



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁČE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Trend vypúšťaných základných znečisťujúcich látok z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov v Žilinskom kraji

Odborný seminár
„Emisné zaťaženie životného prostredia“
11.-12.jún 2015 Liptovský Ján, Slovenská republika

Mgr. Monika Šelmeciová
Odbor Monitorovanie emisií a kvality ovzdušia

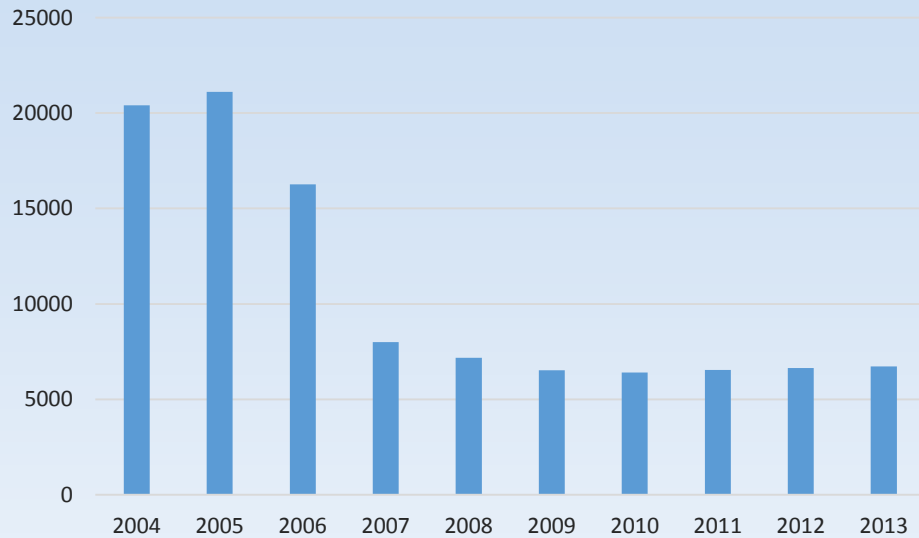


NEIS

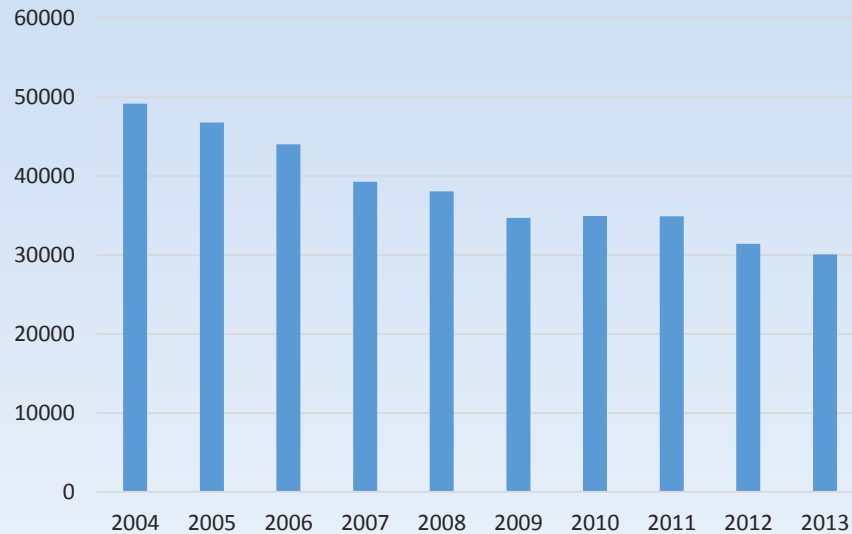
- vyvíjaný za podpory Ministerstva Životného prostredia SR a SHMÚ
- integrovaný hierarchický systém zberu, validovania a reportovania údajov obsahujúci vybrané údaje z prevádzkovej evidencie cca 6300 prevádzkovateľov VZ a SZ ZO
- na overovaní a spracovaní údajov sa podieľa 79 pracovísk Okresných úradov
- tlačivá pre prevádzkovateľov ZZO sú súčasťou NEIS-u
- cieľ - vytvorenie jednotného systému zberu a spracovania vybraných údajov o prevádzkovateľoch ZZO a ich emisiách na lokálnej, regionálnej a národnej úrovni
- Náležitosti a termíny poskytovania, zberu a spracovania údajov na jednotlivých úrovniach (prevádzkovateľ, OÚ ŽP, SHMÚ) ustanovujú osobitné právne predpisy:
 - zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov
 - zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov
 - vyhláška č. 231/2013 Z.z o informáciách podávaných Európskej komisii, o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie, o údajoch oznamovaných do Národného emisného informačného systému a o súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení
 - vyhláška č. 228/2014 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách

ZZL vypustené na SR

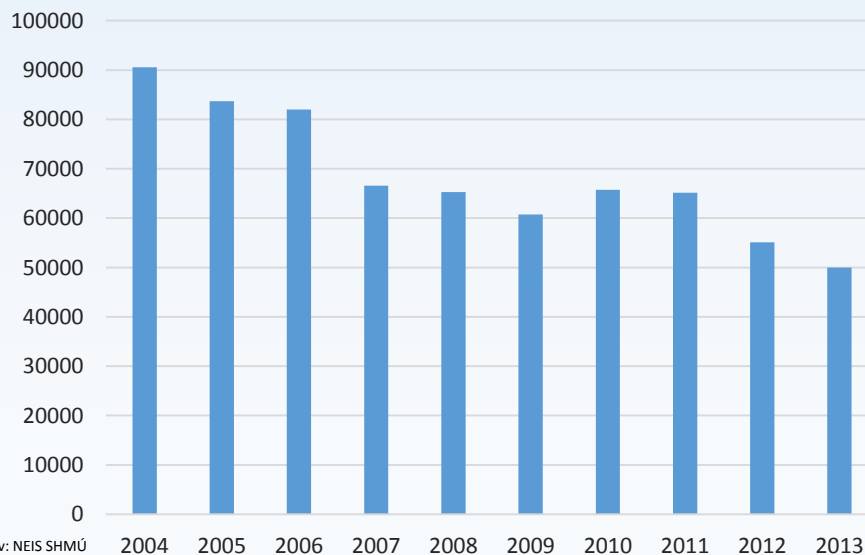
TZL – tuhé znečisťujúce látky



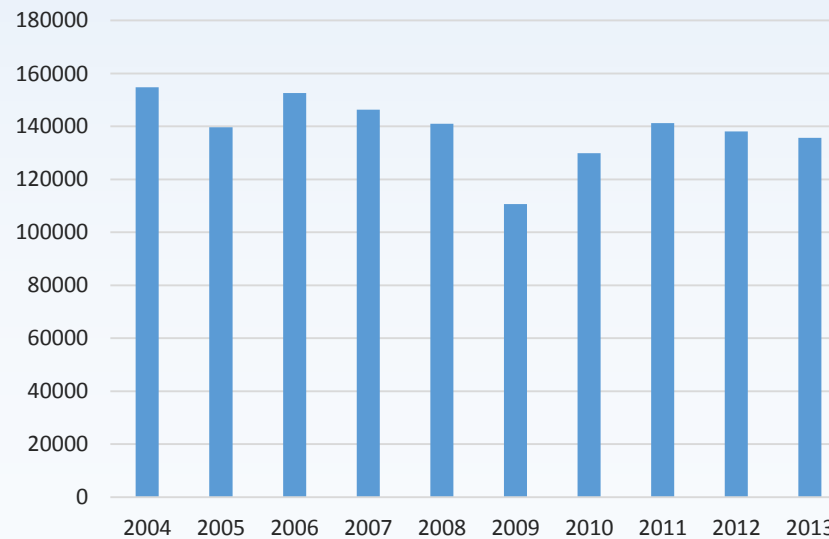
oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO2)



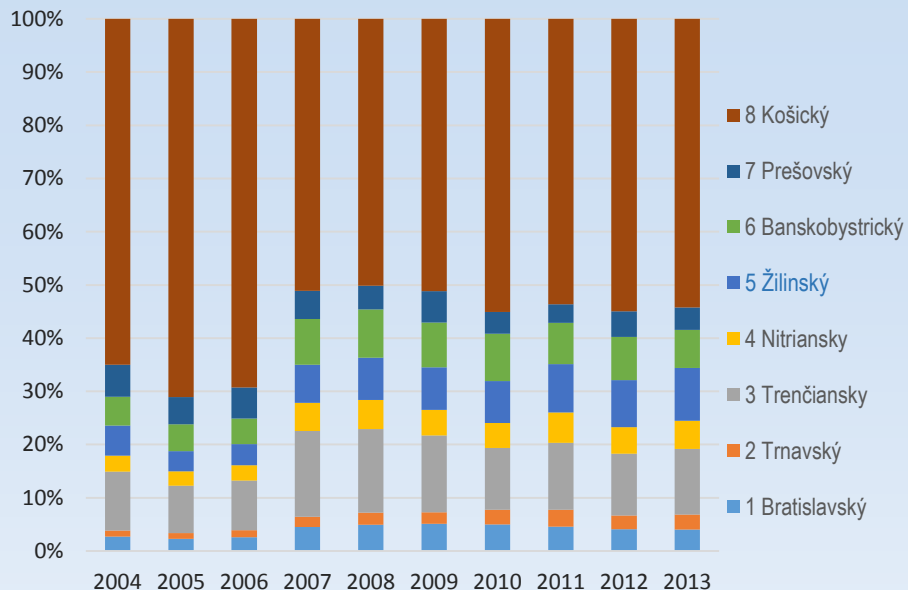
Oxid siričitý



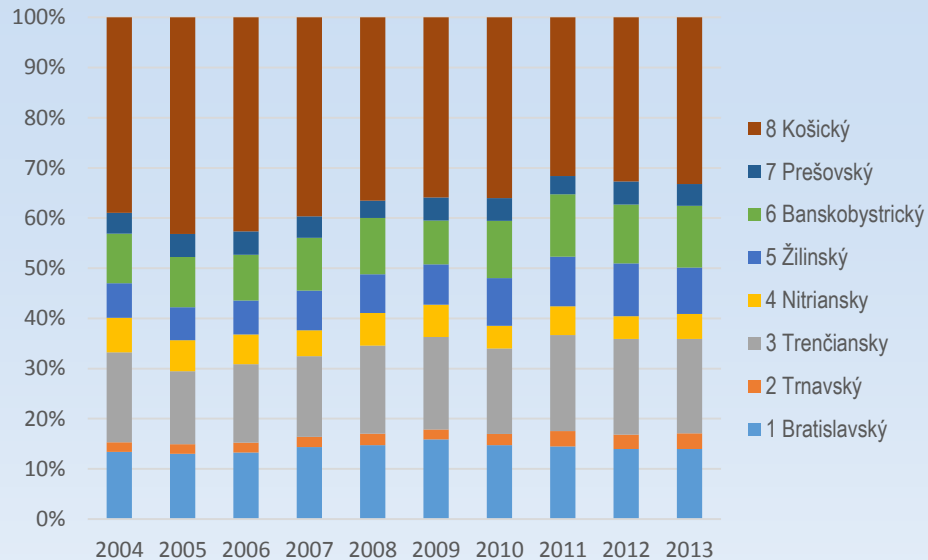
oxid uhoľnatý (CO)



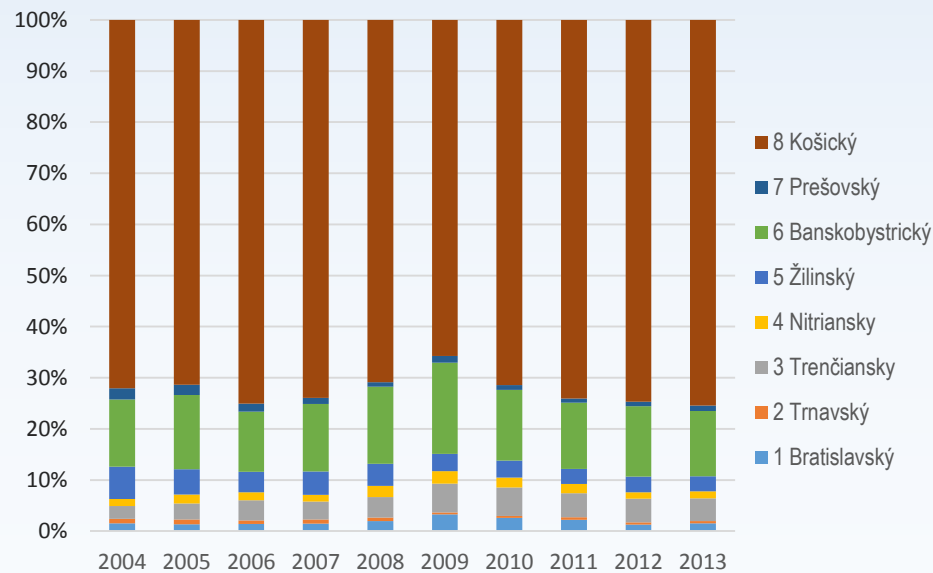
Podiel TZL v krajoch



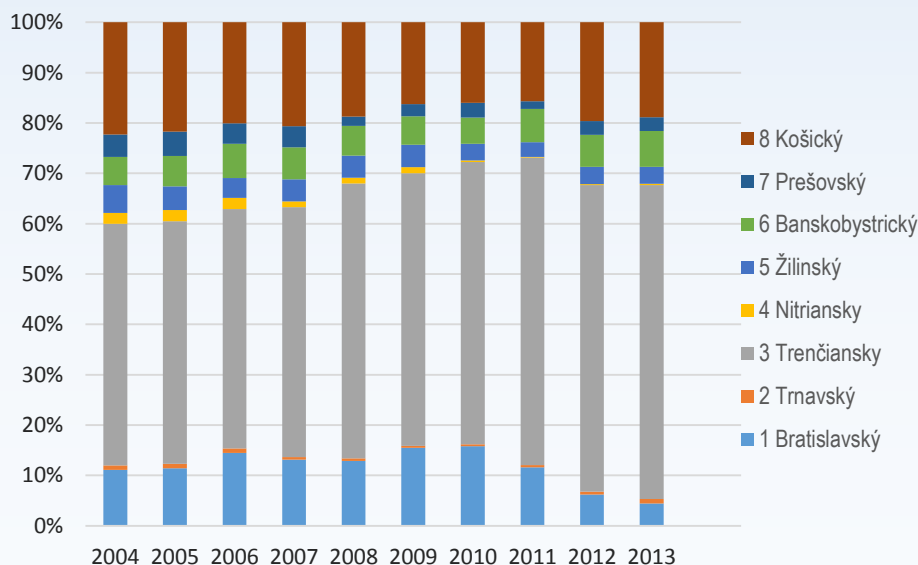
Podiel NOx v krajoch



Podiel CO v krajoch

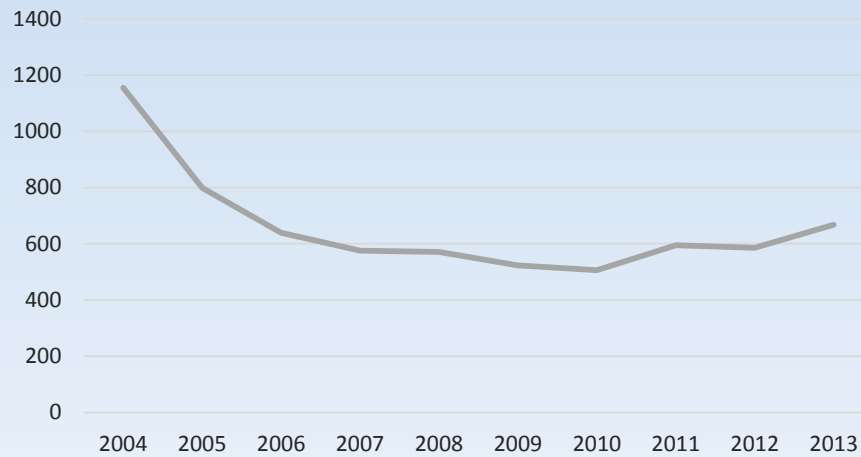


Podiel oxidu siričitého v krajoch

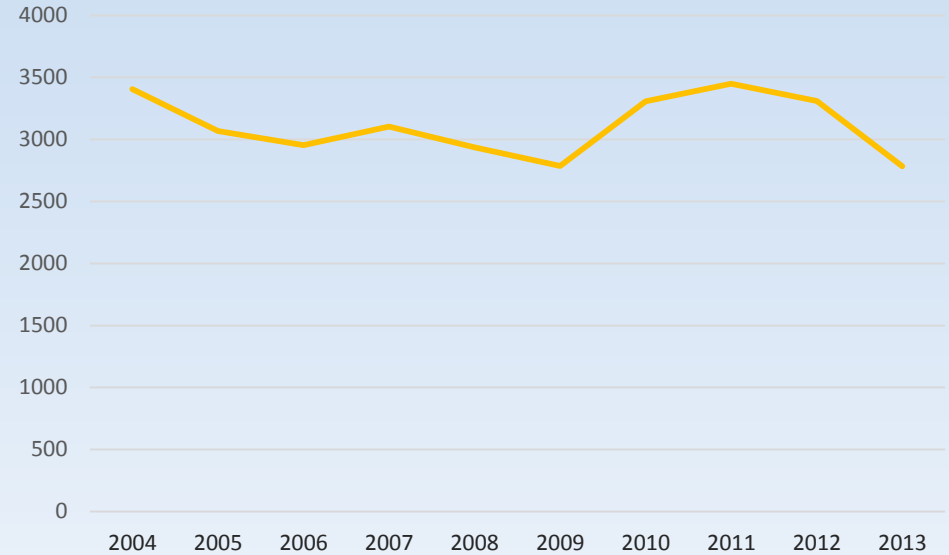


Vývojový trend vypúšťaných základných znečisťujúcich látok (TZL, SO₂, NO_x, CO) v Žilinskom kraji

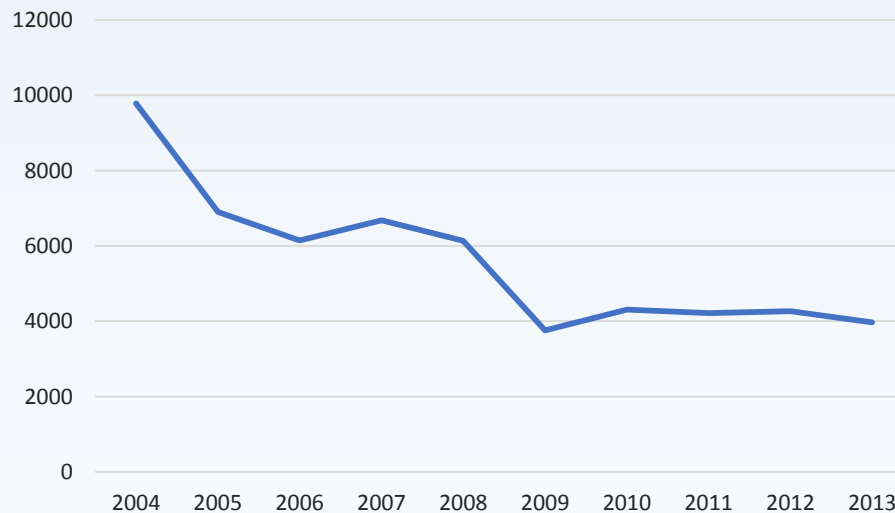
tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.



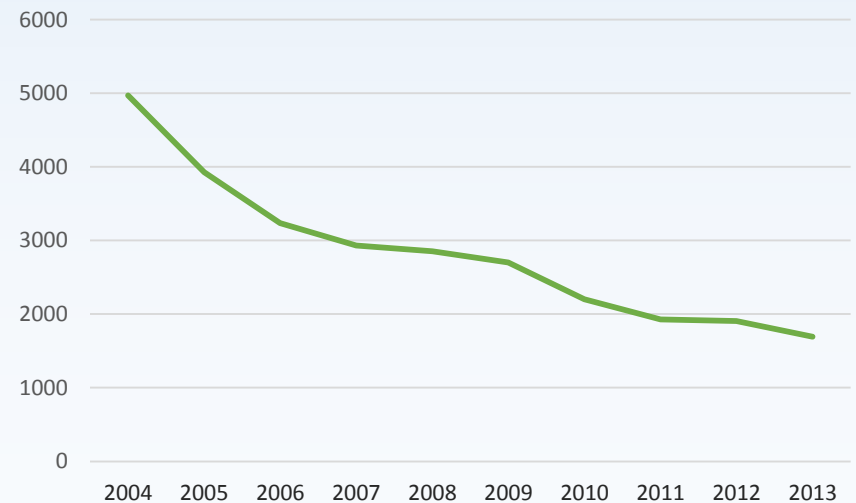
oxidy dusíka (NO_x) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO₂)



oxid uhoľnatý (CO)



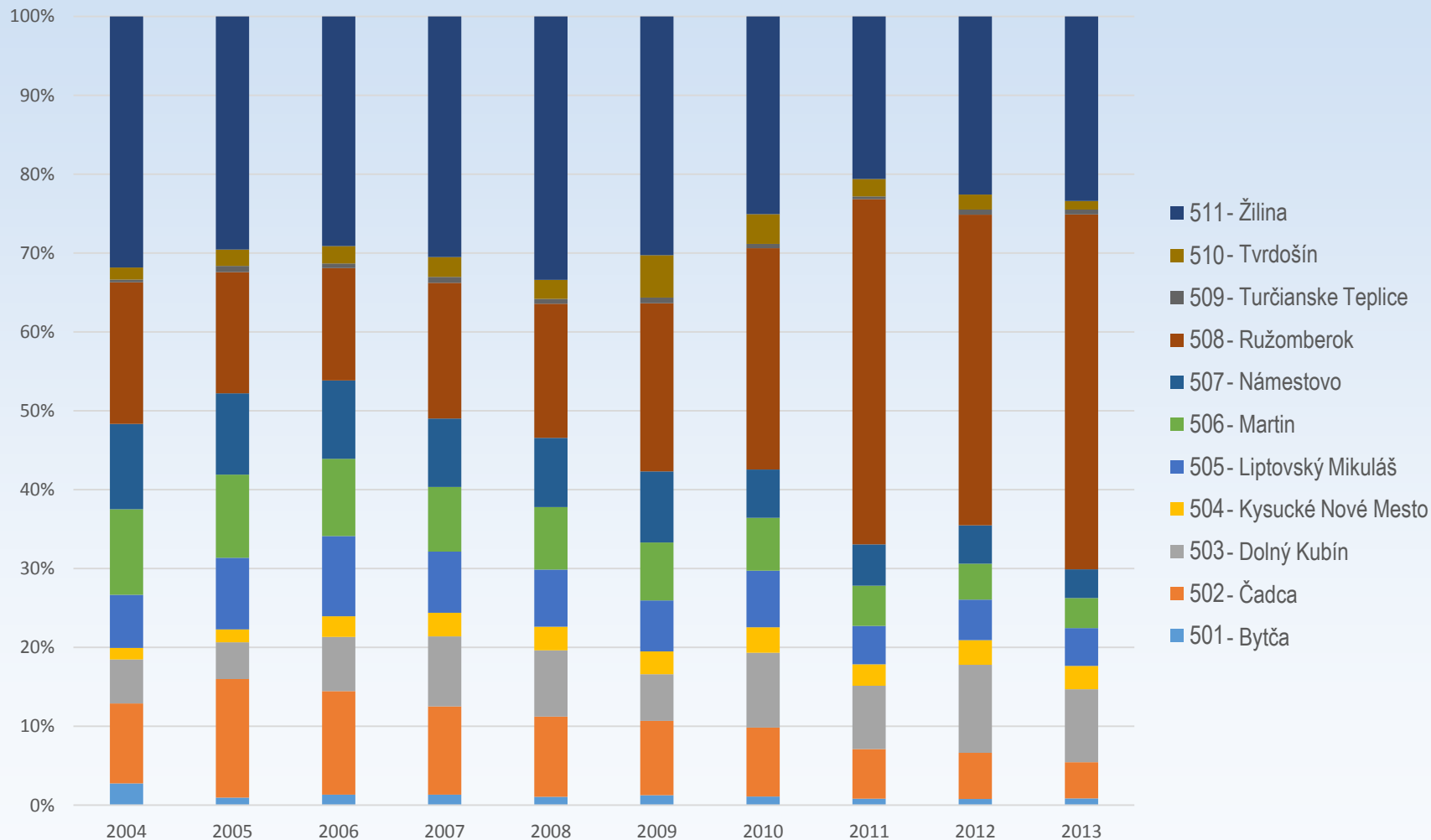
oxid siričitý



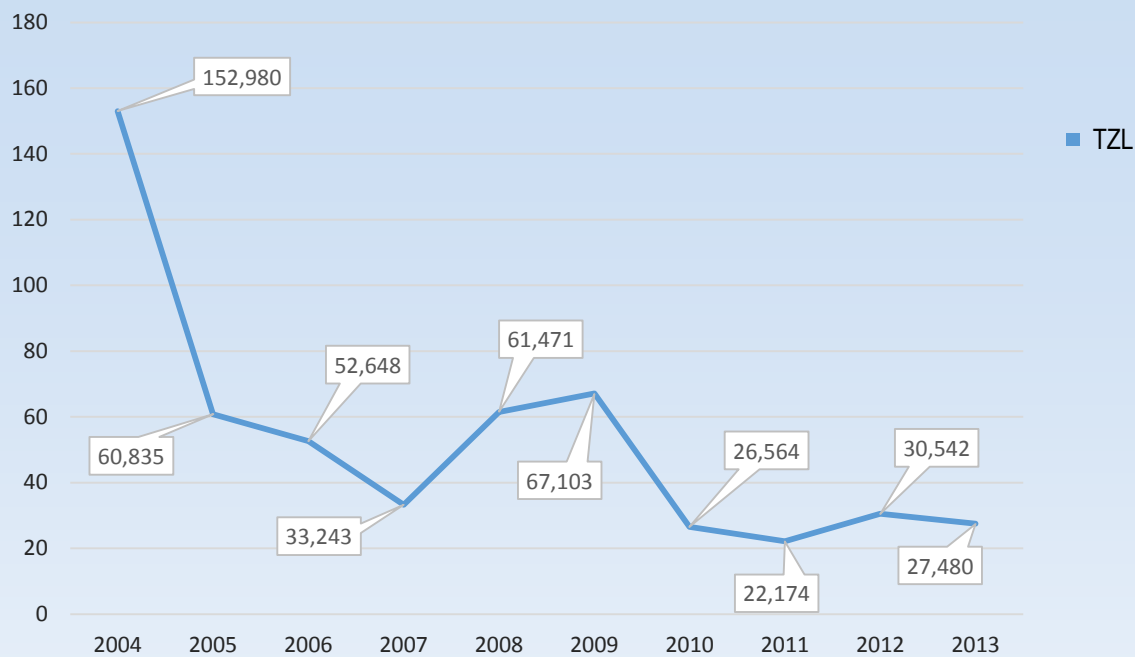
Celkové hodnoty vypustených ZL za Žilinský kraj

5 Žilinský										
Názov ZL (emisie v t/rok)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.	1155	798	639	575	570	523	506	595	586	668
oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO2)	3406	3066	2955	3105	2936	2788	3309	3448	3310	2783
oxid uhoľnatý (CO)	9781	6902	6148	6677	6133	3754	4305	4216	4263	3965
Oxid siričitý	4969	3924	3234	2933	2852	2702	2200	1928	1904	1693

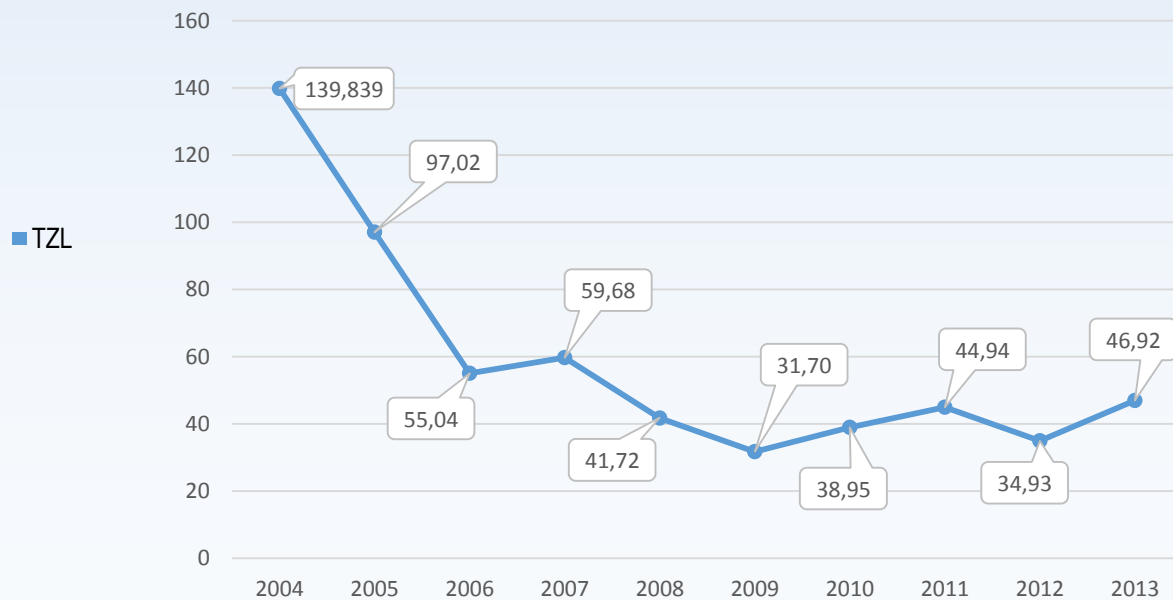
Podiel TZL za jednotlivé okresy



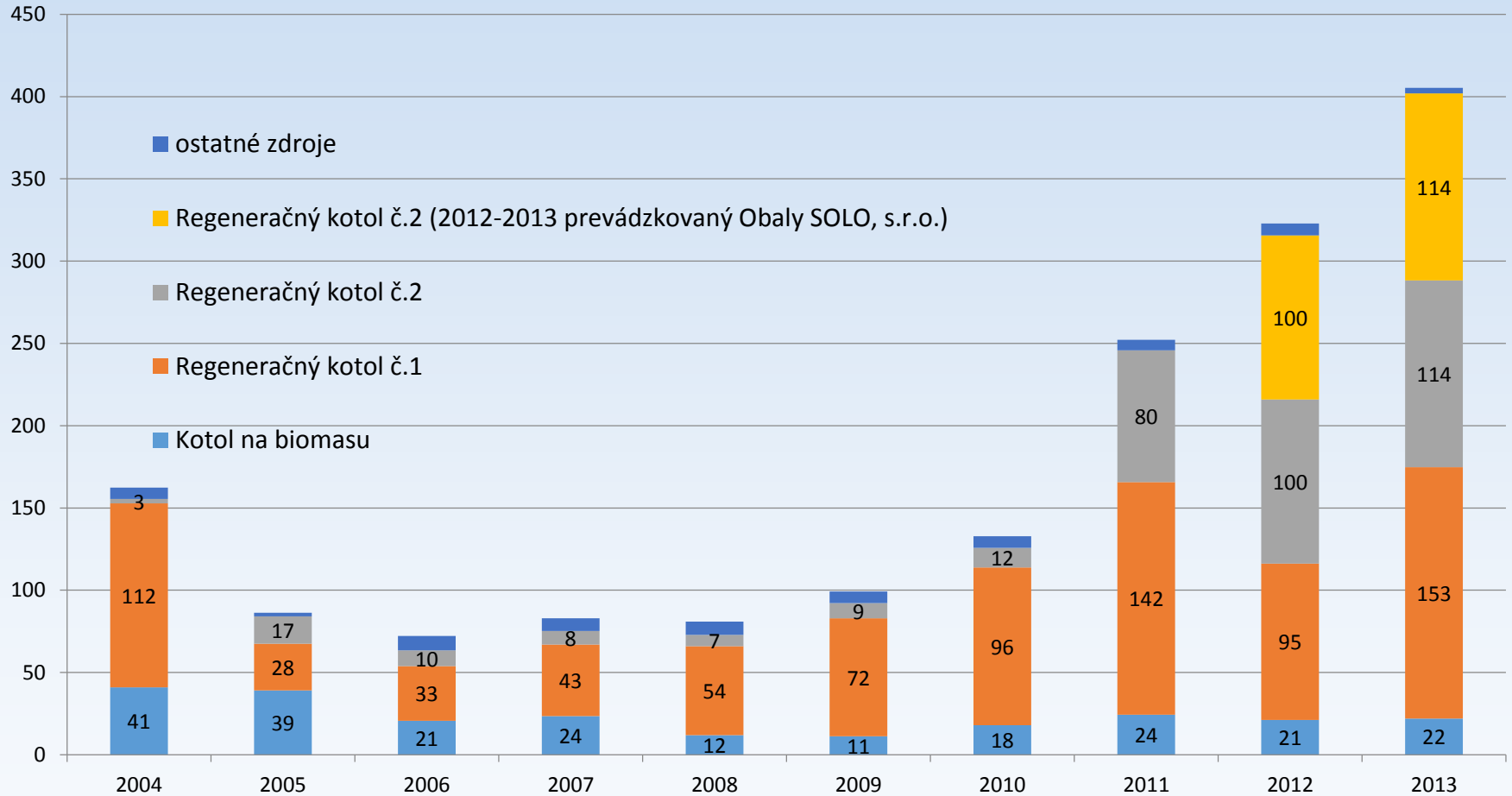
Žilinská teplárenská a.s.



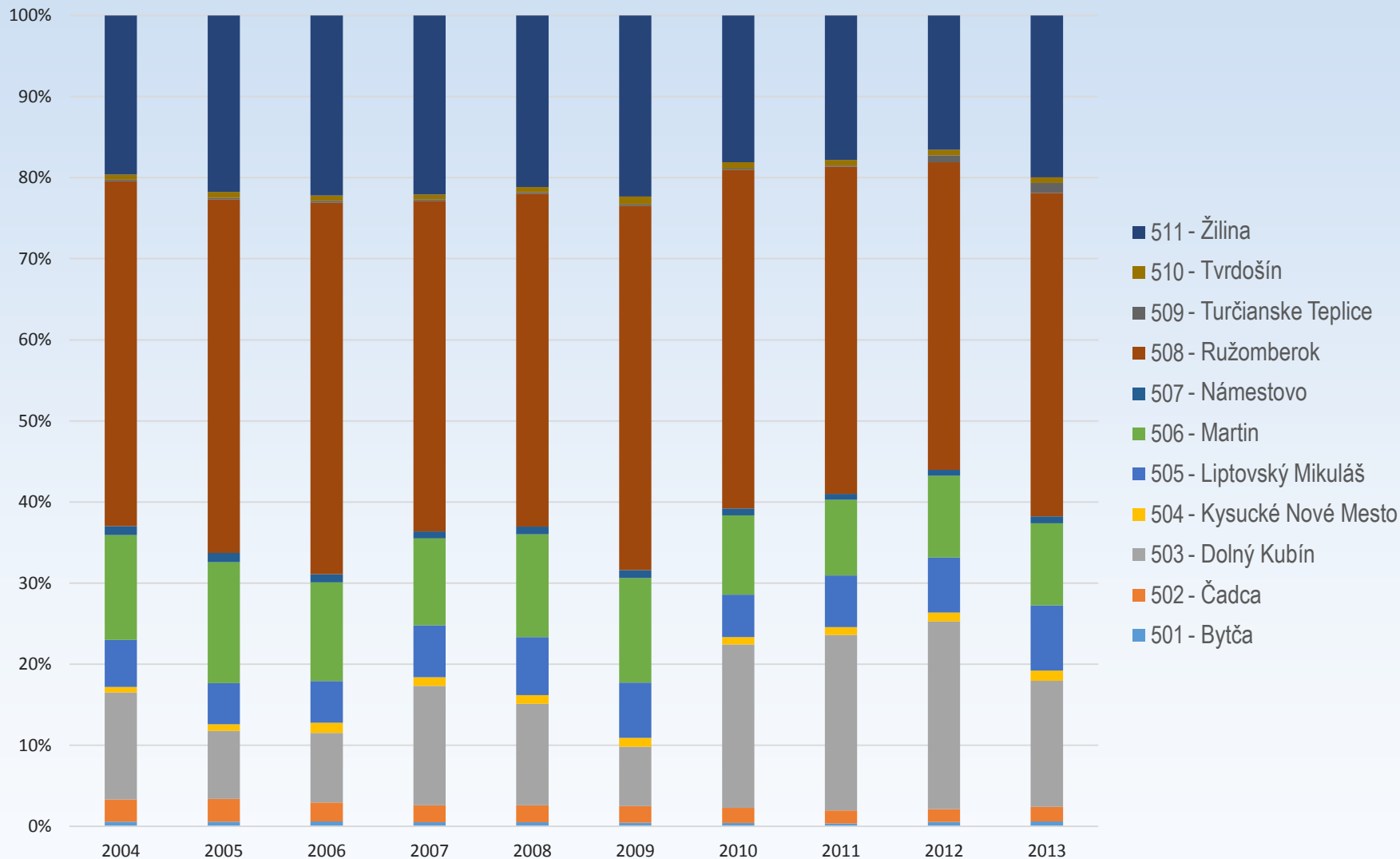
DOLVAP



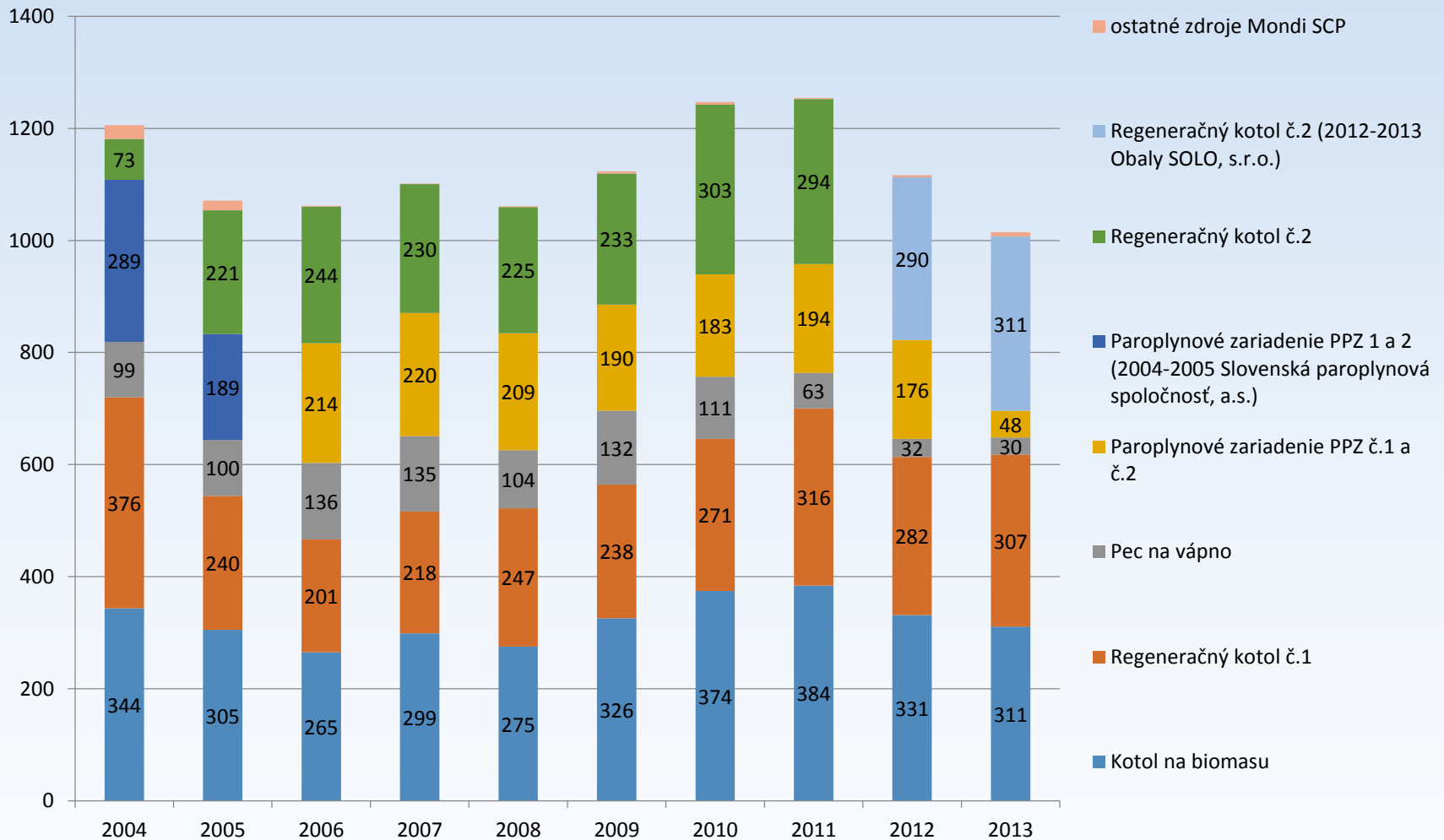
Mondi scp TZL



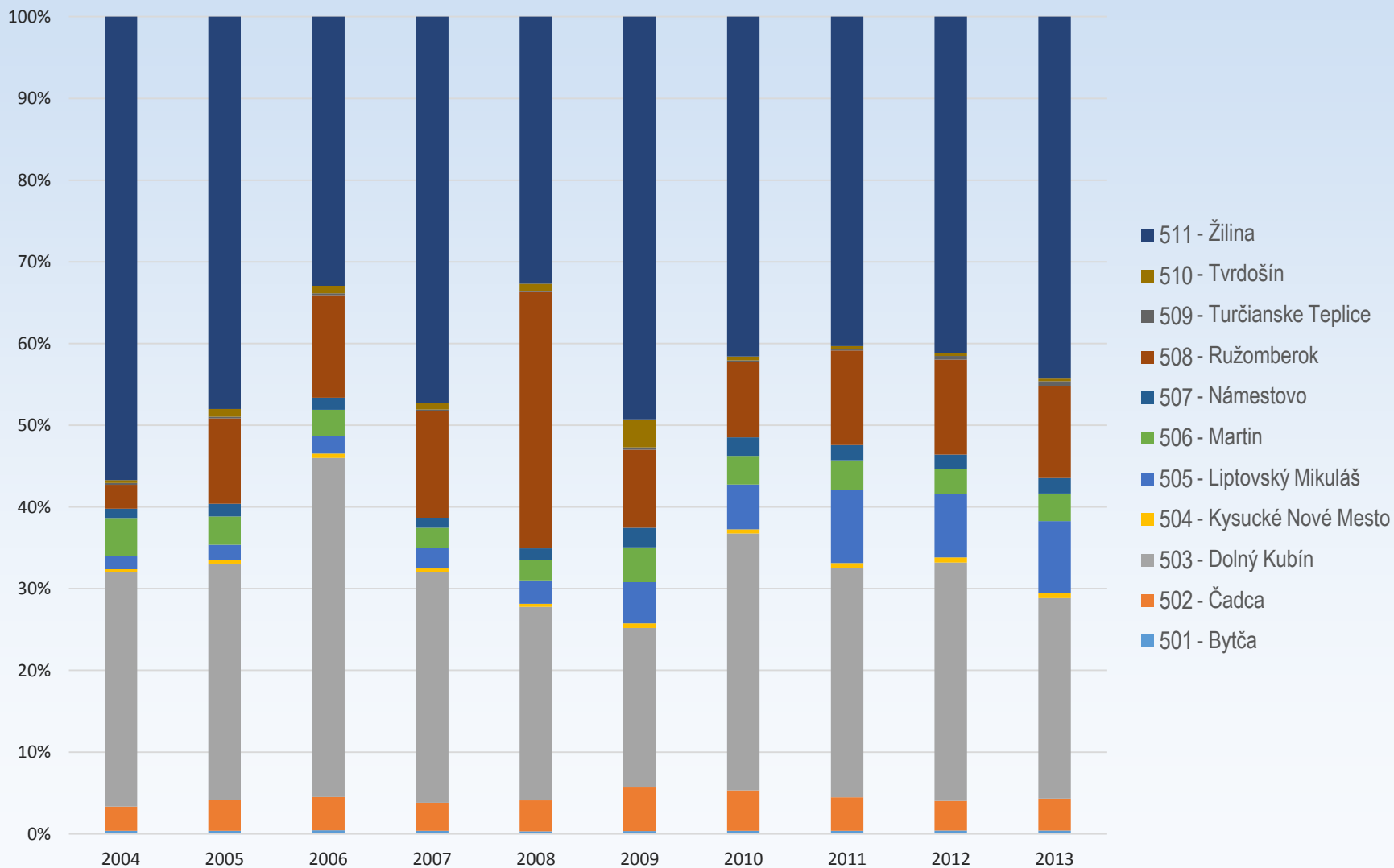
Podiel NOx za jednotlivé okresy



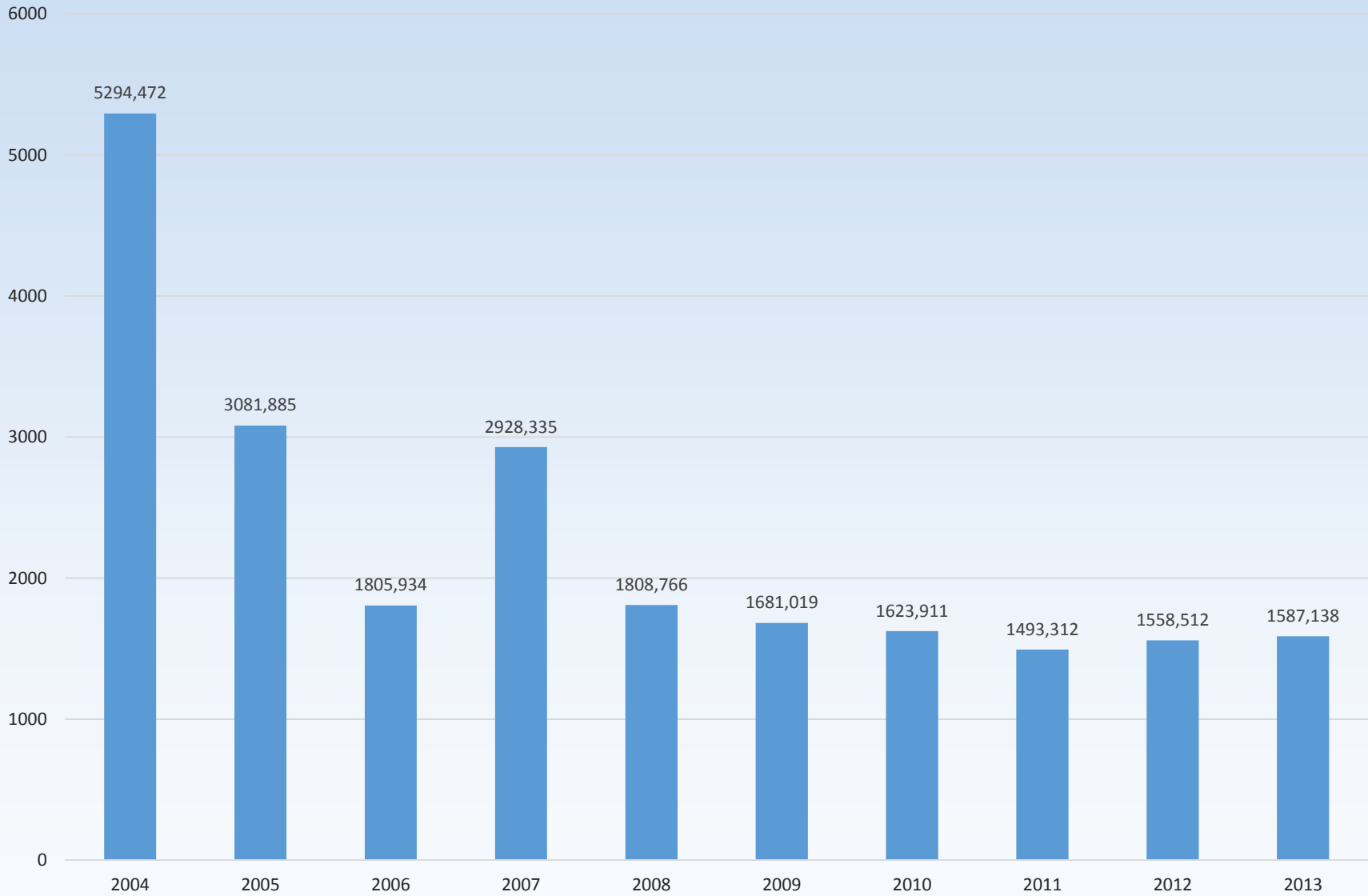
Vývoj vypúšťania NOx MONDI scp, a. s.



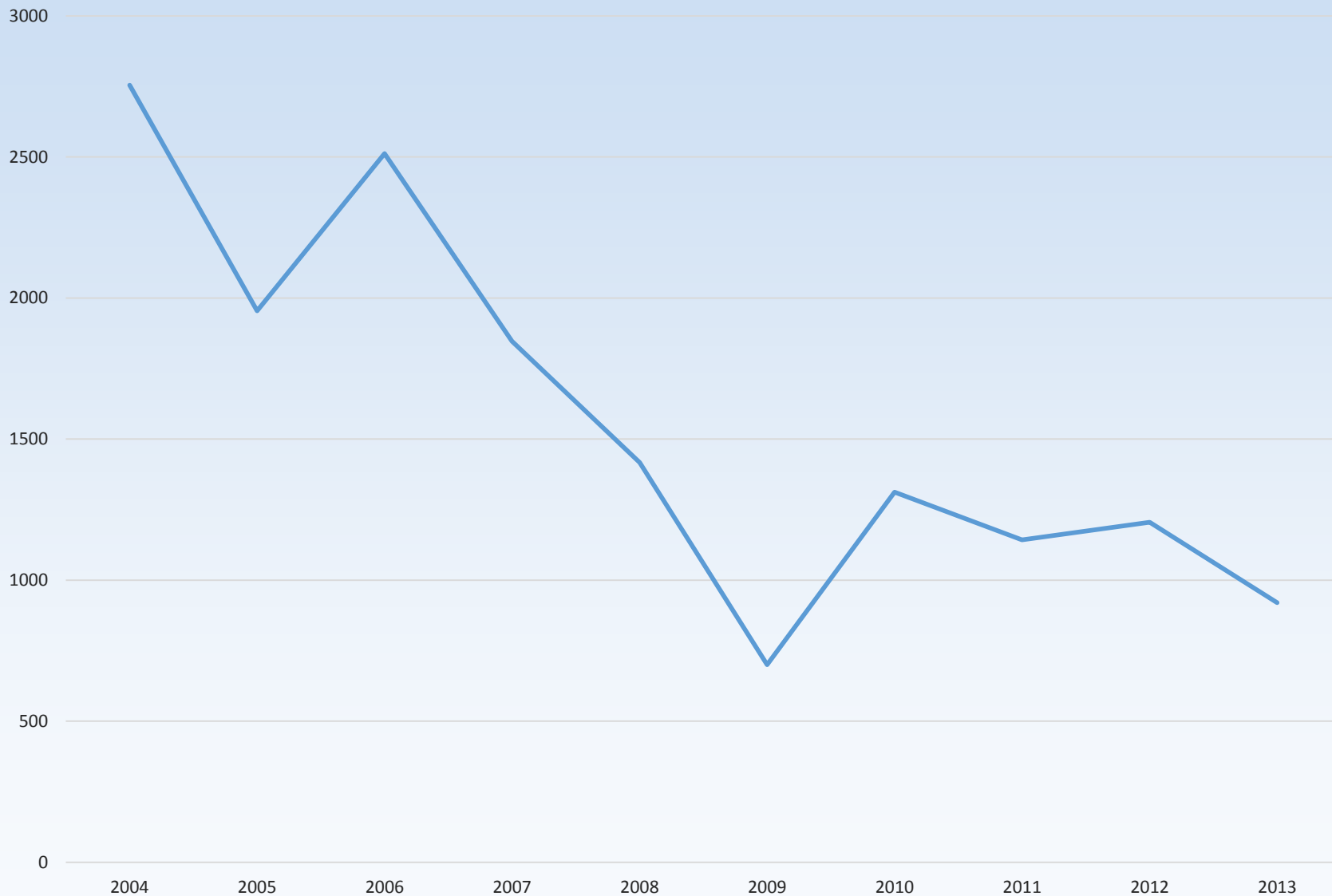
Podiel CO za jednotlivé okresy



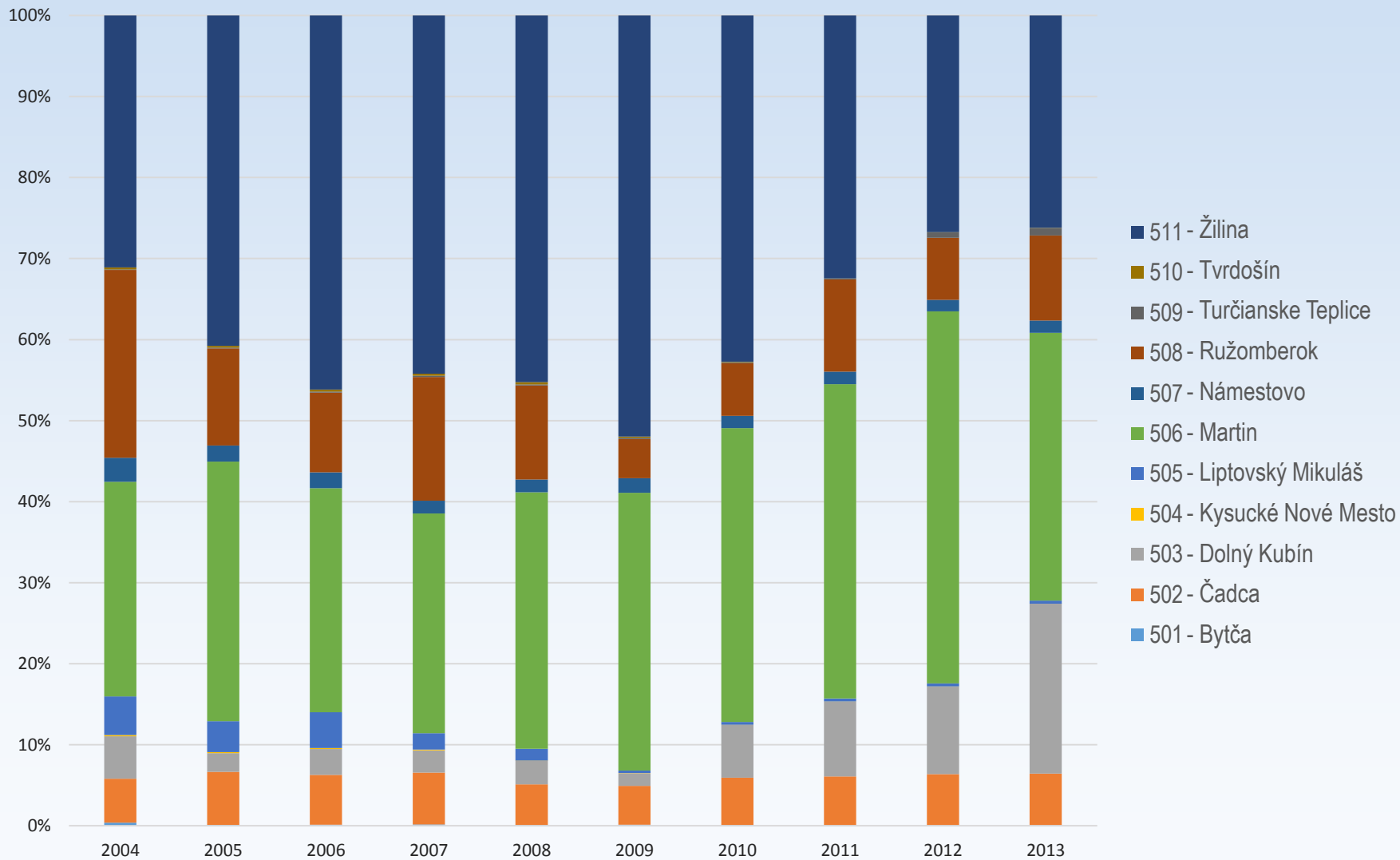
Emisie CO - DOLVAP – Výroba vápna



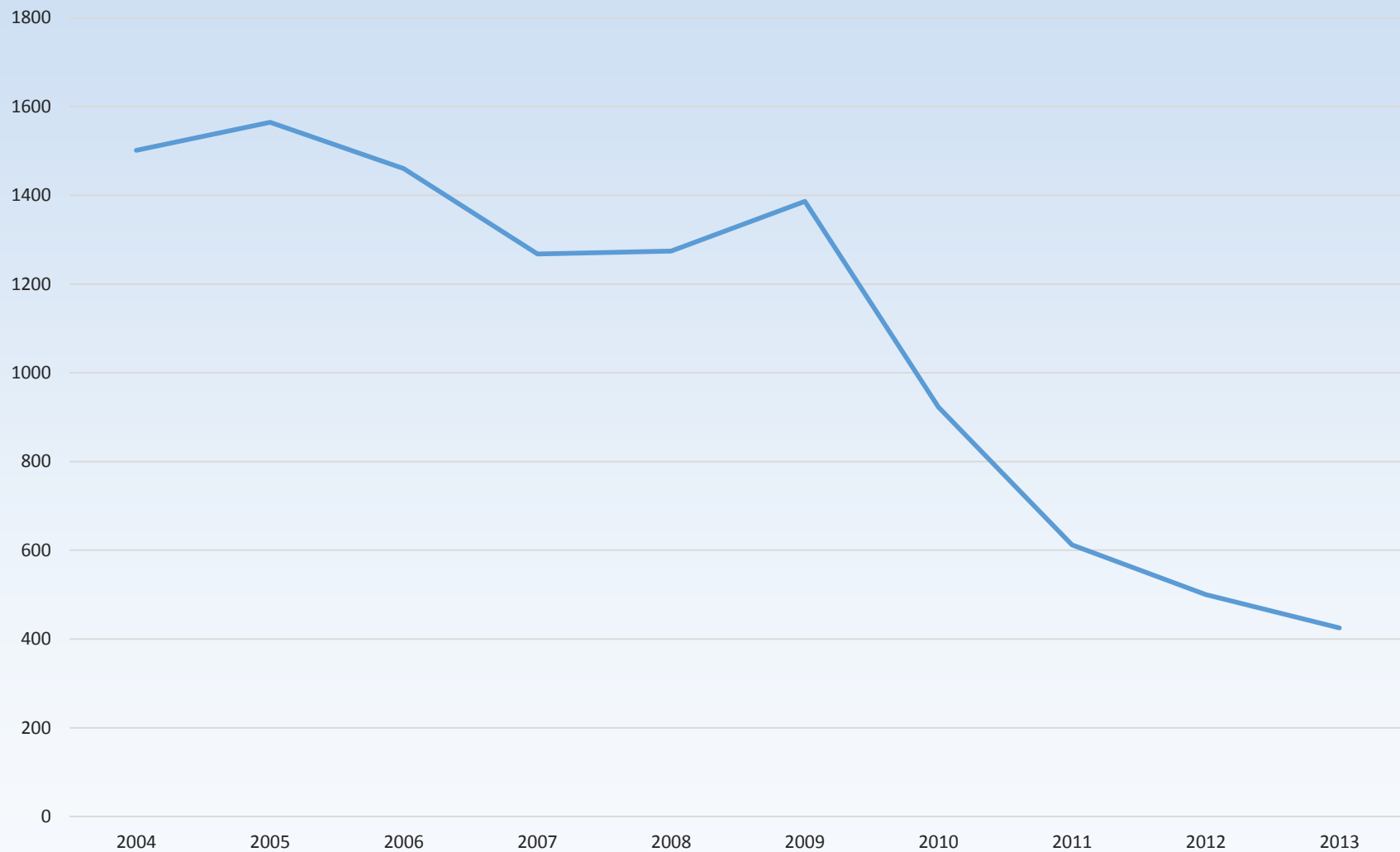
Emisie CO - OFZ, akciová spoločnosť Prevádzka Široká



Podiel SO2 za jednotlivé okresy



Žilinská teplárenská a.s.



Najvýznamnejší znečisťovatelia ovzdušia v SR a množstvá ZL
(NEIS – veľké a stredné zdroje) za roky 2004 a 2013 TOP 10
ŽILINSKÝ KRAJ

TZL

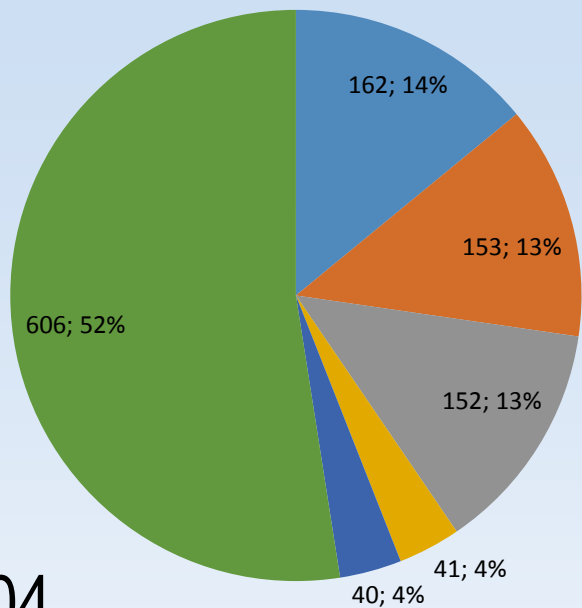
2004

2013

	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie (t)		Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie (t)
1.	Mondi business paper scp, a.s., Ružomberok	Ružomberok	162,293	1.	Mondi SCP, a.s.	Ružomberok	178,09
2.	Žilinská teplárenská, a.s., Žilina	Žilina	152,980	2.	Obaly S O L O, s.r.o.	Ružomberok	113,61
3.	DOLVAP, s.r.o., Varín, Kameňolom a vápenka	Žilina	152,293	3.	DOLVAP, s.r.o.	Žilina	76,93
4.	ŽOS a. s., Vrútky	Martin	40,867	4.	OFZ, a.s.	Dolný Kubín	37,09
5.	OFZ, Istebné	Dolný Kubín	40,478	5.	Žilinská teplárenská, a.s.	Žilina	27,48
6.	SOTE s.r.o., výhrevňa Sihly	Čadca	34,356	6.	SOTE s.r.o.	Čadca	19,67
7.	Automobilová výroba a.s., Čadca	Čadca	33,591	7.	D O L K A M Šuja, a.s.	Žilina	11,66
8.	ZŤS Strojárne, a.s., Námestovo	Námestovo	30,225	8.	TEHOS, s.r.o.	Dolný Kubín	10,38
9.	Martinská teplárenská, a.s., Martin	Martin	20,791	9.	Martinská teplárenská, a.s.	Martin	9,00
10.	DOLKAM Šuja, a.s., Rajec	Žilina	14,755	10.	Bekam, s.r.o.	Žilina	8,82

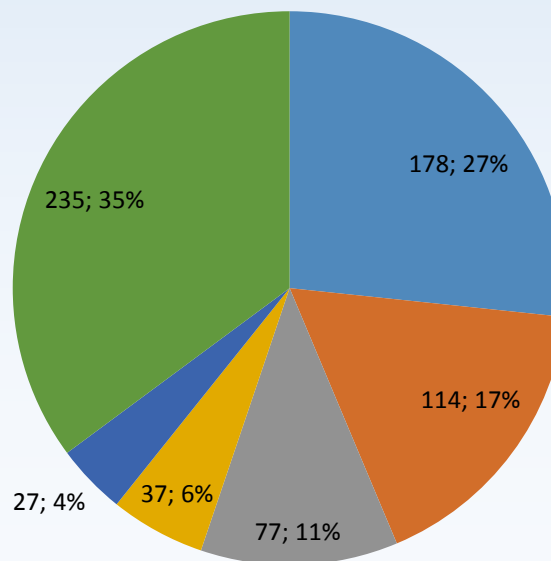
TZL

2004



- Mondi scp, a.s.
- Žilinská teplárenská, a.s.
- DOLVAP, s.r.o.
- ŽOS Vrútky a.s.
- OFZ, akciová spoločnosť
- ostatné prevádzky v kraji

2013



- Mondi scp, a.s.
- Obaly SOLO, s.r.o.
- DOLVAP, s.r.o.
- OFZ, akciová spoločnosť
- Žilinská teplárenská, a.s.
- ostatné prevádzky v kraji

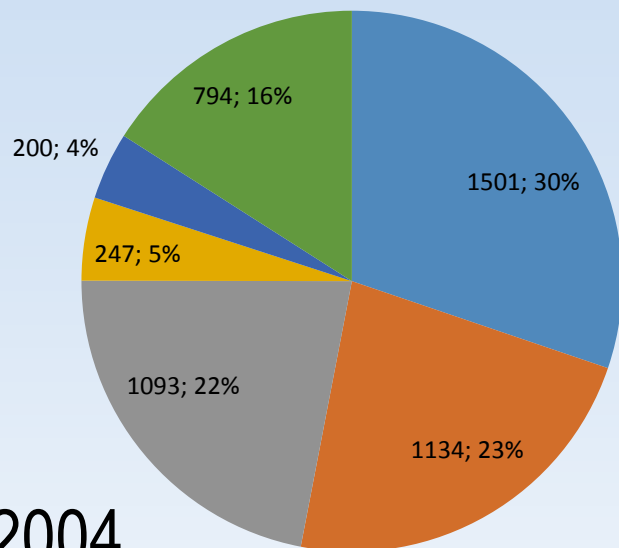
2004

2013

Oxidy síry

	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie (t)		Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie (t)
1.	Žilinská teplárenská, a.s., Žilina	Žilina	1501,352	1.	Martinská teplárenská, a.s.	Martin	475,25
2.	Martinská teplárenská, a.s., Martin	Martin	1133,881	2.	Žilinská teplárenská, a.s.	Žilina	425,17
3.	Mondi business paper scp, a.s., Ružomberok	Ružomberok	1093,143	3.	OFZ, a.s.	Dolný Kubín	352,47
4.	OFZ, Istebné	Dolný Kubín	247,222	4.	Mondi SCP, a.s.	Ružomberok	170,33
5.	SOTE s.r.o., výhrevňa Sihly	Čadca	200,013	5.	SOTE s.r.o.	Čadca	105,84
6.	ŽOS a. s., Vrútky	Martin	156,739	6.	ŽOS Vrútky a.s.	Martin	73,76
7.	MAYTEX a.s., Liptovský Mikuláš	Liptovský Mikuláš	148,255	7.	AFG, s.r.o.	Turčianske Teplice	12,81
8.	ENERGODIT s.r.o., Liptovský Mikuláš	Liptovský Mikuláš	44,485	8.	DOLVAP, s.r.o.	Žilina	9,58
9.	ZŤS Strojárne, a.s., Námestovo	Námestovo	42,904	9.	ZDROJ MT, spol. s r.o.	Martin	6,89
10.	Automobilová výroba a.s., Čadca	Čadca	34,586	10.	RABČAN, s.r.o.	Námestovo	5,32

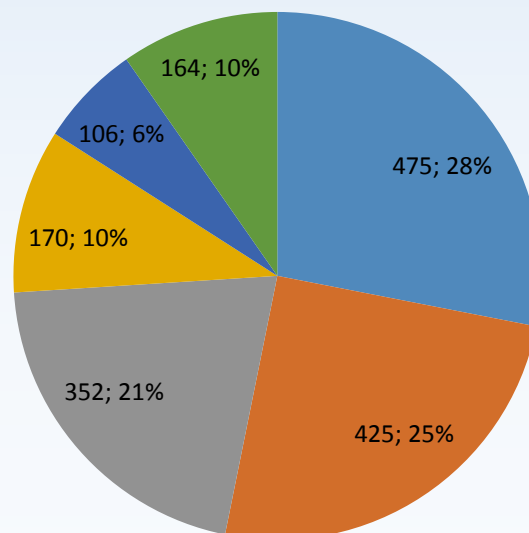
Oxidy síry



2004

- Žilinská teplárenská, a.s.
- Martinská teplárenská, a.s.
- Mondi scp, a.s.
- OFZ, akciová spoločnosť
- SOTE
- ostatné prevádzky v kraji

2013



- Martinská teplárenská, a.s.
- Žilinská teplárenská, a.s.
- OFZ, akciová spoločnosť
- Mondi scp, a.s.
- SOTE
- ostatné prevádzky v kraji

2004

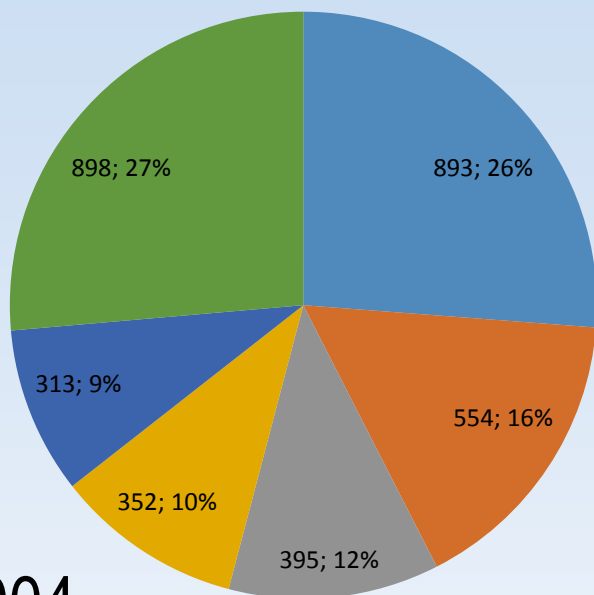
2013

Oxidy dusíka

	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie (t)		Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie (t)
1.	Mondi business paper scp, a.s., Ružomberok	Ružomberok	892,653	1.	Mondi SCP, a.s.	Ružomberok	703,72
2.	Žilinská teplárenská, a.s., Žilina	Žilina	554,353	2.	Žilinská teplárenská, a.s.	Žilina	429,45
3.	OFZ, Istebné	Dolný Kubín	395,356	3.	OFZ, a.s.	Dolný Kubín	384,85
4.	Martinská teplárenská, a.s., Martin	Martin	351,817	4.	Obaly S O L O, s.r.o.	Ružomberok	310,95
5.	Slovenská paroplynová spoločnosť, a.s., Ružomberok	Ružomberok	313,097	5.	Martinská teplárenská, a.s.	Martin	240,36
6.	SPECIALITY MINERALS SLOVAKIA s.r.o., Ružomberok	Ružomberok	166,521	6.	Rettenmeier Tatra Timber, s.r.o.	Liptovský Mikuláš	115,94
7.	MAYTEX a.s., Liptovský Mikuláš	Liptovský Mikuláš	81,486	7.	SPECIALTY MINERALS SLOVAKIA, spol. s.r.o.	Ružomberok	65,90
8.	Ružomerská energetická spoločnosť, a.s., Ružomberok	Ružomberok	45,681	8.	KIA Motors Slovakia s.r.o.	Žilina	48,64
9.	SOTE s.r.o., výhrevňa Sihly	Čadca	33,564	9.	LMT, a. s.	Liptovský Mikuláš	48,43
10.	ŽOS a. s., Vrútky	Martin	30,291	10.	TEHOS, s.r.o.	Dolný Kubín	27,78

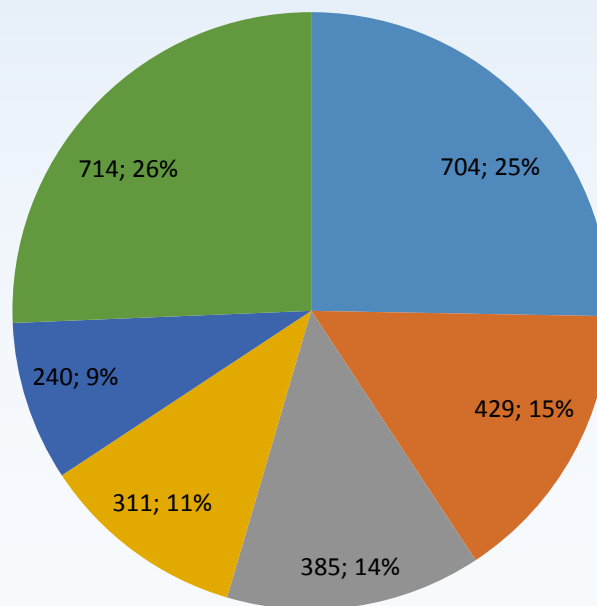
Oxidy dusíka

2004



- Mondi scp, a.s.
- Žilinská teplárenská, a.s.
- OFZ, akciová spoločnosť
- Martinská teplárenská, a.s.
- Slovenská paroplynová spoločnosť, a.s.
- ostatné prevádzky v kraji

2013



- Mondi scp, a.s.
- Žilinská teplárenská, a.s.
- OFZ, akciová spoločnosť
- Obaly SOLO, s.r.o.
- Martinská teplárenská, a.s.
- ostatné prevádzky v kraji

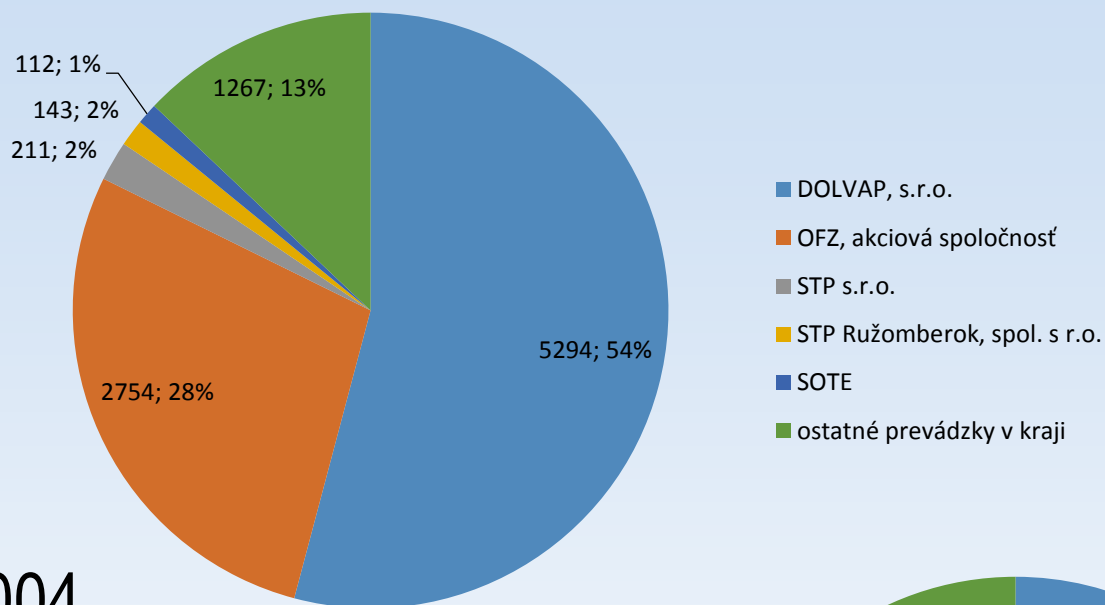
2004

2013

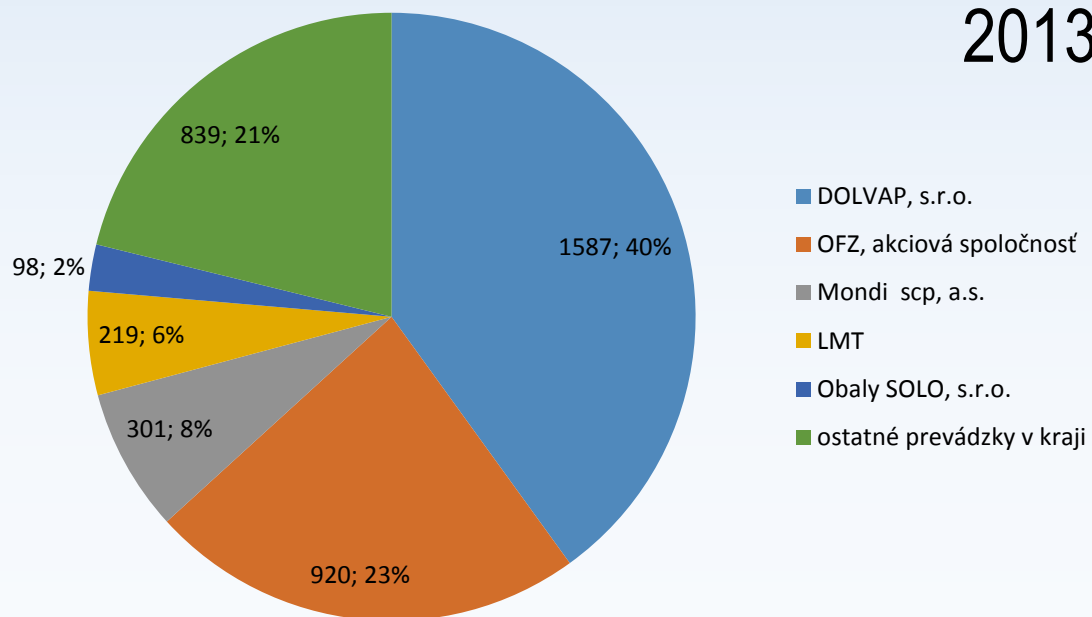
Oxid uhoľnatý

	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie (t)		Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie (t)
1.	DOLVAP, s.r.o., Varín, Kameňolom a vápenka	Žilina	5294,472	1.	DOLVAP, s.r.o.	Žilina	1587,14
2.	OFZ, Istebné	Dolný Kubín	2754,338	2.	OFZ, a.s.	Dolný Kubín	920,21
3.	STP s.r.o., Martin	Martin	210,638	3.	Mondi SCP, a.s.	Ružomberok	301,39
4.	STP Ružomberok s.r.o.	Ružomberok	142,833	4.	LMT, a. s.	Liptovský Mikuláš	219,13
5.	SOTE s.r.o., výhrevňa Sihly	Čadca	111,880	5.	Obaly S O L O, s.r.o.	Ružomberok	97,62
6.	Žilinská teplárenská, a.s., Žilina	Žilina	103,437	6.	SOTE s.r.o.	Čadca	72,65
7.	ŽOS a. s., Vrútky	Martin	100,668	7.	TURZOVSKÁ DREVÁRSKA FABRIKA s.r.o.	Čadca	63,68
8.	Mondi business paper scp, a.s., Ružomberok	Ružomberok	67,303	8.	ŽOS Vrútky a.s.	Martin	56,68
9.	TATRA nábytkáreň, a.s., Martin	Martin	38,482	9.	Žilinská teplárenská, a.s.	Žilina	56,24
10.	CEMENTÁREŇ LIETAVSKÁ LÚČKA,a.s.	Žilina	35,528	10.	Rettenmeier Tatra Timber, s.r.o.	Liptovský Mikuláš	55,77

Oxid uhoľnatý



2004



2013



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁČE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Ďakujem za pozornosť

Mgr. Monika Šelmeciová

monika.selmeciova@shmu.sk

Odbor Monitorovanie emisií a kvality ovzdušia

Slovenský hydrometeorologický ústav

Jeséniova 17, 833 15 Bratislava



Odborný seminár

„Emisné zaťaženie životného prostredia“

11.-12.jún 2015 Hotel Sorea Máj, Liptovský Ján Slovenská republika