

# Trnavský kraj

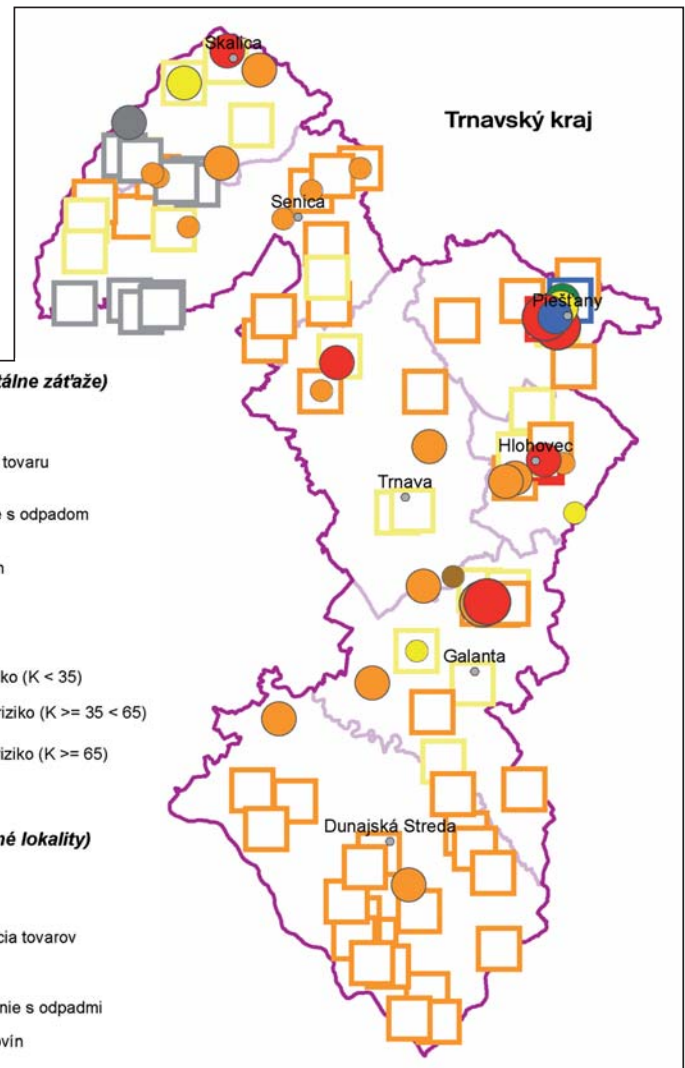
Trnavský kraj s rozlohou 4 146,68 km<sup>2</sup> (8,46 % územia SR) sa podľa územnosprávneho usporiadania v zmysle zákona NR SR č. 221/1996 Z. z. o územnom a správnom usporiadaní SR v znení neskorších predpisov člení na 7 okresov, z ktorých rozlohou najväčším je okres Dunajská Streda (1 074,59 km<sup>2</sup>) a najmenším okres Hlohovec (267,16 km<sup>2</sup>). Ďalšie okresy sú: Trnava, Senica, Galanta, Piešťany a Skalica. V Trnavskom kraji je celkovo 267 obcí, z toho 16 má štatút mesta, žije tu 559 934 obyvateľov (stav k 31. 12. 2008), čo predstavuje 10,35 % z celkového počtu obyvateľov SR.

Medzi veľkoplošné chránené územia patria chránené krajinné oblasti (CHKO): CHKO Dunajské luhy, CHKO Záhorie, CHKO Malé Karpaty a CHKO Biele Karpaty. V rámci maloplošných chránených území sa na území kraja nachádza 8 národných prírodných rezervácií, 23 prírodných rezervácií, 1 národná prírodná pamiatka, 23 prírodných pamiatok a 26 chránených areálov.

Na základe Environmentálnej regionalizácie Slovenska z ôsmich vymedzených zafážených oblastí zasahujú do Trnavského kraja dve: *Bratislavská zafážená oblasť* a *Dolnopovažská zafážená oblasť*. Bratislavská zafážená oblasť so svojimi 93 % patrí do Bratislavského kraja a len 3 % do Trnavského kraja. Ide o malé územie na JZ hranici okresu Dunajská Streda a Bratislavského kraja, väčšia plocha sa nachádza v okolí Galanty, a preto sa mu v texte nevenujeme. Významnejšie do územia Nitrianskeho kraja zasahuje Dolnopovažská zafážená oblasť, ktorá má najväčšiu rozlohu (1 261 km<sup>2</sup>) v porovnaní s rozlohou ostatných zafážených oblastí SR. 66 % oblasti patrí do Nitrianskeho kraja a 34 % do Trnavského kraja. Podľa Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2008 (MŽP SR, SAŽP, 2009) má vplyv na znečistenie ovzdušia v oblasti predovšetkým chemický a potravinársky priemysel, poľnohospodárska výroba a výroba polotovarov zo skla. Ďalšími zdrojmi sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo, ktoré priamo vplyvajú na úroveň znečistenia. Oblasťou preteká dolný úsek Váhu, ktorý je recipientom splaškových a priemyselných odpadových vôd. V tomto úseku je Váh pravidelne zafážovaný privádzaným znečistením riek Trnávky a Dolného Dudváhu, v ktorých je cca polovica ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky stanovené na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd. Trnávka a Dolný Dudvák patria dlhodobo k najviac znečisteným tokom v SR. Oblasťou preteká aj dolný úsek Nitry. Tento úsek Nitry a jej prítokov je ovplyvnený potravinárskym priemyslom a vypúšťanými splaškovými odpadovými vodami zo sídiel a patrí tak k veľmi silne znečisteným tokom. Hodnotené ukazovatele v rámci

zafáženej oblasti nespĺňajú požiadavky stanovené na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd. K tomuto stavu kvality vôd negatívne prispieva aj privádzané znečistenie z hornej a strednej časti toku. V dolnom úseku Váhu je indikovaný zlý chemický stav. Prekročené ukazovatele v povrchových tokoch v oblasti v roku 2008 v porovnaní s požiadavkami nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd, sú zistené v prípade rozpusteného kyslíka, chemickej spotreby kyslíka-Cr, biochemickej spotreby kyslíka s potlačením nitrifikácie, rozpustených látok, teploty vody, amoniakálneho dusíka, dusitanového dusíka, dusičnanového dusíka, celkového dusíka, celkového fosforu, NEL, absorbovaných organických halogénov, sapróbného indexu biosestónu, chlorofylu, koliformných baktérií, termotolerantných koliformných baktérií a fekálnych streptokokov. V prípade kvality podzemných vôd boli limitné hodnoty v roku 2008 v porovnaní s požiadavkami nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú

spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, prekročené vo všetkých útvaroch podzemných vôd zasahujúcich do zafáženej oblasti. Medzi najčastejšie prekročované ukazovatele patrili celkové Fe, Mn, dusičnany, sírany, chloridy, sírovodík, amonné ióny, CHSKMn a reakcia vody. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty As. Z organických látok boli namerané prekročenia pre celkový organický uhlík, NEL, benzén, chlórbenzén, 1,2-dichlórbenzén, 1,3-dichlórbenzén, 1,4-dichlórbenzén, chlórované rozpúšťadlá a polyaromatické uhľovodíky. Prekročené boli aj limitné hodnoty pesticídov. Podzemné



## Gbely - bývalý sklad chemikálií

Areál bývalého skladu chemikálií (pravdepodobne agrochemikálií) počas obhliadky zostával len z betónových základov a okolitých spevnených plôch. Zásobné nádrže, ako aj iné kovové časti, boli z lokality odstránené a pravdepodobne odovzdané do zberu druhotných surovín. V okolí spevnených (panelových) plôch bolo možné pozorovať plochy uschnutej (spálenej) vegetácie, ktoré indikujú pravdepodobné znečistenie okolitého prostredia neznámym kontaminantom. Vybudovaná záchytná vaňa pod objektom skladu bola v nadzemnej časti poškodená (obvodový múr bol prebúrany) a v jej priestore sa hromadili zrážkové vody. Na spevnených základoch odstránených skladových veží, ktoré boli nad hladinou hromadených zrážkových vôd, bolo vidieť obaly zo skladovaných chemikálií. Je možné, že nejaké chemikálie sa nachádzajú aj pod hladinou hromadených zrážkových vôd. Podľa máp vhodnosti pre skládky odpadu sa lokalita nachádza na území s priemernou prirodzenou ochranou, t. j. ohrozenie podzemnej vody je stredné.



vody sú výrazne atakované poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou. Celková produkcia odpadu v oblasti, podľa údajov RISO, mala v rokoch 2005 - 2008 stúpajúci charakter dôsledkom výrazného nárastu produkcie ostatného odpadu, ktorý zároveň mal na celkovej produkcii odpadu majoritný podiel. Produkcia komunálneho odpadu vykazovala postupný nárast.

V rámci Systematickej identifikácie environmentálnych záťaží

Počet pravdepodobných environmentálnych záťaží podľa stupňa rizika

Okres	Nízke riziko	Stredné riziko	Vysoké riziko	Spolu
Dunajská Streda	2	21	-	23
Galanta	2	12	1	15
Hlohovec	-	-	-	-
Piešťany	4	8	-	12
Senica	15	2	-	17
Skalica	1	8	2	11
Trnava	2	4	-	6
<b>Spolu (kraj)</b>	<b>26</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>84</b>





Horné Saliby - obecná skládka KO

Horné Saliby - obecná skládka komunálneho odpadu v okrese Galanta je zaradená medzi pravdepodobné environmentálne záťaž. Ide o obecnú skládku s plochou cca 40 000 m<sup>2</sup>, na ktorú sa ešte aj v súčasnosti vyváža odpad. Nemala nikdy povolenú prevádzku, odpad sa ukladal do depresie po ťažbe piesku a počas terénnej obhliadky horeli. V roku 1999 bol spracovaný zámer EIA, ktorý mal spájať budovanie novej skládky a rekultiváciu starej. Výstavba novej skládky odpadu nebola povolená. Mocnosť zvodnených kvartérnych štrkov je v oblasti cca 50 - 70 m, preto je riziko ohrozenia podzemných vôd vysoké a územie je nevhodné na ukladanie odpadu. Lokalita skládky je obklopená poľnohospodárskou pôdou.



Slovenskej republiky (Paluchová a kol., 2006 - 2008) bolo zistených 84 lokalít s pravdepodobnou environmentálnou záťažou, 33 lokalít s environmentálnou záťažou a 36 sanovaných a 43 rekultivovaných lokalít. Ako vysokorizikové environmentálne záťaž v kraji boli stanovené 4 lokality.

**Pravdepodobné environmentálne záťaž (REZ - časť A)**

Z celkového počtu 84 lokalít s pravdepodobnou environmentálnou záťažou je v Trnavskom kraji zaevidovaných 26 lokalít s nízkym rizikom, 55 so stredným rizikom a 3 lokality s vysokým rizikom. Najviac lokalít je zaevidovaných v okresoch Dunajská Streda a Senica, žiadna v okrese Hlohovec. 75 % všetkých pravdepodobných environmentálnych záťaž kraja tvorili zariadenia na nakladanie s odpadom, nasleduje poľnohospodárska výroba s 8 % a priemyselná výroba so 6 %. Ako príklad pravdepodobnej environmentálnej záťaž uvádzame bývalý sklad chemikálií v Gbeloch a obecnú skládku KO v Horných Saliboch.

**Environmentálne záťaž (REZ - časť B)**

Z celkového počtu 33 lokalít s environmentálnou záťažou bolo v Trnavskom kraji zaevidovaných 12 lokalít s nízkym rizikom, 17 so stredným rizikom a 4 lokality s vysokým rizikom. Najvyšší počet lokalít v rámci kraja bol zaregistrovaný v okresoch Skalica a Hlohovec. Takmer 55 % všetkých lokalít s environmentálnou záťažou kraja tvorili skládky odpadu, nasledujú lokality s priemyselnou činnosťou s 21 % a lokality súvisiace so skladovaním a distribúciou tovarov s 12 %.

**Sanované a rekultivované lokality (REZ - časť C)**

Z celkového počtu 79 lokalít bolo 36 sanovaných a 43 rekultivovaných lokalít. Najviac sanovaných lokalít bolo zaevidovaných v rámci kraja v okresoch Senica a Skalica, išlo predovšetkým o čerpacie stanice PHM. Najviac rekultivovaných lokalít je zaevidovaných v okrese Dunajská Streda. V rámci kraja prevládali rekultivácie skládok komunálneho odpadu a lokalít zameraných na ťažbu nerastných surovín.

Ako príklad úspešnej sanácie v Trnavskom kraji prinášame príspevok o lokalite

Počet environmentálnych záťaž podľa stupňa rizika

Okres	Nízke riziko	Stredné riziko	Vysoké riziko	Spolu
Dunajská Streda	-	2	-	2
Galanta	1	1	2	4
Hlohovec	3	3	-	6
Piešťany	-	3	2	5
Senica	4	-	-	4
Skalica	2	5	-	7
Trnava	2	3	-	5
<b>Spolu (kraj)</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>33</b>

Počet sanovaných a rekultivovaných lokalít podľa okresov

Okres	Sanované lokality	Rekultivované lokality	Spolu
Dunajská Streda	1	19	20
Galanta	5	6	11
Hlohovec	6	1	7
Piešťany	3	4	7
Senica	9	10	19
Skalica	9	1	10
Trnava	3	2	5
<b>Spolu (kraj)</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>79</b>

TESLA Piešťany, doteraz evidovanej ako lokalita s environmentálnou záťažou. V prípade potvrdenia dodržania sanačných limitov počas posanačného monitoringu lokalita bude vyňatá z REZ - časť B (environmentálna záťaž) a zostane len v časti REZ - časť C (sanovaná lokalita).

Ing. Katarína Paluchová, Ing. Alena Bruchánková  
SAŽP Banská Bystrica  
RNDr. Milena Okoličányiová, Ing. arch. Silvia Brezniková  
SAŽP Bratislava



Sereď - Niklová huta - areál bývalého podniku, červený prach v areáli

Sereď - Niklová Huta je zaradená medzi lokality s environmentálnou záťažou. Pri výrobe Ni a Co dochádzalo v rokoch 1963 až 1993 k úniku ťažkých kovov a amoniaku do horninového prostredia. Obsah niektorých ťažkých kovov v zeminách niekoľkonásobne prekračuje intervenčné kritériá pre znečistenie pôdy a horninového prostredia, podobne aj pre podzemné vody. Nesúvislá plocha kontaminovaných zemín je približne 90 000 m<sup>2</sup>. Podľa analýzy rizika z kontaminovaných zemín v areáli podniku nie je riziko pre obyvateľstvo, areál sa však nesmie využívať na poľnohospodárske účely. Je potrebné realizovať opatrenia na odstránenie prašnosti. V areáli Niklovej huty je množstvo chátrajúcich objektov.



Šaštín - Stráže - skládka KO Bobogdány

Plošne rozsiahla skládka, na ktorej je uložené cca 30 000 m<sup>3</sup> odpadu, je prevádzkovaná od roku 1990 za osobitných podmienok. Odpad je ukladaný od roku 1990 do existujúcej eróznej ryhy. Výsledky monitoringu podzemných vôd realizovaného od roku 1995 preukázali nadlimitné koncentrácie v stanovených ukazovateľoch (vodivosť, CHSK<sub>Mn</sub>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cr, Cr<sup>VI</sup>, rozpustné látky) a zaradili tak lokalitu medzi environmentálne záťaž. Podľa máp vhodnosti pre skládky odpadu sa lokalita nachádza na území s vysokým ohrozením podzemnej vody.