

Životné prostredie

PRÍRODNÉ ZDROJE

Katastrálne územie mesta je súčasťou tektonickej depresie Podunajskej panvy. Hlavnými stavebnými jednotkami panvy sú SEDIMENTY NEOGÉNU.

NEOGÉNNE SEDIMENTY (vrchný miocén – pliocén)

Zloženie:

- pestré íly, piesky (panón – pont) a štrky (dák – ruman) Kolárovskej formácie
- celková mocnosť neogénnych súvrství je približne 3 000 m
- kvartérne sedimenty – prevažujú fluvialne štrky, štrkopiesky až piesky hrúbky cca 15–20 m

Charakter reliéfu je výrazne ovplyvnený činnosťou človeka. Najvyššie miesta sú malé hrádze a násypy – železničné násypy, sústava bočných hrádzi pozdĺž toku Váhu.

Zdroj štrkov a štrkopieskov - priamo v území mesta sa neťažia. Ich najbližšie ložiská sú Štrkovec – Šoporňa a Neded.

Piesky – stavebná surovina, menšia miera sa nachádza v severnej časti územia

Tehliarska hlina – nachádza sa v Žihárči

Územie mesta Šaľa je perspektívne z hľadiska využívania geotermálnej energie. V rámci mapy perspektívnych oblastí z aspektu využívania geotermálnej energie sa Šaľa nachádza v jednej z 26 oblastí, konkrétne v oblasti s výskytom geotermálnych vôd s tepelným výkonom 50.1 – 250 MW. (zdroj www1.enviroportal.sk – 3.Horninové prostredie)

V súčasnosti spoločnosť MET spol. s r.o., Šaľa prevádzkuje vrt s nasledujúcimi prevádzkovými parametrami:

teplota vody: 70-73°C

výdatnosť: 11 l/s (projektovaná 15 l/s)

výkon: 1,5 MW (projektovaný 3,391 MW)

prevádzka: celoročná

V priebehu najbližších 2 rokov sa podiel geotepla vo výrobe neplánuje meniť (max. keby sa osadilo ďalšie tepelné čerpadlo, ale s tým sa neuvažuje). V súčasnosti sa hľadá riešenie na zvýšenie podielu tepla využitého v geotermálnej vody.

Rozbor vody sa robil iba z technologického pohľadu či obsahuje metán, prípadne agresívne zložky na technológiu. Z pohľadu liečebného rozbor nebol robený.

Z pohľadu životného prostredia sú dôležité rozpustné látky 105 (4200mg/l) a pH vody (do 7,65). Tieto hodnoty sú kvartálne akreditovaným laboratóriom vyhodnocované.

Od 9.9.2013 právoplatným rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia Nitra je potrebné sledovať parameter teploty na mesačnej báze., Povolená hodnota teploty odpadovej vody je menej ako 26 °C po zmiešaní v toku.

Rozbory geotermálnej vody vrtu GTŠ-1, Šaľa (06/2010)

teplota vody 69,1 °C, pH 7,29

voda – bezfarebná, silný zápach po fenole

Katióny:	Na ⁺ 1272 mg/l	K ⁺ 21,9 mg/l	Ca ²⁺ 10,3 mg/l
	Mg ²⁺ 5 mg/l	Ba ²⁺ 0,729 mg/l	FE ²⁺ 0,195 mg/l
	NH ₄ ⁺ 10,05 mg/l		

Anióny:	F ⁻ 3,36 mg/l	Cl ⁻ 841 mg/l	Br ⁻ 3,75 mg/l
	I ⁻ 0,88mg/l	SO ₄ ²⁻ 38 mg/l	HPO ₄ ²⁻ 0,12mg/l
	HCO ₃ ⁻ 2208 mg/l		

Celková mineralizácia: 4475,884 mg/l
Fenoly 1,26 mg/l
extrahovateľné látky 0,889 mg/l

Rozbory rozpustených plynov z vrtu GTŠ-1, Šaľa (06/2010)
CH₄ – priemer 212,32 NI/m³
N₂ – priemer 32,06 NI/m³
CO₂ – priemer: 109,86NI/m³
celkový objem:- priemer 354,24 NI/m³

Rozbory vody 4/2015 – odber v technologickej časti za výmenníkom tepla a nie na hlave vrtu ako v r. 2010
teplota vody 45,9 °C
pH 7,79

sodík 1240 mg/l	draslík 35 mg/l	vápnik 7,4 mg/l
horčík 2,2 mg/l	bór 12,6 mg/l	železo 0,043 mg/l
sírany 20,6 mg/l	hydrogénsulfidy 1,12 mg/l	sulfán voľný 0,17 mg/l
ortofosforečnany 0,14 mg/l	sulfidy 1,29 mg/l	jodidy 0,464 mg/l
chloridy 967 mg/l		

Celková spotreba kyslíka dichrómanom 59,9 mg/l
SiO₂ -31,4 mg/l
Vodivosť pri 25 °C 623 mS/m
Hydrogénuhličitan 2320mg/l

Z hľadiska SEIZMICITY patrí oblasť Šaľa k pomerne stabilným územiám. Južným okrajom katastrálneho územia prechádza izolína regionálnej seizmickej intenzity 6° MSK (M. Matula a kol. 1989). Podľa STN 73 0036 Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií patrí územie prevažne do zdrojovej oblasti seizmického rizika 4.

KLÍMA (ATMOSFÉRA, KLIMATICKÉ ZDROJE)

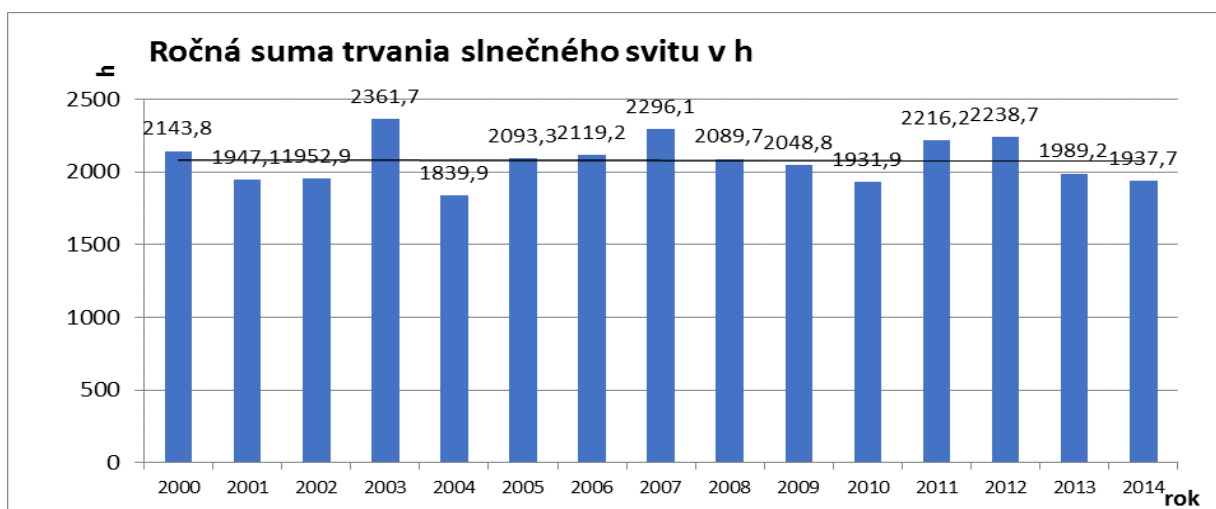
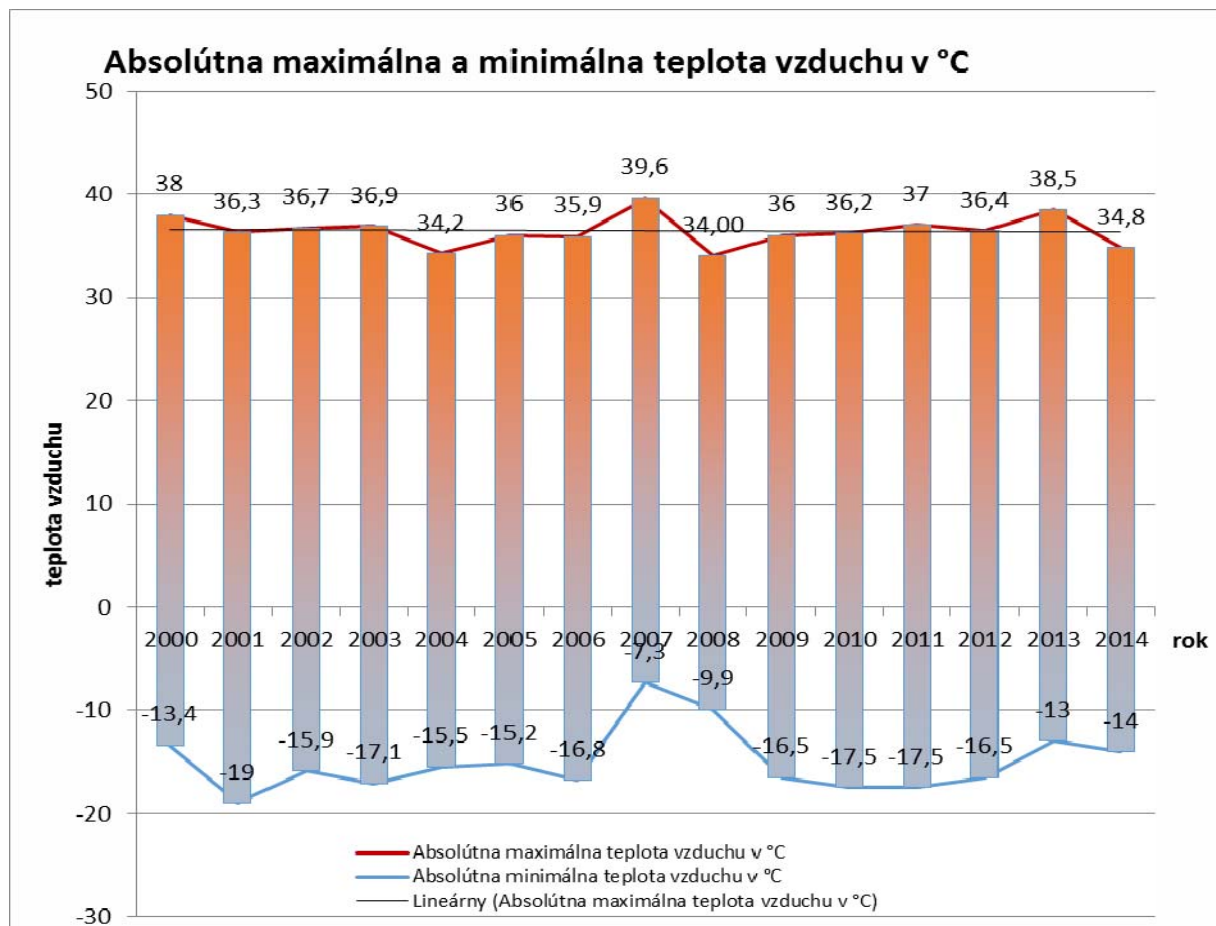
Z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia a klimatických zdrojov vo vzťahu k udržateľnému rastu je potrebné posudzovať 2 hlavné aspekty:

- využívanie energetického potenciálu klimatických zdrojov ako súčasti obnoviteľných prírodných zdrojov (slnečná a veterná energia)
- stav a vývoj kvality ovzdušia z hľadiska aspektov globálnej klimatickej zmeny (skleníkového efektu), ochrany ozónovej vrstvy a znečistenie ovzdušia

Klimatické zdroje a ich využívanie

- katastrálne územie mesta Šaľa patrí do teplej klimatickej oblasti Podunajskej nížiny,
- priemerná ročná teplota kolísala v období od r. 2000 do 2014 v rozpätí 9,8 °C (2005) – 12,8 °C (2014), priemer za 15 rokov 11°C,
- priemerné ročné zrážky sa pohybovali od 400,4 mm v roku 2003 do 885,3 mm v roku 2010 pričom priemer za 15 sledovaných rokov je 595 mm,
- Priemerný počet dní so súvislou snehovou pokrývkou min. 1 cm bol od 4 dní v roku 2014 do 58 dní v roku 2005, pričom priemer za 15 rokov je cca 26 dní v roku,

- teplá suchá klíma má pomerne vysoký energetický potenciál na využívanie slnečnej (solárnej) energie (priemerne 2080 hodín trvania slnečného svitu počas 15 rokov, pričom najmenej bolo v roku 2004 – 1840 h, a najviac roku 2007 celkom 2296 h) – pevninský vnútrozemský charakter mierneho pásma.

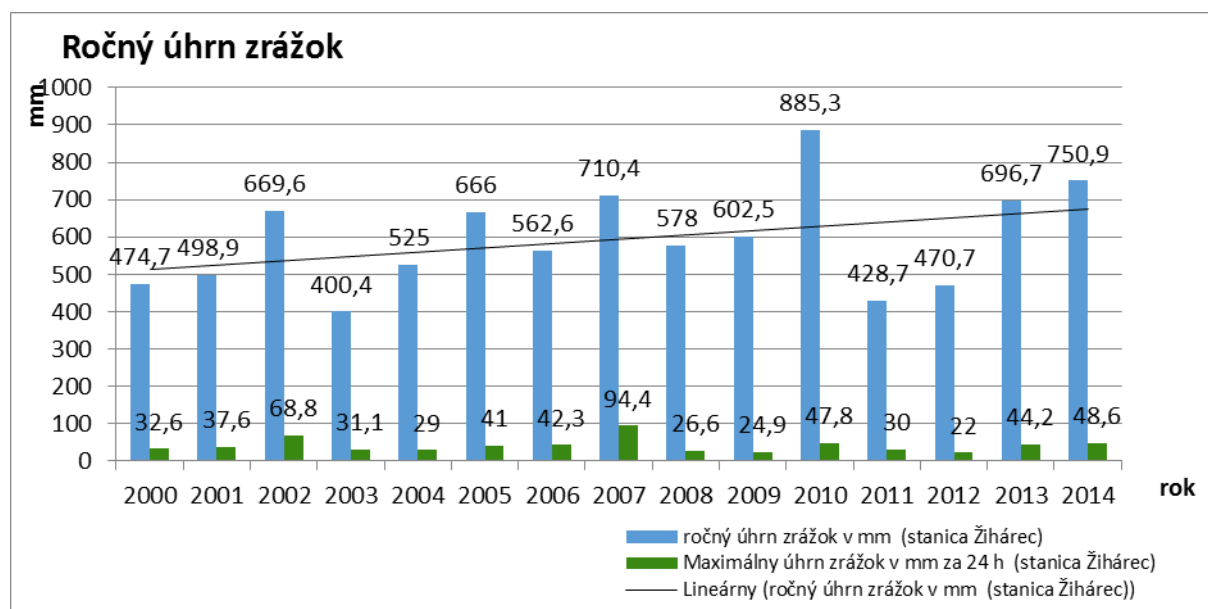


Zdroj: vlastné spracovanie údajov z SHMÚ

Absolútna maximálna teplota vzduchu bola v priemere za sledované obdobie 36,4°C (najmenej to bolo 34°C v roku 2008 a najviac 39,6 °C v roku 2007. Naopak absolútna

minimálna teplota vzduchu sa pohybuje v sledovanom období na úrovni -15°C , pričom najnižšia až -19°C bola v roku 2001 a najvyššia $-7,3^{\circ}\text{C}$ v roku 2007. Relatívna vlhkosť vzduchu sa pohybuje priemerne na úrovni 74,7 %. Najpočetnejším smerom vetra je SZ až 20-30 %. Rýchlosť vetra bol priemerne na úrovni 1,6-2,4 m/s. Pričom počet dní so silným vetrom (nad 10,8 m/s) bolo 0-11 dní, priemerne za sledované obdobie 3 dni v roku. Počet jasných dní sa pohyboval od 22 dní v roku 2004 do 82 dní v roku 2011, čo je priemerne 50 dní ročne. Počet zamračených dní sa pohybuje od 78 dní v roku 2008 do 135 dní v roku 2007, priemerne 114 dní v roku. Počet tropických dní ($T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$) bolo od 14 dní v roku 2005 do 56 dní v roku 2003, priemerne za sledované obdobie 34 dní ročne. Počet letných dní ($T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$) sa v našom regióne pohybovalo od 70 dní v roku 2010 do 118 dní v roku 2009, priemerne 92 dní v roku.

Naopak počet mrazových dní ($T_{\min} \leq 0^{\circ}\text{C}$) bol v roku 2015 až 106, pričom v roku 2014 len 34 dní, priemerne 81 dní v roku. So silným mrazom $T_{\min} \leq 10^{\circ}\text{C}$ nebol žiadny deň v rokoch 2007-2008, naopak až 16 dní v roku 2010, priemerne 8 dní za rok. Počet ľadových dní ($T_{\max} \leq 0^{\circ}\text{C}$) bolo 8 dní v roku 2008 a 2014, a až 28 dní v roku 2010, priemerne 19 dní v roku. Počet dní v búrku je v Šali a okolí priemerne 10 ročne, pričom v roku 2006 to bol len jeden deň a v roku 2014 až 15 dní.



Zdroj: vlastné spracovanie údajov z SHMÚ

Pôda (PEDOSFÉRA, PEDOLOGICKÉ PODMIENKY)

Katastrálne územie mesta sa nachádza v Podunajskej rovine vo väčšine s kvalitnými pôdami čiernicového, černoziemného a fluvizemného typu. Väčšina týchto pôd je pod závlahami. V medzihrádzovom priestore je pozmenený pôdny kryt oproti pôvodnému, prevláda tu typ pôdy fluvizem psefitická a časť pôdneho pokryvu je nevyvinutá pôda. Bližšie informácie ohľadom pôd, ich využívania a charakteristík je v časti Hospodárstvo.

VEGETÁCIA A ŽIVOČÍŠTVO V KRAJINE (BIOSFÉRA, BILOGICKÉ PODMIENKY)

BIOTA, BIODIVERZITA A JEJ VYUŽÍVANIE

Vegetácia tohto územia patrí do oblasti panónskej flóry, fytogeografického okresu Podunajská nížina, čo sa odzrkadľuje na druhovom zložení – zastúpené sú predovšetkým teplomilné nížinné druhy.

Z hľadiska reálnej vegetácie je možné katastrálne územie mesta Šaľa rozdeliť na 2 regióny: Prvým je MEDZIHÁDZOVÝ PRIESTOR RIEKY VÁH, prevažujú lesné porasty a porasty s výskytom drevín, vegetácia tu má relatívne prirodzenejší ráz ako v okolí. Druhým regiónom je ÚZEMIE MIMO MEDZIHÁDZOVÉHO PRIESTORU- človekom intenzívne využívané s dominanciou agrocenóz. Porasty s vyšším stupňom prirodzenosti sa vyskytujú iba sporadicky a na malých plochách. Druhovú zloženú je redukovaná, porasty sú druhovo chudobné, vyskytujú sa predovšetkým bežné druhy, značné zastúpenie majú nepôvodné druhy.

LESNÉ PORASTY

V území sa vyskytujú 4 jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie:

Lužné lesy vrbovo – topoľové sa vyskytujú v páse širokom 500-800 m pozdĺž toku Váhu. Lužné lesy nížinné v území prevládajú, úplne dominujú v časti územia južne od mesta Šaľa. Dubovo - hrabové lesy panónske sa v území vyskytujú na dvoch miestach: zasahujú do územia od Kráľovej nad Váhom v páse, končiacom v intraviláne mesta a vyskytujú sa i v severovýchodnej časti územia medzi Duslom a.s. a Večou. Dubové xerothermofilné lesy ponticko – panónske boli v území mapované v dvoch malých ostrovčekoch severne od obce Veča.

Na zložení porastov, ktoré sa nachádzajú najmä v medzihádzovom priestore rieky Váh, sa podpísal predovšetkým spôsob hospodárenia (dva faktory, ktoré ovplyvňujú zloženie porastov): pestovanie monokultúr šľachtených euroamerických topoľov (*Populus x canadensis*) a spôsob obnovy porastov, kedy sú pne a vrchná časť pôdy zhrnuté na okraj porastu, na takto pripravenú plochu sú vysadené topoľové sadenice, v prvých rokoch sa tu často pestuje i kukurica. Tieto postupy majú za následok značné ochudobnenie druhového zloženia porastov, v ktorých sa vo zvýšenej miere uplatňujú nepôvodné, často ruderalne alebo invázne druhy. V stromovom poschodí dominujú kultivary topoľa (biely, čierny, sivý) a v prirodzenejších porastoch aj vrba biela, vrba krehká, jelša lepkavá, jaseň úzkolistý panónsky, atď.

SÍDELNÁ ZELEŇ tvorí ucelenú sústavu v zastavanom území – systém zelene. Podľa vlastníckych vzťahov a prístupnosti verejnosti na dané plochy je možné ju rozdeliť do kategórií: vyhradená zeleň (plochy zelene vo vlastníctve mesta, pričom plochy nie sú prístupné všetkým občanom neobmedzene, napr. sú časovo ohraničené), plochy zelene, ktoré sú vo vlastníctve iných fyzických alebo právnických osôb a tie vo vymedzenom čase umožňujú občanom prístup na dané plochy (nap. školské areály, areál nemocnice, športový areál, zeleň hospodárskych podnikov a závodov), plochy vo vlastníctve iných fyzických alebo právnických osôb – verejnosti neprístupné.

Zeleň v meste Šaľa – všetky zelené plochy v meste zaberajú 194 ha, rozloha verejnej zelene na kosenie sa pohybovala od 41,86 ha v roku 2000 do vyše 47 ha v roku 2014, z toho tvorila parková zeleň 2,68 ha. Starostlivosť o zeleň je zabezpečovaná dodávateľsky, jednotlivé úkony zadáva odborný referent MsÚ. V rámci revitalizácie zelene boli v uplynulých rokoch realizované viaceré projekty. Vytvorili sa malé oázy zelene s trvalkami pri artézskych studniach, vysadila sa izolačná zeleň popri cestnej komunikácii na ul. Vlčanská a Dolná, revitalizovala sa zeleň v rámci CMZ v okolí kaštieľa.

VODNÁ A MOKRAĎNÁ VEGETÁCIA:

je vyvinutá na menších plochách, ale je mimoriadne významná. Vyskytuje sa jednak v ekosystémoch rieky Váh (v ramenách rieky), v terénnych zníženinách, kanáloch a na ich brehoch.

LÚČNA VEGETÁCIA je v území slabo vyvinutá, najvýznamnejšie porasty sú na hrádzi Váhu a menej v časti odvodňovacích kanálov.

DREVINNÁ NELESNÁ VEGETÁCIA sa nachádza v medzihrádzovom priestore Váhu na plochách, ktoré nie sú využívané lesným hospodárstvom. Ide vlastne o brehové porasty rieky Váh a jej ramien, porasty na nevyvinutých a plytkých pôdach, ktoré vznikli náletom drevín a sú väčšinou rozptýlené, nezapojené.

ŽIVOČÍŠTVO:

V stojatých vodách a mokraďových plochách v terénnych depresiách najmä v medzihrádzovom priestore sa vytvorili podmienky - biotopy pre stavovce. Ide o určité druhy rýb, obojživelníky (skokany, kunky) i vtákov (brodivce, zúbkovce, bahniaky, spevavce a iné) vo veľkej druhovej bohatosti i kvantite. Tieto miesta sú využívané aj ako odpočinkové migračné lokality. V medzihrádzovom priestore sa nachádzajú i vybrané druhy plazov, chrobákov i cicavcov.

Hydrologické charakteristiky

Vývoj využívania vodných zdrojov vo vzťahu k udržateľnému rastu je potrebné hodnotiť najmä z dvoch hlavných aspektov:

- kvalitatívne trendy bilancie vodných zdrojov a ich využívania
- vývoj kvality vodných zdrojov

VODNÉ ZDROJE A ICH VYUŽÍVANIE

Katastrálne územie mesta Šaľa patri do POVODIA DOLNÉHO VÁHU. Rieka Váh je v podmienkach Slovenska veľkým vodným tokom (najdlhšou riekou), ktorého vodný režim toku je stredohorský. Súčasný režim toku je v dôsledku prevádzky vodných diel VK Kráľová a VD Selice neprirodzený.

Tok Váh v intraviláne Mesta Šaľa

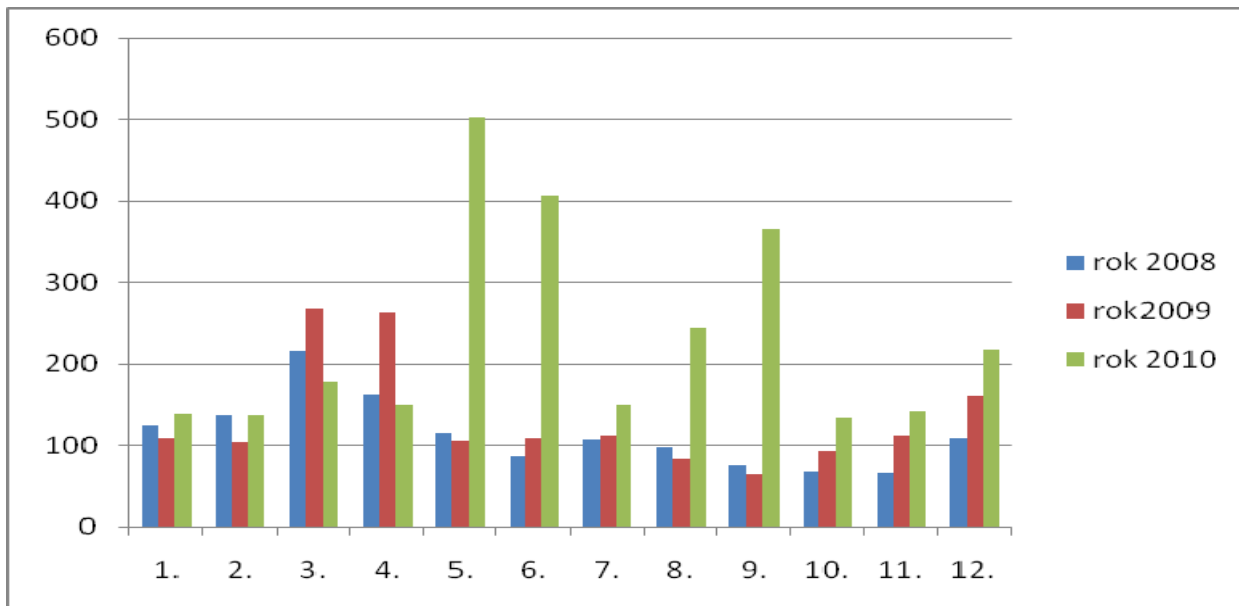
Váh preteká katastrom mesta na riečnom km 55,0 – 59,0, POH Váhu km 55,1 – 59,1; ĽOH Váhu km 53,4 – 56,4. Minimálny zostatkový prietok v dobe mimo prevádzky VE Kráľová je $7,0 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, min. priemerný denný prietok $40,0 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, min. vodný stav je 110,40 m n. m. Úroveň bežnej prevádzkovej hladiny (prietoky do cca $420 \text{ m}^3/\text{s}$ cez VE Kráľová) je na kóte cca 112,25 m n. m, výška Q 100 ročnej vody je na výške cca od 117,84 m n. m. do 118,18 m n. m. (pri cestnom moste v Šali 118,00 m n. m.). Stupne povodňovej aktivity sú na týchto hodnotách:

- stupne PA - I. stupeň - $860 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ - 114,73 m n. m.
- II. stupeň - $1\,150 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ - 115,73 m n. m.
- III. stupeň - $1\,600 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ - 117,23 m n. m.

Výška POH Váhu od 119,03 m n. m. do 119,86 m n. m. (pri cestnom moste v Šali 119,78 m n. m.). Výška ĽOH Váhu od 119,19 m n. m. do 119,55 m n. m. (pri cestnom moste v Šali 119,43 m n. m.). Povodňové situácie v posledných rokoch boli: rok 1997, rok 2006, rok 2010; pričom ako najmokrejší rok bol rok 2010.

Priemerné mesačné prietoky v m³.s-1

mesiac	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	priemer
2008	123,8	136,9	215,1	162,5	115,3	86,22	106,8	97,16	75,86	67,71	65,88	108,9	113,6
2009	109,2	103,8	268,0	262,3	106,2	108,0	112,2	84,16	65,01	93,65	112,4	160,8	132,3
2010	139,2	136,9	177,5	149,2	501,9	406,2	149,3	244,3	365,2	133,2	141,9	217,1	230,5



Hraničné hodnoty:

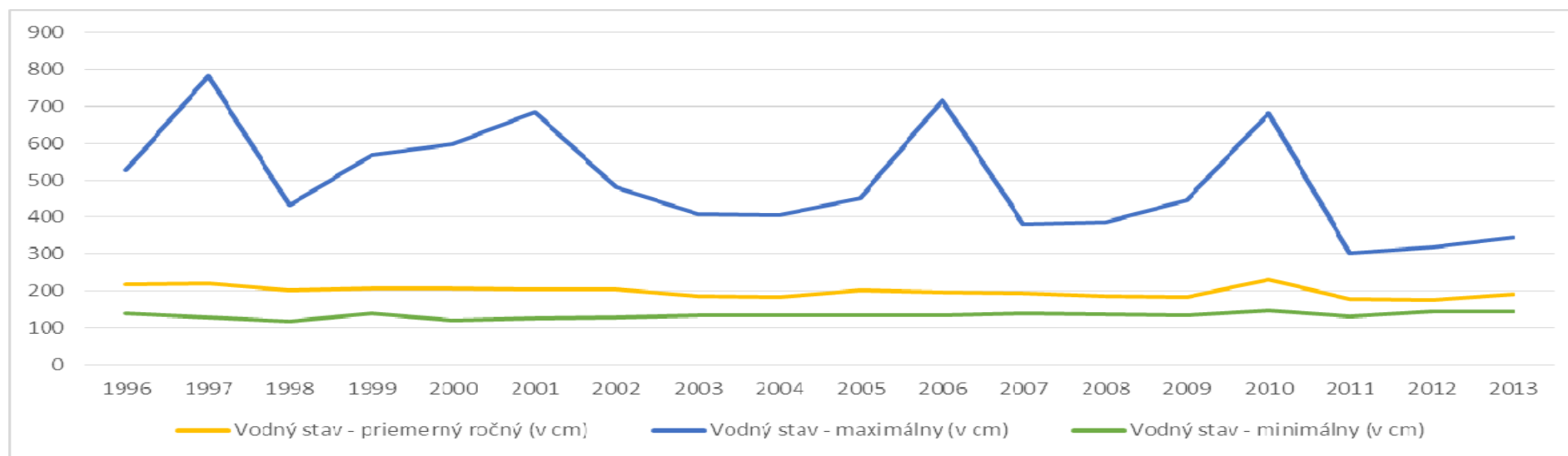
	2008	2009	2010	historické hodnoty 1963-2009
Q max	677,1 (3.3.2008)	781,6 (31.3.2009)	1210 (20.5.2010)	1446 (30.3.2006)
Q min	37,36 (5.10.2008)	32,37 (4.8.2009)	61,94 (23.7.2010)	6,502 (8.10.1988)

Zdroj: SHMÚ Hydrologická ročenka 2008, 2009, 2010

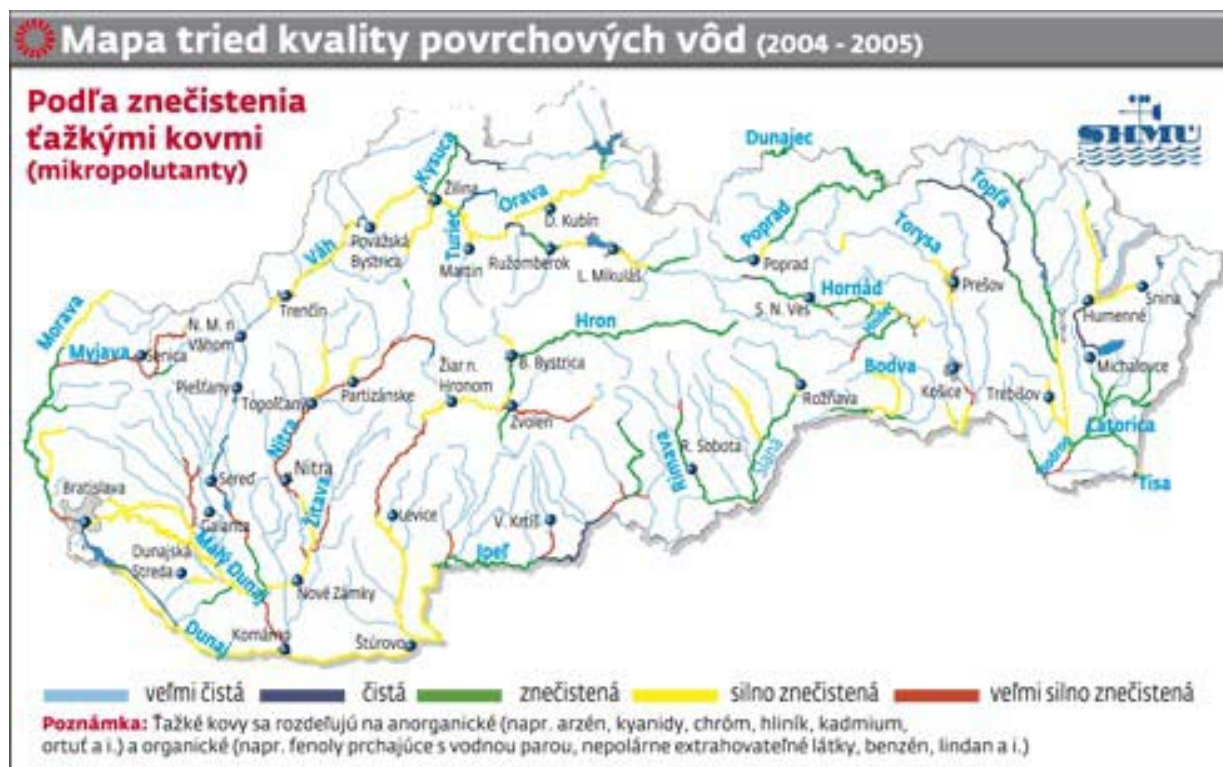
Tabuľka a graf: Rieka Váh – Šaľa, parametre

Váh	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prietok - priemerný ročný (m3/s)	147,197	154,134	136,313	143,41	163,446	160,046	145,316	113,361	107,955	158,113	151,53	137,492	119,39	124,079	230,528	112,728	110,073	142,795
Prietok - maximálny (m3/s)	843,5	1476	794,7	966,7	1198	1418	779,2	611,8	621,904	769,725	1380,33	629,417	559,04	751,496	1204,5	389,646	410,738	515,521
Prietok - minimálny (m3/s)	39,93	31,01	16,59	34,04	20,53	23,44	22,7	24,6	27,8	19,809	20,257	29,349	33,509	32,373	61,944	7,439	35,141	34,472
Vodný stav - priemerný ročný (v cm)	218	220	201	207	206	203	205	186	182	201	197	193	185	183	231	176	175	191
Vodný stav - maximálny (v cm)	527	784	431	567	598	686	481	408	404	452	719	381	385	446	683	303	319	344
Vodný stav - minimálny (v cm)	140	129	116	139	119	124	129	132	133	134	132	139	135	134	147	131	143	145

Zdroj: ŠÚ SR - dacacube



Na hranici katastra mesta Šaľa smerom na obec Kráľová nad Váhom sa nachádza vodárenský zdroj vo vlastníctve ZsVS a.s., ktorý je však nefunkčný a bol nahradený prívodom vody z vodárenského zdroja Jelka Jeho ochranné pásmo bolo zrušené v roku 2010.



Zdroj: SHMÚ

Environmentálne záťaž

(007) / Šaľa - Duslo - výroba gumárenských chemikálií	Register B	SK/EZ/SA/796	Šaľa	Nitriansky
SA (008) / Šaľa - Duslo - výroba kyseliny dusičnej	Register B	SK/EZ/SA/797	Šaľa	Nitriansky
SA (009) / Šaľa - Duslo - výroba LAD a dusičnanu amónneho	Register B	SK/EZ/SA/798	Šaľa	Nitriansky
SA (010) / Šaľa - hospodársky dvor Hetmín	Register A	SK/EZ/SA/799	Šaľa	Nitriansky
SA (011) / Šaľa - veľkokapacitný kravín	Register A	SK/EZ/SA/800	Šaľa	Nitriansky
SA (002) / Šaľa - ČS PHM Slovnaft, Šaľa - Veča	Register C	SK/EZ/SA/1502	Šaľa	Nitriansky
SA (003) / Šaľa – skládka TKO (časť Hetmín)	Register C	SK/EZ/SA/1503	Šaľa	Nitriansky

Zdroj: <http://envirozataze.enviroportal.sk/>

ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Problematicku a stav životného prostredia v meste výrazne ovplyvňuje odpadové hospodárstvo a vzťah obyvateľstva k separovaniu zložiek komunálneho odpadu.

V meste Šaľa upravuje oblasť nakladania s komunálnym odpadom všeobecne záväzné nariadenie č. 5/2013 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi v znení neskorších zmien a doplnení (ďalej len VZN).

Mesto zabezpečuje v súčasnosti zber odvoz, zhodnotenie a zneškodnenie komunálneho odpadu spoločnosťou Waste transport, a.s. (nástupca SITA Slovensko a.s.), s ktorou má uzatvorený zmluvný vzťah do roku 2019. Mesto má uzavretú zmluvu aj so spoločnosťou SPEKO Šaľa s.r.o., ktorá zabezpečuje 2 x ročne mobilný zber nebezpečných zložiek komunálneho odpadu a celoročnú prevádzku zberového dvora na tieto odpady.

Zber zmesového komunálneho odpadu z komunálnej sféry (od občanov) je zabezpečovaný 1100 litrovými kontajnermi pre zmesový odpad z bytov a v rodinnej zástavbe 110 litrovými kovovými alebo plastovými zbernými nádobami. Vývoz zmesového komunálneho odpadu sa uskutočňuje 3 x týždenne z kontajnerov a 1 x týždenne a z rodinných domov.

Pre právnické osoby a fyzické osoby podnikateľov je v zmysle VZN určený množstvový zber, pričom je možnosť výberu veľkosti zbernej nádoby ako aj frekvencie vývozov, pritom frekvencia vývozov nesmie byť menšia, ako 1 x za dva týždne. Vybieraný KO sa odváža na skládku komunálneho odpadu v Kalnej nad Hronom prostredníctvom medziskladu v Šali.

Separovaný zber jednotlivých zložiek KO bol zavedený v roku 1996 na sídliskách systémom zberných kontajnerov aj v súčasnosti je taktiež zabezpečený cez farebne odlíšené kontajnery pre jednotlivé separáty (žltá- plasty, modrá – papier, zelená – sklo). Vývoz plastov a papiera sa uskutočňuje 1 x do týždňa, skla 1 x za tri týždne. V rodinných domoch je od roku 2003 zavedený systémom zberných vriec separovaný zber papiera, skla a plastov. Vývoz sa uskutočňuje 1 x do týždňa.

Dvakrát ročne sa realizuje na území mesta zber veľkoobjemového a drobného stavebného odpadu počas tzv. dní jarného a jesenného upratovania, kedy sú v meste rozmiestnené veľkokapacitné kontajnery. Zber biologicky rozložiteľného odpadu (BRO) zo záhrad rodinných domov, z predzáhradiek na sídliskách a záhrad v záhradkáarských osadách sa uskutočňuje v sezóne 1 x týždenne. BRO pochádzajúce z územia mesta sa kompostuje. Takisto je kompostované aj BRO z verejnej zelene.

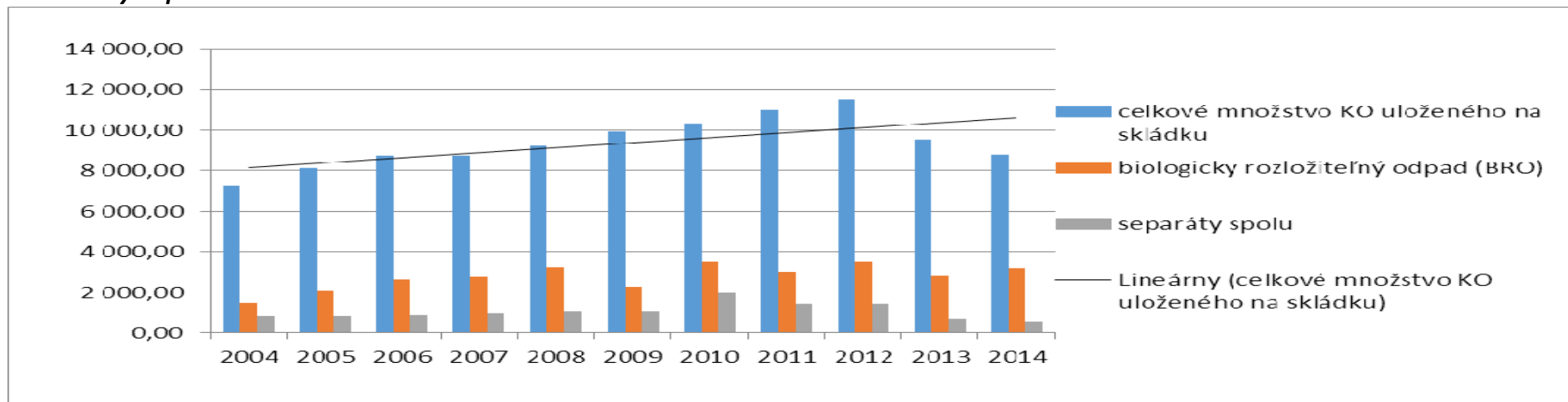
Na území mesta sú okrem zberového dvora pre nebezpečné zložky komunálneho odpadu prevádzkované spoločnosťou SPEKO Šaľa, s.r.o, aj dva zberové dvory na ostatné zložky komunálneho odpadu, ktoré prevádzkuje spoločnosť Waste transport, a.s... Na zberové dvory je občanom mesta umožnený celoročný dovoz určených odpadov pochádzajúcich z komunálnych odpadov (hlavne veľkorozmerné odpady a elektroodpad) podľa pravidiel ustanovených v platnom VZN. Od marca 2013 sa na zbernom dvore na ulici Fr. Kráľa zbierajú aj elektroodpady s nebezpečnými vlastnosťami (televízory, chladničky, obrazovky, žiarivky). Od roku 2012 boli v meste rozmiestnené aj špeciálne kontajnery na zber šatstva.

Vývoj produkcie komunálneho odpadu v meste Šaľa

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
celkové množstvo KO uloženého na skládku	6 380,10	7 087,30	7 251,90	8 143,58	8 727,03	8 726,24	9 226,16	9 953,37	10 349,74	11 003,81	11 507,14	9 528,46	8 776,92
biologicky rozložiteľný odpad (BRO)	neevidoval sa	neevidoval sa	1 474,00	2 124,60	2 636,10	2 747,52	3 242,08	2 267,16	3 524,59	3 021,46	3 514,28	2 814,13	3 211,53
separáty spolu	52,44	140,35	810,06	822,38	857,32	979,51	1 054,21	1 053,72	1 956,53	1 458,24	1 435,64	698,85	579,91
celkové množstvo odpadov			9 535,96	11 090,56	12 220,45	12 453,27	13 522,45	13 274,25	15 830,86	15 483,51	16 457,06	13 041,44	12 568,36

Zdroj: MsÚ – Bilancia OH

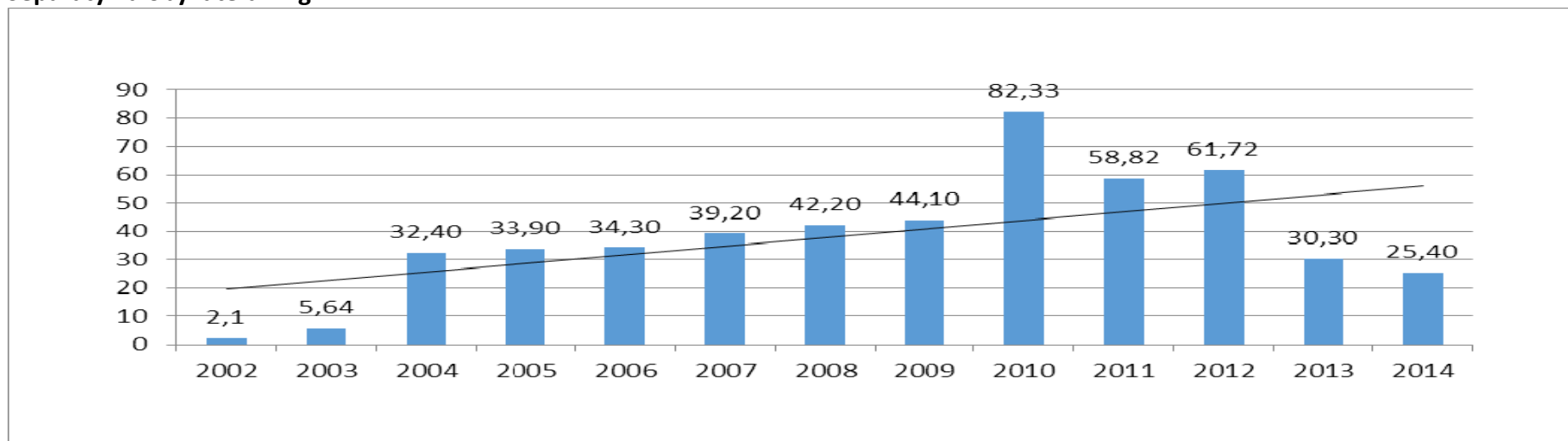
Komunálny odpad v meste Šaľa



Vývoj produkcie komunálneho odpadu na obyvateľa mesta

v kg na obyvateľa	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
KO na skládke na rok	255	283	290	326	349	349	369	416	436	468	494	413	384
KO na skládke na deň	0,7	0,77	0,8	0,9	1	1	1,01	1,14	1,2	1,28	1,35	1,3	1,05
separáty na rok	2,1	5,64	32,56	33,18	34,88	40,20	43,81	44,16	82,33	62,07	61,72	30,30	25,40
spolu všetky KO (KO+separáty+BRO) na rok			381	444	489	498	540	565	666	629	710	565	550
spolu na deň			1,04	1,2	1,34	1,36	1,48	1,52	1,83	1,8	1,94	1,55	1,51

Zdroj: MsÚ – Bilancia OH

Separáty na obyvateľa v kg

Separovanie jednotlivých zložiek komunálneho odpadu v meste Šaľa

	kat. č.	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
separáty spolu v tonách		52,44	140,35	810,06	822,38	857,32	979,51	1054,21	1053,72	1956,53	1458,238	1435,64	698,85	479,92
separáty na obyvateľa (kg)		2,1	5,64	32,40	33,90	34,30	39,20	42,20	44,10	82,33	58,82	61,72	30,30	25,40

Z toho:

kovy	20 01 40	nesledovalo sa	nesledovalo sa	231	208,2	211	153	135,18	151,68	210,39	307,7	246,81	214,52	152,74
papier	200101, 150101	17,14	47,07	266	260	315,8	370,4	48,43 330,47	68,09 277,23	1,95 1208,64	398,69	574,86	146,63	121,03
sklo	200102, 150107	33,3	71,74	187	160,5	205,2	258,2	321,54	272,03	261,32	305,51	309,57	161,25	168,35
plasty - PET	15 01 02	0	19,355	121	107,6	90,24	96,5	125,37	189,41	103,53	301,29	49,14	123,85	97,21
plasty - tvrdé	20 01 39	0	0	0	35,5	14,19	62,2	50,05	2,6	154,76	29,9	210,95		
terta pack obaly	15 01 05	0	1	3,6	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0
drevo	20 01 38	0	0	0	0	0	13,47	0	38,71	0	74,5	0	0	0
jedlé oleje a tuky	20 01 25	0	0	0	0	0	0,18	0,15	0,5	0	0	0	0	0
akumulátory a batérie	20 01 33	2	0,97	1,1	1,67	1,23	4,76	2,907	4,21	1,13	0,232	0,512	0,02	0,23
oleje s obsahom NO	20 01 26	0	0,21	0,3	0,31	0,12	2,5	4,88	0	1,37	0	1,49	1,013	0,1
žiarivky s obsahom Hg	20 01 21	0	0	0,05	65 ks	20 ks	0,146	0,1666 t	0,07	0	0	0,81	0	0
farby s obsahom NO	20 01 27	0	0	0	0,16	0,16	0,34	0,41	0,41	0,22	0,1	0	0,56	0,37
org. rozpúšťadlá	20 01 13	0	0	0	1,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0
elektro odpad s NO	20 01 35	0	0	0	3,13	8,455	7,544	3,827	6,42	5,05	10,19	16,988	8,38	7,59
elektro odpad bez NO	20 01 36	0	0	0	0	0	0	3,74	22,09	4,5	1,99	0,152	2,43	2,29
odpady s obsahom chlór-fluór. uhľov. (napr. chladničky)	20 01 23	0	0	0	0,065	4,48	5,457	8,065	2,14	2,7	3,956	6,44	4,33	6,3
obaly s obsahom NO	15 01 10	0	0		0,05	0,082	0,05	0,045	0	0	0	0	0,427	0,26
pneumatiky	16 01 03	0	0	0	0	6,36	4,26	17,76	18,13	0,97	24,18	5,35	3	0
staré šatstvo	20 01 10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	12,57	32,44	23,44

Zdroj: MsÚ – Bilancia OH

Odpadové hospodárstvo v meste Šaľa

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
odpady na skládke (tony)	8 726	9 226	9 953	10 350	11004	11507	9 528	8 777
separáty	979	1 054	1 054	1 957	1458	1436	699	580
BRO	2 748	3 242	2 267	3 525	3021	3514	2 814	3 212
odpady spolu	12 453	13 522	13 274	15 832	15483	16457	13 041	12 568
celkové náklady	886 328 €	921 679 €	708 437 €	770 102 €	805 472 €	859 413 €	715 202 €	678 209 €
náklady na tonu	71 €	68 €	53 €	49 €	52 €	52 €	55 €	54 €
náklady na obyvateľa	36,38 €	38,30 €	29,69 €	32,41 €	34,29 €	36,91 €	30,98 €	29,66 €
predpis poplatkov FO	403 694 €	447 162 €	398 952 €	396 196 €	391 571 €	603 065 €	590 653 €	602 199 €
predpis poplatkov PO	116 347 €	141 939 €	111 733 €	110 041 €	110 384 €	113 654 €	153 821 €	147 569 €
príjmy recyklačný fond+ ENVIPACK	69 974 €	65 045 €	25 338 €	23 676 €	39 283 €	42 792 €	12197 €	24438 €
príjmy spolu	590 015 €	654 146 €	536 023 €	529 913 €	541 238 €	759 511 €	744 474 €	749 768 €
rozdiel = náklady - príjmy	296 313 €	267 533 €	172 414 €	240 189 €	264 234 €	99 902 €	-29 272 €	-71 559 €
podiel = príjmy/náklady	66,57%	70,97%	75,66%	68,81%	67,20%	88,38%	104,09%	110,55%
pohľadávky FO	23 451 €	33 161 €	39 271 €	46 769 €	73 969 €	81 130 €	116 977 €	86 843 €
pohľadávky PO	1 473 €	1 142 €	715 €	1 884 €	4 931 €	3 811 €	5 234 €	1 041 €

Zdroj: MsÚ – Bilancia OH

Dňa 1.1. 2016 nadobudne účinnosť zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nový zákon bude mať vplyv na systém zabezpečovania triedeného zberu, prináša nové povinnosti, ktoré budú zohľadnené v novom Programe odpadového hospodárstva ako aj v novom VZN. Nový zákon zavádza množstvový zber drobného stavebného odpadu a jeho spoplatnenie od 1.7.2016.

Stav vybudovanosti stojísk kontajnerov

	Celkový počet stanovišť	Z toho vybudované k 30.6.2014	% vybudovanosti
Šaľa	84	24	28,6%
Veča	30	9	30,0%
Spolu	114	33	28,9%

Problematika psov

Zo zákona o veterinárnej starostlivosti vyplýva mestám a obciam zriaďovať a prevádzkovať útulky pre túlavé zvieratá. Z uvedeného dôvodu mesto spolupracuje pri umiestňovaní odchytených psov cca tri roky s OZ Zatúlané psíky Šaľa, ktorých predmetom činnosti je starostlivosť o odchytené zvieratá. Mestu je OZ nápomocné pri veterinárnej starostlivosti o odchytené zvieratá ako aj pri vyhľadávaní majiteľov, resp. umiestňovaní psov do dočasnej alebo trvalej starostlivosti. Odchyt psov zabezpečujú vyškolení príslušníci mestskej polície.

Mesto rokuje s OZ Zatúlané psíky Šaľa o možnostiach dlhodobejšej spolupráce z dôvodu problémov s umiestňovaním odchytených zvierat v útulku v Nitre ako aj v iných útulkoch.

V roku 2012 bolo vypracované nové všeobecne záväzné nariadenia, ktorým sa ustanovujú podrobnosti súvisiace s držaním psov. V meste Šaľa bolo registrovaných k 30.6.2015 vyše 1700 psov.

V roku 2014 v zmysle VZN č. 17/2014 o poskytovaní dotácií bola OZ poskytnutá dotácia vo výške 10.000,-EUR. Pre rok 2015 sa pre poskytovanie dotácií určilo kritérium – počet umiestnených psov. V prvom polroku za 29 psov predstavovala výška dotácie 2.900 EUR. V r. 2015 dokončujú OZ zatúlané psíky vo svojich priestoroch karanténnu stanicu ako aj preškolenia personálu, vďaka čomu budú vedieť zabezpečovať plnohodnotné služby útulku pre opustené zvieratá.

Spaľovne a evidované skládky odpadov

Na území mesta sa nachádza v osade Hetméň skládka TKO, ktorá bola uzatvorená a následne rekultivovaná z prostriedkov EÚ v rokoch 2005 - 2006.

Na zneškodňovanie odpadov je prevádzkovaná spoločnosťou Duslo a.s. Šaľa spaľovňa odpadov klasifikovaných ako nebezpečné, nakoľko je producentom najväčšieho množstva nebezpečných odpadov v regióne, Spaľovňa je používaná aj na zneškodňovanie odpadov od externých producentov z celého Slovenska. Vykonáva činnosť nakladania s odpadom – zneškodňovanie odpadov kategorizované ako D 10 – spaľovanie na pevnine.

Rekonštrukcia spaľovne sa uskutočnila v roku 2006 so skúšobnou prevádzkou do 30.6.2008, odkedy je v trvalej prevádzke. Po rekonštrukcii má spaľovňa výkon 30,5 t/deň, FPD 7920 h/rok, t.j. 10000 t/rok pri priemernej výhrevnosti 24GJ/t. V roku 2011 bolo v spaľovni odpadov Duslo, a.s. zneškodnených 656,34 t odpadov od externých organizácií a 3922,7 t vlastných odpadov spoločnosti.

KVALITA ZLOŽIEK PRÍRODNÉHO PROSTREDIA**Kvalita ovzdušia**

Spoločnosť Duslo, a.s. Šaľa sa umiestnila v zozname najvýznamnejších znečisťovateľov v SR roku 2000 v rámci TZL na 5. mieste s 1,38%, v roku 2010 v rámci TZL na 9. mieste s podielom 1,44%, v roku 2013 na 6. mieste s podielom 2,2 % na emisiách znečisťujúcich látok. Pri porovnaní v rámci NO_x to bolo v roku 2000 tiež 5. miesto s podielom 3,31% na emisiách v SR, 18. miesto s podielom 1,62% v roku 2010 a v roku 2013 na 10. miesto s podielom 2,3 %. Zároveň je najväčším zdrojom TZL a NO_x v rámci Nitrianskeho kraja (2013), na 4. mieste v NSK pri znečisťovaní CO. Kým v roku 2000 v SO₂ to bolo 12 miesto s podielom 1,36% na emisiách v SR v roku 2013 to bolo 16. miesto s podielom 0,36%. v rámci NSk sa ešte umiestnila spoločnosť Menert therm s.r.o. na 10. mieste znečisťovateľov TZLv roku 2013. Spoločnosť Duslo, a.s. Šaľa je vlastníkom požadovej monitorovacej stanice prevádzkovateľa - veľkého zdroja znečistenia ovzdušia, ktorá je umiestnená v Trnovci nad Váhom.

Zdroj: SHMÚ – SPRÁVA O KVALITE OVZDUŠIA A PODIELE JEDNOTLIVÝCH ZDROJOV NA JEHO ZNEČISŤOVANÍ V SLOVENSKEJ REPUBLIKE 2013

Bilancia znečisťujúcich látok v kotolniach MENERT THERM s.r.o.

kotolne ul. Pázmaňa a ul. Kukučínova	tuhé látky t/rok	SO ₂ t/rok	NO _x t/rok	CO t/rok
2009	2,763493	0,023777	9,860355	9,249142
2010	2,242144	0,02282	9,520262	7,501096
2011	1,931255	0,023638	9,888259	6,502787
2012	1,977825	0,023247	9,902242	6,622235
2013	6,556062	0,000111	9,724695	4,600805
2014	7,430494	0,000052	9,998031	5,278159

Bilancia znečisťujúci látok v kotolniach Met Šaľa s.r.o.

kotolne CK 31, CK 32, CK 34	tuhé látky t/rok	SO ₂ t/rok	NO _x t/rok	CO t/rok
1996	25,218	194,409	46,052	70,898
1997	19,894	152,883	37,740	56,260
1998	19,120	146,940	36,180	54,048
1999	12,570	111,306	27,910	35,810
2000	0,636	0,076	13,980	4,688
2001	0,682	0,082	14,460	5,144
2002	0,621	0,075	13,510	4,609
2003	0,613	0,074	13,340	4,551
2004	0,55	0,07	12,09	4,11
2005	0,45	0,05	9,7	3,31
2006	0,4	0,05	8,87	2,98
2007	0,35	0,042	7,71	2,59
2008	0,36	0,04	7,94	2,66
2009	0,35	0,04	7,66	2,62
2010	0,3654	0,0438	7,962	2,71
2011	0,26	0,0312	5,72	1,92
2012	0,237525	0,028503	5,225552	1,751747
2013	0,251599	0,030192	5,533498	1,855878
2014	0,209369	0,025124	4,562454	1,552835

Tabuľka: **Zdroje znečisťovania ovzdušia (OÚ ŽP Šaľa)**

Zdroje a faktory znečisťovania ovzdušia	1997 (t/rok)	2000 (t/rok)	2003 (t/rok)	2004 (t/rok)	2005 (t/rok)	2006 (t/rok)	2007 (t/rok)	2008 (t/rok)	2009 (t/rok)	2010 (t/rok)	2011 (t/rok)	2012 t/rok	2013 t/rok	2014 t/rok
I. Veľké zdroje znečisťovania ovzdušia – počet:	58	26	26	27	27	27	29	29	29	29	29	29	29	29
Znečisťujúce látky: tuhé znečisťujúce látky TZL	702,37	429,31	256,83	280,13	223,51	177,31	117,39	110,85	104,3	92,61	162,3	146,07	147,86	109,40
oxid siričitý SO ₂	2511,8	1503,5	1200,9	932,08	1082,6	811,67	5,88	5,28	1,36	2,341	2,156	1,989	1,962	1,444
oxidy dusíka NO _x	2066,7	861,45	666,99	789,5	803,7	682,31	605,64	568,87	566,88	567,49	733,53	647,59	691,86	601,89
oxid uhoľnatý CO	116,18	33,11	71,63	114,2	126,72	105,09	102,68	94,41	83,55	75,58	116,75	100,34	101,04	78,64
II. Stredné zdroje znečisťovania ovzdušia – počet:	51	33	31	25	28	29	82	83	88	100	100	98	88	85
Znečisťujúce látky: tuhé znečisťujúce látky TZL	73,284	7,904	1,278	1,81	1,702	1,754	8,7	10,44	14,17	13,768	15,85	11,62	17,52	22,20
oxid siričitý SO ₂	286,89	60,787	0,113	0,107	0,0914	0,0863	0,58	0,88	1,52	0,13	0,12	0,111	0,114	2,822
oxidy dusíka NO _x	61,79	29,83	19,824	18,671	15,89	15,298	27,88	27,6	27,67	29,78	28,67	26,47	27,49	31,33
oxid uhoľnatý CO	145,34	30,434	7,166	6,751	5,789	5,562	9,69	8,6	15,17	14,5	12,86	13,73	11,92	14,46

Tabuľka **Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Šaľa** zo stacionárnych zdrojov v t/rok

zdroj: SHMU 2011+ Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v SR - 2001 - 2010

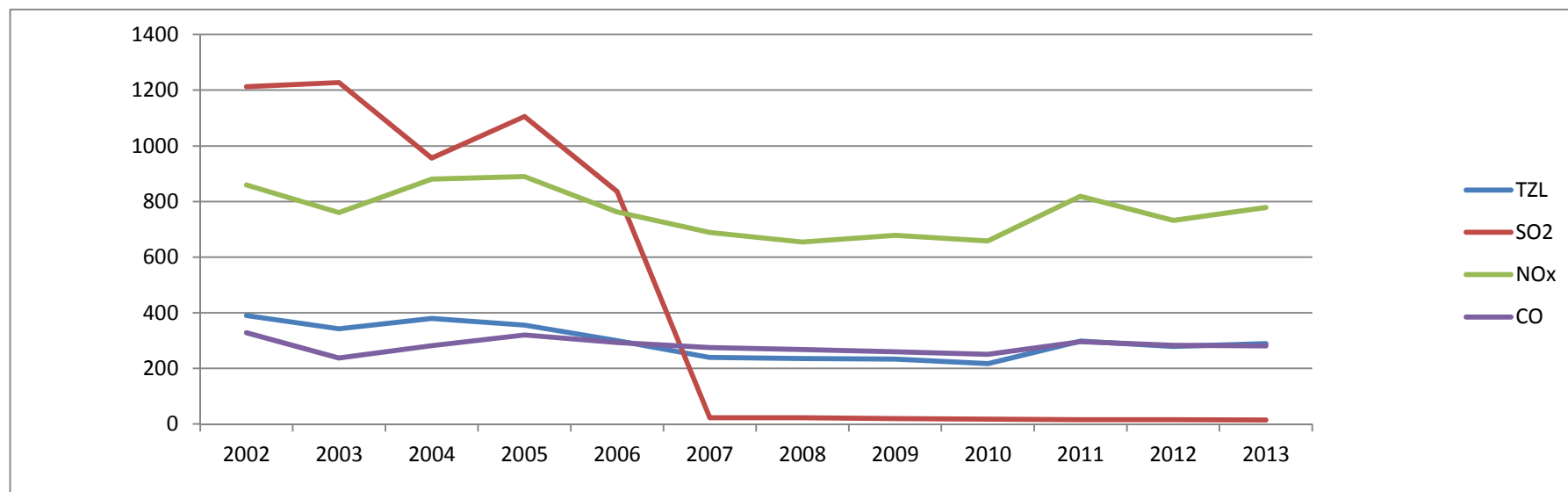
	TZL											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SR	35706	41725	41922	49820	43253	34764	34090	33603	32625	35050	35376	36021
Okres Šaľa	390	342	380	356	300	239	235	233	217	298	279	289

	SO ₂											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SR	101304	105287	95966	88772	87530	70307	69149	63847	69127	68262	58298	52760
Okres Šaľa	1213	1228	956	1106	836	22	22	19	17	15	15	14

	NO _x											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SR	57192	58581	56752	55666	52366	47066	46042	42712	43027	43130	39684	38410
Okres Šaľa	859	760	880	890	762	689	654	679	658	819	732	778

	CO											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SR	150724	184252	189601	181407	193550	183338	178415	146920	165874	179005	174796	173819
Okres Šaľa	328	237	282	320	293	275	268	260	251	296	283	281

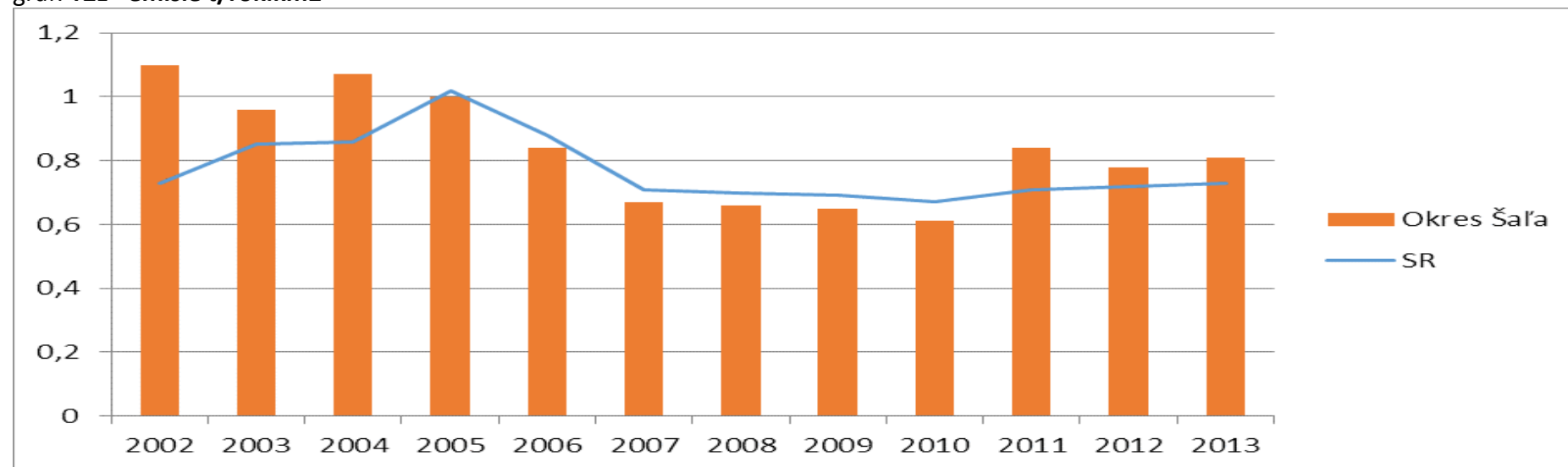
graf: Emisie zo stacionárnych zdrojov v t/rok



Tabuľka: Intenzita znečistenia emisiami – Okres Šaľa - Merné územné emisie t/rok.km2

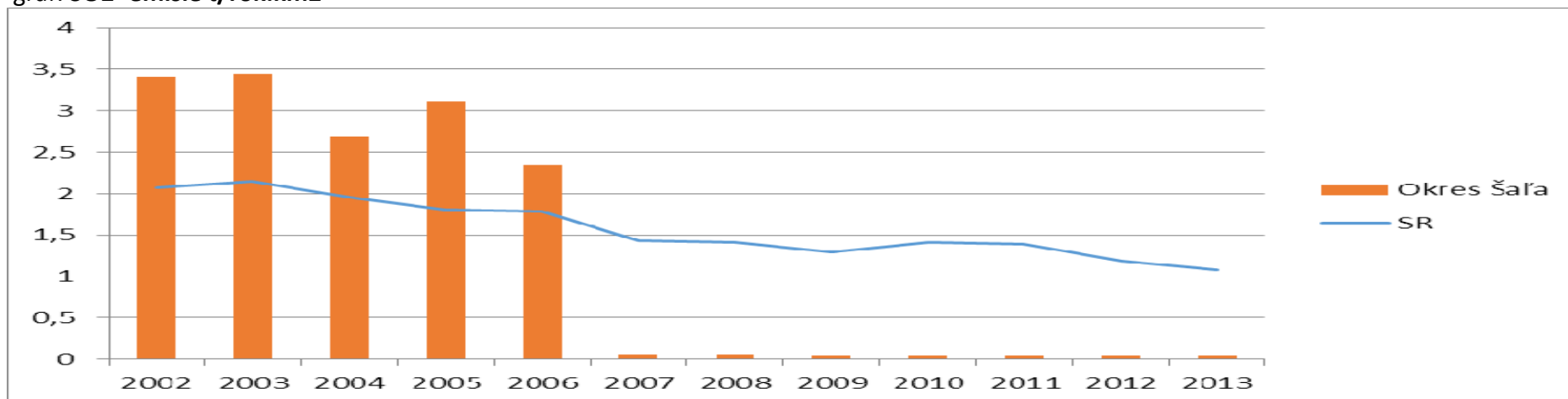
TZL	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SR	0,73	0,85	0,86	1,02	0,88	0,71	0,7	0,69	0,67	0,71	0,72	0,73
Okres Šaľa	1,1	0,96	1,07	1	0,84	0,67	0,66	0,65	0,61	0,84	0,78	0,81

graf: TZL - emisie t/rok.km2



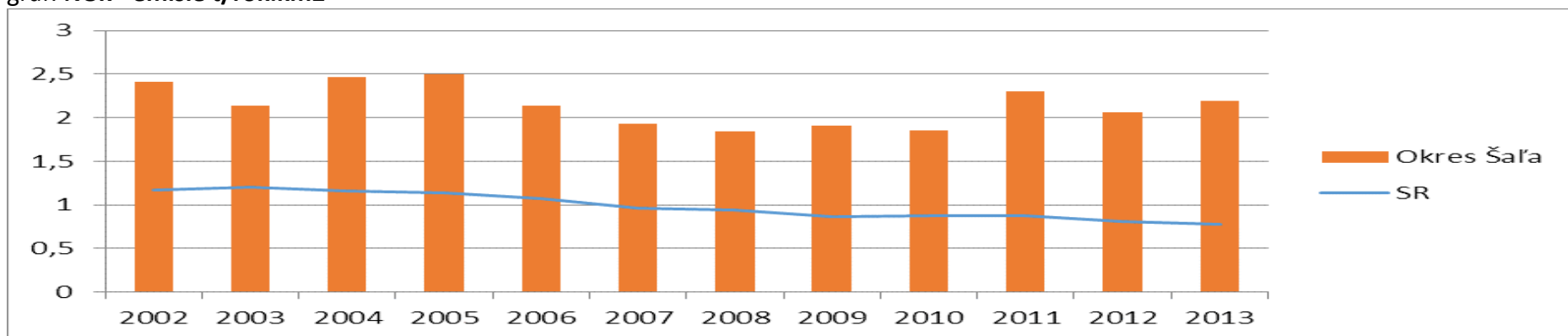
SO2	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SR	2,07	2,15	1,96	1,81	1,79	1,43	1,41	1,3	1,41	1,39	1,19	1,08
Okres Šaľa	3,41	3,45	2,69	3,11	2,35	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04

graf: SO₂- emisie t/rok.km²



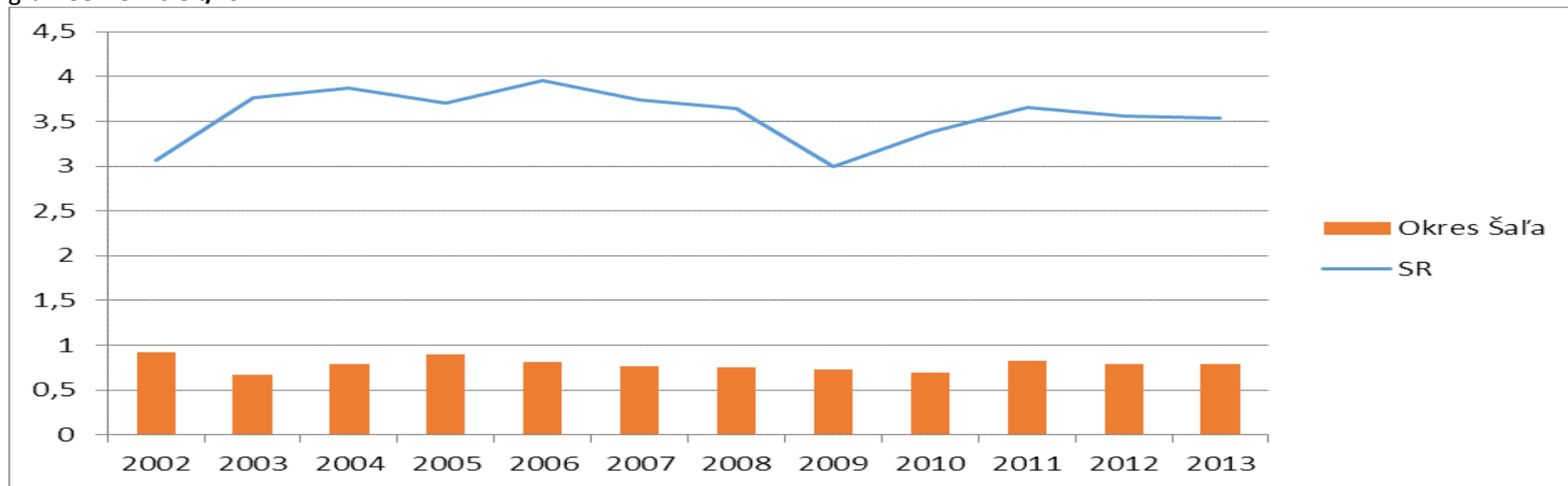
NO _x	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SR	1,17	1,2	1,16	1,14	1,07	0,96	0,94	0,87	0,88	0,88	0,81	0,78
Okres Šaľa	2,41	2,14	2,47	2,5	2,14	1,93	1,84	1,91	1,85	2,3	2,06	2,19

graf: NO_x - emisie t/rok.km²



CO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SR	3,07	3,76	3,87	3,7	3,95	3,74	3,64	3	3,38	3,65	3,56	3,54
Okres Šaľa	0,92	0,67	0,79	0,9	0,82	0,77	0,75	0,73	0,7	0,83	0,79	0,79

graf: CO - emisie t/rok.km2



Voda a vodné zdroje

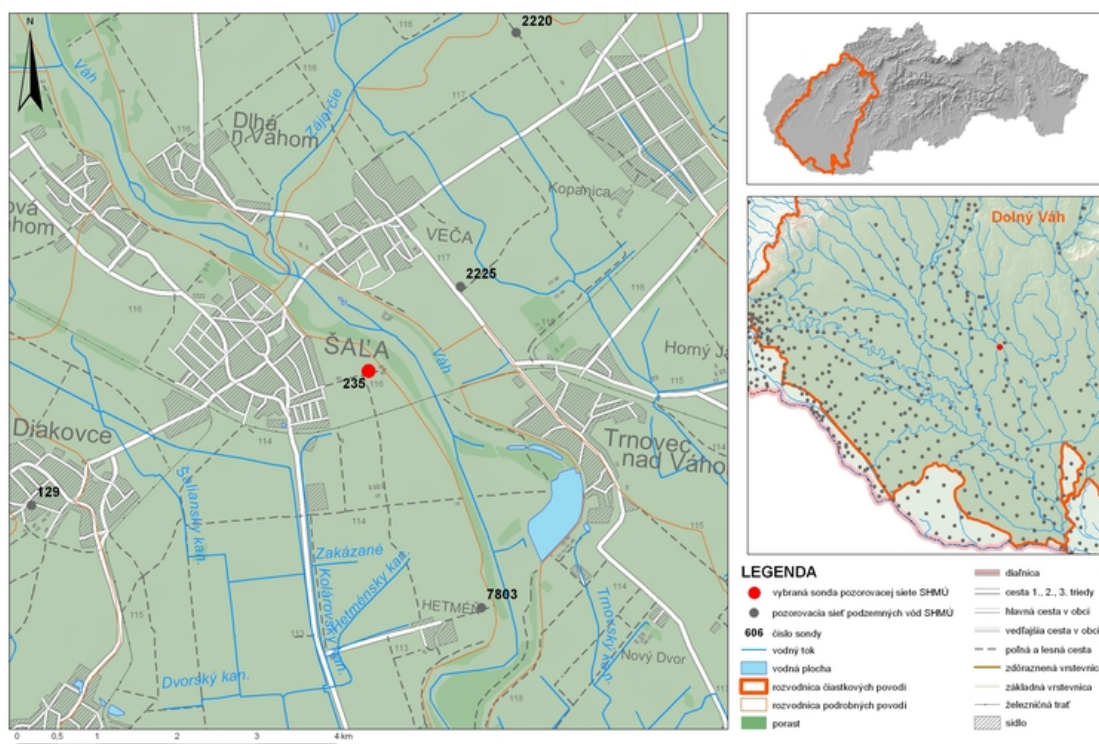
Kvantita PzV:

Podľa hydrologickej rajonizácie spadá dotknuté územie (mesto Šaľa) do hydrologického rajónu Q - 074 – Kvartér medziriečia Podunajskej roviny, subrajónu povodia Váhu, čiastkového rajónu kvartéru VH-00. Podľa Vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2010 boli využiteľné množstvá podzemných vôd v tomto čiastkovom rajóne s plochou 753,50 km² stanovené v množstve 2130,40 l.s⁻¹, z toho pre lokalitu Šaľa v množstve 182,00 l.s⁻¹, pričom sumárny odber PzV z lokality Šaľa za rok 2010 podľa údajov ročných hlásení a kontrol SHMÚ je 1,00 l.s⁻¹. Zhodnotením vzájomného vzťahu medzi využiteľným množstvom podzemných vôd a odberom podzemnej vody vyjadreným v podobe bilančného stavu, možno lokalitu Šaľa označiť ako lokalitu s dobrým bilančným stavom.

Z hľadiska vymedzených útvarov podzemných vôd SR patrí záujmové územie do útvaru medzirezónnych podzemných vôd kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh (označenie útvaru SK 1000400P).

Monitorovanie kvantity podzemných vôd je najbližšie k definovanému územiu (mesto Šaľa) vykonávané na pozorovacom objekte štátnej hydrologickej siete SHMÚ (sonde) ev. č. 235 – Šaľa, lokalizácia

MAPA S LOKALIZÁCIOU SONDY ČÍSLO 235, ŠAĽA



zdroj: http://www.shmu.sk/sk/?page=1598&id=&tab=default&type=sondytyzden&station_id=235

Hladina podzemnej vody je v uvedenej sonde pozorovaná od roku 1961, teda pozorovací rad dosahuje dĺžku 51 rokov. Monitorované parametre sú vodný stav (v centimetroch pod odmerným bodom) a teplota podzemnej vody (teplota je monitorovaná od roku 1992). Interval monitorovania s týždenným krokom merania (v stredu) je zabezpečovaný dobrovoľným pozorovateľom. V danom pozorovacom objekte bola nameraná dlhodobá

maximálna hladina podzemnej vody 9.6.2010 a nachádzala sa v hĺbke 1,88 pod úrovňou terénu, v priemere sa hladina podzemnej vody nachádza v hĺbke 4,22 m pod terénom.

Kvalita PzV:

SHMÚ hodnotí každoročne kvalitu podzemných vôd na úrovni útvarov podzemných vôd. Mesto Šaľa spadá do predkvartérneho útvaru SK1000400P.

Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v jednotlivých objektoch pre útvary PzV SK1000400P

Typ monitorovania	Číslo objektu	Názov objektu	Prahová	Limitná
PM	023590	SALA	Cl-, Fe, Fe2+, Mn, NH4+, Phenmedifam, RL105, SO4(2-), Vodivosť 25 terén	Fe, Fe2+, Mn, NH4+, Phenmedifam, RL105, SO4(2-), Vodivosť 25 terén

Medzi významné vplyvy kvality podzemných vôd patrí znečisťovanie dusíkatými látkami (napr. z poľnohospodárstva aplikovaním hnojív) ale aj znečistenie pesticídnymi látkami a ostatnými chemickými látkami (environmentálne záťaž s preukázaným negatívnym dopadom na životné prostredie v čiastkovom povodí Váhu v okrese Šaľa najmä areál bývalého PD Neded, odkalisko Amerika Trnovec nad Váhom, skládka RSTO Duslo – Trnovec nad Váhom.)

Spotreba hnojív aplikovaných na pôdu a pesticídov

okres Šaľa	2003	2004	2005	2006	2007
N (kg/ha)	91,31	106,08	86,49	92,32	101,37
NPK spolu (kg/ha)	148,7	137,02	142,86	138,25	157,54
pesticídy – spotreba účinných látok v kg, l	x	x	35060	32492	33052

Zdroj: Vodný plán Slovenska

Artézské studne

Na území mesta máme 7 vrtoch artézskych studní, z ktorých 4 artézské studne sú funkčné (vodný zdroj na Nám. Sv. Trojice vybudovaná v roku 1904, vodný zdroj na ul. Hornej oproti ZŠ J. Murgaša vybudovaný v roku 1954, vodný zdroj na ul. Hviezdoslavova vybudovaný v roku 1958, medzi bytovkami, vodný zdroj na Pribinovom námestí vo Veči-vybudovaná v roku 1912). Okrem týchto vodných zdrojov je naďalej funkčný aj vodný zdroj na rohu ulíc Školská a Záhradnícka. Pre túto studňu platí zákaz používať ako vodu pitnú (t. j. na prípravu stravy, pitné účely), neodporúča sa ani polievanie záhrad (možný vstup do potravinového reťazca) a to z dôvodu preukázania nadlimitného množstva ukazovateľa arzén.

Mesto sleduje funkčnosť, výdatnosť a zabezpečuje prostredníctvom RÚVZ v Nitre pravidelné rozborov artézskych studní na úrovni základných rozborov a rozborov na ťažké kovy taktiež či vyhovujú v stanovených ukazovateľoch požiadavkám príslušných predpisov, tzn. sú vhodné na pitné účely. Napriek klimatickým zmenám, hlavne nedostatku zrážok, sú artézské studne funkčné, avšak ich výdatnosť kolíše. Ich vodu využívajú obyvatelia mesta na pitné účely najmä v letných mesiacoch. Avšak väčšina z vody, ktorá z nich vyteká nie je využitá a odteká do kanalizačného systému, pričom mesto za túto vodu platí stočné ročne cca vo výške 16000 EUR.

Znečistenie pôdy

Na znečisťovaní pôdy sa podieľajú pozdĺž intenzívnych cestných ťahov látky z chemickej údržby ciest v zimnom období a v neposlednom rade automobilová doprava.

Na znečisťovaní pôdy sa podieľa aj intenzívne poľnohospodárstvo, nie však do takej miery ako v minulosti, nakoľko sa stavy hospodárskych zvierat znižujú, v dôsledku čoho sa znižujú aj počty hnojísk. Pri poľnohospodárskej činnosti vzniká špecifický organický odpad ohrozujúci pri nesprávnej manipulácii spodné vody a taktiež rôznorodý odpad, ako sú nádoby od pesticídov, olovené akumulátory, odpadové oleje a pod. Celý kataster extravilánu mesta je intenzívne využívaná poľnohospodárska pôda.

Hluk v prostredí

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkované najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Zvýšená hladina hluku v meste Šaľa je pravdepodobná najmä pozdĺž hlavných mestských komunikácií a tranzitných komunikácií. V centre mesta je nadmerný hluk spôsobený najmä intenzívnou miestnou dopravou – postihnuté je predovšetkým okolie ulice SNP, Hlavnej ulice, ulice Pázmáňa, Dolnej ulice, Štúrovej, Vlčanskej a Kráľovskej ulice, v mestskej časti Veča je to Nitrianska a Dlhoveská ulica.

Železničná doprava predstavuje rovnako významný podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústreďuje do najbližšieho okolia železničnej trate Bratislava – Nové Zámky.

Chránené prvky

Chránené prírodné výtvory stav 10/2015:

Bábske jazero, 3,5 ha od roku 1973, Selice

Bystré jazierko, 2,0 ha, od roku 1973, zvyšok starého koryta Váhu., Tešedíkovo

Čierne jazierko, 3,4 ha, od roku 1973, zvyšok starého koryta Váhu, Tešedíkovo

Jahodnianske jazierko, 5,3 ha, od roku 1973, zvyšok starého koryta Váhu., Neded

Trnovecké mŕtvé rameno, 6,5 ha, od roku 1973, jedno z najdlhších mŕtvych ramien Váhu v okrese., Trnovec nad Váhom

Vlčianske mŕtvé rameno, 8,2 ha, od roku 1983, zvyšok mŕtveho ramena Váhu.

Chránené areály:

Park v Močenku: 5,87 ha od roku 1982, Močenok

Juhásove slance: 41,8 ha, od roku 2012, Hájske

Chránené stromy:

Lipa malolistá (*Tilia cordata*), Šaľa: mohutný exemplár lipy v záhrade Domov sociálnej starostlivosti na Okružnej ulici.

Topoľ čierny (*Populus nigra*), Neded

Územný systém ekologickej stability

V meste bol v roku 1994 spracovaný miestny územný systém ekologickej stability, ktorý bol aktualizovaný Krajinnoekologickým plánom mesta v roku 2003. Materiál okrem súčasných chránených území a prvkov dáva návrhy na ďalšie ochranné opatrenia.

V rámci katastrálneho územia mesta Šaľa boli vymedzené štyri prírodné celky, jeden regionálneho charakteru a tri miestneho charakteru.

PFCelok Váh zahŕňa pruh územia približne severojužného smeru medzi inundačnými hrádzami rieky Váh. Krajinná štruktúra územia je pestrá, dominantným prvkom územia je

rieka Váh s príslušnými ekosystémami brehov a pobrežných mokradí. Takmer celý priestor je klasifikovaný ako biokoridor nadregionálneho významu „Rieka Váh“. Ako biokoridor miestneho významu bol vyčlenený Trnovec – Amerika, pomerne heterogénne ekosystémy na mieste bývalého ramena Váhu. V južnej časti sa nachádza regionálne významné biocentrum Mlynárske domčeky. Tvoria ho ekosystémy rieky Váh a lesné porasty v medzihrádzovom priestore.

Okrem toho je tu päť biocentier miestneho významu:

- Slepé rameno na sútoku Váhu s kanálom Zajarčie - relatívne dobre zachované vodné, litorálne a brehové porasty s pôvodným druhovým zložením.
- Slepé rameno Váhu pri lodenici - lokalita podobného charakteru ako predošlá, ale lepšie zachovaná. Druhové zloženie drevín i bylenného poschodia prirodzené.
- Lesy nad železničným mostom - mäkké i tvrdé lužné lesy s relatívne prirodzeným druhovým zložením.
- Slepé rameno Váhu a lesy pri Trnovci - slepé rameno so zachovanými vodnými a litorálnymi porastami.
- Amerika – dve pomerne rozsiahle odkaliská s otvorenou vodnou hladinou, na odkalisku Amerika II. s pokročilou sukcesiou trste a začínajúcim zarastaním drevinami (hlavne vrbami).

Ako genofondovo významné lokality v rámci PFCelku Váh boli klasifikované: mestský lesopark, lesy nad železničným mostom a pri Trnoveckom ramene, les Trnovský kút, Vážsky ostrov a lesy v materiálových jamách v južnej časti katastra.

PFCelok Večianska tabuľa zahŕňa severovýchodnú časť katastra oblasť Veče, Trnovca nad Váhom a Dusla. Z hľadiska biotickej štruktúry sa v regióne nachádzajú len plošne malé areály biocentier miestneho významu existujúcich a navrhovaných: Blatné (mokrad' uprostred polí), Trnovecké rameno - umelo sprietočnené mŕtve rameno - vyhlásené chránené územie (prírodná pamiatka), Sútok kanálov – sútok kanála Zajarčie s kanálom Močenok-Veča, Zajarčie kanál (dobře vyvinuté vodné i litorálne spoločenstvá) Kanál Močenok – Veča, Trnovecký kanál I. (kanál s čistou vodou, ale malým prietokom), Trnovecký kanál II. (občasne tečúci vodný tok), začínajúci v záujmovom území a vlievajúci sa do Trnoveckého ramena. Ako genofondovo významné boli klasifikované lokality Blatné, park Veča a medza s výskytom kra Colutea.

PFCelok Šaliarska tabuľa zahŕňa oblasť západne od medzihrádzového priestoru Váhu - severozápadnú časť katastra v oblasti mesta Šaľa a pruh relatívne vyvýšeného územia (agradáčny val rieky Váh) pozdĺž medzihrádzového priestoru.

Z hľadiska biotickej štruktúry sa v regióne nachádzajú len líniové prvky: Pri hlavnej železnici (líniové, resp. pásové porasty), Šaliarsky kanál (umelý vodný tok).

PFCelok Hetméň sa nachádza v južnej až západnej časti katastra a je okrajom tzv. Salibskej depresie. Najvýznamnejšími prvkami biotickej štruktúry sú mokradné ekosystémy - biocentrá miestneho významu jestvujúce (Malá Lúčina, Vráble) a tri biocentrá miestneho významu navrhované. Biokoridory: -Selický kanál je regionálne významným biokoridorom, Šaliarsky, Dvorský, Kolárovsý kanál a rameno Tešedíkovo-Žihárec sú miestne významné. Biocentrá: Malá Lúčina (podmáčaný lesík), Vráble (mokradná lokalita), Kanály selický, šaliarsky, dvorský, kolárovsý sú umelými vodnými tokmi, v niektorých častiach na brehoch je vysadený pás šľachtených topoľov. Ako genofondovo významné lokality boli klasifikované Malá Lúčina, Vráble, zvyšok parku pri Hetméni a mokrad' južne od lokality Vráble.

Strety vybraných stresových faktorov s prvkami ÚSES – konfliktné uzly a návrhy opatrení
Konfliktný uzol č. SA1: Šaľa - mesto

Nadregionálny biokoridor Váhu je presekávaný na viacerých miestach dopravnými líniami, ďalej je tu vplyv aj urbanizovanej plochy a fungovanie ÚSES.

Odporúčania:

- revitalizácia toku,
- výsadba prirodzených drevín a krovín po oboch stranách toku,
- zvýšiť podiel ekologicky stabilných plôch okolo mesta zo všetkých strán.

Konfliktný uzol č. SA2: Šaľa - závod

Chemický kombinát Duslo v Šali pôsobí na krajinu ako veľký stresový faktor (únik chemických látok do povrchových a podzemných vôd, zdroj znečistenia ovzdušia). Je v tesnej blízkosti regionálneho biokoridoru Dlhého kanála.

Odporúčania:

- dostatočne izolovať závod filtračnými ochrannými drevinami,
- dbať na bezpečnostné predpisy, aby nedošlo k úniku chemických látok,
- zavádzať moderné techniky do výrobného procesu.

Zdroj: UPN NSK 2012