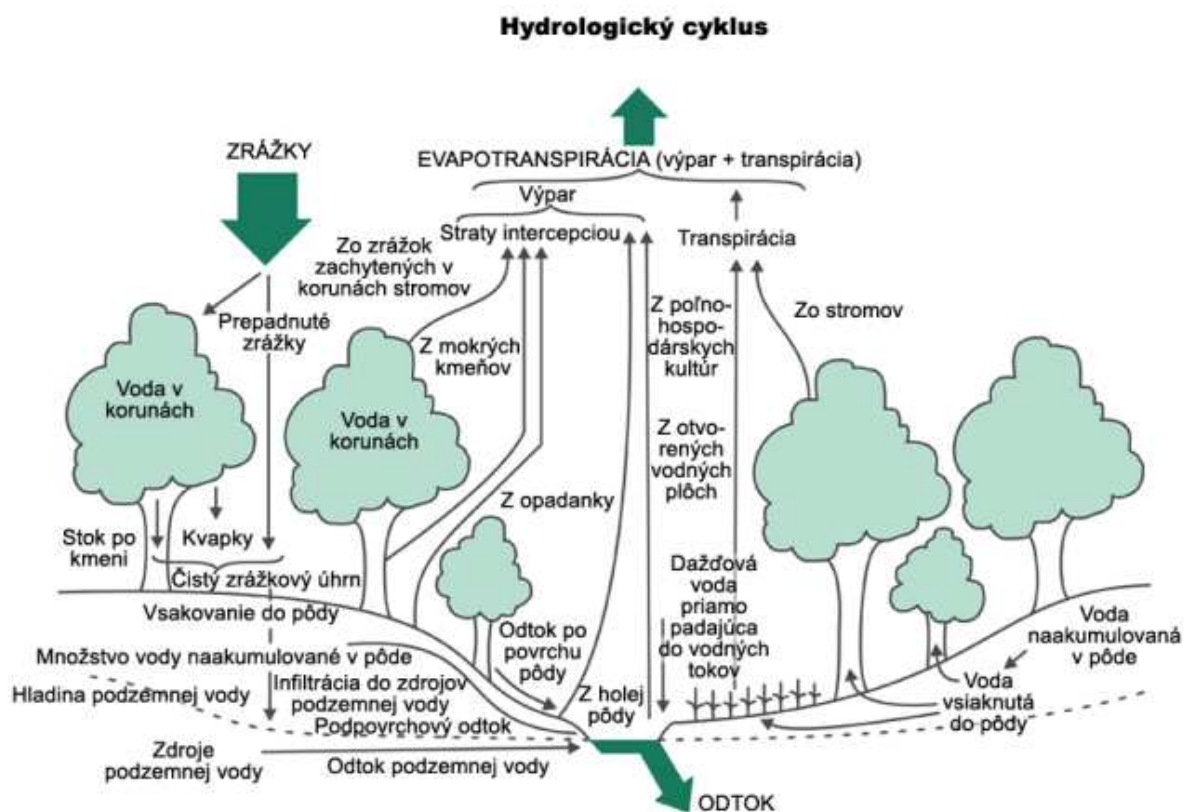
Povodne sú z hydrologického, meteorologického, vodohospodárskeho a ekologického hľadiska fenomén, ktorý sprevádza ľudstvo. Vznik katastrofálnej povodne podmieňuje súbeh viacerých okolností. Okrem orografických, geologických a geografických pomerov je to takmer vždy zvláštny vývoj počasia, zrážok a teplôt nad veľkým územím povodia. K tomu sa priradujú ďalšie faktory –

nasýtenosť podložia vodou, snehová pokrývka, počiatkové prietoky, prekážky vytvorené stavebnou a inou činnosťou človeka.

Povodeň je katastrofický prírodný jav podobne ako sucho, búrky, tornáda, zemetrasenia, výbuchy sopiek atď. Vyskytuje sa náhodne v čase a priestore, čo sťažuje možnosť jej dlhodobej predpovede.

Človek nevie ovplyvniť veľkosť a časový priebeh povodní. S vedomím, že povodne boli, sú a budú sa musíme usilovať o znižovanie povodňových rizík na najnižšiu možnú mieru. Povodne vznikajú aj vplyvom globálnej zmeny klímy.

Slovensko leží na rozvodnici Čierneho a Baltického mora a svojimi prírodnými danosťami vytvára akoby strechu Európy, po ktorej **väčšina vody z atmosferických zrážok z nášho územia odtieká**. To spolu s nerovnomerným výskytom vody v čase a priestore predurčuje vodohospodársku situáciu našej krajiny.



Zdroj: www.foresportal.sk

Tabuľka: Následky spôsobené povodňami na území Košického kraja za obdobie január – august 2010

okres	Postihnutí obyvatelia	Zaplavené bytové budovy	Zaplavené nebytové budovy	Poškodené inžinierske stavby
Košice-okolie	3 153	1 567	678	10 736
Michalovce	1 547	1 297	296	186
Rožňava	1 388	509	69	42
Spišská Nová Ves	1 783	2 386	736	
Trebišov	474	544	103	
Spolu	8 345	6 303	1 882	10 964

Zdroj: Krajský úrad životného prostredia Košice

Povodne v roku 2010 (časť z materiálu predloženého na rokovanie Zastupiteľstva KSK v auguste 2010):

V dôsledku extrémnych dlhotrvajúcich zrážok od 16.05.2010 došlo k výraznému vzostupu vodných hladín na drobných vodných tokoch a následne na významných vodných tokoch Košického kraja. Postupne boli povodňou atakované všetky regióny kraja. Najväčšie škody na majetku sú evidované v regióne Východoslovenskej nížiny (okres Trebišov, Michalovce) v inundáciách riek Roňava, Trnávka, Ondava, Laborec, Latorica, Bodrog a Tisa.

Následkom dlhotrvajúcich vysokých hladín vodných tokov došlo k pretrhnutiu hrádze na Ondave, zosuvom vrstiev ochranných hrádzí na rôznych tokoch. Z dôvodu odľahčenia, zníženia tlaku

na ochranné hrádze boli využité, napustené suché poldre v Beši aj Borši a umelo prerušená hrádza na Ondave, čím došlo k zaliatiu poľnohospodárskych pôd a z častí aj intravilánov obcí.

V povodí Hornádu došlo k zaplaveniu obcí hlavne pod vodným dielom Ružín, spôsobené núteným vypúšťaním (prepúšťaním) veľkého objemu vody z nádrže, ktorá už nebola schopná udržať prichádzajúce povodňové vlny. Vplyvom dlhotrvajúcich zrážok došlo k zosuvom pôdy a znehodnoteniu majetku občanov, obcí i KSK.

Počas záplav bolo v Košickom kraji **postihnutých 170 obcí**, najmä v okresoch Trebišov, Košice-okolie, Michalovce.

Tabuľka: Obce s najväčším rozsahom zaplavených území (v ha) v období január – august 2010

okres	obec	Rozsah zaplavených území (ha)
Trebišov	Čerhov	710
	Hraň	930
	Malá Tŕňa	523
	Malý Horeš	753
	Nižný Žipov	823
	Nový Ruskov	618
	Parčovany	930
	Trebišov	2 599
	Vojčice	1 042
	Zemplínske Hradište	2 499
Michalovce	Bánovce nad Ondavou	537
	Bracovce	624
	Malčice	919
	Oborín	4 378
	Tušice	914
	Veľké Raškovce	1 163
Košice-okolie	Mokrance	1 255
	Seňa	1 079

Zdroj: Krajský úrad životného prostredia Košice

Príčina a klasifikácia povodní

Každá povodeň má svoje špecifické rysy, parametre, podmienky vzniku, priebeh. Napriek tomu rozoznávame tri základné typy povodní, a to podľa príčin vzniku:

- regionálne povodne** – vyvolané dlhotrvajúcimi zrážkami na rozsiahlom území alebo topiacim sa snehom v povodiach, zasahujú veľké územné celky, majú dostatočnú intenzitu a trvajú viac hodín alebo dní. Ide o klasické povodne, postihujú celé povodia a riečne systémy. Vznikajú pri prudkom jarnom oteplení, ktoré spôsobí rýchle topenie snehu. Nebezpečné je, keď s oteplením prídu aj výdatné dažde - vodné zrážky s topiacim sa snehom môžu spôsobiť náhlu povodeň
- prívalové povodne** – spôsobené lokálnymi krátkotrvajúcimi intenzívnymi lejakmi, ich účinok sa obmedzuje na relatívne malé územia. Najprv vznikne "klasický" búrkový mrak, ktorý môže prejsť ponad viacero údolí, resp. prejde väčšiu vzdialenosť, počas ktorej za vhodných podmienok sústavne akumuluje vodné pary, ktoré vznikajú odparovaním vlhkých údolí, resp. plôch. Takto sa môže naakumulovať enormné množstvo vodnej pary, ktorá skondenzuje na vodu. Jej množstvo priamo úmerne závisí od naakumulovanej vodnej pary. Vodné zrážky z takéhoto mraku môžu spôsobiť katastrofálne následky, nakoľko sa jedná o niekoľko centimetrové zrážky za 1 hodinu
- bariérové povodne** – vznikajú v dôsledku dočasného prirodzeného alebo umelého prehradenia toku.

V podstate povodne sa môžu vyskytovať v priebehu celého roka. Na jar a počas jari a leta najčastejšie v dôsledku kombinácie zrážok a topiaceho sa snehu, v lete a na jeseň v dôsledku konvekčných búrok, ako aj regionálnych dažďov, v zime v dôsledku náhleho topenia sa snehu alebo v dôsledku zámrazu na toku.

Klimatické zmeny na zemi vo forme otepľovania atmosféry spôsobujú, že odparovanie vody zo zemského povrchu a vodných plôch je intenzívnejšie. Prirodzený kolobeh vody na zemi je nemenný: čo sa odparí na zemi sa musí zákonite vrátiť opäť na zem v podobe dažďa, snehu a ľadu. Ak zoberieme súčasný vývoj počasia, od ktorého závisí, kde a koľko vody sa vráti na zem, potom k vzniku veľkých povodní nie je ďaleko. Ľudstvo neodvratne čakajú obdobia povodní a dlhotrvajúce suchá.

Ďalšie faktory príčin povodní

- charakteristika dotknutého prostredia – fyzicko-geografické (sklon, tvar povodia, vyvinutosť riečnej siete), hydrogeologické a pôdne pomery, vegetácia, percento zalesnenia, lokalizácia lesov v povodí,
- počiatkové podmienky – napr. nasýtenosť povodia predošlými zrážkami, stav ľadovej a snehovej pokrývky, množstvo akumulovaného snehu, stav a teplota pôdy, ľadochod, fenofáza a iné,
- technické podmienky v povodí - stav a spôsob úpravy korýt, inundačné priestory, ich umiestnenie a kapacita, technické stavby na tokoch – hlavne všetky premostenia - ich stav, konštrukcia, prietokná kapacita a umiestnenie, stav hrádzí, ochrana vyššie položených území, stav a údržba prirodzených a umelých rýh (priekopy, jarky), voľný materiál v povodí, ktorý voda môže unášať.

Vývoj budúcej klímy určujú **tri druhy zmien**, sú to:

- kolísanie klímy: periodické zmeny klímy, ktoré sú v podstate dlhodobým kolísaním hodnôt meteorologických prvkov okolo určitého priemeru. Prejavuje sa hlavne pri zrážkach, teplotách. Zasahuje rôzne veľké oblasti Zeme a dĺžka periódy môže byť niekoľko desiatok až stoviek rokov. Príčinou takéhoto kolísania klímy sú dlhodobé vratné zmeny všeobecnej cirkulácie atmosféry.
- klimatické zmeny: zmeny klímy prebiehajúce počas veľmi dlhých období v jednom smere (otepľovanie, alebo naopak ochladzovanie). Dotýkajú sa planéty ako celku. V minulosti v rôznych geologických dobách prebiehali výrazné klimatické zmeny. Počas týchto klimatických zmien zároveň dochádzalo ku kolísaniu klímy
- zmena klímy, ku ktorej dáva impulz antropogénna činnosť, a to najmä zmenou zloženia atmosféry: zvýšený prísun CO₂ do atmosféry, zvýšené množstvo aerosólov v atmosfére, zvyšovanie koncentrácie ďalších tzv. skleníkových plynov atď.

Predpovedanie povodní úzko nadväzuje na predpoveď počasia, teda na predpoveď zrážok. Okrem predpovede zrážok sa do úvahy berú aj ďalšie parametre, najmä aktuálna hydrologická situácia na tokoch a nasýtenosť povodia predošlými zrážkami. Predstih hydrologickej predpovede je daný predstihom meteorologickej predpovede a postupovými dobami medzi miestom získania informácie a poskytovaním informácie, a miestom, pre ktoré predpovedáme. Iná situácia je pri predpovedaní príválových povodní. Aj pri poznaní meteorologickej predpovede je problematické a neisté stanoviť presné miesto, kde sa príválový dážď môže vyskytnúť, akú bude mať intenzitu a aké trvanie.

Existujú spôsoby, ktoré dokážu ničivý efekt povodní obmedziť. Jedným z nich je včasná predpoveď. Slovenskému hydrometeorologickému ústavu (SHMÚ) pripadla v tomto smere dôležitá úloha – vybudovať do roku 2010 povodňový varovný a predpovedný systém Slovenska (POVAPSYS), ktorý by mal meteorologické a hydrologické predpovede a výstrahy riešiť komplexne. Zdá sa, že vláda konečne pochopila, že investícia do prevencie je rozumnejšia ako odstraňovanie následkov.

Tak ako bolo uvedené vyššie, záplavy vznikajú v podstate z troch dôvodov. Prvým sú povodne. Ak koryto rieky nemá dostatočnú kapacitu, aby previedlo povodňovú vlnu, voda sa z koryta vylieva a zaplavuje priľahlé územia. Druhým dôvodom môžu byť vnútorné vody. Vnútorné vody vznikajú na určitých územiach zo zrážok alebo z topenia, nemôžu z tohto územia voľne odtekať a vytvárajú záplavy. Takýmito územiami môžu byť napríklad rozsiahle nížiny, ohradzované územia alebo väčšie terénne depresie. Tretím dôvodom vzniku záplav môže byť zvýšenie hladiny podzemnej vody a vystúpenie podzemnej vody na povrch terénu. Teda záplavy a povodne môžu ale aj nemusia spolu súvisieť

Takisto ako v upravovanej, tak aj v prirodzenej krajine dochádza k povodniam. Nevhodné úpravy krajiny, prípadne jej úplná zmena, môžu viesť (a často aj viedli) k takým zmenám, ktoré veľmi radikálne zmenili charakter a následné využívanie krajiny.

Rastie počet obyvateľstva, aj stupeň urbanizácie, zvyšujú sa štandardy životnej úrovne, nároky na vodu, na ochranu pred vodou a inými prírodnými katastrofami, nároky na pôdu, rastie aj spotreba. Od tej sa odvíja aj označenie spotrebná spoločnosť. To všetko zosilňuje útok na prírodné prostredie a jeho využívanie „in situ“, pretože v usporiadanom svete do hraníc nie je možné expandovať do nových teritórií. Niekedy sú **protichodné názory na stavbu priehrad, vodárenských nádrží, za regulovanie tokov**. Ak hovoríme o škodách na majetkoch či životnom prostredí, je tiež potrebné povedať, že ak prírodné extrémny (zrážky, teplota, povodne, suchá, veterné smršte) prekročia určité prahové hodnoty, bez ohľadu na spôsob meliorácie krajiny, dokonca, bez ohľadu na to, či meliorácia bola robená alebo nie – príroda si vyberá svoju daň na všetkom, čo jej stojí v ceste.

Na druhej strane treba konštatovať, že na viacerých miestach sa nevhodný ľudský zásah podpísal pod mnohé nešťastia: napr. pri zosuvoch pôdy, pri katastrofálnych následkoch ničivých príválových povodní, ktorých účinok znásobovali nevhodné premostenia, skládky materiálov, predošlá kosba lúk, nevhodné oplotenia, „prisvojenie si“ časti potoka v blízkosti vlastného pozemku, stavenie obydlí priamo pri potoku a podobne.

V koncepcii vodohospodárskej politiky na obdobie do roku 2015 sa konštatuje: „Stav vodného hospodárstva na Slovensku má stagnujúcu a v niektorých činnostiach až upadajúcu tendenciu, i keď toto odvetvie s vypätím plní svoje spoločenské postavenie... Pokračovanie takéhoto stavu môže v dohľadnom čase vážne ohroziť fungovanie vodohospodárstva so všetkými možnými dôsledkami na zdravie a bezpečnosť obyvateľstva, rozvoj jednotlivých regiónov, ako aj na funkčnosť podnikateľskej sféry.“

Z právneho hľadiska sa na vzťahu štátu k vode po roku 1989 situácia nezmenila. Transformácia sa dotkla len tzv. malej vody, čo je výraz pre vodárne a kanalizácie, ktoré sa zo štátnych podnikov zmenili na akciové vodárenské spoločnosti vo vlastníctve miest a obcí. V súvislosti s povodňami sa hovorí o tzv. veľkej vode, ako sa označujú vodné toky a činnosti s nimi súvisiace.

Podľa Ústavy SR voda je vlastníctvom štátu. Z toho vyplýva pre štát povinnosť starať sa legislatívne, ekonomicky a organizačne o vodné toky a povodia tak, aby boli uspokojené nároky na pitnú vodu a vodu pre hospodárske potreby, aby bola zabezpečená ochrana pred povodňami i dôsledkami sucha, aby boli splnené požiadavky na kvalitu vody, ochranu vodných zdrojov a životného prostredia vôbec. Z toho vyplýva aj povinnosť finančne sa podieľať na zabezpečovaní správy vodných tokov a povodí, aj na protipovodňovej ochrane.

Vodné hospodárstvo bolo od roku 1993 začlenené do ministerstva pôdohospodárstva, čím stratilo svoju dovtedajšiu relatívnu autonómiu.

Pri vzniku š.p. Slovenský vodohospodársky podnik (SVP) sa prejavovali negatívne dôsledky nedostatočného financovania správy tokov a povodí. Keďže práve to je rozhodujúca zložka vodného hospodárstva (SVP spravuje cca 39-tisíc kilometrov vodných tokov na území Slovenska) bolo potrebné systémovo riešiť hromadiace sa ekonomické a finančné problémy, t.j. ekonomicky oceňovať vodohospodársku produkciu a spoplatniť jej poskytovanie odberateľom.

Problém súvisiaci s existujúcou povodňovou situáciou je aj riešenie financovania vodohospodárskych služieb vykonávaných vo verejnom záujme. Situácia sa nezlepšila ani po preradení vodného hospodárstva z rezortu pôdohospodárstva do rezortu ministerstva životného prostredia v roku 2003. Dosiahol sa však zásadný obrat v tom, že boli prijaté zákony (zákon č. 364/2004 o vodách a zákon č. 666/2004 o ochrane pred povodňami), ktoré riešia systém financovania správy vodných tokov a povodí a stanovujú, za čo platia užívatelia vôd a za čo má platiť štát. Energetika platí za využívanie hydroenergetického potenciálu, resp. za energetickú vodu, odberatelia platia za odbery povrchovej vody. Spoplatnenie týchto vodohospodárskych činností je v súlade s politikou EÚ, ktorá požaduje aplikáciu cien za užívanie vôd, stimulujúcich trvalo udržateľný rozvoj. Výšku platieb za tieto vodohospodárske služby a produkty stanovuje od 1. januára 2005 Úrad pre reguláciu sieťových odvetví.

Problémom zostávajú platby za služby vo verejnom záujme, ktoré sú v predmete činnosti š.p. SVP. Peniaze za služby vo verejnom záujme sa od roku 1990 postupne znižovali, až sa v roku 2002 celkom zastavili, s negatívnymi dopadmi (na správu vodných tokov, ich údržbu, protipovodňové opatrenia, zabezpečovacie práce počas povodní a po nich, náklady na odstraňovanie povodňových škôd na vodohospodárskom majetku).

Pre nedostatok financií SVP znižoval náklady na opravy a údržbu dlhodobého hmotného majetku (za ostatných päť rokov sa znížili o 22 percent). Pritom vznikali ďalšie náklady v súvislosti s častým výskytom ničivých povodní v posledných rokoch. Finančnú záťaž predstavovali aj úroky z úveru, ktorým SVP v rokoch 1998 – 2005 realizoval protipovodňové opatrenia.

Neopravené korytá riek, poškodené hrádze, ochranné zariadenia atď. zvyšujú riziko nárastu škôd pri povodniach, alebo môžu byť i potenciálnou príčinou ďalšieho povodňového ohrozenia.

Význam odvetvia stúpa s narastajúcimi hrozbami globálnych klimatických zmien. Tie zmeny sú totiž predovšetkým o vode, o ničivých dôsledkoch jej nadbytku či nedostatku. Rozvojové vodohospodárske investície by mali vytvárať priestory na uskladnenie vody, napr. vodné nádrže, ktoré majú význam aj v čase sucha na zásobovanie riek.

V súvislosti s problematikou povodní a výstavby vodných nádrží a realizáciu ďalších opatrení cieľom nie je vniesť polemiku do protichodných názorov odborníkov na spôsob predchádzania povodňových rizík (pri investovaní menšieho alebo väčšieho objemu finančných prostriedkov), ale **nájsť reálne spôsoby ako predchádzať povodniam, prípadne čo najviac znížiť negatívne dopady povodní na ľudské životy, ich majetok a životné prostredie krajiny.**

Významný prelom v chápaní postavenia a úloh vodného hospodárstva v krajine znamenalo prijatie **Rámcovej smernice o vode č. 2000/60/ES**, ktorá ustanovuje rámec pre politiku spoločenstva v oblasti vôd. Jej prijatím sa zmenil aj pohľad na vodné plánovanie kladením dôrazu na **integrovany manažment povodí**, ktorým sa vytvárajú podmienky na udržateľné využívanie kvalitných vodných zdrojov. Zároveň sa kladie dôraz na posilnenie hydroekologických funkcií krajiny a na nové prístupy

v zabezpečovaní ochrany pred škodlivými účinkami vôd. Ďalší faktor, ktorý výrazne ovplyvní vodné plánovanie, sú zmeny súvisiace z prognózami vývoja klímy v budúcnosti.

Povodia vidieckych sídiel majú pri naplňaní cieľov vodného hospodárstva špecifické postavenie. Špecifickosť sa odvíja od niektorých charakteristických rysov týchto povodií:

- katastrálnym územím obcí často pretekajú menšie (drobné) vodné toky s malou plochou povodia (do 100 km²)
- povodia majú odtokový režim s výraznou rozkolísanosťou prietokov, ktoré sú náchylné na vznik bleskových povodní počas privalových dažďov a majú nízke minimálne prietoky počas bezrážkových období
- vodné útvary povrchových vôd sú najmä v intraviláne obcí výrazne modifikované
- vodné toky sú pod silným vplyvom činností ľudí; v intraviláne obce sa to prejavuje znečistením komunálnym odpadom a odpadovými vodami, splachmi z komunikácií a pod.
- podmienky na čistenie komunálnych odpadových vôd sú sťažené, klasické ČOV sú podporované len v obciach od 2000 ekvivalentných obyvateľov a miestne podmienky umožňujú využívať alternatívne spôsoby ich čistenia
- plochy zastavaného územia obcí majú relatívne malé zastúpenie vzhľadom na plochu katastrálneho územia, čo umožňuje využívať alternatívne spôsoby hospodárenia s dažďovými vodami.

Každý zásah do vodných útvarov vidieckych sídiel, napr. úprav a vodného toku, alebo vybudovanie malej vodnej nádrže sa musí opierať o súbor poznatkov vychádzajúcich z posúdenia odtokových pomerov v danom povodí. Komplexnosť obehu vody v štruktúrovaných povodiach vidieckej krajiny spolu so zabezpečením integrovaného manažmentu povodia vr. optimálnej ochrany pred povodňami **vyžadujú koordinovať územnoplánovaciu dokumentáciu s ďalšími nástrojmi plánovania využitia územia.**

Nástroje integrovaného manažmentu krajiny sú:

- plán manažmentu povodia,
- program opatrení, ktorý je súčasťou tohto plánu,
- plán manažmentu povodňového rizika,
- plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií,
- projekty pozemkových úprav
- lesné hospodárske plány,
- územné systémy ekologickej stability.

Vláda SR pre zabezpečenie zníženia rizík povodní v jarných mesiacoch roku 2011 uznesením č.556/2010 z 27.8.2010 v bode B.2 schválila zámer pripraviť **Realizačný projekt Programu revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí SR** pre vybrané územia krajiny v období október až december 2010. Realizačný projekt vychádza zo schválených princípov, zásad a rámcových podmienok pre zabezpečenie prevencie pred povodňami, znižovanie povodňových rizík, rizík sucha, ostatných rizík náhlych prírodných živelných pohrôm a integrovaný manažment povodí. Základným zámerom Realizačného projektu je zabezpečenie zníženia rizík povodní v jarných mesiacoch roku 2011 pre vybrané územia krajiny v období október až december 2010.

Realizačný projekt pozostáva z **24 štartovacích projektov**, ktorých realizácia zahájená v jesenných mesiacoch 2010 bude ukončená najneskôr v marci 2011. Štartovacie projekty budú slúžiť na zníženie povodňových rizík a podporu aplikácie integrovaného manažmentu vodných zdrojov a pôdneho fondu vo vybraných územiach a lokalitách. Štartovacie projekty budú realizované na lokalitách v 24-och obciach, na ktorých boli minulosti spracované opatrenia i zrealizované niektoré čiastkové riešenia z iniciatívy obcí, respektíve s podporou obcí. Doteraz spracované i zrealizované opatrenia akceptujú princípy a zásady integrovaného manažmentu ochrany vodných zdrojov a podporujú prevenciu pred povodňami, suchom v **povodiach riek Ondava, Torysa, Hornád, Váh a Kysuca** a prispievajú k zmierneniu rizík povodní nie len v obciach, v ktorých sa budú realizovať opatrenia, ale aj vo všetkých obciach nad ktorými budú opatrenia realizované.

V rámci Košického kraja medzi štartovacie projekty sú zapojené **obce Malá Lodina a Svinica v okrese Košice-okolie** (povodie rieky Hornád), navrhovaná podpora je 20 tis. Eur pre každú obec a **mestská časť Ťahanovce** (30 tis. Eur).

Predmetom štartovacích projektov bude vybudovanie odrážok na lesných a poľnohospodárskych cestách, vodoholdingov, zasiakávacích jám, vrstevnicových vodozádržných pásov v poľnohospodárskej krajine, hrádzok v erózných ryhách a na drobných bezmenných vodných tokoch, ktoré si vyžadujú iba súhlas vlastníka. Zrealizované vodozádržné opatrenia budú schopné zdržať 130.500 m³ dažďovej vody pre extrémny dážď 80 mm v trvaní 20 minút.

Plány manažmentu povodňového rizika

Povinnosť vypracovať plány manažmentu povodňového rizika vyplýva z § 8 zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami. Tieto plány sa vypracovávajú podľa príslušných čiastkových povodí správneho územia povodia Dunaja a povodia Visly. Prvou etapou prípravy plánov manažmentu povodňového rizika je predbežné hodnotenie povodňového rizika s cieľom určiť územia, na ktorých existujú potenciálne významné povodňové riziká alebo možno predpokladať, že ich výskyt je pravdepodobný. Termín na ukončenie týchto prác je stanovený na 22. decembra 2011.

Súbežne s uvedenými prácami prebiehajú aj práce na vyhotovovaní máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika. Na mapách budú zobrazené geografické oblasti, ktoré môžu byť zaplavené počas povodní s rôznymi pravdepodobnosťami výskytu až po extrémne udalosti, pravdepodobný rozsah záplav a ich potenciálne nepriaznivé následky. Termín pre vyhotovenie uvedených máp je stanovený na 22. decembra 2013.

Prvé plány manažmentu povodňového rizika, v ktorých budú stanovené ciele ochrany pred povodňami a opatrenia na zmiernenie nepriaznivých následkov povodní, musia byť vypracované do 22. decembra 2015. Po ich schválení MŽP SR sa stanú súčasťou plánu manažmentu príslušného správneho územia povodia.

Skvalitnenie povodňového manažmentu v povodí Hornádu

Košický samosprávny kraj a Agentúra na podporu regionálneho rozvoja n.o. Košice v spolupráci s Prešovským samosprávnym krajom, Slovenským vodohospodárskym podnikom š.p. a Slovenským hydrometeorologickým ústavom realizujú projekt „**Skvalitnenie povodňového manažmentu a protipovodňového plánovania v povodí Hornádu** na území SR“. Hlavným cieľom projektu je skvalitnenie územného plánovania a zníženie hospodárskych škôd z titulu záplav na území povodia Hornádu (v tejto etape v Košickom kraji územie od vodárenskej nádrže Ružín južne po hranicu s Maďarskou republikou).

Lesy Košického kraja Lesnatosť a funkcie lesov

Medzi najlesnatejšie kraje Slovenska patria Žilinský, Prešovský a Banskobystrický kraj. Mierne nižšia lesnatosť je v Košickom kraji (39,5%), ale je na úrovni slovenského priemeru. Rozloha listnatých lesov v Košickom kraji prevyšuje rozlohu ihličnatých lesov.

Tabuľka: Základné údaje o lesoch Slovenska

SR, kraj	Porastová pôda ha	Lesnatosť v %	Zásoba dreva v tis. m ³		
			ihličnaté	listnaté	spolu
Slovensko	1 930 691	40,9	205 624	228 775	434 399
Bratislavský	73 309	36,7	5 342	11 210	16 552
Trnavský	62 853	15,7	3 021	9 813	12 834
Trenčiansky	814 804	49,0	17 464	33 111	50 575
Nitriansky	92 504	15,2	989	16 321	17 310
Žilinský	360 758	55,5	79 050	13 673	92 723
Banskobystrický	453 106	48,9	41 326	61 630	102 956
Prešovský	418 370	49,1	36 340	46 845	83 185
Košický	254 987	39,5	22 092	36 172	58 264

Zdroj: Lesoprojekt Zvolen

Lesné hospodárstvo ako jedno z odvetví národného hospodárstva, ktorého hlavným cieľom je plánovité a trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov a ich rozvoj, má v porovnaní s inými niekoľko osobitostí. Lesy sú zároveň **životným prostredím i výrobným prostriedkom, obnoviteľným prírodným zdrojom i zdrojom voľne dostupných úžitkov**, producentom drevnej hmoty a ostatných obchodovateľných lesných produktov resp. služieb, ale aj poskytovateľom celej škály verejnoprospešných služieb, ktoré sa ekonomicky nezhodnocujú. Lesy dnes rastú tam, kde iné využitie pôdy a krajiny bolo nevhodné.

Ďalší **rozvoj lesného hospodárstva je dnes priamo závislý na vývoji celého radu faktorov** ekonomického a prírodného charakteru, ako sú napr. zmeny vo významnosti funkcií lesov, konflikty medzi „ekológiou“ a „ekonomikou“ hospodárenia v lese, vývoj cien drevnej hmoty na svetových trhoch, tlaky na zvyšovanie využívania lesnej biomasy na energetické účely, zvyšovanie počtu katastrofických situácií v lesoch a v nezanedbateľnej miere aj pôsobenie klimatických zmien a ich dopady na lesné ekosystémy.

Lesy vo vzťahu k ľudskej spoločnosti plnia rôzne **funkcie**, tri základné sú:

- **produkčná funkcia**, je predmetom obchodu
- **ochranná funkcia**, t.j. využívanie schopnosti lesných porastov chrániť iné zložky prostredia, najmä pôdu
- **rôzne špeciálne funkcie**

Aby lesný porast bol schopný plniť požadovanú funkciu, musí byť obhospodarován vhodným spôsobom. Obhospodarovanie porastov primerané ich funkcii si vyžaduje rozdelenie lesov na viacero kategórií. Sú to:

- **lesy hospodárske (H)**
- **lesy ochranné (O)**
- **lesy osobitného určenia (U).**

Prvoradou úlohou **hospodárskych** lesov je produkcia dreva. Okrem produkčnej funkcie plnia hospodárske lesy spravidla aj ďalšie funkcie, ich význam však nesmie byť väčší, než význam hlavnej funkcie. Hospodárske lesy sú vymedzené lesnými typmi. Hospodári sa na základe **schváleného lesného hospodárskeho plánu**. Hospodárskych lesov v Košickom kraji je cca **54%**.

Hlavnou funkciou **ochranných** lesov je chrániť pôdu, alebo porasty pred poškodením. Do týchto porastov aj vplyvom ochrany a ochrancov prírody sa nezasahuje, predstavujú prírodné rezervácie. Ukázalo sa však, že z dôvodu nepriaznivých zmien životného prostredia, ako aj z dôvodu často nevhodnej štruktúry a drevinového zloženia je potrebné aj v týchto porastoch hospodáriť. Jeho cieľom nie je produkcia, ale zabezpečenie trvalého plnenia ochrannej funkcie. Na základe rozhodnutia orgánu štátnej správy ochranné lesy sa členia na:

- lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, ich hlavnou funkciou je ochrana pôdy pre eróziu (sú to napr. skalné hrebene a i.)
- vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie, hlavnou funkciou týchto porastov je ochrana nižšie ležiacich porastov pred lavínami a vo väčšine prípadov aj ochrana pôdy
- lesy v pásme kosodreviny, ich hlavnou funkciou je tiež ochrana nižšie ležiacich porastov
- ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy, hlavnou funkciou je ochrana pôdy pred eróziou, výnimočne aj pred zamokrením.

Ochranné lesy tvoria **18,6%** rozlohy lesov v kraji.

Lesy **osobitného určenia** sú tie, ktoré plnia osobitné verejnoprospešné funkcie, vyplývajúce zo špecifických celospoločenských potrieb, ktoré ovplyvňujú spôsob ich obhospodarovania. Lesy osobitného určenia sa členia na subkategórie:

- **lesy v ochranných pásmach** vodných zdrojov, hlavnou funkciou je zabezpečiť kvalitu vody u vodných zdrojov, čiže majú vodoochrannú funkciu; patria sem lesy vo vyhlásených pásmach hygienickej ochrany vodných zdrojov I. aj II. stupňa a sú situované v okolí povrchových zdrojov; pre zamedzenie znečisteniu vody ide prevažne o ihličnaté lesy
- **kúpeľné lesy**, ide o zabezpečenie ochrany zdrojov liečivých a minerálnych vôd a majú aj liečebno-rekreačnú funkciu, sú situované najmä v blízkosti kúpeľných areálov, zvyknú mať aj lesoparkový charakter
- **rekreačné lesy**, ich hlavnou funkciou je slúžiť na rekreáciu obyvateľstva, v súčasnosti sa do tejto subkategórie zahŕňajú len vnútorné zóny prímestských rekreačných lesov; v skutočnosti však rekreačnú funkciu plnia vo významnej miere aj lesy v užšom alebo širšom okolí všetkých sídiel, rekreačných stredísk a chatových osád, ako aj v okolí turistických chodníkov a ciest
- **lesy vo zverníkoch a bažantniciach**, hlavnou funkciou týchto lesov je zabezpečovať záujmy poľného hospodárstva, zabezpečovať zverinu, špecifické služby (poľovačky) alebo aklimatizáciu introdukovaných druhov zveri; poľovnú funkciu plní do určitej miery väčšina lesov Slovenska
- **lesy významné z hľadiska ochrany prírody**, hlavnou funkciou týchto porastov je ochrana prírody, t.j. funkcia konzervačná; cieľom je zachovať existujúce ekosystémy pre vedecké účely a ako základ stability alebo obnovu ekosystémov širších oblastí; do tejto subkategórie sa zaraďujú porasty maloplošných chránených území (prírodné rezervácie, prírodné pamiatky, chránené areály) a časti veľkoplošných chránených území (národných parkov a chránených krajinných území)
- **časti lesov pod vplyvom imisíí**, tieto lesy neplnia žiadnu špeciálnu funkciu, protiimisiá funkcia znamená ochranu ľudských sídiel pre imisiami formou zelených bariér

- **lesy slúžiace na výchovu a výskum**, plnia funkciu výchovno-výskumnú, zaraďujú sa sem aj školské lesy a lesy v niektorých výskumných objektoch.

Lesov osobitného určenia je **27,3%** z rozlohy lesov.

Najvyšší podiel ochranných lesov a lesov osobitného určenia je v okresoch Košice I. a Košice IV (od 86 do 100%), Spišská Nová ves a Gelnica (76%), najnižší v okrese Trebišov (11%).

V záujme cielavedomého a plánovitého obhospodarovania lesov sa vypracovávajú **Lesné hospodárske plány** na obdobie 10 rokov pre určitý lesný užívateľský celok. Musí byť v súlade s vedeckými poznatkami i zákonmi a musí zabezpečiť plnenie požadovaných funkcií lesných porastov. Lesné hospodárske plány slúžia aj na kontrolu hospodárenia v lesoch, poskytujú informácie o stave a vývoji lesného fondu a iné.

Lesný hospodársky plán určuje aj ťažbu dreva. Skutočná ťažba dreva v krajoch prevyšuje plánovanú ročnú ťažbu. Napriek tomu, že sa plánuje nižšia ťažba ihličnatého dreva ako listnatého, v skutočnosti ťažba ihličnatého dreva je vyššia. Spôsobujú to rôzne živelné pohromy a vznik kalamitného dreva. **Košický kraj sa na objeme ťažby dreva SR podieľa 14%** a v rámci SR je na 4. mieste. Najvyšší podiel ťažby dreva majú Banskobystrický a Prešovský kraj.

Tabuľka: Ťažba dreva v tis. m³

SR, kraj	Plánovaná ročná ťažba tis. m ³ bez kôry			Ťažba dreva tis. m ³ bez kôry		
	ihličnaté	listnaté	spolu	ihličnaté	listnaté	spolu
Slovensko	2 932	3 607	6 539	4 001	3 267	7 268
Bratislavský	100	196	296	102	183	285
Trnavský	41	193	234	47	182	229
Trenčiansky	309	453	762	293	417	710
Nitriansky	16	302	318	22	385	407
Žilinský	1 048	140	1 187	1 336	103	1 439
Banskobystrický	686	964	1 650	800	876	1 676
Prešovský	432	862	1 294	831	689	1 520
Košický	301	497	798	570	432	1 002

Zdroj: Lesoprojekt Zvolen

Lesné celky

Rozloženie lesov na území Košického kraja je nerovnomerné. Lesnaté okresy, ktoré prevyšujú krajský i slovenský priemer sú v západnej a strednej časti kraja (Gelnica – lesnatosť z rozlohy okresu 75%, Rožňava 61%, Spišská Nová Ves 56%, Košice-okolie 42%). Najmenej lesnaté sú okresy Trebišov (14% rozlohy) a Michalovce (12%).

Tabuľka: Lesnatosť okresov Košického kraja

Kraj, okres	Rozloha okresu km ²	Lesná pôda km ²	Podiel lesnej porastovej pôdy z výmery okresu %	Podiel lesnej porastovej pôdy z rozlohy kraja v %
Košický kraj	6 755	2 669	100	100
Gelnica	584	438	75	16
Košice (I-IV)	237	74	31	3
Košice-okolie	1 541	651	42	24
Michalovce	1 020	124	12	5
Rožňava	1 173	720	61	27
Sobrance	538	189	35	7
Spišská Nová Ves	587	328	56	12
Trebišov	1 074	145	14	5

Zdroj: ŠU SR, Regionálna databáza

V zložení lesných porastov v kraji **prevládajú listnaté dreviny** (62%) najmä buk, dub, hrab, v lužných lesoch vrbá, topoľ, jelša nad ihličnatými drevinami (38%), najmä smrek, jedľa, borovica, smrekovec. Drevinové zloženie jednotlivých okresov je rozdielne, ihličnaté dreviny výrazne prevažujú iba v okresoch Spišská Nová Ves (83%) a Gelnica (70%). V okrese Rožňava je takmer vyrovnaný podiel ihličnatých (41%) a listnatých drevín (59%). V ostatných okresoch výrazne dominujú listnaté dreviny.

Drevinové zloženie lesov je podmienené polohou v rámci regiónu a nadmorskou výškou. Východoslovenská nížina, Bodvianska pahorkatina, Hornádska, Rožňavská kotlina a Košická kotlina sú menej zalesnené. Vysočínové oblasti zasa naopak majú väčšiu lesnatosť. Vihorlatské vrchy, východná časť Volovských vrchov, Slanské vrchy a Čierna hora sú prevažne tvorené zmiešanými lesmi a bukom lesným. Obdobné zloženie drevín má i Slovenský kras, ale vo väčšom množstve sa tu

nachádza hrab obyčajný. Jadro lesov Volovských vrchov tvorí smrek obyčajný s prímiesou jedle bielej. V Slanských vrchoch a najmä v Zemplínskych vrchoch dominuje dub.

Zdravotný stav lesov závisí od jeho drevinového zloženia. Vysoký podiel ihličnatých drevín, najmä smreka v okresoch Spišská Nová Ves, Gelnica a Rožňava je okrem pôsobenia prírodných činiteľov tiež výsledkom intenzívneho využívania územia v minulých storočiach na banskú činnosť a hutnícku výrobu. Pôvodne zmiešané lesy (buk, jedľa, smrek) boli postupne zmenené na smrekové monokultúry. Zdravotný stav ihličnatých porastov v okresoch Spišská Nová Ves, Gelnica a Rožňava je pomerne nepriaznivý. Možno hovoriť o kalamitnom odumieraní smreka. Oblasť ohrozenia lesov vznikla v dôsledku dlhodobého pôsobenia nepriaznivých škodlivých abiotických činiteľov (vietor, sneh, sucho), biotických (koreňové hniloby, hmyz, huby) a najmä antropogénnych (emisie, kyslá depozícia lesných pôd). Zdravotný stav lesov v posledných rokoch ovplyvňovali najmä imisie, na druhom mieste abiotické činitele (vietor) a z biotických činiteľov najmä lykožrúty. Na mladých porastoch škody spôsobuje aj lesná zver.

Možnosti hospodárskeho využitia lesných zdrojov

Pre plánovanie hospodárskeho využitia lesných zdrojov dôležitým ukazovateľom je výmera lesnej porastovej pôdy, ale aj porastová zásoba dreva, resp. výška ťažby dreva na desaťročie. Celková porastová zásoba dreva v lesných porastoch v Košickom kraji je 58 264 tis. m³, zásoba ihličnatého dreva je 22 092 tis. m³ a zásoba listnatého dreva je 36 172 tis. m³. Celková plánovaná ročná ťažba v Košickom kraji je cca 798 tis. m³, z toho ihličnatého dreva cca 300 a listnatého 500 tis. m³.

Veľký potenciál na spracovanie drevnej hmoty zo strany drevospracujúcich podnikov majú okresy Košice-okolie, Rožňava, Gelnica. V súčasnosti pri existencii moderných veľkokapacitných piliarskych závodov sa surové drevo preváža na pomerne veľké vzdialenosti, veľa krát mimo územia Košického kraja i SR.

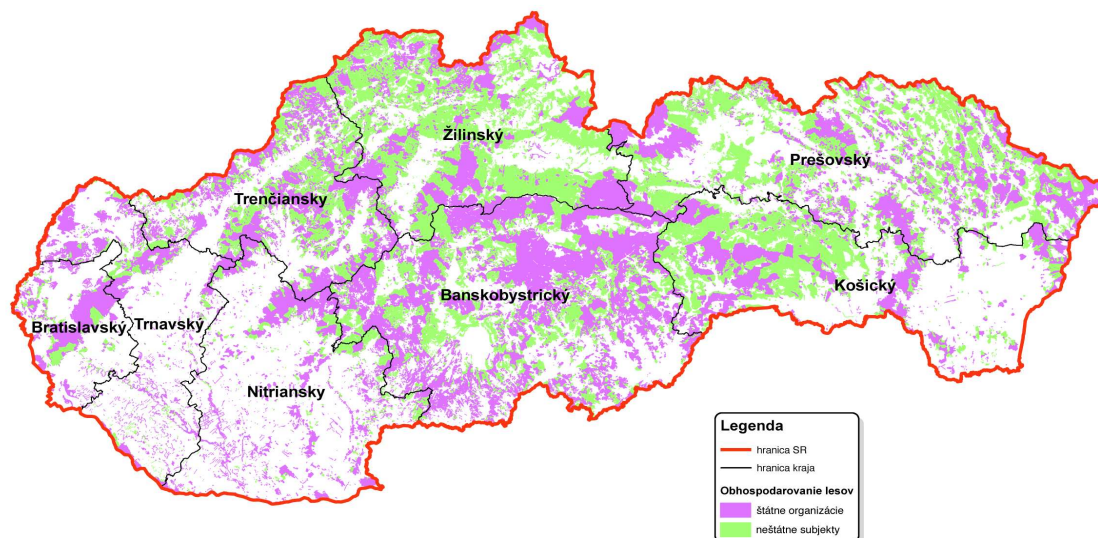
Všetky lesy bez ohľadu na vlastníctvo sú zo zákona odborne obhospodarované prostredníctvom odborných lesných hospodárov, ktorí zodpovedajú za odbornú správu lesov a za dodržiavanie predpisov lesného hospodárskeho plánu (schvaľuje Krajský lesný úrad).

Vlastníctvo lesov

Existuje niekoľko druhov vlastníctva lesnej pôdy: štátne, súkromné, pozemkových spoločenstiev, cirkevné, poľnohospodárskych družstiev a obecné. Časť lesnej pôdy je evidovaná ako pôda neznámych vlastníkov, ak sa nepodarilo preukázať vlastníctvo, ich užívateľmi sú najmä štátne organizácie.

Kým na Slovensku prevláda užívanie lesnej pôdy štátnymi organizáciami (cca 59%), v Košickom kraji je to menej (46%), **väčšia časť pôdy v kraji je v užívaní neštátnych organizácií.** Obecné lesné podniky užívajú 25% lesnej porastovej pôdy a pozemkové spoločenstvá 21%. Významný podiel obecných lesov v Košickom kraji reprezentujú mestské lesy v Košiciach, výrazný je aj podiel obecných lesov v okresoch Spišská Nová Ves, Gelnica a Rožňava.

Mapa: Obhospodarovanie lesov zo strany štátnych a neštátnych subjektov



Inštitúcie v lesnom hospodárstve

V rámci špecializovanej štátnej správy na území Košického kraja pôsobí **Krajský lesný úrad v Košiciach a Obvodné lesné úrady** v Rožňave, Spišskej Novej Vsi, Gelnici, Košiciach a v Michalovciach (pre Michalovce, Sobrance a Trebišov). Majú na starosti výkon štátneho dozoru, usmerňovanie užívateľov, správcov a vlastníkov lesa, vysvetľovanie optimálnych postupov pri obhospodarovaní lesa, poľovné revíry, dodržiavanie legislatívy a iné činnosti.

Obvodný lesný úrad rozhoduje napríklad o vyhlásení pozemku za lesný pozemok, o vyňatí a obmedzení využívania pozemku, povoľuje predĺženie lehoty na obnovu lesa, schvaľuje harmonogram vykonania náhodnej ťažby, používanie cudzích pozemkov, rozhoduje o využívaní lesnej cesty, uložení opatrení lesnícko-technických meliorácií a spôsobe a úhrade nákladov, o uložení opatrení na ochranu lesa a iné kompetencie.

Podnikateľská štruktúra a obhospodarovanie lesov

Štátne organizácie lesného hospodárstva obhospodarujú 46% lesných pozemkov. Najväčším štátnym podnikom lesného hospodárstva sú **Lesy š.p. so sídlom v Banskej Bystrici**. Úlohou je spravovanie lesného a iného majetku vo vlastníctve štátu. Štátny podnik má v Košickom kraji svoje nižšie organizačné jednotky, sú to odštepne závody a lesné správy. Lesné správy zabezpečujú lesnú a inú výrobu. Odštepne závody zabezpečujú lesnícku činnosť resp. špecializované činnosti. Sú to samostatné organizačné jednotky.

Odštepny závod Lesy Košice

Katastrálna výmera: 203 155 ha, výmera lesného pôdneho fondu v užívaní: 35 970 ha
Lesnatosť: 48,9%

Drevinové zloženie: ihličnaté 31%, listnaté 69%

Ročná obnova lesa: 150 ha

Ročná ochrana lesa: 100 tis. €

Ročný objem ťažby: 200 000 m³, z toho ihličnatá ťažba 140 tis. m³ a listnatá 60 tis. m³ Významné chránené celky patriace do územia: Košická kotlina, Slanské vrchym Slovenský kras, Volovské vrchy

Odštepny závod Lesy Rožňava:

Katastrálna výmera: 120 494 ha, výmera lesného pôdneho fondu v užívaní: 35 481 ha

Lesnatosť: 61,7%

Drevinové zloženie: ihličnaté 30%, listnaté 70%

Ročná obnova lesa: 76 ha

Ročná ochrana lesa: 4 442 tis. Sk

Ročný objem ťažby: 140 000 m³

Významné chránené celky patriace do územia: Muránska planina a Stolické vrchy, Slovenský kras, Volovské vrchy

Odštepny závod Lesy Sobrance

Katastrálna výmera: 294 279 ha, výmera lesných pozemkov 38 765 ha

Lesnatosť: cca 30%

Drevinové zloženie: ihličnaté 7%, listnaté 93%

Ročná obnova lesa: 147 ha

Ročný objem ťažby: 115 000 m³

Významné chránené celky patriace do územia: Bukovské vrchy, Medzibodrožie, Senné, Slanské vrchy, Vihorlat, Východoslovenská rovina

Obecné podniky obhospodarujú 25 lesných pozemkov v kraji. Menší lesný majetok spravujú priamo obce alebo majú vytvorené príspevkové organizácie. Väčšie lesné majetky obcí spravujú obchodné spoločnosti, ktoré na tento účel vytvorili obce a obce v nich majú 100% alebo výrazne majoritný obchodný podiel. Obchodné spoločnosti sú zvyčajne nájomcami obecných lesných pozemkov s povinnosťami užívateľov lesa.

Lesy cirkví sú spravované zväčša obchodnými spoločnosťami.

Súkromné lesy sú spravované priamo majiteľmi lesa alebo obchodnými spoločnosťami. Lesy pozemkových spoločenstiev sú spravované priamo pozemkovými spoločenstvami podielových vlastníkov lesnej pôdy.

Výrobné činnosti v lese (ťažba dreva, doprava dreva, pestovné práce užívateľa lesa vykonávajú buď vlastnými zamestnancami, alebo dodávateľsky. Dodávateľmi sú buď fyzické osoby (živnostníci, súkromne hospodáriaci roľníci) alebo špecializované obchodné spoločnosti. Pestovné práce (umelé zalesňovanie, ochrana a výchova mladých lesných porastov) vykonávajú okrem

dodávateľov práce (napr. fyzické osoby) tiež vlastní zamestnanci užívateľov lesa. V súkromných lesoch pestovné práce vykonávajú tiež priamo vlastníci lesa.

Lesné cesty

Lesné oblasti sú regionálne územné ekologické jednotky, rámcovo prírodne homogénne, charakteristické špecifickou kombináciou výskytu základných jednotiek lesníckej typológie a pedológie, špecifické rámcovo príbuznou stanovištnou predispozíciou k ekologickej stabilite, špecifické po produkčnej stránke a z veľkej časti aj funkciami lesa.

Znižovanie erózie na lesnej pôde, resp. znižovanie erózie z lesnej dopravnej siete, ktorá patrí medzi hlavné príčiny zvýšenej antropogénnej erózie, je úlohou nielen priamych obhospodarovateľov lesa, ale i projektantov a zriaďovateľov, ktorí môžu už v prípravnej fáze tvorby projektov a návrhov podstatnou mierou ovplyvniť celkové množstvo a intenzitu budúcej erózie lesnej pôdy.

Na Slovensku je približne 21-tisíc kilometrov lesných ciest (bez trvalých približovacích lesných ciest a neevidovaných nižších účelových zemných komunikácií, ktoré sú v značnom rozsahu). Väčšina z nich bola vybudovaná v predchádzajúcom období zo štátnych zdrojov. V uplynulom desaťročí však boli v rámci reštitúcií množstvu neštátnych subjektov vydané stovky tisíc hektárov lesnej pôdy, preto sa takmer 3 000 km týchto ciest nachádza v lesoch neštátnych vlastníkov, pritom zostali štátnym majetkom.

Racionálne obhospodarovanie lesov a lesných porastov nie je možné zabezpečiť bez optimálnej štruktúry lesnej dopravnej siete. Pod lesnou dopravnou sieťou sa rozumie súbor účelových pozemných komunikácií a zariadení, pomocou ktorých sa zabezpečuje určitá fáza dopravy dreva v ťažbovo-dopravnom procese, ako aj činnosti súvisiace so zakladaním, pestovaním a ochranou lesa, ťažbou a dočasným uskladnením alebo manipuláciou dreva, dopravou osôb, materiálu a pod.

Základnou kostrou, resp. významovo hlavnou súčasťou LDS je lesná cestná sieť, ktorej základom sú **lesné odvozné cesty**. Nižšími, stavebne jednoduchšími lesnými cestami sú **trvalé zemné približovacie cesty** (zväžnice) budované podľa pokynov a trvalé približovacie cesty (zemné) s pozdĺžnym sklonom do 20%, ktoré sú evidované Lesoprojektom pri obnove LHP.

Ostatné nižšie druhy pozemných komunikácií a dráh na lesnej pôde, ako sú **dočasné približovacie linky**, trasy lanoviek a lanových systémov, upravený alebo čiastočne upravený terén pri sústreďovaní dreva, sa zaraďuje medzi dočasné účelové dopravné zariadenia, dotvárajúce lesnú dopravnú sieť. Ich evidencia sa v lesnom hospodárstve prakticky nevykonáva a práve tieto komunikácie a zariadenia spôsobujú na lesnej pôde **vznik nadmernej erózie s nepriaznivým dopadom na znečisťovanie** a zanášanie tokov a nádrží a zhoršovanie lesného prostredia.

V súčasnosti existuje na lesnej pôde rozsiahla lesná dopravná sieť, resp. lesom prechádza veľký počet kilometrov vlastných (lesníckych) i verejných ciest. Podľa evidencie a kvalifikovaného odborného odhadu tvorí cestnú sieť prechádzajúcu lesmi SR cca 6000 km vlastných lesných odvozných ciest triedy 1L a cca 2700 km verejných ciest odpovedajúcich triede 1L. Vlastných odvozných ciest 2L je viac ako 11 000 km a verejných viac ako 500 km. Množstvo trvalých približovacích zemných ciest a zväžnic evidovaných Lesoprojektom (s pozdĺžnym sklonom do 20%) presahuje 14 000 km. Odhad neevidovaných nižších druhov účelových zemných komunikácií (dočasných približovacích zemných ciest, približovacích liniek a pod.) sa odhaduje na 2-3 násobok uvedeného evidovaného stavu.

Z titulu nedostatku finančných prostriedkov v súčasnosti stagnuje výstavba, údržba a vykonávanie opráv na všetkých druhoch komunikácií, čo spôsobuje vznik nadmernej erózie na lesnej pôde.

Na základe existujúceho stavu lesných ciest, zväžnic a ostatných zariadení lesnej dopravnej siete vyjadrenej stupňom porušenia (číselnou hodnotou) a realizáciou odporúčanej komplexnej starostlivosti o lesnú dopravnú sieť (prevencia, údržba, opravy, rekonštrukcie, asanácie) s odpovedajúcimi druhmi prác sa zabezpečí zníženie erózie z realizovanej lesnej siete.

Lesné cesty sú zväčša v zlom stavu a poruchy sa prejavujú na všetkých typoch lesných ciest, či je to penetračný makadam, štrkové lesné cesty alebo zemné cesty. Poruchy sa prejavujú napr. deformovanými vozovkami v pozdĺžnom i priečnom smere, veľkým počtom výtlkov a trhlin, porušením krajnice, vjazdov, výjazdov i výhybne, prípadne až deštrukciou vozovky, rozpadom podsypových vrstiev, hlbokými ryhami, porušením odvodnením cesty a stabilizácie svahov. Zlý stav lesných ciest si vyžaduje opravy a rekonštrukcie ciest, ktoré spočívajú v oprave odvodňovacích zariadení, spevňovaní, obnove priekopov, odvoze prebytočného materiálu, prípadne výmenu konštrukcie cesty, sanáciu podložia, spevnenie krajnic, vjazdov i výhybní a iné formy.

Erózia lesnej pôdy je v lesnom hospodárstve po škodách imisiami najväčším problémom, ktorému treba venovať náležitú pozornosť. Lesná dopravná sieť (LDS) a najmä zemné druhy komunikácií a zariadení LDS spôsobujú na lesnej pôde najväčšie erózne ohrozenie. Najmä v

súčasnosti, pri nedostatku zdrojov na pravidelnú údržbu a opravy sa reálne škody eróziou zvyšujú a prehľbuje sa tzv. vnútorný ekologický dlh lesníctva pre budúce generácie.

Správou a údržbou lesných ciest je poverený š. p. Lesy SR, a to aj napriek tomu, že v lesoch, kde sa tieto cesty nachádzajú, už nehospodári. Pre š. p. Lesy SR to znamená vysokú ročnú stratu. So situáciou nie sú spokojní ani neštátni vlastníci lesov (predovšetkým urbáriaty, mestské, obecné a cirkevné lesy). Tieto subjekty vzhľadom na nízku dôchodkovosť odvetvia a dlhodobosť návratnosti investícií v lesnom hospodárstve nie sú schopné odkúpiť si lesné cesty od štátu a o tieto cesty sa starať. Zlepšenie stavu lesných ciest, vyčistenie rigolov a realizácia ďalších opatrení smerujúcich na zachytenie vody v lesoch by prispeli k zníženiu nepriaznivých vplyvov povodní a zníženiu majetkových strát.

Dotácie v lesnom hospodárstve

Problematika dotácií v lesnom hospodárstve je upravená v nariadení vlády SR č. 264/2009 Z.z. o podporných opatreniach v pôdohospodárstve. Ide o nasledovné **dotácie**:

- dotácia na pestovanie a ochranu lesov,
- dotácia na rozvoj rekreačných funkcií lesov,
- dotácia na platby poistného na lesné porasty alebo reprodukčný materiál v lesných škôlkach,
- dotácia na ochranu lesa ohrozeného škodlivými činiteľmi,
- dotácia na záchranu a zachovanie genofondu lesných drevín,
- dotácia na účasť na výstavách,
- dotácia na úhradu straty spôsobenej prírodnými katastrofami alebo nepriaznivými poveternostnými udalosťami na lesných porastoch a reprodukčnom materiáli v lesných škôlkach,
- dotácia na investície v lesnom hospodárstve.

Dotácia na rozvoj rekreačných funkcií lesov možno poskytnúť obhospodarovateľovi lesa do 100% oprávnených nákladov na:

- budovanie a údržbu lesných chodníkov,
- značenie a údržbu značenia lesných chodníkov,
- budovanie a údržbu turistických zariadení súvisiacich s infraštruktúrou pre návštevníkov lesa vrátane zariadení pre zdravotne postihnuté osoby.

Dotáciu na investície v lesnom hospodárstve možno poskytnúť obhospodarovateľovi lesa do 100% oprávnených nákladov podľa Nariadenia o pomoci de minimis na:

- obstaranie alebo technické zhodnotenie dlhodobého hmotného majetku, alebo
- obstaranie nových strojov, zariadení a technológií vrátane počítačového programového vybavenia do výšky trhovej hodnoty obstarávaného majetku.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Charakter vegetácie a bohatstvo jej druhov zodpovedá prírodným podmienkam a antropickým aktivitám na území. Výrazným faktorom vplyvajúcim na charakter vegetácie je **kontinentálnejší charakter podnebia** (v porovnaní so západnejšie situovanými krajinami), ktorý podmienil vznik a existenciu špecifických rastlinných spoločenstiev. Pôvodné zloženie a zastúpenie taxónov dnes môžeme pozorovať väčšinou len v hornatejších oblastiach. Priamo v kotlinách sa vzhľadom na intenzívnejšie využívanie územia vyskytujú viac **druhy ruderálne a synantropné** a výskyt jednotlivých taxónov (súbor jedincov odlišujúcich sa určitými znakmi a vlastnosťami od všetkých ostatných) je silne ovplyvňovaný antropogénnou činnosťou. V území sú zastúpené druhy panónske, karpatské aj východokarpatské. Vzhľadom na geologické podložie sa tu vyskytujú **kyslomilnejšie aj vápnomilné druhy**.

V druhovom zložení rastlinstva sa odráža aj stupňovitá členitosť územia Košického kraja. Vyčleniť tu možno stupeň nížin a pahorkatín do 500 m n. m. charakterizovaný dubovými a dubovo-hrabovými lesmi a nížinnými lužnými lesmi, stupeň podhorský (submontánny) od 500 do 1000 m n. m., pokrytý pôvodne bukovými alebo bukovo-jedľovými lesmi a montánny stupeň do 1500 m n. m. zastúpený zmiešanými bukovo-jedľovými, jedľovo-smrekovými a smrekovými lesmi. V členitom teréne (najmä krasové a horské oblasti) je možné pozorovať tiež druhovú inverziu rastlín.

V Košickom kraji sa nachádzajú **karpatské a západokarpatské endemity**, viazané na skalné, ale i stepné a lúčne biotopy. Vzácné sú niektoré druhy cicavcov, ale i nižšie druhy živočíchov.

Z ornitologického hľadiska chránené územia Košického kraja predstavujú jednu z najvýznamnejších lokalít Slovenska, ale i Európy (**dravce, brodivce, spevavce – Senné rybníky**).

V kraji je **veľká druhová diverzita hmyzu, netopierov, ale i vysokej zveri**. Z obojživelníkov sú tu najmä **všetky štyri druhy mlokov, skokan zelený a salamandra škvrnitá**, z hadov veľmi **vzácna užovka frkaná a stromová**. Z vodných a na vodné spoločenstvá sú viazané vzácne druhy živočíchov akými sú **rak riečny, pstruh potočný a dúhový, mihuľa potiská**. Z poľovnej (srstnatej i pernatej) zveri vo voľnej prírode nachádzajú **všetky významné druhy akými sú napr. jeleň, srnec, diviak, jarabica, zajac** a pod. Zo vzácných druhov, ktorých lov je prísne regulovaný, sa vzhľadom na prírodné podmienky **najväčšie populácie poľovnej zveri vyskytujú v okrese Rožňava**.

Obnoviteľné zdroje energie ako potenciál vidieckej krajiny

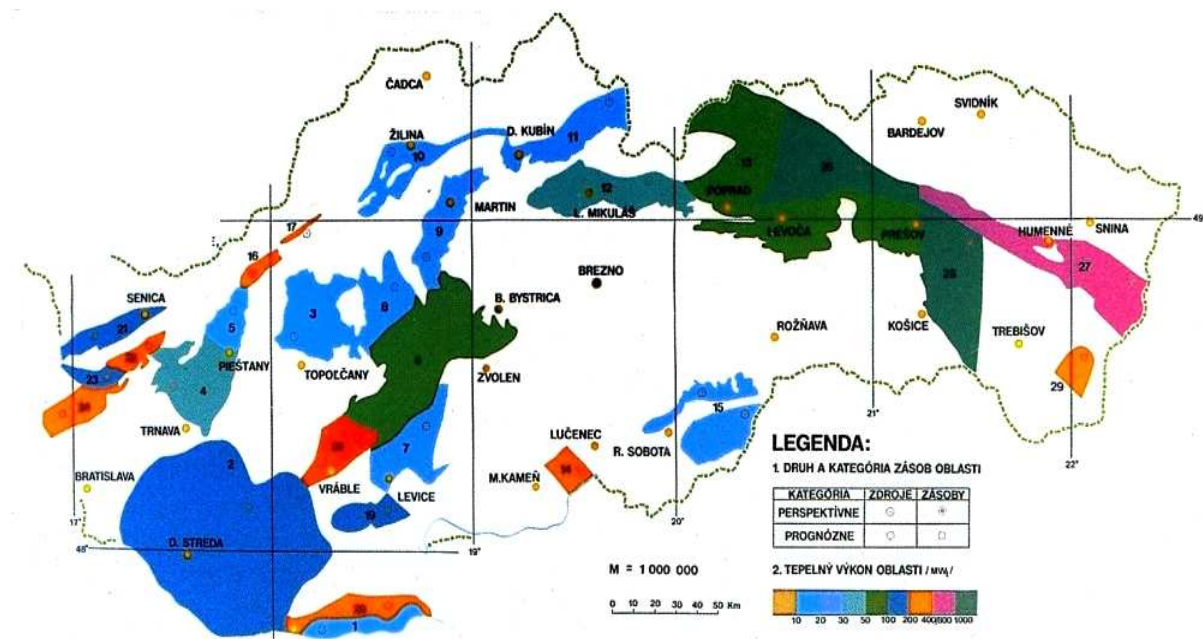
V súlade s európskou smernicou a celosvetovými trendmi využívania obnoviteľných energetických zdrojov vláda SR schválila koncepciu využívania obnoviteľných zdrojov energie. Medzi obnoviteľné zdroje energie patrí biomasa, solárna energia, vodná energia, veterná energia, biopalivá a energia prostredia. Košický samosprávny kraj má vypracovanú Energetickú koncepciu a koncepciu využívania obnoviteľných zdrojov energie v KSK.

Využitie potenciálu obnoviteľných zdrojov energie môže mať priaznivý dopad najmä na:

- rozvoj vidieckych regiónov
- diverzifikáciu podnikateľských aktivít na vidieku
- diverzifikáciu energetických zdrojov
- vytváranie nových pracovných príležitostí
- ochranu životného prostredia
- ochranu prírody a krajiny

Veľký potenciál má **slnecná energia** najmä v južnej a juhovýchodnej časti Košického kraja. Vzhľadom k finančným a technologickým možnostiam je reálny predpoklad využívania slnecnej energie najmä na výrobu tepla a teplej úžitkovej vody reálny.

V Košickom kraji je významný potenciál geotermálnej energie.



Geotermálne vody sa rozdeľujú na vysokoteplotné (> 150 °C) strednotepelné (100 – 150 °C) a nízkoteplotné (< 100 °C).

Parametre geotermálnych vôd v Košickom kraji predurčujú využívanie tejto energie najmä na energetické účely. Využitie geotermálnej energie má rad výhod (je to domáci zdroj a v porovnaní s fosílnymi hnojivami je priaznivejší k životnému prostrediu). Môže mať vplyv aj na určovanie ceny energie.

Doteraz realizovanými vrtmi bolo v Košickom kraji overených okolo 389 1.s⁻¹ vôd s teplotou na ústí vrtu 18 – 129 °C, ktorých tepelný výkon predstavuje 104 MW, čo je cca 34% slovenského celkového potenciálu geotermálnej energie. Overené zásoby sú v lokalite Ďurkov, ale aj v iných okresoch Košického kraja.

Významný technický potenciál má **biomasa**. Má veľkú perspektívu pri výrobe tepla pre vykurovanie najmä v centrálnych vykurovacích systémoch, menej v domácnostiach, vo forme peliet, brikiet, drevných štiepok a slamy. Biomasa je biologický materiál rastlinného a živočíšneho pôvodu. **Bioplyn** vyrobený z poľnohospodárskej a lesnej biomasy a odpadov z čističiek odpadových vôd je taktiež možné využívať na výrobu elektriny a tepla. Poľnohospodárstvo v Košickom kraji môže vyčleniť cca 76 tis. ha na účelové pestovanie zelenej biomasy na výrobu bioplynu (kukurica, obilniny, strukoviny a pod.) a následnú kombinovanú výrobu elektriny a tepla alebo formou energetických rastlín na produkciu paliva na výrobu tepla (energetický štiav, ozdobnica čínska, cirok, láskavec, krídlatka, technické konope a i.). Využitelný energetický potenciál biomasy v Košickom kraji je pomerne vysoký a predstavuje teoreticky až 15% ročnej spotreby energie v kraji. Produkcia biomasy súvisí aj so štruktúrou pôdy v kraji, rozlohy poľnohospodársky nevyužívanej pôdy a rozlohy lesných pozemkov. Významným zdrojom energeticky využiteľného dreveného odpadu v Košickom kraji je aj drevospracujúci priemysel.

Najviac využívaným obnoviteľným zdrojom na výboru elektriny je **vodná energia**, ktorá pokrýva vyše 98% slovenskej výroby elektriny z OZE. V Košickom kraji sa nachádza 1 veľká vodná elektrárň Ružín s inštalovaným výkonom 60 MW. Ďalej sú to malé vodné elektrárne vybudované na riekach Hornád a Hnilec.

Pôdne pomery v Košickom kraji

Každoročne dochádza k malému úbytku poľnohospodárske, aj ornej pôdy. Tlaky spoločnosti na využívanie pôdy na ďalšie účely, ako aj na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej mierny úbytok. Najvyššie úbytky poľnohospodárskej pôdy v Košickom kraji spôsobuje **zalesňovanie, občianska, bytová, priemyselná výstavba a iné investičné účely**. Naopak, prírastok pôdy sa prejavil u nepoľnohospodárskej pôdy, lesnej pôdy resp. u trvalých trávnych porastov. Vinice v Košickom kraji mali rozlohu 2,8 tis. ha a v porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k nepatrnému prírastku rozlohy viníc. V priebehu rokov 2009 – 2007 ubudlo cca 347 ha poľnohospodárskej pôdy a 264 ha ornej pôdy.

Pôdno-klimatické podmienky

Košický kraj sa na celkovej výmere pôdy SR v roku 2009 podieľal 13,8%, na rozlohe poľnohospodárskej pôdy 13,9%. Stupeň zornenia v priemere za SR predstavuje 59%, najvyšší stupeň zornenia je v Trnavskom kraji (89,8%) Nitrianskom kraji (86,8%), a Bratislavskom kraji (78,5%). Košický kraj má 60,5% ornej pôdy z výmery poľnohospodárskej pôdy. Výmera pôdy, bonita pôdy a klimatické podmienky vytvárajú v Košickom kraji dobré predpoklady pre rastlinnú aj živočíšnu výrobu, ovocinárstvo, zeleninárstvo i vinohradníctvo. Lepšie podmienky pre poľnohospodárske činnosti sú v južnej a juhovýchodnej nížinnej časti Košického kraja (Moldavská nížina, Košická kotlina, Východoslovenská nížina).

Tabuľka: Výmera poľnohospodárskej pôdy v Košickom kraji a stupeň zornenia

Košický kraj	2005	2006	2007	2008	2009	Index 2009/2005
Celková výmera	675 192	675 181	675 248	675 462	675 495	100,0
Poľnohospodárska pôda spolu	337 963	337 813	337 745	337 466	336 942	99,7
z toho: orná pôda	204 349	204 286	204 139	204 022	203 777	99,7
Stupeň zornenia v %	60,5	60,5	60,4	60,5	60,5	.
Nepoľnohospodárska pôda	337 229	337 368	337 503	337 996	338 553	100,4
z toho: lesná pôda	266 604	266 619	266 657	266 905	266 929	100,1

Zdroj: SÚ SR, Regionálna databáza

Tabuľka: Výmera pôd pripadajúca na 1 obyvateľa v m²

Kraj, okres	celkom	poľn. pôda	orná pôda	lesná pôda	vodné plochy	zastavaná plocha
Košický kraj	8 795	4 400	2 661	3 473	213	444
Gelnica	18 949	3 346	296	14 180	175	439
Košice I	1 261	223	46	754	10	155
Košice II	1 001	484	356	143	7	246
Košice III	546	127	62	300	-	88
Košice IV	1 048	603	493	50	27	237
Košice-okolie	14 331	7 127	5 141	6081	240	631
Michalovce	9 334	6 664	4 356	1 130	625	605

Kraj, okres	celkom	poľn. pôda	orná pôda	lesná pôda	vodné plochy	zastavaná plocha
Rožňava	18 959	6 017	1 715	11 616	171	590
Sobrance	22 635	12 751	7 100	1 941	445	793
Spišská Nová Ves	6 281	2 279	1 035	3 506	49	297
Trebišov	10 347	7 629	5 539	1 390	341	617

Zdroj: Informačný servis VUPOP

Najviac poľnohospodárskej pôdy na 1 obyvateľa pripadá v malých okresoch – Sobrance, Gelnica, Rožňava. Najviac ornej pôdy na 1 obyvateľa pripadá v okrese Sobrance, lesnej pôdy v okresoch Gelnica a Rožňava a vodnej plochy v okrese Michalovce.

Štruktúra pôdy podľa LPIS (Land parcel identification system) vyjadruje výmeru jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy, ako ju eviduje systém.

LPIS je kľúčovým prvkom identifikácie poľnohospodárskych plôch a je nevyhnutným predpokladom subvencií v rezorte pôdohospodárstva z fondov EÚ. Systém LPIS bol budovaný na pozadí digitálnych ortofotomáp. Identifikuje a kvantifikuje poľnohospodársku pôdu podľa druhov pozemkov: orná pôda, chmeľnice, vinice, záhrady, sady, trvalé trávne porasty.

Tabuľka: Štruktúra pôdy v Košickom kraji podľa LPIS v ha

	poľn. pôda	orná pôda	vinohrady	záhrady	ovocné sady	trvalé trávne porasty	ostatné
Košický kraj	220 343	149 570	2 021	4	1 069	58 359	16 300
Gelnica	6 921	903	-	2	-	5 459	828
Košice I	865	282	-	-	-	320	309
Košice II	3 653	3 190	-	-	-	127	470
Košice III	188	161	-	-	-	11	48
Košice IV	3 044	2 568	-	-	-	94	559
Košice-okolie	64 885	48 557	172	-	214	13 577	4 337
Michalovce	27 877	9 996	31	-	44	16 520	1 566
Rožňava	25 029	16 686	584	-	214	6 453	2 398
Sobrance	17 502	9 304	-	2	4	7 269	1 496
Spišská Nová Ves	70 379	57 903	1 235	1	591	8 529	4 291
Trebišov	6 921	903	-	2	-	5 459	828

Zdroj: Informačný servis VUPOP

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ (bonitované pôdno-ekologické jednotky) zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Prvé 4 skupiny sú chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne alebo trvalo použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie.

Najkvalitnejšie pôdy sú v Bratislavskom, Trnavskom a Nitrianskom kraji. Poľnohospodárske pôdy v Košickom kraji sú z hľadiska kvality pôdy zaradené do 4. – 9. stupňa kvality. Podľa klasifikácie pôdy zaradené do stupňov 1. – 4. sú vysokej kvality, pôdy zaradené do stupňov 5. – 7. sú pôdy strednej kvality a pôdy zaradené do 8.-9. stupňa sú nízkej kvality. V Košickom kraji prevažujú pôdy zaradené do 5. a 6. stupňa kvality. Najkvalitnejšie pôdy v kraji sú v okresoch Michalovce a Trebišov.

Identifikácia pôdy podľa stupňa kvality umožňuje vyhľadávanie lokalít, ktoré sú **najvhodnejšie z hľadiska ochrany pôdy na nepoľnohospodárske využitie.**

Tabuľka: Zastúpenie stupňov kvality poľnohospodárskych pôd v okresoch v %

Kraj, okres	Zaradenie pôdy do stupňov kvality pôdy					
	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Košický kraj	0,49	20,01	36,49	14,68	17,92	10,41
Gelnica	-	1,39	3,62	20,54	10,48	63,97
Košice I	0,07	8,74	54,83	11,56	18,28	6,51
Košice II	-	8,10	26,91	2,22	36,04	26,71
Košice III	-	8,82	77,18	9,14	4,08	0,78
Košice IV	-	-	29,59	55,36	7,24	7,81
Košice-okolie	-	21,61	55,92	7,26	14,41	0,80
Michalovce	0,79	33,67	29,32	14,13	21,89	0,21
Rožňava	0,02	10,10	22,55	11,96	19,28	36,09
Sobrance	0,02	19,76	52,47	6,27	16,64	4,85
Spišská Nová Ves	0,22	9,30	14,10	26,32	20,39	29,67
Trebišov	1,21	29,19	24,05	19,29	14,82	1,45

Zdroj: Informačný servis VUPOP

Zastúpenie klimatických regiónov v Košickom kraji

Kategorizácia územia vychádza z charakteristiky regiónov vypracovanej pri bonitácii pôd nasledovne: 00 – veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný, 01 – teplý, suchý, nížinný, 02 – dostatočne teplý, suchý, pahorkatínový, 03 – teplý, veľmi suchý, nížinný, 04 – teplý, veľmi suchý, kotlinový, 05 – pomerne teplý, suchý, kotlinový, kontinentálny, 06 – pomerne teplý, mierne suchý, vrchovinový, kontinentálny, 07 – mierne teplý, mierne vlhký, 08 – mierne chladný, mierne vlhký, 09 – chladný, vlhký, 09 – veľmi chladný, vlhký

Tabuľka: Klimatické regióny v Košickom kraji, % z poľnohospodárskej pôdy

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Košický kraj				49,70	7,55	16,60	4,22	7,27	7,57	3,41	3,63
Gelnica	-	-	-	-	-	-	-	14,75	34,36	26,75	24,14
Košice I	-	-	-	-	28,82	49,31	3,26	13,13	3,26	0,85	1,37
Košice II	-	-	-	-	-	25,66	-	42,73	28,67	2,93	-
Košice III	-	-	-	-	22,39	75,60	-	2,01	-	-	-
Košice IV	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-
Košice-okolie	-	-	-	-	44,37	55,63	-	-	-	-	-
Michalovce	-	-	-	98,25	-	0,55	1,19	-	-	-	-
Rožňava	-	-	-	-	3,64	32,38	-	22,46	15,05	11,64	14,84
Sobrance	-	-	-	76,40	-	4,02	10,58	4,34	4,38	0,13	0,15
Spišská Nová Ves	-	-	-	-	-	-	-	12,72	57,01	16,34	13,93
Trebišov	-	-	-	90,39	-	-	-	9,57	0,03	0,01	-

Zdroj: Informačný servis VÚPOP

Pôdne typy v Košickom kraji odrážajú geomorfologické členenie kraja. Nížinná oblasť (Východoslovenská rovina) má prevažné zastúpenie pôd vo fluvizemoch. A to najmä fluvizeme glejové stredné a ťažké, fluvizeme kultizemné karbonátové a fluvizeme kultizemné. Spomínané typy pôd sa nachádzajú pozdĺž jednotlivých tokov Východoslovenskej roviny. Na severe spomínanej oblasti a vo Východoslovenskej pahorkatine sa nachádzajú pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé. Podobné zastúpenie pôd má aj Košická kotlina, kde však prevažuje zastúpenie pseudoglejov modálnych, luktizemných a luvizemí nasýtených až kyslých. Slovenský kras v zásade tvoria pôdy – rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubifikované. Podobne je to aj v prípade Spišsko-gemerského krasu.

(Hornádska kotlina). V Slanských vrchoch sa nachádzajú predovšetkým kambizeme pseudoglejové nasýtené a kambizeme modálne kyslé. Podobne sú tvorené Volovské vrchy (kambizeme modálne kyslé), kde sa nachádzajú ostrovčeky podzolov kambizemných. Vo Vihorlatských vrchoch sa nachádzajú prevažne pôdy – kambizeme modálne, kultizemné a pseudoglejové, v Zemplínskych vrchoch prevažujú kambizeme pseudoglejové nasýtené.

V okresoch, ktoré majú najlepšie podmienky pre poľnohospodársku produkciu sú najviac zastúpené fluvizeme.

Tabuľka: Zastúpenie pôdných typov v poľnohospodárskej pôde Košického kraja v % z p.p.

Kraj, okres	FM	ČA	ČM	HM	KM	PG	RA	GL
Košický kraj	28,89	2,52	2,79	6,21	25,63	16,86	3,08	8,27
Gelnica	4,14	-	-	-	86,54	-	0,44	0,63
Košice I	21,5	2,60	0,07	8,90	31,08	28,32	4,44	1,51
Košice II	4,96	-	-	-	84,93	0,17	6,29	-
Košice III	9,63	-	-	21,11	24,06	45,17	-	-
Košice IV	-	-	-	0,14	81,40	18,46	-	-
Košice-okolie	40,59	4,28	-	17,81	21,02	13,14	-	2,98
Michalovce	47,75	1,52	6,71	4,95	3,57	12,28	0,24	18,96
Rožňava	12,64	0,47	-	1,74	52,70	9,17	13,12	0,05
Sobrance	25,01	0,11	-	0,47	16,21	31,38	1,26	11,78
Spišská Nová Ves	5,62	4,45	-	-	72,23	4,47	7,30	0,81
Trebišov	38,08	5,18	5,54	10,51	9,92	13,06	-	11,13

Zdroj: Informačný servis VÚPOP

Vysvetlivky: FM – fluvizeme, ČA – čiernica, ČM – černoziem, HM – hnedozem, KM – kambizem, PG – pseudoglej, RA – rendzina, GL – glej

Z hľadiska zrnitosti pôd, v kotlinových oblastiach dominuje pôda hlinitá, vo Východoslovenskej rovine, najmä v okolí Trebišova sa nachádzajú íly a na juhu spomínanej oblasti možno lokalizovať

ilovité pôdy. Západná časť kraja je tvorená najmä piesčito-hlinitou pôdou, resp. hlinitou s prevahou stredne kamenitých pôd až silno kamenitých pôd (50 – 75% kamenitosť) – Slovenský kras. Košická kotlina predstavuje oblasť s prevahou hlinitých pôd. Vihorlatské vrchy sú zas tvorené piesčito hlinitou pôdou stredne kamenitou (20 až 50% kamenitosť). Podľa obsahu zrnitostných frakcií sa pôdy rozdeľujú na pôdne druhy. Sú ľahké, stredne ťažké, ťažké a veľmi ťažké pôdy.

V Košickom kraji majú najväčšie zastúpenie stredne ťažké piesočné pôdy.

Tabuľka: Zastúpenie druhov pôdy v Košickom kraji

Kraj, okres	Ľahké pôdy	Stredne ťažké pôdy		Ťažké	veľmi ťažké
	piesočnaté, hlinitopiesočnaté	piesočné	hlinité	ílovitohlinité	ílovité, íly
Košický kraj	2,73	53,45	10,0	21,32	12,48
Gelnica	2,36	63,73	33,48	0,43	-
Košice I	0,72	68,21	7,10	22,67	1,29
Košice II	2,0	77,59	20,17	0,24	-
Košice III	-	90,65	1,13	8,22	-
Košice IV	-	82,62	17,38	-	-
Košice-okolie	1,81	61,75	9,19	23,10	4,15
Michalovce	2,13	45,88	5,92	19,20	26,87
Rožňava	5,33	51,12	26,70	15,85	-
Sobrance	0,06	69,14	3,99	16,92	9,91
Spišská Nová Ves	0,85	53,52	21,89	23,75	-
Trebišov	5,73	37,09	4,84	29,53	22,80

Zdroj: Informačný servis VÚPOP

O využití produkčného potenciálu pôd rozhodujú okrem pôdno-ekologických parametrov danej lokality aj faktory ekonomické. Poľnohospodárska pôda by mala okrem produkčných i ekologických funkcií plniť aj funkciu ekonomickú (vytváranie zisku). Je preto na rozhodnutí konkrétneho užívateľa pôdy ako dokáže využiť potenciál svojej pôdy na tvorbu zisku.

Z uvedeného pohľadu je nesporne zaujímavou informáciou poznanie potenciálnych možností ekonomickej rentability produkčných blokov podľa pestovania jednotlivých poľnohospodárskych plodín. Podkladom pre určenie ekonomickej rentability pestovania plodín je databáza o potenciálnych ekonomických parametroch bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek vypracovaných na základe korelačných závislosti medzi produkčným potenciálom pôd a reálnymi ekonomickými ukazovateľmi vo viac ako 250 poľnohospodárskych podnikoch.

V Košickom kraji prevládajú **pôdy nerentabilné**, najvyšší podiel vysoko rentabilných pôd vhodných pre rastlinnú výrobu je v okresoch Michalovce a Trebišov.

Tabuľka: Zastúpenie kategórií pôd podľa potenciálnej miery rentability rastlinnej výroby v Košickom kraji v % z poľnohospodárskej pôdy

Kraj, okres	Pôdy nerentabilné	Pôdy málo rentabilné	Pôdy stredne rentabilné	Pôdy vysoké rentabilné	Pôdy veľmi vysoko rentabilné
Košický kraj	58,46	15,55	13,65	12,33	-
Gelnica	99,51	0,49	-	-	-
Košice I	68,42	18,18	10,33	2,37	-
Košice II	95,04	1,65	3,12	-	-
Košice III	69,63	22,52	7,85	-	-
Košice IV	99,86	0,14	-	-	-
Košice-okolie	37,69	44,55	15,64	2,32	-
Michalovce	36,64	14,70	23,06	25,60	-
Rožňava	84,98	13,84	0,89	0,29	-
Sobrance	63,28	16,59	9,37	10,75	-
Spišská Nová Ves	93,0	6,78	0,22	-	-
Trebišov	39,72	16,87	21,51	21,90	-

Zdroj: Informačný servis VÚPOP

Prostredníctvom rastlín, mikroorganizmov a humusu sa v pôde akumuluje množstvo transformovanej slnečnej energie, ktorá sa spotrebováva na sústavný vývoj pôd a ich produkčnej schopnosti.

Pre poľnohospodárske pôdy je najreprezentatívnejším indikátorom ich energetického potenciálu rastlina prepočítaná na energetické jednotky. Zohľadnená bola produkcia hlavného

produktu plodín, ako je zrnó, buľva a pod., ale aj vedľajších produktov, t.j. stebľá, listy, korene, aj predpokladané zaburinenie produkčných porastov. Produkčný potenciál posudzovaných poľnohospodárskych pôd bol hodnotený cez vyprodukovanú **biomasu**.

V Košickom kraji najviac vysokoprodukčných pôd pre pestovanie biomasy sa nachádza v okresoch Košice-okolie, Trebišov, Sobrance, Michalovce.

Tabuľka: Zastúpenie kategórií pôd podľa potencionalnej produkcie bioenergie rastlín v % z poľnohospodárskej pôdy

Kraj, okres	Pôdy vhodné pre produkciu bioenergie				
	veľmi málo produkčné	málo produkčné	stredné produkčné	vysoko produkčné	veľmi vysoko produkčné
Košický kraj	28,24	4,36	15,83	42,26	9,31
Gelnica	76,46	13,02	4,57	5,95	-
Košice I	24,79	2,31	17,26	54,39	1,24
Košice II	62,37	1,84	19,38	16,41	-
Košice III	4,86	0,56	21,84	72,73	-
Košice IV	15,05	0,22	45,92	38,80	-
Košice-okolie	15,09	1,25	15,87	65,47	2,32
Michalovce	21,84	1,01	14,02	43,78	19,35
Rožňava	56,33	5,80	19,78	18,08	0,01
Sobrance	22,29	2,35	8,53	56,88	9,95
Spišská Nová Ves	44,96	16,09	23,75	15,21	-
Trebišov	16,52	5,54	16,25	45,26	16,42

Zdroj: Informačný servis VÚPOP

Poľnohospodárstvo, dosahované výsledky v poľnohospodárskej výrobe

Odvetvie poľnohospodárstva, poľovníctva a lesníctva na **tvorbe hrubej pridanej hodnoty SR** podieľalo 4,2%. V Košickom kraji objem hrubej pridanej hodnoty v roku 2008 dosiahol objem 7 164 mil. EUR. Odvetvie poľnohospodárstva, poľovníctva a lesníctva sa na tvorbe hrubej pridanej hodnoty (291 mil. EUR) kraja v roku 2008 podieľalo 4,1%. V porovnaní s rokom 2004 (198 mil. EUR) sa tvorba hrubej pridanej hodnoty v odvetví poľnohospodárstva a lesníctva zvýšila o 47%.

Celková zamestnanosť a priemerné mzdy v pôdohospodárstve

Celková zamestnanosť v hospodárstve Košického kraja podľa ekonomických činností v roku 2008 bola v počte 271 318 osôb, z toho **v odvetví pôdohospodárstva, rybolovu a chovu rýb pracovalo 9 681 osôb**, t.j. 3,6%. V porovnaní s rokom 2004 zamestnanosť v tomto odvetví sa na celkovej zamestnanosti znížila o 0,6 percentuálneho bodu (t.j. o 1033 osôb).

Priemerný evidenčný počet zamestnancov podľa ekonomických činností v odvetví pôdohospodárstva v roku 2009 bol v počte 4 124 osôb a odvetvie sa na priemernom evidenčnom počte zamestnancov v kraji (160 362 osôb) podieľalo 2,6% (v SR 3,5%).

V roku 2009 bola štruktúra pracovníkov v poľnohospodárskych podnikoch podľa právnej formy nasledovná:

Tabuľka: Priemerný evidenčný počet trvalo činných zamestnancov fyzických osôb podľa právnej formy v Košickom kraji, rok 2009

Právna forma	Trvale činní (stáli) zamestn. spolu	z toho						Osoby pracujúce na dohodu
		Robotníci v RV	Robotníci v ŽV	Remeselníci a opravári	Ostatní robotníci	Vedúci THP a admin.	Ostatní zamestn.	
S. r. o.	1 003	314	257	68	90	220	54	517
akciové spoloč.	377	139	86			79	28	113
družstvo	1 578	232	474	31	14	363	161	817
Kraj spolu	2 958	685	817	162	186	662	243	1 447

Zdroj: SU SR

Priemerná hrubá nominálna mesačná mzda v pôdohospodárstve v roku 2009 v Košickom kraji dosiahla **561,38 Eur** a oproti priemernej hrubej nominálnej mesačnej mzde v kraji (761,12EUR)

bola nižšia o 200 Eur. Taktiež bola hrubá priemerná mesačná mzda v pôdohospodárstve Košického kraja nižšia aj oproti priemeru SR (587,26 EUR) o 26 EUR.

Tabuľka: Priemerná mesačná mzda 1 trvalo činného zamestnanca (fyzická osoba) podľa právnych foriem, rok 2009

Právna forma	Trvale činní (stáli) zamestn. spolu	z toho						Osoby pracujúce na dohodu
		robotníci v RV	robotníci v ŽV	remeselníci a opravári	ostatní robotníci	vedúci THP a admin.	ostatní zamestn.	
S. r. o.	510	529	452	448	404	653	365	41
akciové spoloč.	469	419	363	477	445	662	498	63
družstvo	493	475	449	485	468	598	451	45
Kraj spolu	496	489	441	474	447	624	435	45

Zdroj: ŠÚ SR

Tržby v rastlinnej a živočíšnej výrobe

Na tržbách z poľnohospodárstva sa výraznejšou mierou podieľa rastlinná ako živočíšna výroba. Rastlinná výroba sa na celkových tržbách v Košickom kraji v roku 2009 podieľala 63,5% a živočíšna výroba iba 36,5%

Tabuľka: Tržby za predaj poľnohospodárskych výrobkov z prvovýroby

kraj	spolu	Rastlinná výroba	Živočíšna výroba	Podiel rastlinnej výroby v %	Podiel živ. výroby v %
Bratislavský	69 564	35 898	33 667	51,6	48,4
Trnavský	259 142	145 100	114 042	56,0	44,0
Trenčiansky	104 957	44 129	60 828	42,0	58,0
Nitriansky	377 644	236 437	141 207	62,6	37,4
Žilinský	57 510	10 079	47 431	17,5	82,5
Banskobystrický	100 053	41 937	58 116	41,9	58,1
Prešovský	70 870	26 511	44 359	37,4	62,6
Košický	101 092	64 202	36 890	63,5	36,5

Zdroj: ŠÚ SR, Regionálna databáza

Hektárové úrody v rastlinnej výrobe

Vzhľadom k druhom a kvalite pôdy, ktoré sa v Košickom kraji nachádzajú, produkcia vybraných poľnohospodárskych produktov bola nižšia ako priemer za SR. Celoslovenský priemer nedosahovali ani najproduktnejšie okresy Košického kraja. Jedine v produkcii zemiakov okres Spišská Nová Ves bol v hektárových úrodách na úrovni priemeru SR.

Tabuľka: Hektárová úroda vybraných druhov poľnohospodárskych produktov v t/ha

		SR	KE kraj	SNV	TV	GL	KE I-IV, + KE-o	MI	RV	SO
zrniny	2006	3,95	3,07	2,76	2,78	2,36	3,36	3,17	2,24	3,24
	2007	3,53	3,15	3,34	2,91	1,93	3,13	3,56	2,17	3,27
	2008	5,14	4,11	3,64	3,78	2,84	4,60	4,20	2,90	4,20
	2009	4,30	3,63	3,24	3,48	2,76	.	3,79	2,77	3,68
Obiloviny	2006	4,00	3,11	2,84	2,81	2,36	3,41	3,19	2,31	3,28
	2007	3,56	3,18	3,40	2,92	1,98	3,16	3,59	2,19	3,30
	2008	5,18	4,15	3,74	3,80	2,92	4,64	4,23	2,95	4,20
	2009	4,33	3,67	3,45	3,50	2,89	.	3,81	2,79	3,68
Olejniny	2006	2,06	1,63	0,87	1,57	.	1,64	1,69	1,29	1,86
	2007	2,02	1,67	1,35	1,62	1,74	1,75	1,70	1,28	1,65
	2008	2,54	2,26	2,18	2,24	1,54	2,43	2,19	1,58	2,25
	2009	2,23	2,08	1,51	2,09	0,74	.	2,03	1,56	1,97
Zemiaky	2006	14,31	13,35	14,14	12,62	12,86	12,59	12,03	14,18	17,91
	2007	16,19	13,84	17,06	11,30	9,95	14,43	14,62	11,30	13,24
	2008	17,19	14,95	17,67	12,05	17,60	14,80	14,87	13,66	8,18
	2009	18,60	.	17,90	20,43	8,33	.	14,81	11,90	14,70

Zdroj: ŠÚ SR, Regionálna databáza

V Košickom kraji sa dosiahli relatívne dobré výsledky v pestovaní zrnín, obilovín, aj olejní, ktorých produkcia v porovnaní s rokom 2005 vzrástla o 5 – 25%. Výrazne poklesla produkcia zemiakov a znížila sa aj produkcia viacročných krmovín pestovaných na ornej pôde. Na produkcii obilovín v SR sa Košický kraj v roku 2009 podieľal 11,4%, na produkcii olejní 18,6% a na produkcii zemiakov 6,6%. Produkcia zemiakov v rámci SR v období rokov 2005 – 2009 poklesla o 28%. V Košickom kraji produkcia zemiakov poklesla z 35 tis. t v roku 2005 na 14 tis. t. v roku 2009.

Tabuľka: Produkcia vybraných poľnohospodárskych plodín v Košickom kraji (v t)

Produkt	2005	2006	2007	2008	2009	Index 2009/2005
Zrniny	363 352	304 549	343 728	454 241	381 123	104,9
Obilniny	359 627	300 952	341 119	451 348	378 991	105,4
Olejniny	88 562	82 976	77 591	110 851	110 738	125,0
Zemiaky	35 002	31 248	26 378	16 979	14 257	40,73
Cukrová repa	883	1 313	-	-	-	.
Viacročné krmoviny	65 226	54 043	48 373	64 790	60 927	93,4

Zdroj: ŠÚ SR, RegDat

Intenzita chovu hospodárskych zvierat

Intenzita chovu hospodárskych zvierat v prepočte na 100 ha poľnohospodárskej pôdy v roku 2009 poklesla u hovädzieho dobytku, ošípaných aj hydiny. Zvýšila sa iba intenzita chovu oviec. V porovnaní s priemerom za SR intenzita chovu u hospodárskych zvierat i hydiny v Košickom kraji bola podstatne nižšia ako bol priemer za Slovensko.

Tabuľka: Intenzita chovu hospodárskych zvierat v roku 2009 v prepočte na 100 ha poľnohospodárskej pôdy

SR, okres	Hovädzí dobytok	kravy	ovce	ošípané	hydina	sľiepky
SR	24,4	10,6	19,5	54,8	1004,8	462,5
Košický kraj	16,6	7,4	16,1	37,8	641,0	307,0
Gelnica	26,5	12,9	90,4	138,3	2 575,0	1 547,2
Košice I-IV a Košice-okolie	17,8	7,4	17,1	32,3	502,4	269,9
Michalovce	13,9	5,8	0,9	48,4	538,3	503,7
Rožňava	24,5	11,5	45,2	32,7	294,2	288,0
Sobrance	18,1	7,3	1,0	47,8	177,3	
Spišská Nová Ves	28,9	14,4	36,6	71,1	4 804,8	324,3
Trebišov	10,4	4,9	10,9	26,0	483,2	205,0

Zdroj: ŠÚ SR, Regionálna databáza

Inštitúcie pre poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, pozemkové úpravy

Pod Ministerstvo pôdohospodárstva rozvoja vidieka SR patria rozpočtové, príspevkové organizácie, štátne podniky, a špecializovaná štátna správa, ktoré pôsobia v sektore pôdohospodárstva, lesného hospodárstva, pozemkových úprav. V súvislosti s čerpaním prostriedkov z európskych fondov je to hlavne **Poľnohospodárska platobná agentúra so sídlom** v Bratislave, ktorá je rozpočtovou organizáciou.

V rámci príspevkových organizácií MP SR v Košiciach má sídlo **Štátny veterinárny a potravinový ústav a Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov**.

Organizáciou v rámci špecializovanej štátnej správy sú pozemkové úrady – **Krajský pozemkový úrad** so sídlom v Košiciach a obvodné pozemkové úrady so sídlom v okresných mestách. Rozpočtovou organizáciou je aj **Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky** v Bratislave s pracoviskom v Košiciach.

V Michalovciach má sídlo **Ústav agroekológie**. Je riešiteľským pracoviskom problematiky poľnohospodárskeho využívania a zúrodňovania pôd Východoslovenskej nížiny. Výskumne rieši a podieľa sa na prenose vedecko-technických poznatkov sústav hospodárenia a pestovateľských systémov na pôde z hľadiska ekonomického, energetického a ekologického. Zabezpečuje poradenskú a projekčnú činnosť v oblasti technológií pestovania poľných plodín, špeciálnych a liečivých rastlín a zúrodňovania a využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu. **Experimentálne pracovisko** ústavu je v Milhostove.

Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora

Komora pracuje na základe zákona č. 30/1992 Zb. o slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komore v znení neskorších predpisov a schválených stanov. Je to neštátna, verejnoprávna a samosprávna inštitúcia. Jej poslaním je uplatňovanie spoločných záujmov svojich členov v záujme rozvoja a zveľaďovania poľnohospodárstva a potravinárstva na Slovensku. Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora má 2 sekcie – pre poľnohospodárstvo a služby a pre potravinárstvo a obchod.

Členmi SPPK sú fyzické a právnické osoby, ktoré vykonávajú podnikateľskú činnosť v poľnohospodárstve, potravinárstve a v biologických, technických a obchodných službách pre poľnohospodárstvo a potravinárstvo, ako aj samosprávne organizácie v rezorte pôdohospodárstva a iné subjekty. Spolupracuje s príslušnými štátnymi orgánmi v rozsahu a za podmienok ustanovených zákonom.

Činnosť realizuje prostredníctvom siete regionálnych poľnohospodárskych a potravinárskych komôr a 4 regionálnych komôr so štatútom.

V Košickom kraji regionálne komory SPPK sú v Košiciach, Michalovciach, Rožňave, Spišskej Novej Vsi a v Trebišove.

V rámci SPPK sú združené rôzne zväzy, združenia a únie. Sú to napríklad:

zväz	zväz
Agrion – združenie výrobcov a predajcov poľnohospodárskej techniky	Zväzy – chovateľov mäsového dobytku, chovateľov ošípaných, oviec a kôz, strakatého dobytku
Asociácia výroby cukrovínok, kávovín a pečiva	Združenie agropodnikateľov
Králikárska únia	Združenie pestovateľov obilnín
Ovocinárska únia	Združenie užívateľov a prevádzkovateľov závlah
Slovenská spoločnosť mlynárov	Združenie vlastníkov pôdy a agropodnikateľov
Slovenský šľachtiteľská a semenárska asociácia	Zemiakársky zväz
Slovenská zeleninárska únia	Únia hydínárov, Únia krajinných inžinierov
Slovenské združenie podnikateľov v agroturistike	Zväz pestovateľov kukurice, cukrovej repy
Zväzy – mäsiarsky, mliekarský, poľovnícky, rybársky, chovateľov, olejninárov, pre chladiacu a klimatizačnú techniku, včelárov, vidieckej turistiky	Zväzy – roľníkov a agropodnikateľov, vinohradníkov, výrobcov krmív, záhradníkov a iné.

Zdroj: SPPK

Pri ovplyvňovaní tvorby legislatívnych noriem, rámcujúcich podnikateľské prostredie, a pri presadzovaní svojich požiadaviek SPPK komunikuje s orgánmi štátnej správy i parlamentom. Organizuje aktuálne školenia a semináre k aplikácii novej legislatívy, spolupracuje so vzdelávacími a vedecko-výskumnými inštitúciami.

Podnikateľské prostredie v rámci poľnohospodárstva predstavuje veľké množstvo poľnohospodárskych firiem. Okrem fyzických osôb a samostatne hospodáriacich roľníkov je najviac spoločností s ručením obmedzeným a družstiev, menej akciových spoločností. Najviac poľnohospodárskych firiem je v južnej a juhovýchodnej časti Košického kraja, v okresoch Košice-okolie, Michalovce a Trebišov. V Košickom kraji je 14,8% z počtu poľnohospodárskych firiem SR.

Tabuľka: Počet fariem podľa krajov

kraj	SR	Bratislavský	Trnavský	Trenčiansky	Nitriansky	Žilinský	Bbystrický	Prešovský	Košický
počet	68 989	2 167	8 251	3 099	16 708	8 453	11 719	8 398	10 194

Zdroj: ŠÚ SR

V Košickom kraji na pôde pracovali fyzické osoby a samostatne hospodáriaci roľníci. Spoločností s ručením obmedzeným bolo 169 a družstiev 59.

Tabuľka: Počet fariem podľa právnej formy v Košickom kraji

Právna forma	1.	2.	3.	4.	5.	6.
počet	9 032	564	266	169	16	59

Zdroj: ŠÚ SR

Vysvetlivky:

1: neregistrované fyzické osoby

2: samostatne hospodáriace osoby nezapísané do obchodného registra

3: podnikateľ – fyzická osoba nezapísaná v obchodnom registri, podnikajúci súčasne ako samostatne hospodáriaci roľník

4: spoločnosti s ručením obmedzeným

5: akciové spoločnosti

6: družstvá

Podľa vlastníctva prevláda súkromné tuzemské vlastníctvo

Tabuľka: Počet fariem podľa druhu vlastníctva

Vlastníctvo	Súkromné tuzemské	družstevné	zahraniczne	Medzinárodné s prevahou súkr. sektora	Vlastníctvo územnej samosprávy	Vlastníctvo združení, pol. strán a cirkví
počet	10 106	59	10	8	8	3

Zdroj: SU SR

Dotácie v poľnohospodárstve

Informácie o poskytovaných dotáciách pre poľnohospodárstvo a lesníctvo sú dostupné na Ministerstve pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, resp. Poľnohospodárskej platobnej agentúre v Bratislave príp. jej regionálnych pracoviskách. Ide o podpory

- priame a agroenvironmentálne
- projektové podpory

Priame podpory sa poskytujú zo štátneho rozpočtu, zo zdrojov Európskeho poľnohospodárskeho záručného fondu a Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka.

Projektové podpory sa poskytujú v súlade s Programom rozvoja vidieka SR na roky 2007 – 2013 prostredníctvom Poľnohospodárskej platobnej agentúry.

Reforma Spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP) EÚ sa dotýka Slovenska aj Košického kraja. V rámci vývoja SPP v roku 2003 došlo k veľkej reforme, ktorá zásadne zmenila intervenčný systém v SPP a znamenala:

- Úplné odstránenie väzby medzi podporou farmárov a výškou ich produkcie. Vyrovnanie platby sa malo uskutočniť prémiami pre ekologické štandardy, zdravie zvierat a rastlín, ochrana zvierat a bezpečnosť práce. Poľnohospodári sa mali navyše zaviazat' udržiavať ich pôdu v dobrom agronomickom stave
- Príspevok k opatreniam, ktoré smerujú na dodržiavanie vysokých európskych štandardov
- Skrátenie priamych platieb pre veľkopodniky
- Ďalšie zmenšenie intervenčných cien

Nová SPP sa teda orientuje viac podľa spotrebiteľov, dovoľuje poľnohospodárom viac slobôd a zabezpečuje ekologickú a trvalú poľnohospodársku politiku.

Financovanie SPP

Momentálne je SPP financovaná Európskym poľnohospodárskym a garančným fondom. Skladá z dvoch častí:

1. usmerňovacia sekcia: je jeden zo štruktúrnych fondov a podporuje vidiecky vývoj a štruktúrnu reformu v poľnohospodárstve.
2. záručná sekcia: intervenčné kúpy, aby sa zaručil odbyt (výklady pre organizáciu trhu)

Na základe reformy SPP sa má od roku 2007 zrealizovať financovanie SPP v novom právnom rámci.

Pre nový finančný koncept sa zriadili dva fondy:

- Európsky záručný fond pre poľnohospodárstvo - priame platby a výklady pre organizáciu trhu.
- Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka - podporuje programy na rozvoj vidieka.

Program rozvoja vidieka 2007 – 2013.

Program Leader, miestne akčné skupiny v Košickom kraji

Program rozvoja vidieka umožňuje čerpať prostriedky z Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka. Obsahuje prioritné osy, ktoré sú zamerané na podporu poľnohospodárstva a lesného hospodárstva, lesného hospodárstva, životného prostredia, regeneráciu sídiel. Program Leader obsahuje opatrenia zamerané na realizáciu Integrovaných stratégií rozvoja územia a chod miestnych akčných skupín. Miestne akčné skupiny majú formu občianskych združení. Boli vybudované na princípe partnerstva. Partnerstvo tvoria verejné, súkromné, neziskové a mimovládne organizácie. Môžu získať finančné prostriedky na realizáciu projektov, ktoré sú v súlade s Integrovanou stratégiou rozvoja územia, to znamená aj na rozvoj vidieckeho cestového ruchu a ďalších aktivít obsiahnutých v stratégii rozvoja.

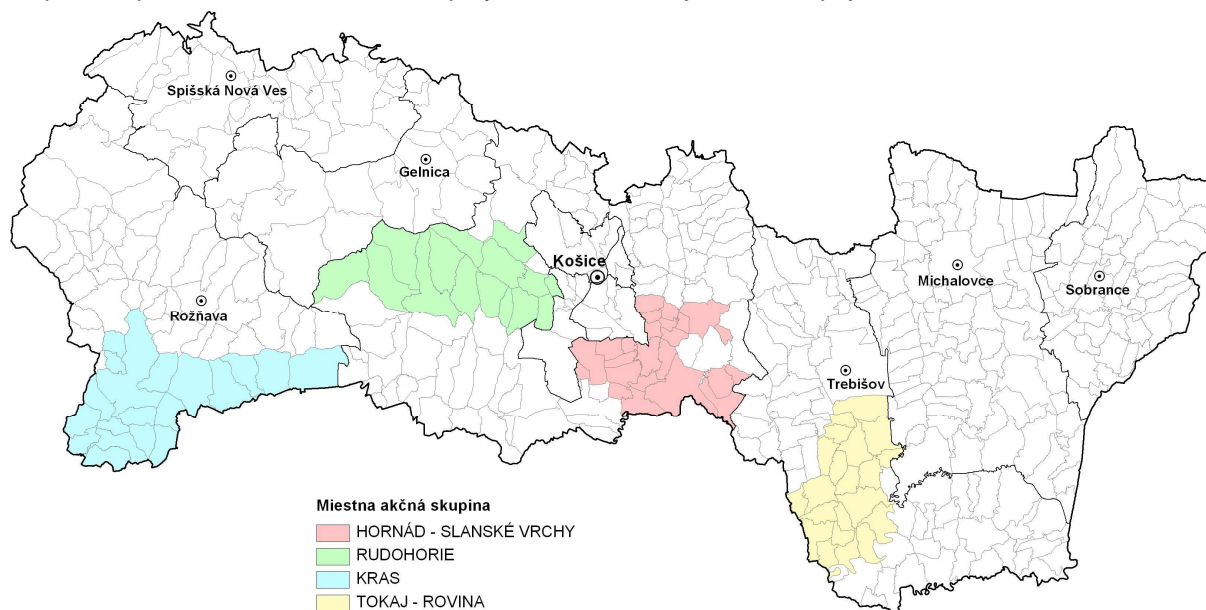
Miestne akčné skupiny začali pracovať v roku 2009, v súčasnosti pracujú v súlade s usmernením Riadiaceho orgánu, ktorým je MPaRV SR. V rámci MAS boli zverejnené 2 kolá výziev na predkladanie projektov, ktoré sa v súčasnom období realizujú.

V Košickom kraji boli na základe vyhodnotenia predložených Integrovaných stratégií rozvoja vidieka miestnych akčných skupín na základe výberového a hodnotiaceho konania vybrané a podporené nasledovné 4 miestne akčné skupiny:

1. **Hornád – Slanské vrchy**
2. **Rudohorie**
3. **Kras**
4. **Tokaj – Rovina.**

Spolu v Košickom kraji do práce štyroch miestnych akčných skupín je **zapojených 79 obcí**, t.j.18% obcí z celkového počtu obcí kraja.

Mapa: Podporené miestne akčné skupiny v Košickom kraji a obce zapojené do ich činnosti



1. Miestna akčná skupina HORNÁD – SLANSKÉ VRCHY so sídlom v Ždani, okres Košice-okolie

Do MAS patrí územie **24 obcí**: Blažice, Bohdanovce, Čaňa, Geča, Gyňov, Haniska, Kalša, Kokšov – Bakša, Košická Polianka, Nižná Hutka, Nižná Myšľa, Nižný Čaj, Nový Salaš, Ruskov, Skároš, Slančík, Slanská Huta, Sokoľany, Trstené pri Hornáde, Valaliky, Vyšná Hutka, Vyšná Myšľa, Vyšný Čaj, Ždaňa

Percento z počtu 114 obcí okresu: 21%

Počet obyvateľov MAS: 27 831 obyv., **24,4%** z počtu obyvateľov okresu

Rozloha územia: 219,2 km², **14,3%** z rozlohy okresu

2. Miestna akčná skupina RUDOHORIE, o.z. so sídlom v Jasove, okres Košice-okolie

Do MAS patrí územie **15 obcí**: Baška, Bukovec, Hodkovce, Hýľov, Jasov, Malá Ida, Medzev, Nováčany, Poproč, Rudník, Šemša, Štós, Vyšný Klatov, Vyšný Medzev, Zlatá Idka

Percento z počtu 114 obcí okresu: 13%

Počet obyvateľov MAS: 16 939 obyvateľov, **15%** z počtu obyvateľov okresu

Rozloha územia: 306,05 km², 20% z rozlohy okresu

3. MAS, občianske združenie KRAS so sídlom v Plešivci, okres Rožňava

Do MAS patrí územie **19 obcí**: Ardovo, Bohúňovo, Bretka, Čoltovo, Dlhá Ves, Gemerská Hôrka, Gemerská Panica, Hrhov, Hrušov, Jablonov nad Turňou, Kečovo, Kunová Teplica, Meliata, Pašková, Plešivec, Silica, Silická Brezová, Silická Jablonica, Slavec

Percento z počtu 62 obcí okresu: 30,6%

Počet obyvateľov MAS: 11 734 obyvateľov, **19%** z počtu obyvateľov okresu

Rozloha územia MAS: 354,4 km², **30%** z rozlohy okresu Rožňava

4. Miestna akčná skupina TOKAJ – ROVINA so sídlom v Slovenskom Novom Meste, okres Trebišov

Do MAS patrí územie **21 obcí**: Bara, Borša, Cejkov, Čerhov, Černochovo, Hraň, Hrčeľ, Kašov, Kožuchovo, Kysta, Ladmovce, Malá Trňa, Novosad, Slovenské Nové Mesto, Sírnik, Veľká Trňa, Viničky, Zemplín, Zemplínske Hradište, Zemplínske Jastrabie, Zemplínsky Branč
Percento z počtu 82 obcí okresu: **26%**
Počet obyvateľov MAS: 14 263 obyvateľov, t.j. **13,6% z počtu obyvateľov okresu**
Rozloha územia: 231,4 km², **21,5% z rozlohy okresu**

Predaj z dvora



Predaj z dvora upravujú viaceré nariadenia vlády, a to Nariadenie vlády SR č. 283/2009, ktorým sa ustanovujú požiadavky na konštrukciu, usporiadania a vybavenie potravinárskych prevádzkarní s malým objemom výroby a Nariadenie vlády SR č. 3529/2009, ktorým sa ustanovujú hygienické požiadavky na priamy predaj a dodávanie malého množstva prvotných produktov živočíšneho pôvodu, mäsa z hydiny, hovädzieho, bravčového dobytku, atď. Tieto vychádzajú z Nariadenia

Rady (ES) č. 834/2007 o ekologickej výrobe a označovaní ekologických produktov a viacerých nariadení Európskeho parlamentu.

Pri predaji z dvora sa podarilo rozbehnúť najmä predaj čerstvého mlieka, ale aj predaj zvierat, prípadne bravčového a iného mäsa priamo na farmách. Intenzívnejší rozvoj predaja z dvora však brzdí zložitnosť legislatívy a pomerne zložitých podmienok, ktoré predajcovia aj drobní pestovatelia musia dodržiavať. Situáciu by uľahčili jednotné príručky (manuál) na predaj z dvora s presne stanovenými pravidlami pre predaj jednotlivých produktov. MPRV SR pripravuje príslušnú legislatívu, ktorá bude upravovať predaj konečnému spotrebiteľovi aj pre regionálne špeciality. Mali by byť predložené na rokovanie vlády SR v polovici roka 2011.

V rámci predaja výrobkov zo živočíšnej výroby je potrebné zabezpečiť požiadavky: pohoda zvierat, skladovanie krmiva, čistota zariadení, používanie pitnej alebo čistej vody, ochrana pred chorobami, zdravie, školenie pracovníkov, ochrana pred kontamináciou, osobitné skladovanie odpadov a nebezpečných látok, správne používanie veterinárnych liečiv.

V rámci predaja výrobkov z rastlinnej výroby je potrebné zabezpečiť požiadavky: čistota zariadení, používanie čistej alebo pitnej vody, ochrana pred chorobami, zdravie, školenie pracovníkov, ochrana pred kontamináciou, osobitné skladovanie odpadov a nebezpečných látok.

Etiketa pri predaji z dvora musí obsahovať: názov potraviny, obchodné meno a adresa výrobcu, množstvo alebo váha, dátum min. trvanlivosti alebo dátum spotreby a zloženie.

Osobitné podmienky platia pri predaji mlieka a mliečnych výrobkov a mäsa (predaj formou domácej zabijačky). Priamy predaj schvaľuje regionálna veterinárna a potravinová správa.

Vidiecky turizmus

Osobitou črtou produktov vidieckeho turizmu je poskytnúť turistom osobný kontakt, reálne a ľudské prostredie vidieka, s cieľom ich zoznámenia s krásami prírody a kultúrohistorickými pamiatkami, umožniť návštevníkom zapojiť sa do činností, tradícií a životného štýlu miestnych ľudí. Zahŕňa veľké množstvo činností, napr. pešiu turistiku, cykloturistiku, horolezectvo, jazdenie na koňoch, cestovanie za poznávaním, športom, zdravím a pod.

Agroturizmus sa týka turizmu na farmách, ktorý umožňuje farmárom rozvetviť svoje aktivity a zvýšiť hodnotu svojich produktov a predstavuje len časť vidieckeho turizmu a poľnohospodárstva.

Rozvoj vidieckeho cestovného ruchu a agroturistiky spôsobuje atraktivnosť krajiny, dobrodružstvo spojené s poznávaním prírody a spôsobu života, ale aj domákosť prostredia, tradičná gastronómia, tradície a remeselná výroba, snaha zotaviť sa, nájsť rovnováhu medzi prírodou a rodinou. Okrem prírody je dôležitá aj ponuka služieb, ktorá musí zodpovedať očakávaniam návštevníkov - hostí v závislosti od prostredia (nížinné, podhorské, horské), sezóny (letná, zimná) a pod. Slovenská krajina pôsobivo láka turistov, vidiecka turistika a agroturistika sa stáva nástrojom stretnutia obyvateľov vidieka a miest, spôsobom zmiernenia vzťahu medzi mestom a vidiekom, príležitosťou pre ekonomickú činnosť vidieckeho obyvateľstva, založenou na rešpektovaní potrieb a reálnych možností ponuky vidieckeho priestoru. Účastníci vidieckeho cestovného ruchu a agroturistiky majú nové očakávania, ktoré sa prejavujú v rastúcej citlivosti na kvalitu životného prostredia a poskytovaných služieb.

Vidiecka turistika je formou cestovného ruchu, ktorá zahŕňa súbor činností zameraných na uspokojovanie potrieb spojených s cestovaním a pobytom ľudí vo vidieckom prostredí a vo voľnom čase. Zvyčajne ide o činnosti spojené s návratom k prírode, s možnosťou ubytovania v rodinách, vo

vidieckych domoch a rôznych ubytovacích zariadeniach na vidieku, kde súčasťou ponuky je aj možnosť stravovania sa alebo vlastnej prípravy stravy a vykonávania rozličných činností spojených s pobytom na vidieku. Súčasťou vidieckej turistiky je teda aj agroturistika, ktorá zahŕňa špecifické činnosti agropodnikateľov, fariem a poľnohospodárskych podnikov podľa miestnych ekonomických a prírodných podmienok, zameraných na uspokojovanie potrieb návštevníkov. Agroturistiku možno považovať za doplnkovú činnosť poľnohospodárskeho podnikateľského subjektu. Pomáha zachovať kultúrny ráz krajiny, udržať a obnoviť osídlenia a zvýšiť hospodársku úroveň územia produkciou a realizáciou krajových špecialít, remeselné-umeleckých výrobkov a ponukou folklóru.

Produktom vidieckej turistiky a agroturistiky je poskytovanie služieb, ktoré majú špecifický charakter. Možno ich rozdeliť z hľadiska hierarchie uspokojenia potrieb na základné a doplnkové.

Supraštruktúra v rámci vidieckej turistiky má rôznu úroveň. Medzi ubytovacími zariadeniami prevládajú najmä rekreačné chalupy, rekreačné chaty, turistické ubytovne a menej penzióny. Na vidieku sa prevažne poskytujú ubytovacie zariadenia nehotelového typu a jednoducho zariadené. Poskytovanie ubytovacích služieb býva na vidieku spojené aj s poskytovaním stravovacích služieb, je to výhodné pre majiteľa zariadenia, aj pre ubytovaného hosťa. Majiteľovi vytvára priestor pre realizáciu vlastnej poľnohospodárskej produkcie, resp. odbyt svojich produktov a návštevníkovi umožňuje zoznámiť sa s regionálnymi gastronomickými špecialitami. Supraštruktúru tvorí aj ďalšie vybavenie obce, ktoré je využiteľné pre návštevníka obce (predajne potravinárske a nepotravinárske, ponuka športových potrieb, kultúrne zariadenia a iná občianska vybavenosť). Vybavenosť je na rôznej úrovni, avšak pre upútanie návštevníka, predĺženie jeho pobytu i opätovný návrat je potrebné dbať o kvalitu poskytovaných služieb v súlade s požiadavkami.

Súčasťou produktu vidieckej turistiky a agroturistiky sú aj **doplnkové služby**. Tieto ponúkajú hosťom aktívne využitie voľného času. Služby poskytuje zväčša hosťiteľ, avšak v praxi je obvyklé aj ich sprostredkovanie. Najčastejšie zariadenia pre vidiecku turistiku sú futbalové a volejbalové ihriská, cyklotrasy, tenisové areály, fitnesscentrá, lyžiarske vleky a lanovky, bežecké trate. K významným aktivitám vidieckej turistiky možno zaradiť aj jazdu na koňoch, poľovníctvo, rybolov, zber lesných plodov, húb a liečivých bylín, účasť na folklórnych podujatiach a jarmokoch, prechádzka vo vinohradoch s ochutnávkou vína, účasť na remeselnej výrobe, zoznámenie sa s ľudovými výšivkami, tradíciami a tradičnými miestnymi výrobkami a špecialitami, piesňami a hudbou, užitie termálnych a minerálnych vôd, spoznanie ľudovej architektúry, poznávanie prírodných a kultúrno-historických pamiatok zahrnutých do svetového dedičstva UNESCO, pešie prechádzky, plavba po riekach, návšteva sakrálnych objektov, ako aj zapájanie sa do poľnohospodárskych sezónnych a domácich prác.

Projekty zamerané na rozvoj vidieka a vidiecky turizmus sú realizované aj v rámci Programu rozvoja vidieka SR formou implementácie projektov.

Predpoklady pre vidiecku turistiku

Každá obec pri koncipovaní vidieckej turistiky a agroturistiky by mala brať do úvahy prírodné predpoklady, historické pamiatky, polohu obce a jej prístupnosť, turistické atraktivity v blízkom okolí, podmienky pre chatové a záhradkárске kolónie, vybavenosť kultúrnymi, športovými a rekreačnými zariadeniami, rozvoj, udržiavanie a propagáciu krajových špecialít a atraktivít, produkciu ekologicky kvalitných potravín, produkciu a propagáciu výrobkov s miestnou tradíciou, dopyt po určitom produkte s módnym vplyvom, štruktúru výroby a služieb, dopravnú dostupnosť. Veľký význam pri plnení úloh obcí zohráva propagácia a ich spolupráca s informačnými a propagačnými inštitúciami, agentúrami pre regionálny rozvoj a organizáciami zaoberajúcimi sa cestovným ruchom a doplnkovými službami.

Poskytovatelia služieb (prevádzkovatelia zariadení) v rámci vidieckej turistiky a agroturistiky v obciach by mali návštevníkom ponúknuť informácie najmä o:

- možnostiach ubytovania a stravovania
- možnostiach aktívneho využitia voľného času (informácie o športovo-rekreačných zariadeniach), cyklotrasách,
- zvláštnostiach obce, turistických atraktivitách v blízkom okolí, náučných chodníkoch
- kultúrno-spoločenských a obchodných zariadeniach
- dostupných službách
- miestnom folklóre a remeslách, tradíciách, pôdohospodárskom dedičstve a vidieckej identite
- zariadeniach v štýle domácych tradícií a pod.

Prostredie pre rozvoj vidieckeho turizmu v Košickom kraji

Košický kraj svojim obrovským kultúrnym, prírodným a ľudským potenciálom vyhovuje definíciám a podmienkam pre rozvoj vidieckej turistiky i agroturizmu. Niektoré okresy, napr. Spišská Nová Ves, Rožňava majú výrazný náskok v budovaní supraštruktúry pre vidiecky turizmus.

Prírodné krásy Slovenského raja sú jedinečné. Bez konkurencie je aj Slovenský kras s množstvom jaskýň svetového i európskeho významu, priepastí, plošín a ďalších zvláštností. Najlepšie výsledky celkovo v rozvoji cestovného ruchu vykazujú vďaka dobrým prírodným podmienkam okresy Rožňava, Spišská Nová Ves, Michalovce, ale aj okres Trebišov i Sobrance. Z mestských okresov hlavne okres Košice I.

Prírodné prostredie a kultúrno-historické pamiatky vidieka

Okres Rožňava je jednou z najvýznamnejších oblastí Košického kraja, a to z hľadiska príťažlivosti prírodných krás, ale aj pozoruhodnosti histórie a zachovania kultúrneho dedičstva. Rozhodujúci podiel na celkovom pôdnom fonde majú lesy, v horských masívoch lesnatosť predstavuje až 90% rozlohy. Okres sa takmer celý nachádza v geomorfologickej oblasti Slovenské Rudohorie, zahrňajúcej Spišsko-Gemerský kras, Stolické vrchy, Volovské vrchy, Rožňavskú kotlinu a Slovenský kras. Rozpätie nadmorských výšok prechádza od minima 184 m v údolí Turnianskeho potoka po maximum 1476 m v Stolických vrchoch. Významná je vodná plocha Palcmanská Maša na rieke Hnilec a umelé rybníky pri Hrhove, Hrušove a Brzotíne.

Okres spadá do mierne teplého, vlhkého klimatického pásma, s teplými letami a pomerne chladnými zimami. Značné výškové rozdiely územia spôsobujú aj výrazné odlišnosti medzi podnebí v údoliach a na horských chrbtoch.

Bohatá história regiónu je od začiatku spojená s využívaním nerastného bohatstva Slovenského Rudohoria. Archívne dokumenty označujú mesto Dobšiná za prvé oceliarske mesto Uhorska. Takmer dve stovky nehnuteľných kultúrnych pamiatok dávajú svedectvo o minulosti regiónu. Okres má banícku históriu, svedčí o tom napríklad Karlova huta – vysoká pec v obci Vlachovo. V okolitých dedinách sa zachovali unikátne stredoveké kostoly vyzdobené nástennými maľbami a umelecky hodnotnými rezbárskymi prácami z 13. – 15. storočia (Štítnik, Ochtiná, Kocelovce, Plešivec). Atraktívne prírodné prostredie tvorí predovšetkým Slovenský kras – najväčšie krasové územie v strednej Európe. Najväčším pstruhovým revírom je **Palcmanská Maša** v Slovenskom raji na ploche 87 ha..

Okres Spišská Nová Ves svojou koncentráciou kultúrohistorických pamiatok, zachovalou ľudovou architektúrou a vzácnosťou prírody patrí k najvýznamnejším územiám nielen východného, ale celého Slovenska. Geograficky je charakterizovaný pohorím Volovských vrchov v južnej a strednej časti. Je tu Národný park Slovenský raj, do územia zasahuje aj Národný park Slovenský kras. Územím preteká rieka Hornád, ktorá vo vápencoch Slovenského raja vytvára hlboké korytá. Klimaticky patrí k horsko-pevninskej oblasti, ktorá je charakteristická mierne teplým, vlhkým podnebí s chladnou alebo stredne chladnou zimou údolného typu.

Okres bol známy ťažbou nerastných surovín, najmä železnej rudy a vápenca, čo podnietilo rozvoj baníctva a hutníctva. Prírodné podmienky prispeli k rozvoju nábytkárstva a drevospracujúceho priemyslu. Po roku 1989 nastal útlm v ťažobnom priemysle, ale začali sa rozvíjať sofistikovanejšie odvetvia. Sú tu veľké možnosti v rozvoji vidieckej turistiky, horskej, zimnej i letnej turistiky. Dobré predpoklady poskytuje Slovenský raj so 16 km dlhým riečnym kaňonom Prielom Hornádu, mnohými tiesňavami, náhornými plošinami a výhľadovými bodmi ako Tomášovský výhľad, ktorý je vyhľadávaným skalolezeckým terénom. Významnou archeologickou lokalitou je Kláštorisko. K najznámejším a najkrajším roklinám patrí Kyseľ, Sokolia dolina so Závojovým 65 m vysokým vodopádom, ako i Suchá Belá so sústavou kaskádových vodopádov a najmohutnejšia tiesňava Veľký Sokol. Národnou prírodnou pamiatkou je Dreveník, jedinečné skalné mesto vytvorené v travertínoch s množstvom jaskýň v podzemí. Pre celú oblasť je charakteristická pestrá škála kvalitne značených chodníkov pre pešiu turistiku a cykloturistických trás.

Okres Gelnica má horský až podhorský charakter. Z troch štvrtín je pokrytý lesmi, najmä ihličnatými, prevláda smrek a jedľa, z listnatých buk. Je najlesnatejším okresom Slovenska, zaujímavý krásnou prírodou, kultúrohistorickými pamiatkami a zachovalými lokalitami ľudovej architektúry. Obkolesený je Volovskými vrchmi a Šarišskou vrchovinou, hlavnou dominantnou je Hnilecká dolina. Údolia sú úzke, málo úrodné, využívané často ako pasienky a lúky.

Okresom preteká rieka Hnilec, ktorá pramení pod Kráľovou hoľou a vlieva sa do Hornádu a vodnej nádrže Ružín. Menšie vodné plochy v okrese Gelnica sú jazerá Thurzov a Úhorná. Thurzovské jazero je vhodné na kúpanie a jazero Úhorná poskytuje možnosti na rybolov.

Osídlenie Hnileckej doliny už v dobe kamennej a bronzovej dokumentujú archeologické nálezy v Nálepke a vo Švedlári. V doline Hnilca sa vytvorilo spoločenstvo baníckych obcí, centrom ktorých je Gelnica.

Prírodné a klimatické podmienky okresu vytvárajú podmienky pre vidiecky cestovný ruch a športovo-rekreačné využitie. Rozsiahle lesy okresu sú bohaté na srnčiu, jeleniu a diviačiu zver i lesné plody.

Okres Trebišov má prevažne nížinný charakter, zaberá podstatnú časť Východoslovenskej nížiny. Mierne zvlnená je iba západná časť, ktorá prechádza v Slanské vrhy a na juhozápade do Zemplínskych vrchov. Pri Strede nad Bodrogom sa nachádza najnižšie položené miesto Slovenska Klín nad Bodrogom s nadmorskou výškou 94 m. Klíma okresu je teplá a mierne suchá. Okres sa vyznačuje hustou sieťou vodných tokov. Jeho územím pretekajú rieky Laborec, Latorica, Ondava a Bodrog ktoré vytvárajú jedinečné podmienky pre rybolov, vodnú turistiku a rekreáciu. Hraničnými riekami sú Tisa a Roňava (hranica s Maďarskom).

Medzi vodné cesty je zaradený aj vodný tok Bodrog v úseku od štátnej hranice s Maďarskou republikou po sútok Latorice a Ondavy (15 km). V roku 2009 SVP š.p. zabezpečil spracovanie plavebnej mapy tzv. Zemplínskej vodnej cesty na úsekoch riek Bodrog, Latorica a Laborec. Na základe schválenia stavebnej mapy SVP, OZ Košice investične zabezpečuje vytyčenie plavebnej dráhy na rieke Bodrog.

Na brehoch mŕtvych riečnych ramien starého koryta Bodrogu sú dobré podmienky pre cykloturistiku. Nachádza sa tu chránená krajinná oblasť Latorica so zachovalými spoločenstvami lužného lesa, Bačkovská dolina (národná prírodná rezervácia), kde hniezdia chránené druhy vtákov. Chránené územie Tajba predstavuje močiarne spoločenstvá mŕtveho ramena Bodrogu, známe výskytom vzácnej korytnačky močiarna. Z prírodných rezervácií sú zaujímavé Biele jazero, Dlhé a krátke Tice, rašelinisko Bôľ.

V Borši sa nachádza renesančný kaštieľ, ktorý bol postavený v druhej polovici 16. storočia na základoch vodného hradu. Hrad aj obec boli v 17. storočí majetkom rodu Rákocziocov. Pred kaštieľom je umiestnená busta Františka II. Rákocziho. Hlavnou a významnou charakteristikou okresu Trebišov je Tokajská vinohradnícka oblasť s bohatou históriou a vynikajúcimi vínami najvyššej kvality. Cez tokajské obce vedie atraktívna Tokajská vínná cesta a je spojená s vinohradníctvom a tradíciami okresu.

Okres Michalovce svojou pestrosťou a mnohotvárnosťou patrí medzi najkrajšie územné celky východnej časti Slovenska, zachoval si svoju typickú kultúru a dialekt. Má prevažne rovinný charakter územia, iba v severnej časti sú pahorkatiny. Patrí do teplej klimatickej oblasti, Východoslovenská nížina patrí medzi najteplejšie oblasti Slovenska. Veľkými vodnými plochami okresu sú Zemplínska šírava a sústava emelo vybudovaných Senných rybníkov.

Územie okresu má menšiu rozlohu lesov, vyššiu rozlohu má poľnohospodárska pôda, ovocné sady, vinohrady. Pokojnejšie podmienky pre rekreáciu s príjemným lesným prostredím Vihorlatských vrchov má menšie Vinianske jazero. Značená cesta vedie k ruinám hradu Vinné, ktorý poskytuje pekný výhľad na zemplínsku krajinu i mesto Michalovce, podobne ako vulkanický andezitový výhľadový vrch Tarbucka.

Prírodná rezervácia Senné rybníky je medzinárodne významnou ornitologickou lokalitou. Je to miesto oddychu vzácných a ohrozených druhov vtákov. Lokalita je súčasťou územia NATURA 2000.

Okres Košice-okolie má pestrý prírodný reliéf. Rozprestiera sa v Košickej kotline a Moldavskej nížine. Na východe zasahujú Slanské vrchy, na západe Volovské vrchy, severe Čierna hora. Je bohatý na prírodné krásy, poskytuje veľmi dobré podmienky pre vidiecku turistiku, pre letnú i zemnú rekreáciu. Z hľadiska rekreačného využitia významná je vodná nádrž Ružín s možnosťou rekreácie pri vode, ďalej vodná nádrž Bukovec a jazero erupívneho pôvodu v Slanských vrchoch Izra.

Významné je archeologické nálezisko Nižná Myšľa, ktoré dokumentuje prítomnosť človeka v dobe bronzovej. Medzi technické pamiatky okresu patria vodné kováčske hámre v Medzeve. V Budimíri je tereziánsky kaštieľ s rozsiahlym parkom a muzeálnymi zbierkami z 18. storočia, ďalšie pamiatky sú v Svinici, Čečejevciach, Rozhanovciach a ďalších obciach.

Vo východnej časti okresu sa nachádza jedinečná prírodná atrakcia – Herlianský gejzír, jediný studený gejzír na európskom kontinente. Je aktívne nepretržite 12 rokov, avšak predlžuje sa doba opakovanej erupcie minerálnej vody na interval cca 34 – 36 hodín. Medzi významné prírodné zaujímavosti a atrakcie patrí Jasovská jaskyňa s najdlhším jaskynným priestorom Skalísty potok. Z hľadiska návštevnosti je veľmi obľúbená Zádielska dolina. Okrem nádherných prírodných scenérií je lokalitou vzácnej flóry a fauny. Najznámejším útvarom je skalná veža Cukrová homľa vysoká až 105 m. Bralá sú využívané ako cvičný horolezecký terén.

Okres Sobrance zo severnej strany ohraničujú Vihorlatské vrchy s dominantným Vihorlatom a známym Sninským kameňom, južná časť zasahuje do Východoslovenskej nížiny. Okres patrí medzi najteplejšie oblasti Slovenska. Na severe bohaté prevažne listnaté lesy na juhu prechádzajú do úrodnej nížiny, čo vytvárajú dobré podmienky pre pestovanie viniča a jeho spracovanie (Tibavské víno). Sobranecký vinohradnícky región má dlhú tradíciu výroby vína, ktoré sú odrodovo čisté a aromatické. Je to najvýchodnejšia vinohradnícka oblasť na Slovensku.

Okres Sobrance bol v minulosti známy ako kúpeľné mestečko. Soľné pramene Sobraneckých kúpeľov sa spomínajú už v roku 1335, kúpele dosiahli najväčší rozmach po roku 1830, avšak na sklonku 2. svetovej vojny boli úplne zničené. Slúžili ako rehabilitačné zariadenie, plnili aj funkciu rekreačnú a oddychovú. Areál kúpeľov tvoria pekné, prevažne listnaté lesy parkového charakteru s celkovou rozlohou 64 hektárov. Liečivá minerálna voda má dobré účinky na liečenie porúrazových stavov, reumatické, zápalové a degeneračné ochorenia pohybového ústrojenstva. V súčasnosti sú kúpele mimo prevádzky, oživenie je záležitosťou hudobníka a finančných prostriedkov. Mesto Sobrance sa vyznačuje aj jedinečným múzeom strunových hudobných nástrojov, najmä gitár.

K najkrajším zákutiam Košického kraja patrí jazero Morské oko, národná prírodná rezervácia vo Vihorlate s bohatými listnatými lesmi, chránenou faunou a flórou. Je to jedno z najkrajších prírodných jazier na Slovensku, je domovom raka riečneho a pstruha potočného. Nad hladinou jazera sa do výšky 1005 m nad morom vypína jedna z dominant Vihorlatských vrchov – Sninský kameň. Pozornosť milovníkov prírody púta aj rezervácia Beňatinský travertín. Oblasť ponúka možnosť pešej turistiky, cykloturistiky, letnej i zimnej rekreácie, v obciach Remetské Hámre i Inovce sú postavené lyžiarske vleky.

Obce vhodné pre chalupárstvo (a vidiecku turistiku)

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.

Obce, ktoré majú stavebno-architektonické a prírodno-krajinárske predpoklady sa postupne reprofilujú na chalupnícke (rekreačné) obce. Jedným zo základných kritérií pre vymedzenie lokalít pre chalupárstvo a vidiecku turistiku 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 rekreačná funkcia.

Tabuľka: Obce s počtom do 200 obyvateľov vhodné pre chalupárstvo a vidiecku turistiku

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

Zameranie obcí vhodných pre chalupárstvo a vidiecku turistiku je 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 chat 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 (vodovod a kanalizácia s čistiarnou odpadových vôd) a športovej vybavenosti.

Tabuľka: Prehľad 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, Ochtná, Ardovo, Silická Brezová, Kečovo, Silica, Silická Jablonica, Hrušov, Drnava, Kováčová, Lúčka, Bôrka

Región CR	Vidiecke sídla, resp. ich miestna časť
Spišský	Mlynky, Hrabušice, Hnilec, Hnilčík, Teplička, Betlanovce, Spišské Tomášovce, Stratená, Dedinky, Poráč, Olcava, Žehra – Hodkovce, Danišovce, Arnutovce, Zavadka, 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, Hlivišťa, Choňkovce, Koňuš, Priekopa, Porúbka, Kolíbabovce, 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, Zatin, Bôľ, Solníčka, Poľany, Leles

Zdroj: Územný plán VÚC Košického kraja

Poskytovanie informácií - mikroregionálna úroveň

V Európe sú mikroregionálne združenia hybnou silou rozvoja vidieckeho turizmu. Analýza stavu mikroregiónov v Košickom kraji posúdenie vitality z pohľadu ich propagácie na internete a zamerania na cestovný ruch nie je na dobrej úrovni. Z registrovaných 66 mikroregionálnych združení je iba o 14 zmienka na web stránke ich sídla. Na cestovný ruch je zameraných takmer polovica združení (28), čo by mohlo byť dobrým východiskom pre oživenie významných lokalít pre cestovný ruch. Najviac mikroregiónov je okresoch Košice – okolie, Trebišov a Rožňava. Najvyšší podiel vitálnych mikroregiónov je v okrese Spišská Nová Ves.

Tabuľka: Počet mikroregiónov v okresoch Košického kraja

Územie	Počet mikroregiónov				
	spolu	zmienka na web stránke*	bez zmienky na web stránke*	zameraných na CR	s iným zameraním
Gelnica	3	0	2	1	1
Košice – okolie	16	5	10	5	11
Michalovce	11	1	10	5	6
Rožňava	9	2	6	7	2
Sobrance	6	1	5	2	4
Spišská Nová Ves	8	4	3	4	4
Trebišov	13	1	11	4	9
Spolu	66	14	47	28	37

* do tabuľky nie sú zahrnuté mikroregióny, u ktorých chýba údaj o sídle

Zdroj: Stratégia rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja, 2006.

Tabuľka: Ubytovacie zariadenia vidieckeho turizmu a ubytovanie na súkromí spropagované na vybraných internetových stránkach

Územie	Zariadenia vidieckeho turizmu	Ubytovanie na súkromí
Gelnica	6	1
Košice I – IV	0	0
KE – okolie	5	0
Michalovce	15	0
Rožňava	31	13
Sobrance	1	0
Spišská Nová Ves	96	27
Trebišov	13	0
Spolu	167	41

Zdroj: limba.sk, travelguide.sk, agroturist.sk, kosice.sk.

Rozvojový potenciál vidieka

Na základe vykonanej analýzy je možné zhrnúť kľúčové rozvojové faktory (silné stránky a príležitosti) a faktory zaostávania (slabé stránky a ohrozenia) nasledovne:

- medzi **silné stránky** vidieckeho územia patrí vysoký rekreačný a turistický potenciál krajiny, bohaté kultúrno-historické pamiatky, dostatok voľnej pracovnej sily, prevaha populácie s ukončeným stredným vzdelaním, možnosti rozvoja služieb a diverzifikácie poľnohospodárstva

smerom k nepoľnohospodárskym činnostiam, rozvíjajúci sa terciárny sektor, budovanie priemyselných parkov a vstup investorov aj do menších sídiel, životné prostredie

- medzi **slabé stránky** patrí nepriaznivá demografická štruktúra a zvyšovanie počtu obyvateľov v poproduktívnom veku, nedostatočná technická infraštruktúra vidieckych sídiel (najmä málo kvalitná cestná sieť), povodňové riziká, nedobudovaná telekomunikačná infraštruktúra vr. širokopásmového pripojenia na internet, nedostatočná výrobná diverzifikácia a nízka ponuka pracovných príležitostí, zaostávanie služieb, orientácia na zamestnanosť v poľnohospodárstve, nízke priemerné mesačné mzdy, migrácia vidieckeho obyvateľstva do mestských regiónov, odchod vzdelanej pracovnej sily, marginalizované skupiny obyvateľstva, vysoká nezamestnanosť, najmä dlhodobá, sociálna diferenciacia, rozdrobená sídelná štruktúra, nedostatočná vybavenosť a služby pre cestovný ruch
- medzi **príležitosti** patrí znižovanie závislosti od poľnohospodárskej prvovýroby, rozvoj cestovného ruchu a služieb a zvýšenie počtu návštevníkov vidieckych regiónov, vzdelávanie, zvýšenie potenciálu vidieckej society pre tvorbu verejno-súkromných partnerstiev, vytváranie podmienok pre nové investície a vytváranie pracovných príležitostí, stabilizácia obyvateľov vo vidieckom priestore, dobudovanie technickej infraštruktúry
- medzi ohrozenia patrí nízka mobilita pracovnej sily, nízka kúpna silu vidieckeho obyvateľstva, vysoké percento vidieckeho obyvateľstva v poproduktívnom veku, odliv personálnych kapacít z vidieckych oblastí, klimatické zmeny, stav životného prostredia, resp. nepriaznivé dopady povodní na bývajúce obyvateľstvo, nedostatočný manažment a spravovanie vidieckych regiónov, sociálna marginalizácia a prehlbujúca sociálna exklúzia.

Kľúčové problémy vidieckej ekonomiky v Košickom kraji:

- vidiecke okresy (s výnimkou okresov Spišská Nová Ves a Michalovce) sa nachádzajú v stave nízkej produkčnej výkonnosti, produktivity práce, sú nedostatočne vybavené technickou a komunikačnou infraštruktúrou, čo negatívne vplyva na ekonomickú konkurencieschopnosť týchto okresov
- vysoký stupeň vidieckosti a nízky stupeň urbanizovanosti je brzdou v rozvoji trhov
- vidiecke okresy sa vyznačujú vysokou nezamestnanosťou a nízkymi príjmami u takmer všetkých kategórií zamestnancov, čo následne ovplyvňuje kúpnu silu obyvateľstva a brzdí rozvoj terciárneho sektora
- obyvateľstvo vidieckych okresov sa v priemere vyznačuje nižšou vzdelanostnou úrovňou, čo znižuje konkurencieschopnosť na trhu práce ako aj schopnosť začať podnikat'
- cestovný ruch, resp. súvisiace služby nevytvárajú dostatok pracovných príležitostí pre miestne obyvateľstvo
- vysoký podiel dochádzky za prácou hlavne v oblasti terciárneho sektora, ktorý by mohol byť zdrojom zamestnanosti na vidieku
- nízka podnikateľská aktivita vo vidieckych okresoch (hlavne u právnických osôb)
- nedostatočná podpora rozvoja malého a stredného podnikania, nízka dostupnosť úverových zdrojov
- nízke využívanie obnoviteľných zdrojov energií, najmä geotermálnej, ale aj ostatných alternatívnych zdrojov energie
- nedostatočné podmienky pre zamestnanosť miestneho obyvateľstva, nedostatočné prepojenie prvovýroby na miestny alebo regionálny spracovateľský priemysel
- nízka investičná aktivita.