

Prostorová analýza voleb Senátní volby ČR

POL 509

Mgr. Michal Pink, Ph.D.

Osnova

- Srovnávací přístup
- Pět skupin obvodů rozdělených podle zisků
- Pět skupin kandidátů (ČSSD, KDU- ČSL, KSČM, ODS, Liberální strany, populisté, „různé“ a NK)
- Čtyři makroregiony: města/menší města + venkov, Čechy/Morava + Slezsko
- Charakter druhého kola voleb
- Sousedský efekt
- Interpretační schéma – regresní model

Senátní volby – charakteristika

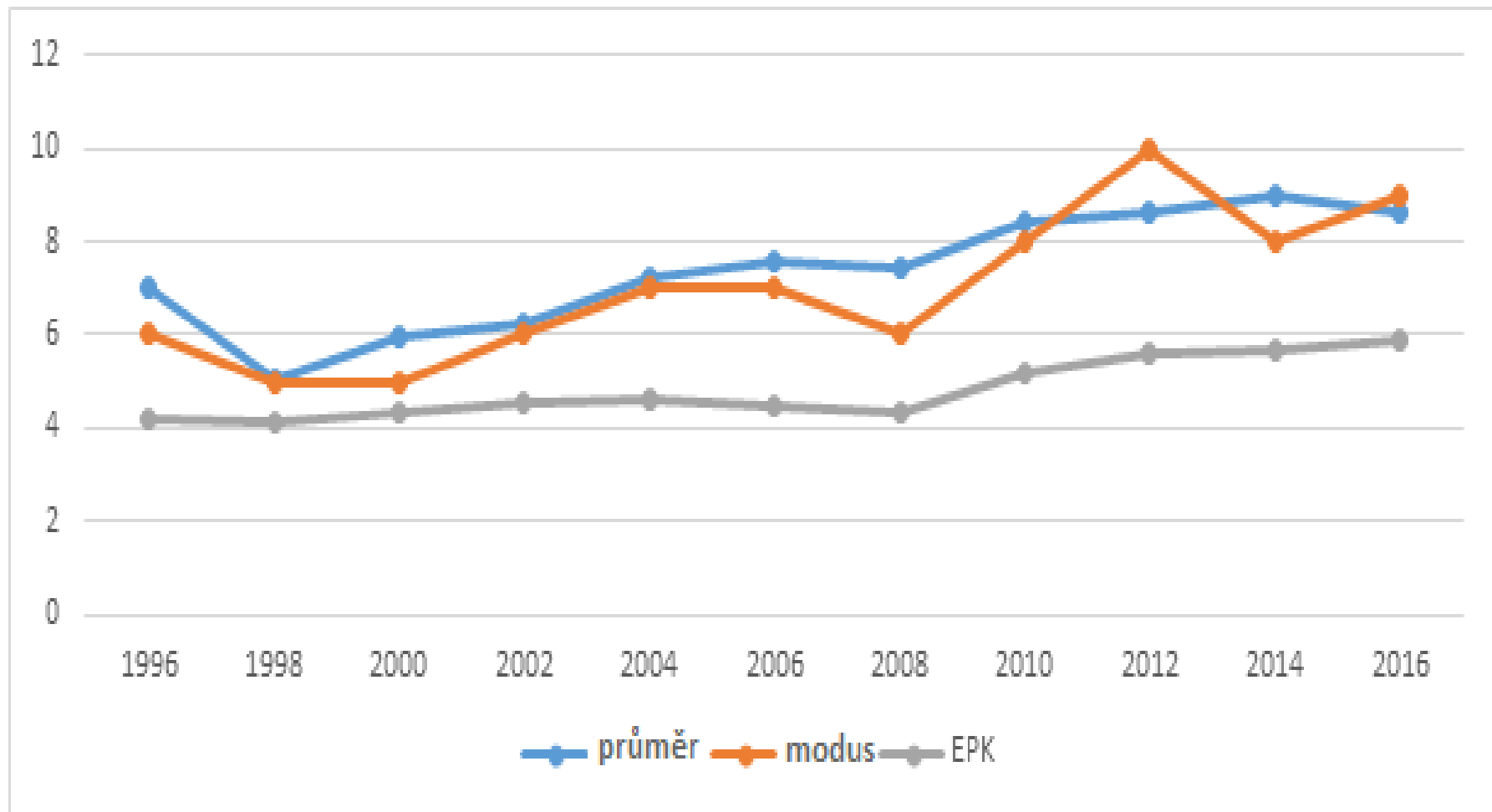
- Pozdní zavedení (1996), většinový princip
- Princip rotace 1/3 senátorů
- Nejdelší mandát v českých podmínkách
- Senátní volby lze zařadit do skupiny druhořadých voleb
- Nízká volební účast 2012, I. Kolo:27,45% – 42,85%; II. Kolo:10,46% - 29,78%
- Důležitý přesun hlasů, časové hledisko a výchozí pozice

Makroregion I: města, N = 19	Praha č. 17, 19–27; Plzeň č. 9, Brno č. 58–60; Ostravsko č. 70–72 a 74–75
Makroregion II: Čechy N = 37	č. 1–8, 10–16, 18, 28–48
Makroregion III: Morava N = 25	č. 49–57, 61–69, 73, 76–81

Min – Max- volební obvod

Nejmenší			Největší		
Obvod	Počet voličů	Rok	Obvod	Počet voličů	Rok
Praha, č. 25	81 958	2016	Litoměřice, č. 29	120 605	2012
Praha, č. 22	82 750	2016	Příbram, č. 18	120 263	2014
Praha, č. 26	83 839	2012	Benešov, č. 41	120 225	2006
Ostrava, č. 70	84 107	1996	Kladno, č. 30	119 560	2008
Praha, č. 27	85 246	2014	Benešov, č. 41	118 258	2012
Znojmo, č. 54	85 503	1996	Kolín, č. 42	118 105	2014
Ostrava, č. 70	85 612	1998	Mělník, č. 28	117 936	2010
Karviná, č. 75	85 855	1996	Č. Krumlov, č. 10	117 782	2016
Brno, č. 58	85 886	1996	Louny, č. 30	117 387	2014
Praha, č. 22	86 460	2010	Jičín, č. 37	115 954	2016

Počty kandidátů v senátních volbách



Počty zvolených senátorů

	ČSSD	KDU	KSČM	ODS	Lib. str.	Populisté	NK	Různé
1996	25	13	2	32	7	–	1	1
1998	3	6	2	9	7	–	–	–
1999	–	–	–	–	–	–	1	–
2000	1	8	–	8	9	–	1	–
2002	7	1	1	9	1	–	1	7
2003	–	1	–	1	–	–	–	–
2004	–	4	1	19	1	–	–	4
2006	6	4	–	14	–	–	1	2
2007	1	–	1	–	–	–	–	–
2008	23	–	1	3	–	–	–	–
2010	12	2	–	8	2	–	–	3
2011	1	–	–	–	–	–	–	–
2012	13	2	1	4	2	1	1	3
2014	10	6	–	3	2	4	–	4
2016	2	6	–	3	5	3	1	7
2017	–	–	–	–	–	–	–	1
Celkem	104	53	9	113	36	8	7	32

Disproporcionalita volebních výsledků (jen řádné volby)

	ČSSD	KDU	KSČM	ODS	Lib. str.	Populisté	NK	Různé
1996	1,52	1,61	0,17	1,08	1,07	–	0,29	1,38
1998	0,51	2,53	0,45	1,20	1,58	–	–	–
2000	0,21	2,10	–	1,26	2,88	–	0,42	–
2002	1,37	0,41	0,22	1,30	0,49	–	0,81	2,17
2004	–	0,81	0,21	1,99	1,01	–	–	1,31
2006	1,16	1,20	–	1,56	–	–	1,33	3,71
2008	2,57	–	0,26	0,46	–	–	–	–
2010	1,76	0,89	–	1,28	0,51	–	–	4,42
2012	2,05	0,88	0,21	0,86	0,81	–	1,74	2,81
2014	1,68	1,48	–	0,32	0,82	0,84	–	2,59
2016	0,51	2,52	–	0,95	0,87	0,65	5,36	–

ČSSD – Město

	KDU-ČSL	KSČM	ODS	Lib. str.	Různé	Popul.	NK
1996	–	1:0	3:8	–	–	–	-
1998	–	–	0:2	–	–	–	-
2002	–	–	0:2	–	–	–	-
2006	–	–	2:2	–	–	–	-
2008	–	–	0:3	–	–	–	-
2010	–	–	0:1	–	–	–	-
2012	–	–	1:1	–	1:0	–	-
2014	–	–	0:1	–	0:1	0:1	-
Celkem	–	1:0	6:20	–	1:1	0:1	-

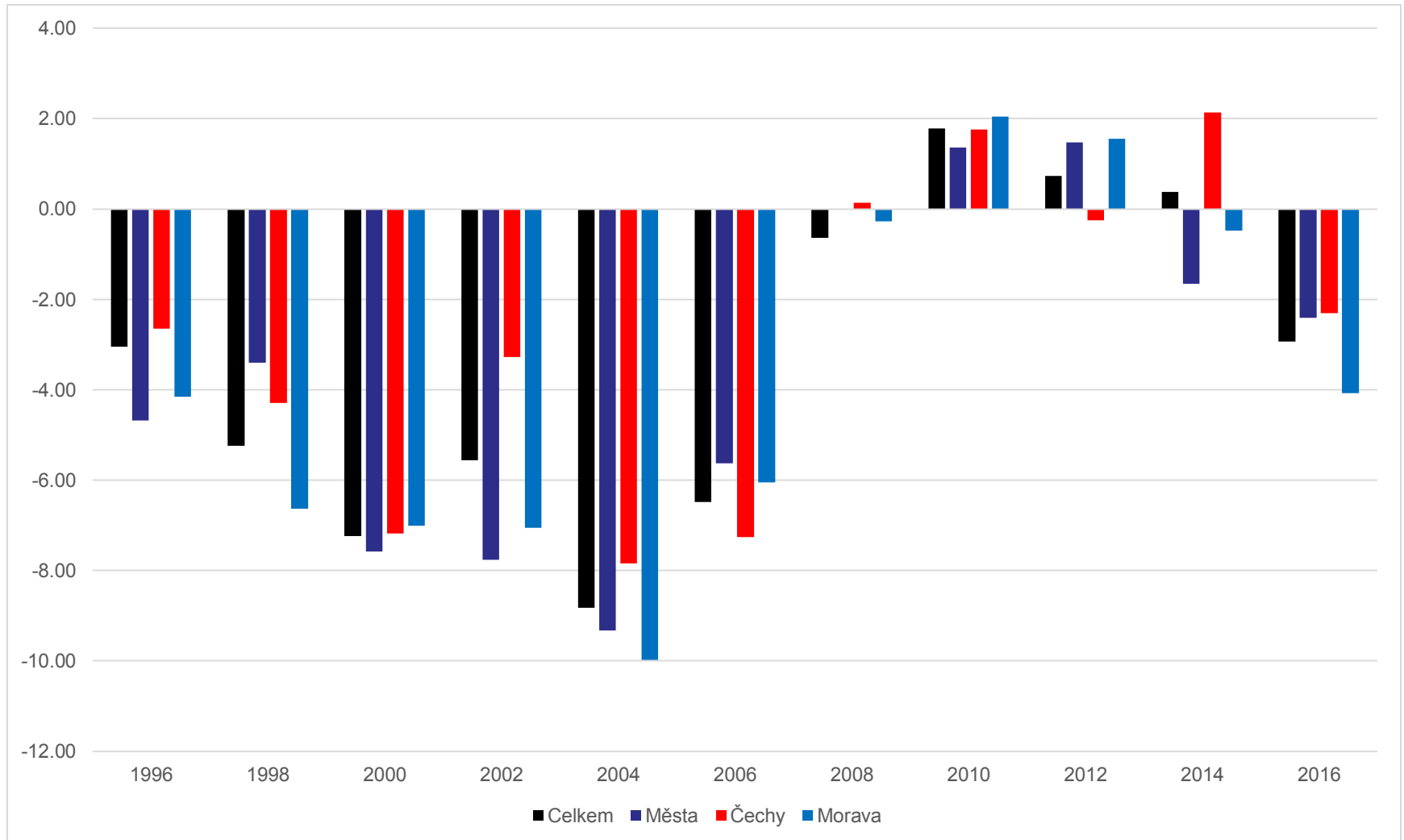
ČSSD – Čechy

	KDU-ČSL	KSČM	ODS	Lib. str.	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	17:11	–	–	–	–
1998	–	–	1:6	–	–	–	1:0
2000	–	–	0:1	–	–	–	1:0
2002	–	1:0	4:3	–	0:1	–	–
2004	–	–	0:2	–	–	–	–
2006	–	–	2:2	–	–	–	–
2008	1:0	–	10:0	–	1:0	–	1:0
2010	0:1	–	1:4	1:0	–	–	–
2012	–	5:1	3:1	–	–	–	0:1
2014	–	–	2:0	3:2	–	1:1	–
2016	–	–	0:1	1:0	0:2	0:1	–
Celkem	1:1	6:1	40:31	5:2	1:3	1:2	3:1

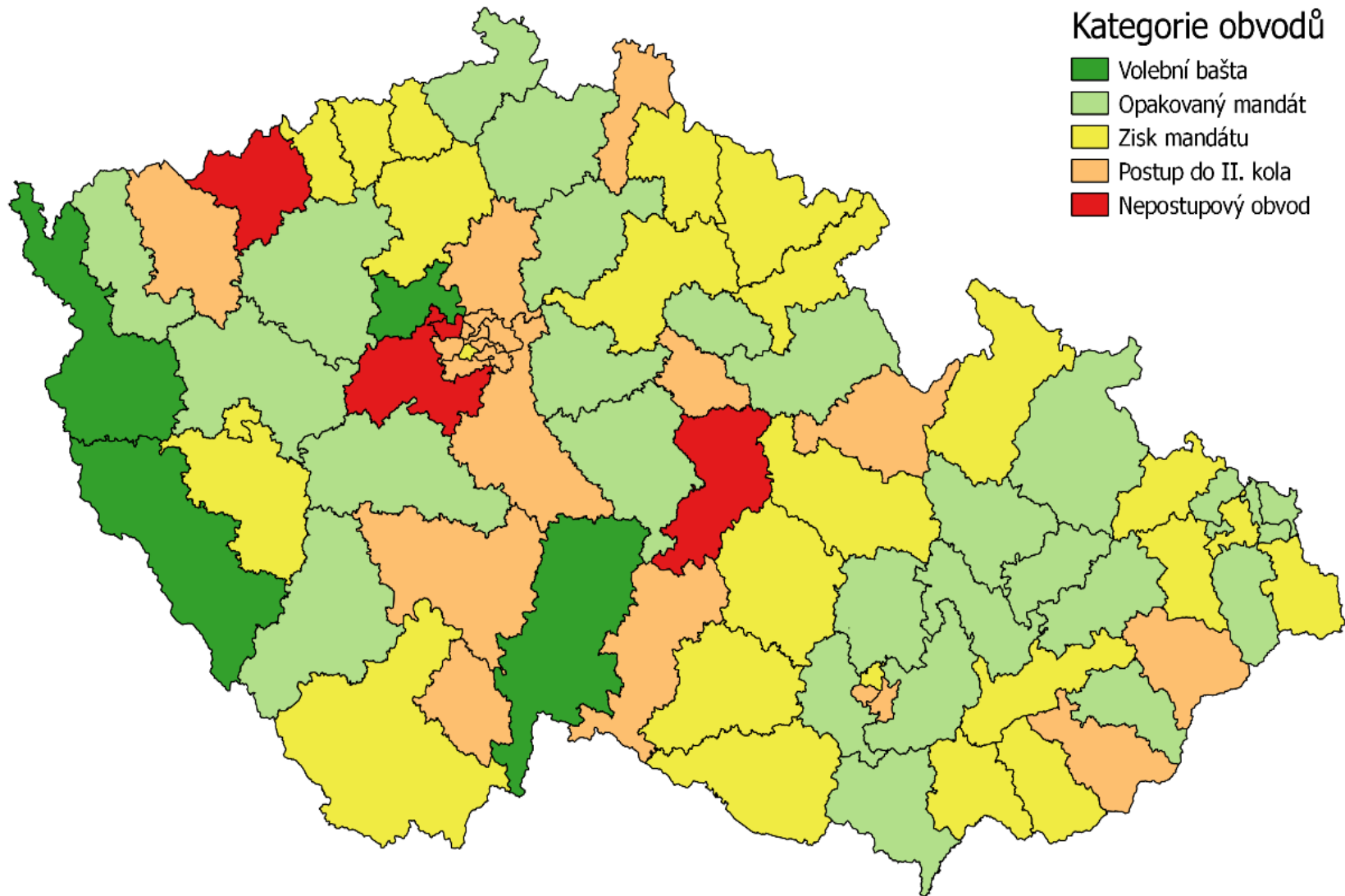
ČSSD – Morava

	KDU-ČSL	KSČM	ODS	Lib. str.	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	6:3	–	–	–	–
1998	–	–	1:0	–	–	–	–
2000	0:2	–	–	0:1	–	–	–
2002	1:0	–	1:1	–	–	–	–
2004	–	–	0:1	–	–	–	–
2006	–	–	2:0	–	–	–	–
2008	2:0	1:0	6:0	–	1:0	–	–
2010	1:1	–	6:1	–	1:0	1:0	–
2012	0:2	4:0	1:0	–	0:2	–	0:1
2014	2:2	–	–	–	0:1	1:1	–
2016	0:1	–	–	–	0:2	1:0	–
Celkem	6:8	5:0	23:6	0:1	2:5	3:1	0:1

ČSSD – penalizační efekt



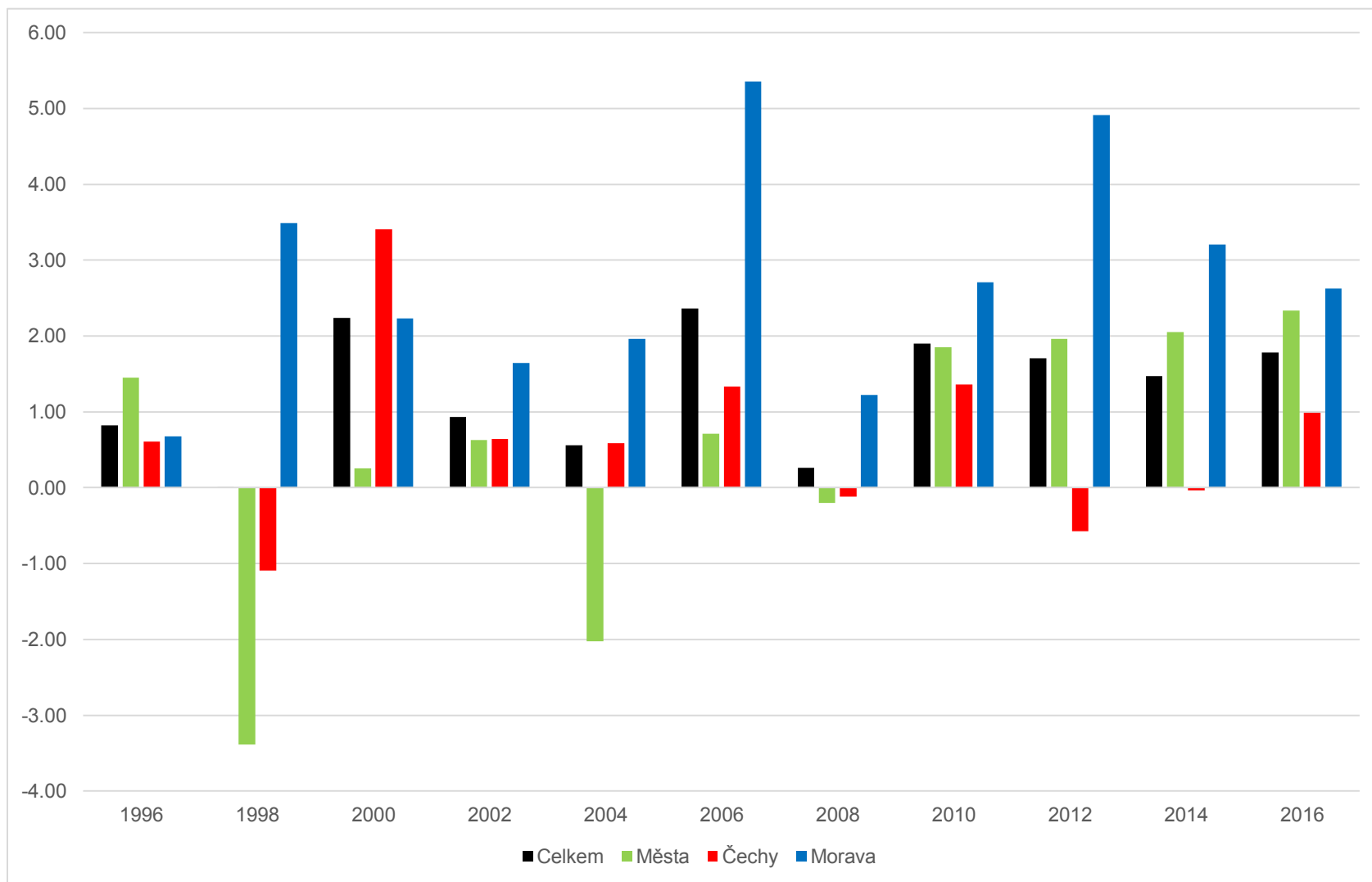
ČSSD



KDU-ČSL I. Kolo

%	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
průměr I. kolo	17,45	28,15	32,62	20,90	16,10	15,17	12,36	11,03	14,86	15,63	19,68
min I. kolo											
min I. kolo	2,91	17,30	17,88	9,21	6,27	2,83	4,57	1,01	2,79	5,07	7,68
max I. kolo											
max I. kolo	50,76	45,62	48,39	38,67	37,96	44,01	27,45	24,83	47,28	27,19	33,61
StD I. kolo											
StD I. kolo	8,18	8,58	9,38	9,04	6,72	9,84	6,36	6,88	10,26	6,61	7,34
N											
N	45	13	11	12	23	21	17	20	15	17	14

KDU - ČSL Penalizační efekt



KDU - ČSL město

	ČSSD	KSČM	ODS	Liberální str.	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	0:2	–	–	–	–
1998	–	–	1:0	–	–	–	–
2000	–	–	1:1	–	–	–	–
2004	–	–	1:0	–	–	–	–
2010	1:0	–	–	–	–	–	–
2014	1:0	–	1:0	–	–	–	–
2016	–	–	–	1:0	–	0:1	–
Celkem	2:0	–	4:3	1:0	–	0:1	–

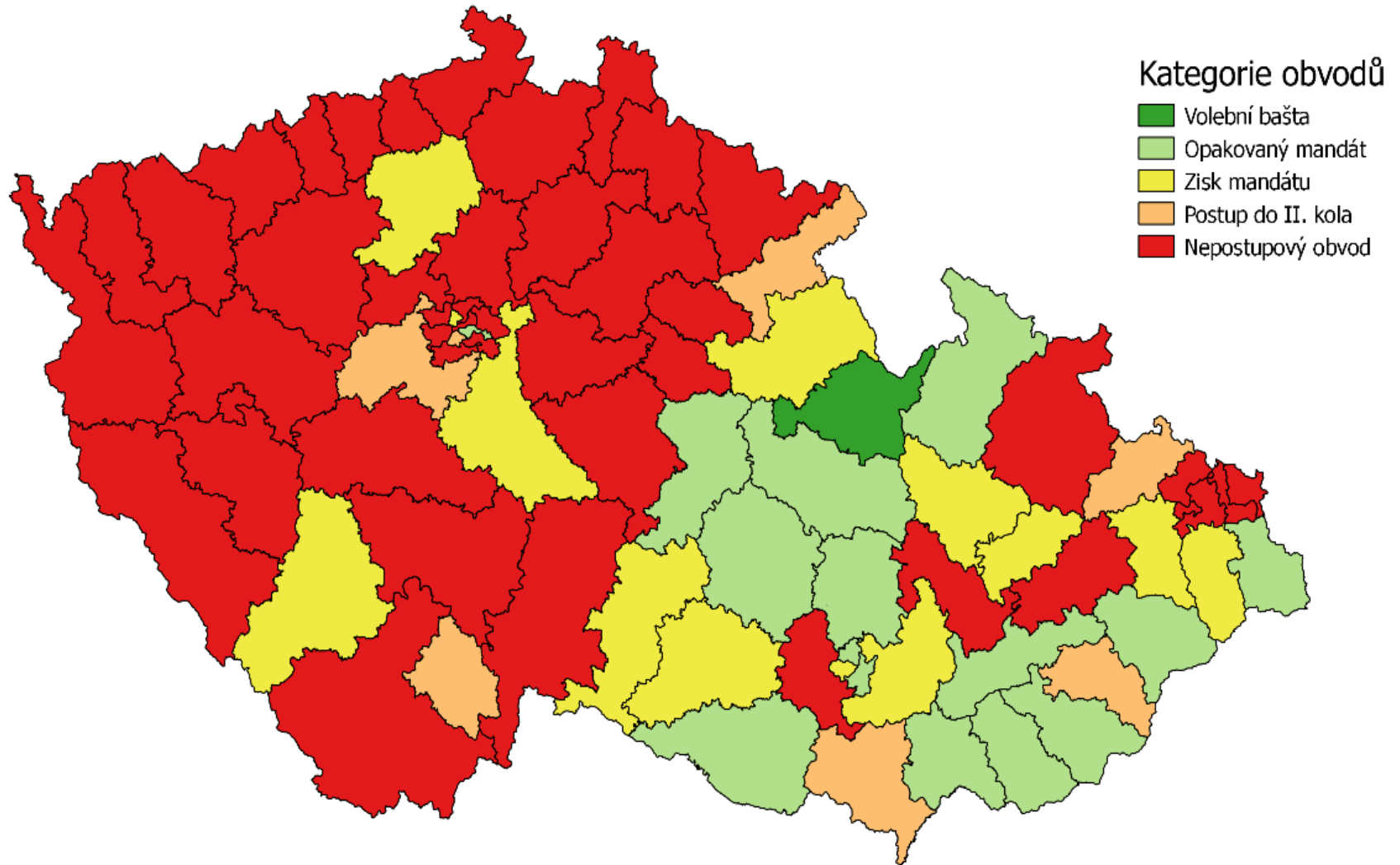
KDU - ČSL - Čechy

	ČSSD	KSČM	ODS	Lib. str.	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	3:1	–	–	–	–
1998	–	–	1:0	–	–	–	–
2000	–	1:0	2:1	–	–	–	–
2002	–	–	–	–	0:1	–	–
2004	–	–	1:1	–	–	–	–
2006	–	–	1:1	–	–	–	–
2008	0:1	–	–	–	–	–	–
2010	1:0	–	–	–	–	–	–
2014	0:1	–	–	–	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	1:0	–
Celkem	1:2	1:0	8:4	–	0:1	1:0	–

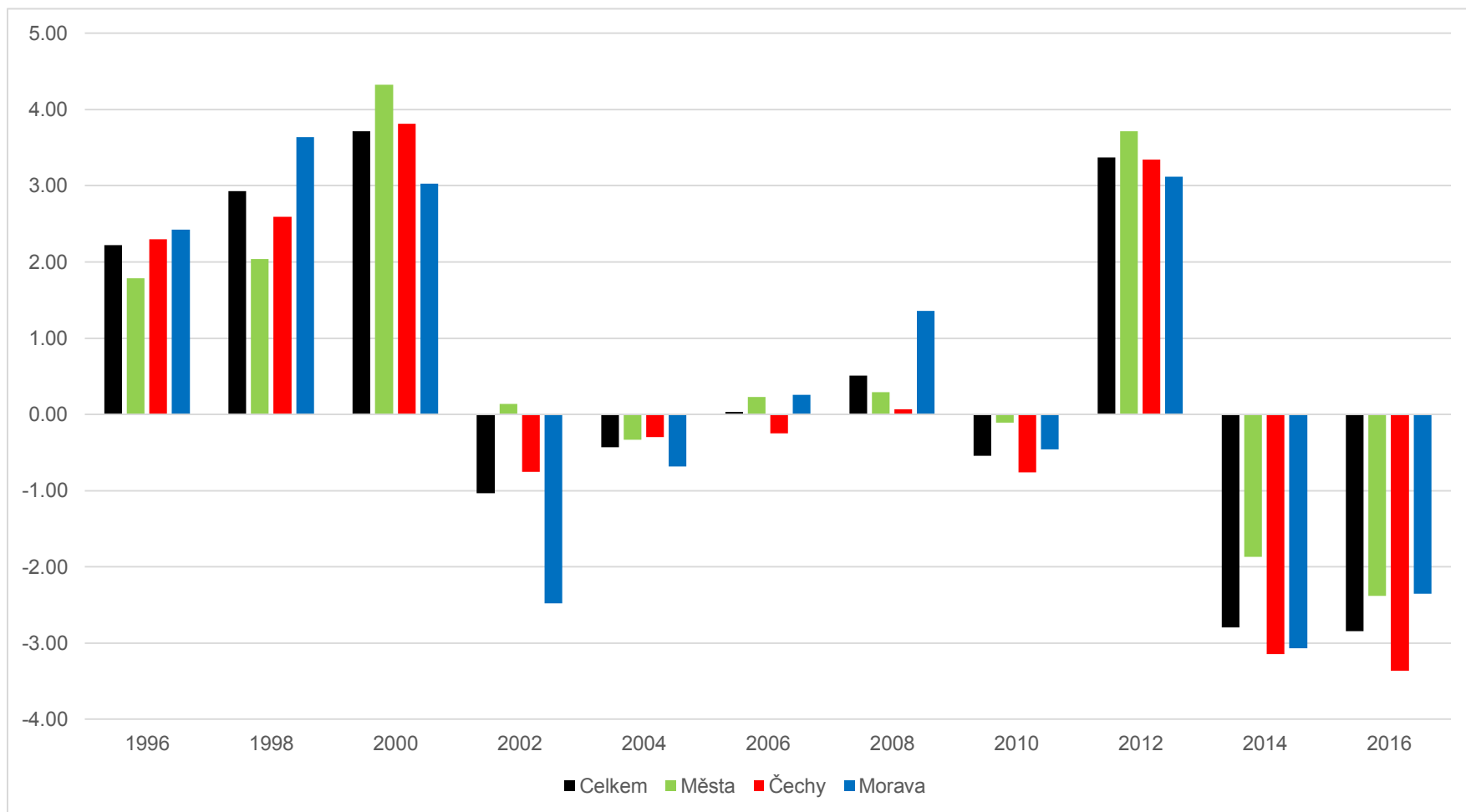
KDU - ČSL Morava

	ČSSD	KSČM	ODS	Lib. str.	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	4:2	–	–	–	–
1998	4:0	–	2:0	–	–	–	–
2000	2:0	1:0	1:0	–	–	–	–
2002	0:1	–	1:0	–	–	–	–
2004	–	–	2:2	–	0:1	–	–
2006	–	–	3:0	–	0:1	–	–
2008	0:2	–	–	–	–	–	–
2010	0:1	–	–	–	–	–	–
2012	2:0	–	–	–	–	–	–
2014	2:2	–	–	–	0:1	1:0	–
2016	1:0	–	1:1	–	0:1	2:0	–
Celkem	11:6	1:0	14:5	–	0:4	3:0	–

KDU-ČSL



KSČM – penalizační efekt



KSČM – město

	ČSSD	KDU-ČSL	ODS	Lib. str.	Různé	Populisté	NK
1996	1:0	–	–	–	–	–	–
2000	–	–	0:1	0:1	–	–	–
2012	–	–	0:1	–	–	–	–
Celkem	1:0	–	0:2	0:1	–	–	–

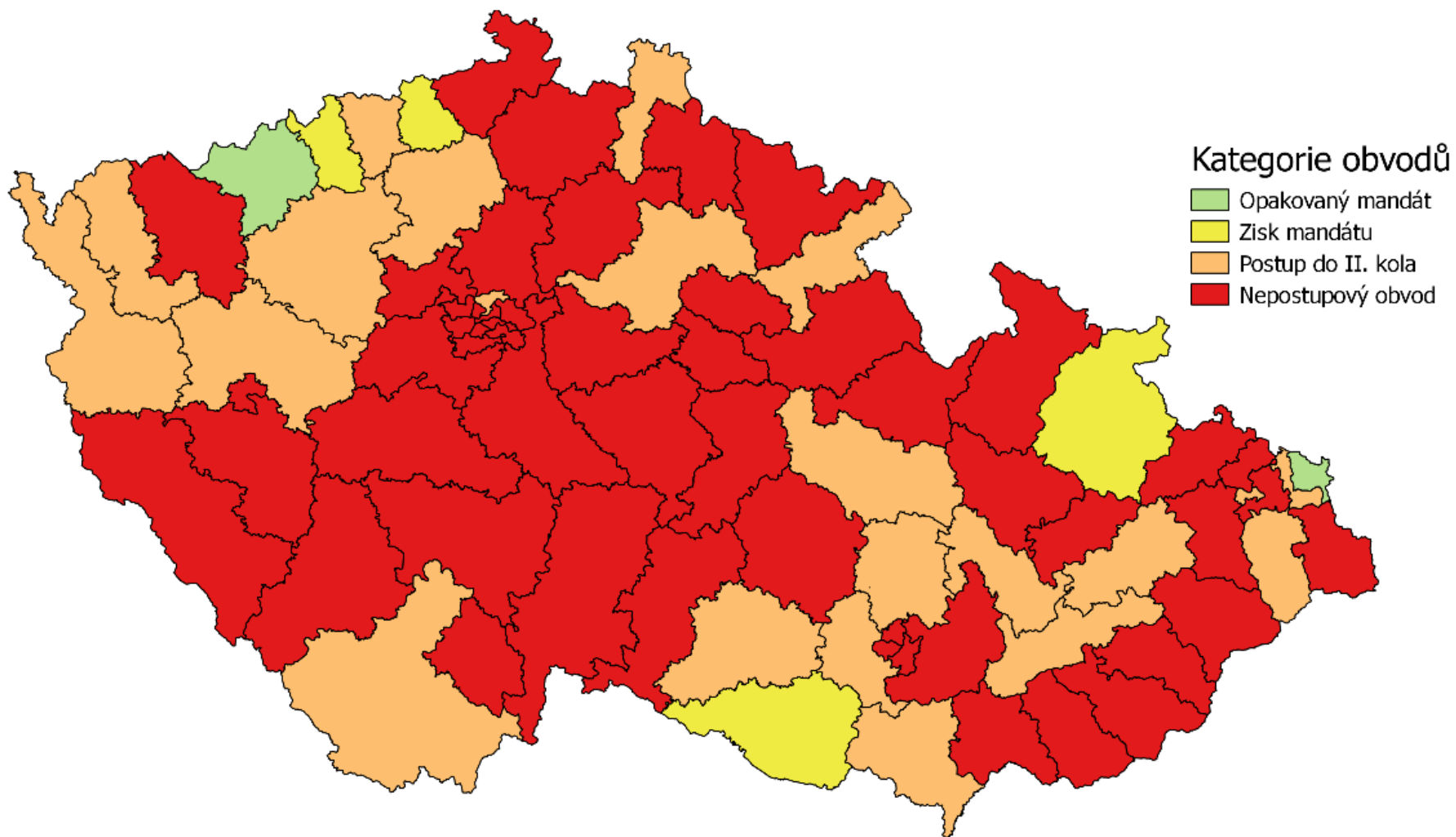
KSČM – Čechy

	ČSSD	KDU-ČSL	ODS	Lib. str.	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	1:1	–	–	–	–
1998	–	–	1:0	–	–	–	–
2000	–	–	0:3	–	–	–	–
2002	0:1	–	0:1	–	–	–	–
2004	–	–	1:4	–	–	–	–
2006	–	–	0:2	–	–	–	–
2007 D	–	–	1:0	–	–	–	–
2008	–	–	1:0	–	–	–	–
2012	1:5	–	0:1	–	–	–	–
Celkem	1:6	–	5:12	–	–	–	–

KSČM – Morava

	ČSSD	KDU-ČSL	ODS	Liberální str.	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	0:1	–	–	–	–
1998	–	–	1:1	–	–	–	–
2000	–	0:1	0:1	0:1	–	–	–
2002	–	–	0:1	–	0:1	–	–
2004	–	–	0:4	–	–	–	–
2006	–	–	0:1	–	–	–	–
2007 D	0:1	–	–	–	–	–	–
2008	–	–	1:0	–	–	–	–
2012	0:4	–	–	–	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	0:1	–
Celkem	0:5	0:1	2:9	0:1	0:1	0:1	–

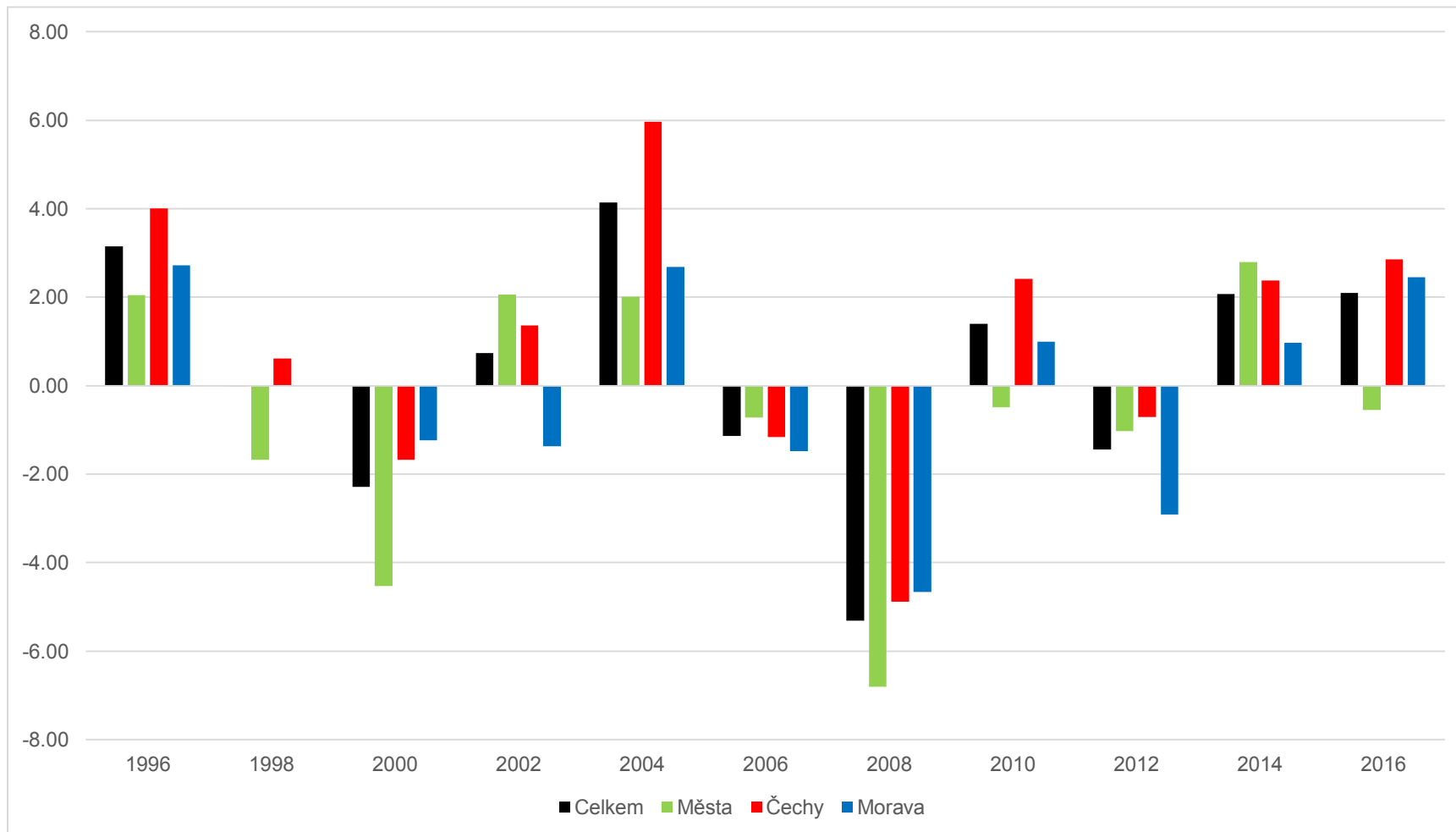
KSČM



ODS

%	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
průměr I. kolo	36,34	27,70	23,67	26,35	33,15	33,26	23,94	22,80	17,04	12,82	13,75
min I. kolo	18,79	13,56	13,21	8,99	14,65	19,12	13,11	11,54	7,62	5,30	4,38
max I. kolo	55,30	40,20	39,54	44,43	50,53	49,61	36,36	39,94	39,56	24,71	32,10
StD I. kolo	7,50	6,60	6,25	8,89	9,36	8,17	6,19	8,18	7,30	5,18	6,56
N	80	27	27	26	27	27	27	27	27	23	23

ODS – penalizační efekt



ODS – město

	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	Lib. str.	Různé	Populisté	NK
1996	5:0	2:0	–	0:1	–	–	–
1998	–	0:1	–	0:2	–	–	–
2000	–	1:0	–	1:1	–	–	–
2002	1:0	–	–	1:1	0:1	–	–
2004	1:0	–	–	0:1	1:1	–	–
2006	1:0	–	–	1:0	1:0	–	1:0
2008	3:0	–	–	–	–	–	–
2010	1:0	–	–	1:1	–	–	–
2012	1:1	–	1:0	–	–	–	–
2014	0:1	0:1	–	–	0:1	0:1	–
2016	–	–	–	0:1	–	–	–
Celkem	13:2	3:2	1:0	4:8	2:3	0:1	1:0

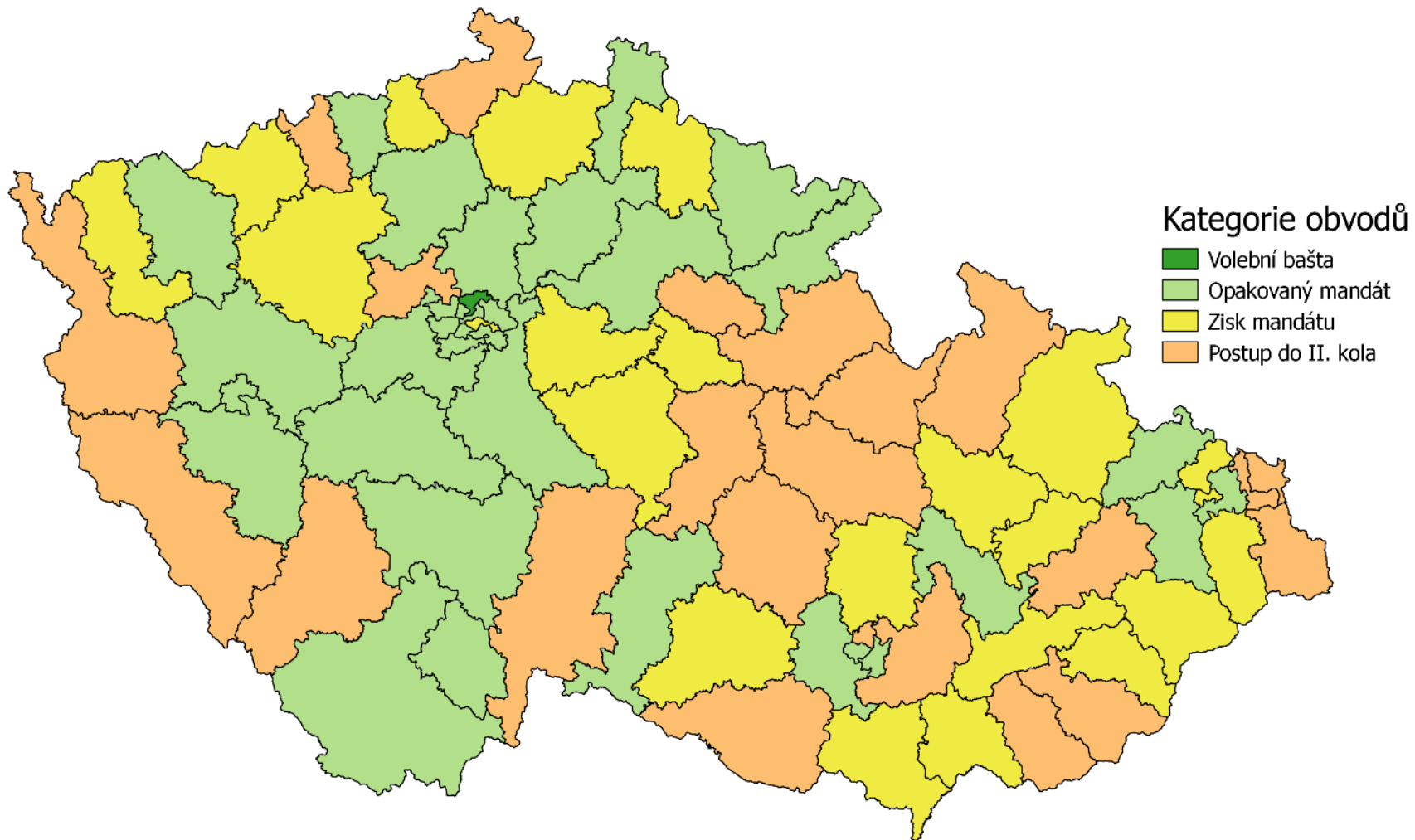
ODS – Čechy

	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	Liberální str.	Různé	Populisté	NK
1996	10:17	3:1	1:1	0:3	–	–	0:1
1998	6:1	0:1	0:1	0:3	–	–	–
2000	1:0	1:2	3:0	0:3	–	–	–
2002	3:4	–	1:0	–	–	–	–
2004	2:0	1:1	4:1	1:0	1:1	–	–
2006	1:3	1:2	1:0	1:0	1:1	–	0:1
2008	0:10	–	–	–	–	–	–
2010	4:1	–	–	1:1	0:1	–	–
2012	1:3	–	1:0	0:2	–	–	–
2014	0:2	–	–	–	–	1:0	–
2016	1:0	–	–	0:1	–	1:0	–
Celkem	29:41	6:7	11:3	3:13	2:3	2:0	0:1

ODS – Morava

	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	Liberální str.	Různé	Populisté	NK
1996	6:8	2:9	1:0	0:3	0:1	–	–
1998	2:1	0:1	1:1	0:1	–	–	–
2000	–	0:2	1:0	0:1	–	–	0:1
2002	1:1	0:1	1:1	–	0:1	–	–
2004	1:0	2:3	4:0	–	0:1	–	–
2006	2:4	0:2	–	–	–	–	–
2008	0:6	–	0:1	–	–	–	–
2010	1:6	–	–	–	–	–	–
2012	0:1	–	–	–	–	–	–
2014	–	0:1	–	–	–	–	–
2016	–	1:1	–	–	–	–	–
Celkem	13:27	5:20	8:3	0:5	0:3	–	0:1

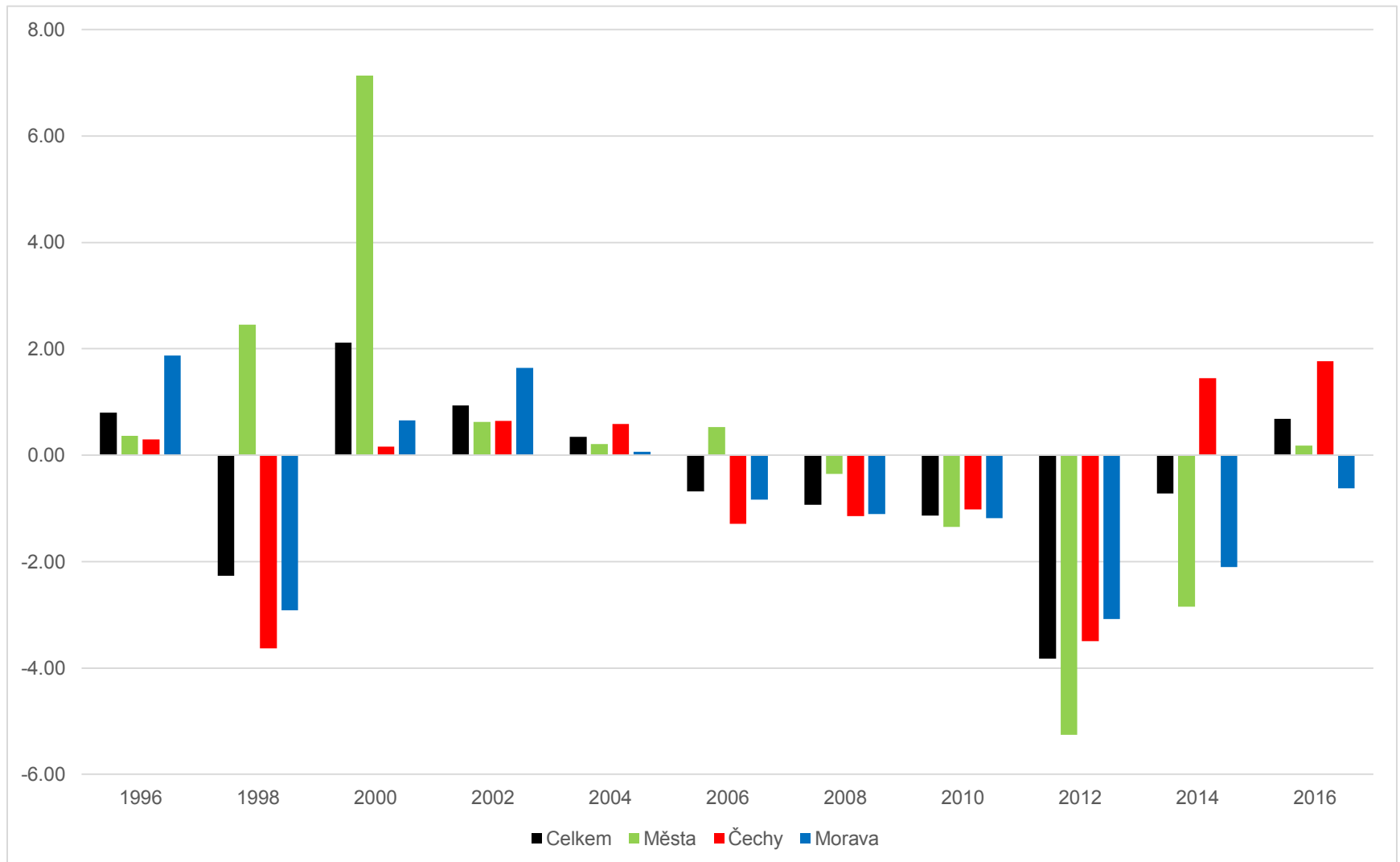
ODS



Liberalní strany

%	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
průměr I. kolo	12,81	25,03	23,11	16,32	15,17	7,00	5,96	14,28	11,04	12,30	16,00
min I. kolo	1,52	13,46	5,48	6,79	2,25	2,02	0,79	4,39	6,04	2,98	5,92
max I. kolo	38,03	40,67	52,11	46,96	33,21	16,69	18,53	31,24	22,92	33,35	42,31
StD I. kolo	7,52	9,51	10,87	10,97	11,28	3,36	4,11	6,87	3,97	7,09	8,31
N	50	13	16	12	6	19	19	26	22	19	22

Lib. strany penalizační efekt



Liberalní strany – město

	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	ODS	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	–	1:0	–	–	–
1998	–	–	–	2:0	–	–	–
2000	–	–	1:0	1:1	–	–	–
2002	–	–	–	1:1	–	–	–
2004	–	–	–	1:0	–	–	–
2006	–	–	–	0:1	–	–	–
2010	–	–	–	1:1	–	–	–
2016	1:0	0:1	–	–	–	–	–
Celkem	1:0	0:1	1:0	8:4	–	–	–

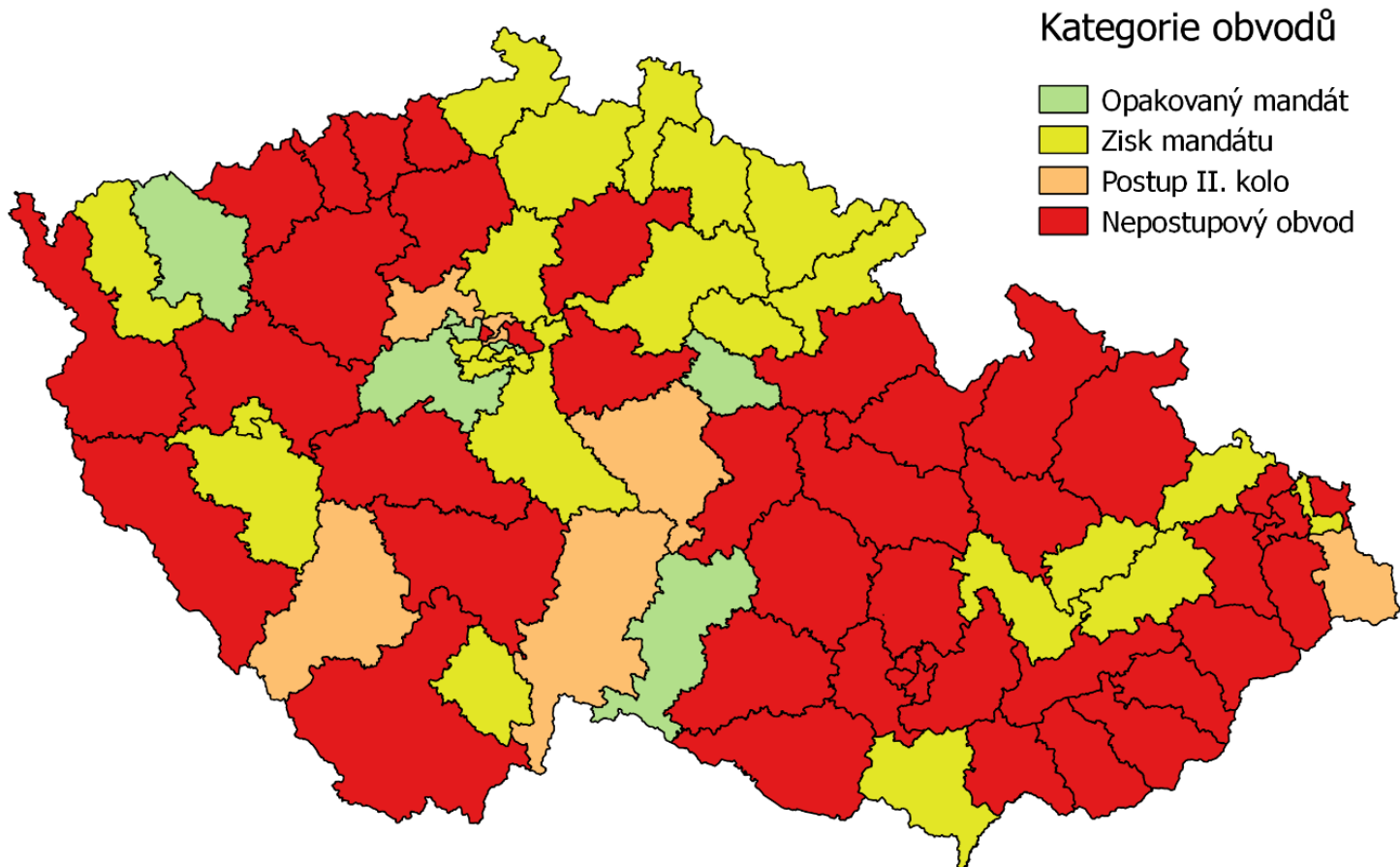
Liberální strany – Čechy

	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	ODS.	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	–	3:0	–	–	–
1998	–	–	–	3:0	–	–	–
2000	–	–	–	3:0	–	–	–
2004	–	–	–	0:1	–	–	–
2006	–	–	–	0:1	–	–	–
2010	0:1	–	–	1:1	–	–	–
2012	–	–	–	2:0	–	–	–
2014	–	–	–	–	–	0:1	–
2016	0:1	–	–	1:0	–	3:0	–
Celkem	0:2	–	–	13:3	–	3:1	–

Liberalní strany – Morava

	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	ODS	Různé	Populisté	NK
1996	–	–	–	3:0	–	–	–
1998	–	–	–	1:0	–	–	–
2000	1:0	–	1:0	1:0	–	–	–
Celkem	1:0	–	1:0	5:0	–	–	–

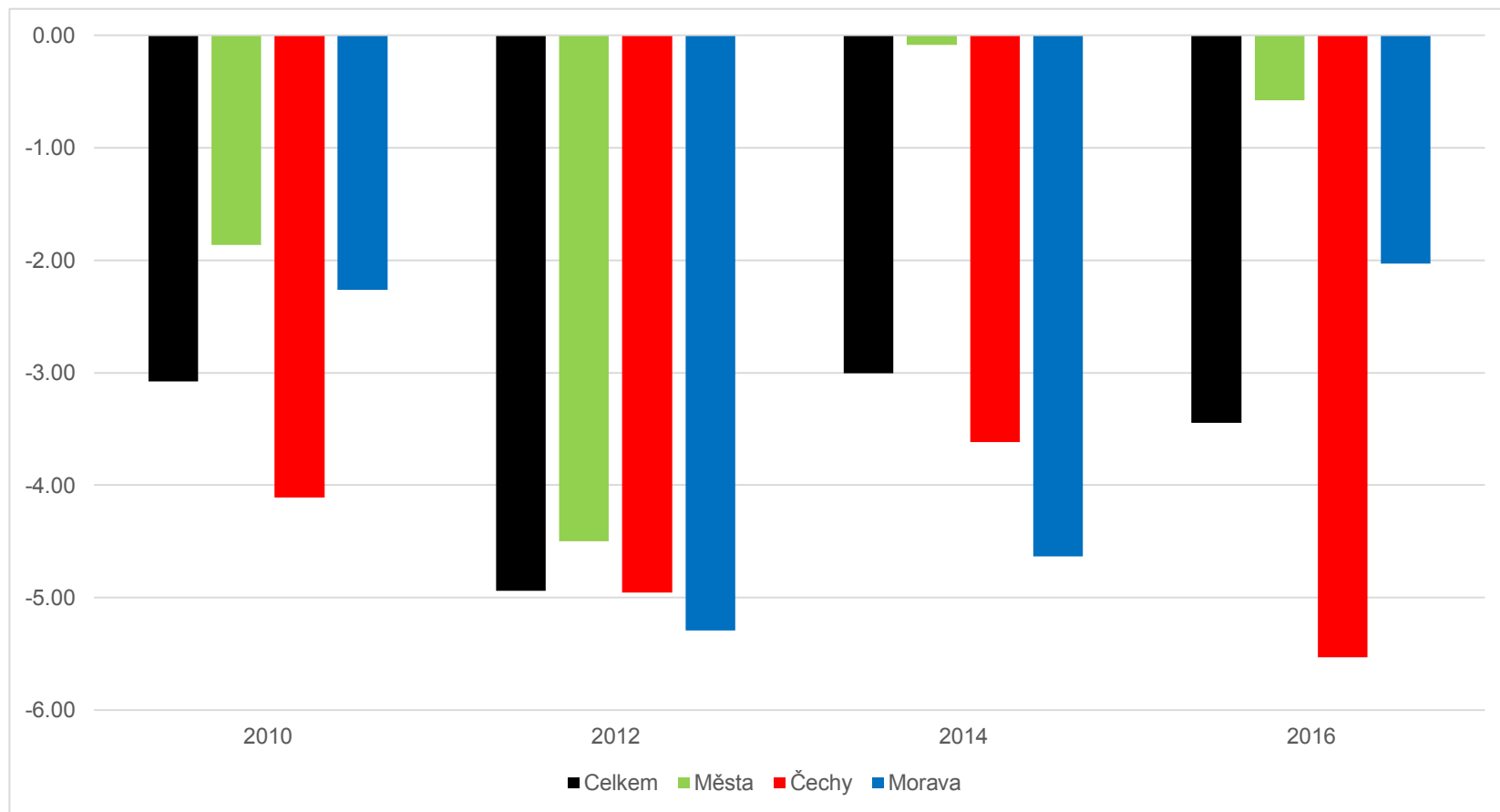
Liberalní strany



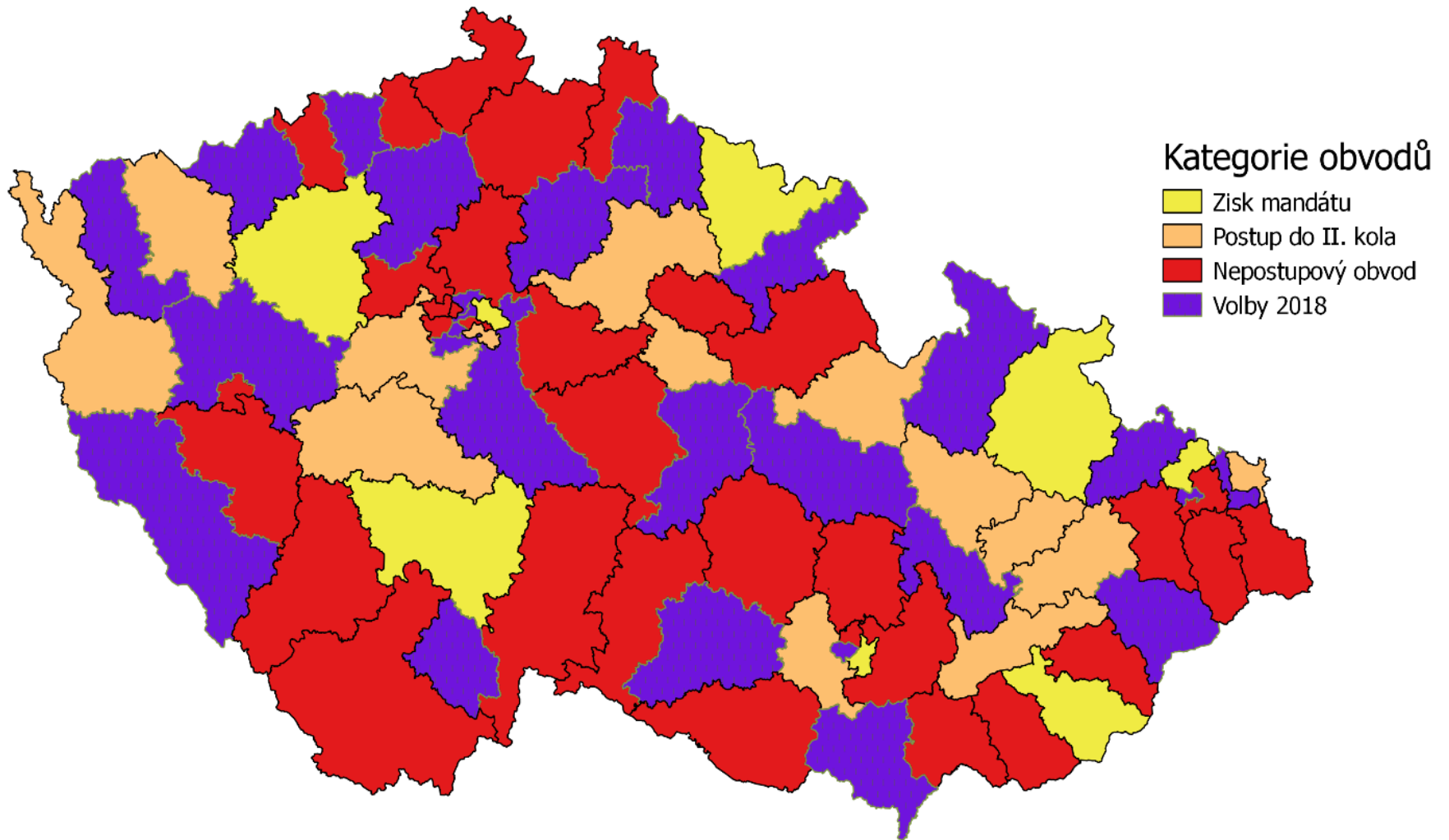
Populistické strany

	2010	2012	2014	2016
průměr I. kolo	7,06	3,07	19,21	19,54
min I. kolo	1,69	1,31	5,26	2,73
max I. kolo	25,56	5,06	37,02	33,18
StD I. kolo	6,43	1,50	7,74	6,30
N	19	7	27	26

Penalizační efekt – populisté



Populisté



Různé

	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
průměr I. kolo	9,25	7,77	11,91	20,77	19,03	16,66	16,55	16,57	19,84	18,35	22,93
min I. kolo	5,21	5,84	5,37	5,86	5,83	7,38	6,27	6,12	5,05	5,51	7,28
max I. kolo	28,47	11,03	22,03	50,83	33,69	39,61	30,09	45,57	41,80	40,79	62,46
StD I. kolo	4,70	1,74	5,90	11,76	9,08	8,02	6,73	10,62	10,98	11,09	15,75
N	42	9	9	23	22	22	22	20	22	21	25

Různé – město

	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	ODS	Lib. str.	Pop.	NK
2002	–	–	–	2:0	–	–	–
2004	–	–	–	2:0	–	–	–
2006	–	–	–	0:1	–	–	–
2010	0:1	–	–	–	–	–	–
2012	2:0	–	–	–	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	–	0:1
Celkem	2:1	–	–	4:1	–	–	0:1

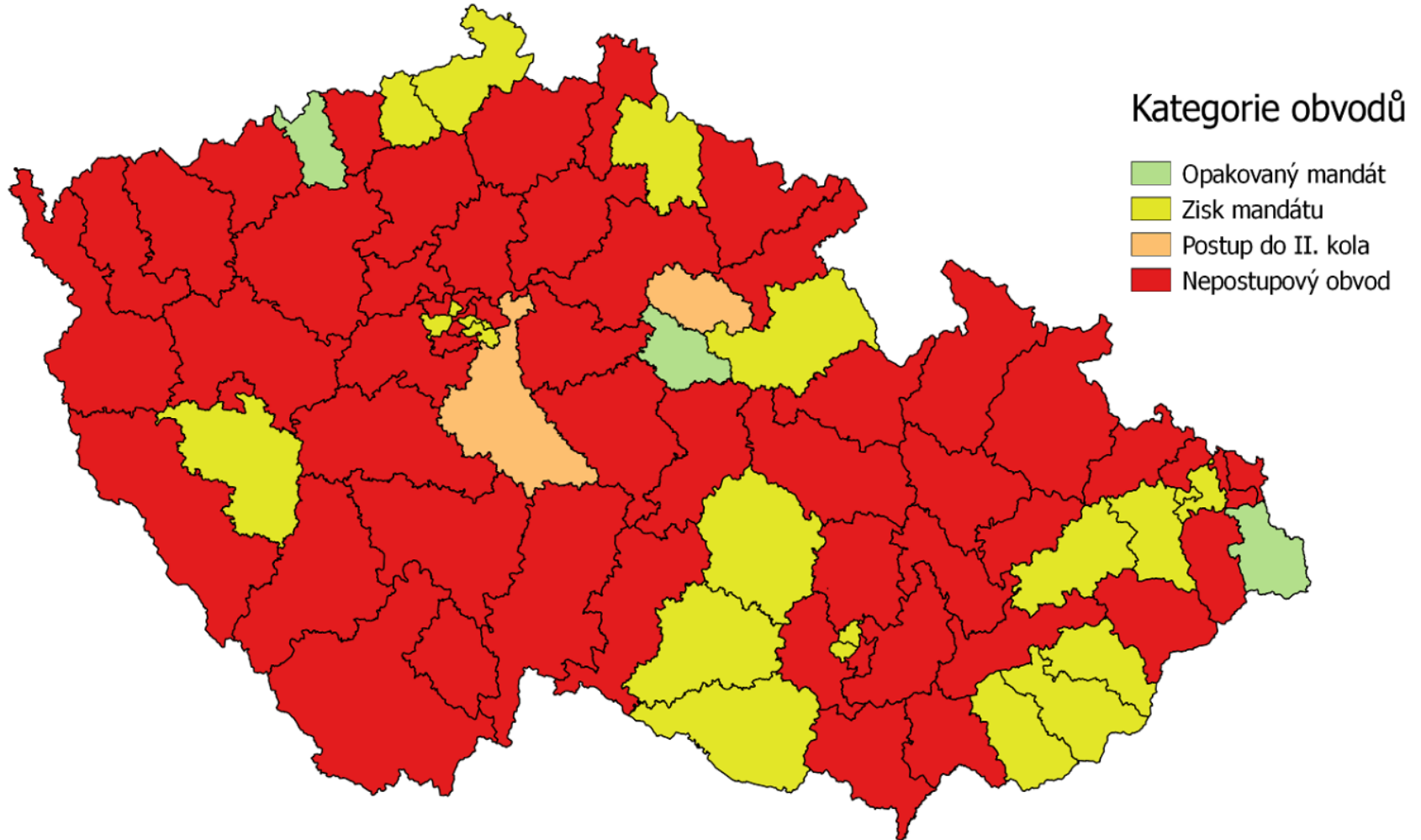
Různé – Čechy

Různé	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	ODS.	Liberální str.	Populisté	NK
2002	1:0	1:0	–	–	–	–	0:1
2006	–	–	–	1:1	–	–	–
2008	0:1	–	–	–	–	–	–
2010	2:0	–	–	1:0	–	–	–
2016	2:0	–	–	–	–	1:0	–
Celkem	5:1	1:0	–	2:1	–	1:0	0:1

Různé – Morava

Různé	ČSSD	KDU-ČSL	KSČM	ODS	Liberální str.	Populisté	NK
2002	–	–	1:0	1:0	–	–	1:0
2004	–	1:0	–	–	–	–	–
2006	–	1:0	–	–	–	–	–
2008	0:1	–	–	–	–	–	–
2014	–	1:0	–	–	–	–	–
2016	–	1:0	–	–	–	–	–
Celkem	0:1	4:0	1:0	1:0	–	–	1:0

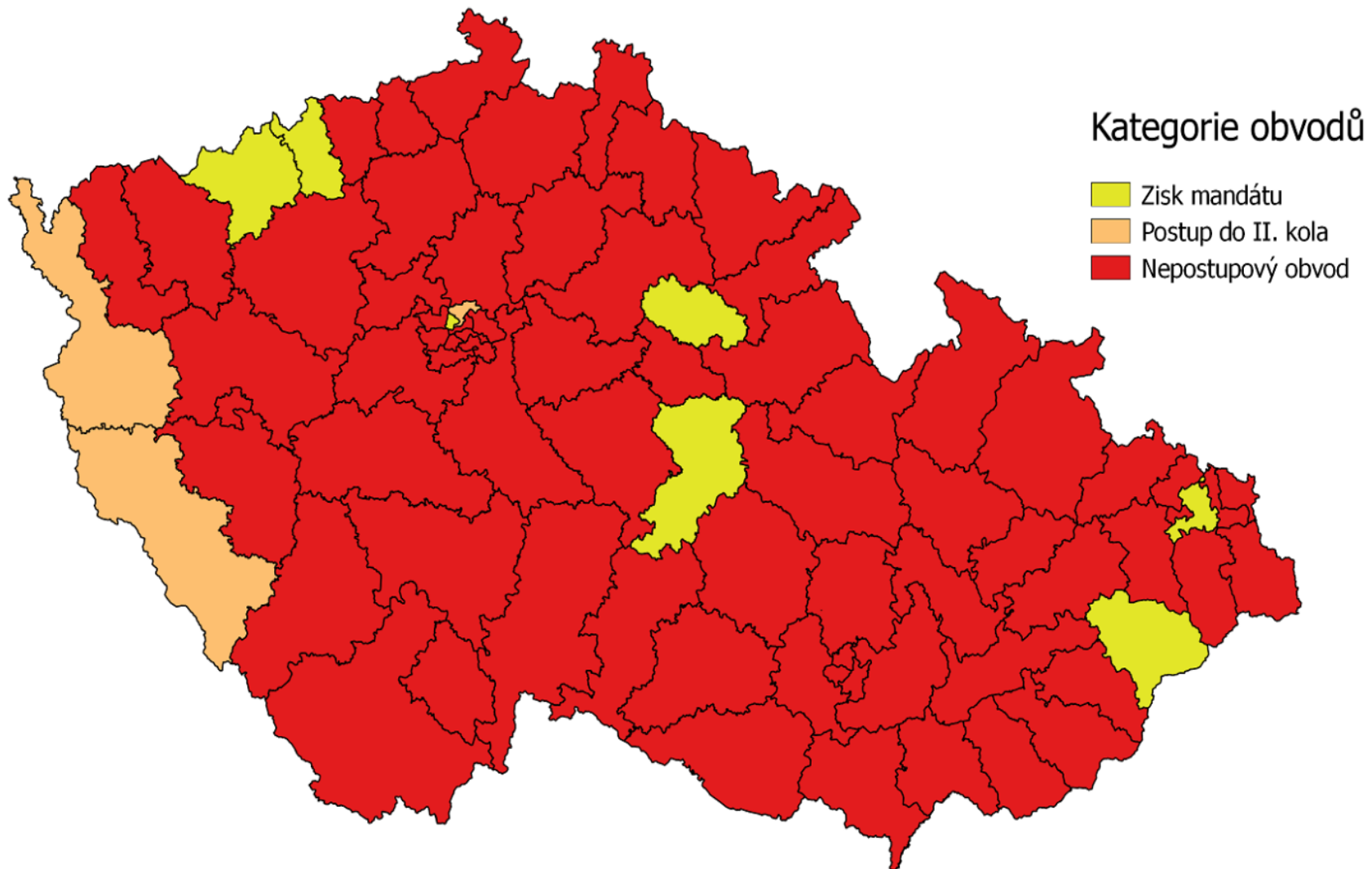
Různé



NK

Rok	Duel	Obvod	Region
1996	NK/ODS	č. 4 Most	Čechy
1998	ČSSD/NK	č. 4 Most	Čechy
2000	ČSSD/NK	č. 11 Domažlice	Čechy
2002	Různé/NK	č. 51 ZR	Morava
2006	ODS/NK	č. 23 Praha	Města
2006	NK/NK	č. 5 Chomutov	Čechy
2012	NK/ČSSD	č. 44 Chrudim	Čechy
2016	NK/Různé	č. 70 Ostrava	Města

NK



Sousedský efekt ČSSD 2016

Obvod	Kandidát/ka	r	R2	Beta	Konst.	Komunál
Karlovy Vary	Pavel Čekan	-0,200	0,040	-0,105	15,56	S
Plzeň	Dagmar Terelmešová	-0,089	0,008	-0,050	22,14	MS
Český Krumlov	Jindřich Florián	-0,231	0,103	-0,231	30,64	R
Tábor	Jan Mládek	-0,141	0,020	-0,074	21,57	-
Beroun	Jiří Peřina	-0,583	0,340	-0,327	23,79	S
Mělník	Stanislav Huml	-0,439	0,192	-0,198	15,69	Z
Jičín	Josef Táborský	-0,467	0,218	-0,458	26,48	Z
Kutná Hora	Jaromír Strnad	-0,694	0,482	-0,653	48,40	S
Ústí nad Orlicí	Dalibor Zelený	-0,424	0,180	-0,296	16,40	Z
Blansko	Ivo Polák	-0,382	0,146	-0,304	18,40	S
Jihlava	Rudolf Chloupek	-0,015	0,000	-0,007	9,521	MS
Bruntál	Ladislav Velebný	-0,538	0,289	-0,345	23,73	Z
Nový Jičín	Jaroslav Dvořák	-0,232	0,054	-0,134	20,14	S
Frydek-Místek	Petr Gawlas	-0,137	0,019	-0,080	17,54	Z
Kroměříž	Jaroslav Chmelař	0,187	0,035	0,082	9,99	MS
Hodonín	Zdenek Škromach	0,363	0,132	0,486	15,68	Z

Hodonín – I. kolo 2016

Prom.	Hubáčková 1 KDU-ČSL		Škromach 1 ČSSD		Bačíková ODS		Krajička Moravané		Lahvička KSČM	
	Beta	St. B.	Beta	St. B.	Beta	St. B.	Beta	St. B.	Beta	St. B.
Konst.	-123,681		137,301		3,297		42,258		38,936	
Katolíci	0,339	0,266	-0,068	-0,068	-0,083	-0,083	0,069	0,134	-0,095	-0,256
Nezam.	1,128	0,170	-0,781	-0,149	-1,136	-0,217	-0,099	-0,037	0,141	0,073
VŠ	-0,254	-0,053	-0,879	-0,232	-0,485	-0,128	0,164	0,084	0,032	0,023
Kupní síla	1,392	0,649	-1,029	-0,607	0,362	0,214	-0,350	-0,401	-0,297	-0,476
Sous. ef.	-0,012	-0,007	0,051	0,053	-0,703	-0,478	-0,256	-0,525	-0,026	-0,076
Adj. R2	0,462		0,297		0,168		0,509		0,376	

Hodonín - II. Kolo 2016

Proměnná	Hubáčková 2		Škromach 2	
	Beta	St. B.	Beta	St. B.
Konstanta	-93,860		205,068	
Katolíci	0,128	0,103	-0,226	-0,181
Nezaměst.	1,381	0,213	-1,769	-0,273
VŠ	1,061	0,226	-1,289	-0,275
Kupní síla	1,393	0,663	-1,416	-0,674
Sous. ef.	0,310	0,190	-0,297	-0,247
Adj. R2	0,349		0,356	

Závěr

- Levicový kandidáti (ČSSD) - město Čechy i Morava(Slezsko)
- Kandidáti ODS - postoupí všude, nejlepší pozice v Praze a okolí (Mělník)
- Kandidáti KDU - ČSL regionální podmíněnost – Morava, i ve městě (Brno)
- Kandidáti KSČM, nejméně úspěšní – periferie
- Občanský proud - město i „venkov“
- Nezávislí - periferie vnější i vnitrozemská
- Sousedský efekt?