



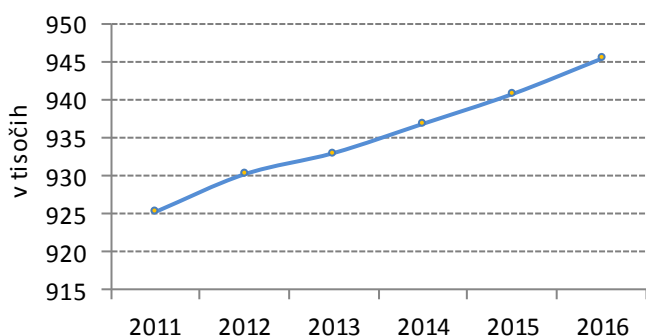
Pomembnejši kazalniki na področju oskrbe z električno energijo in zemeljskim plinom za leto 2016

Junij, 2017

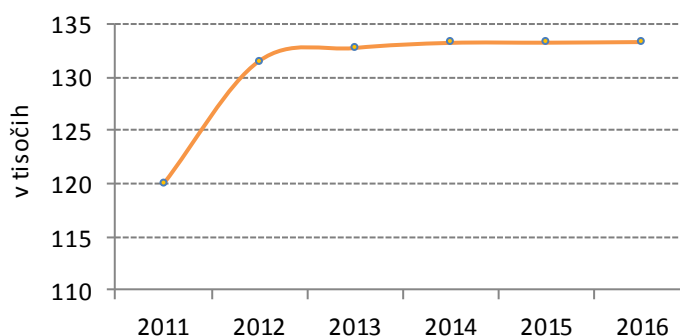
Osnovni statistični kazalniki

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Število odjemalcev električne energije (EE)	925.283	930.244	933.041	936.883	940.789	945.442
Število negospodinjских odjemalcev	103.955	105.046	105.139	105.698	106.125	106.937
Število gospodinjских odjemalcev	821.328	825.198	827.902	831.185	834.664	838.505
Število odjemalcev zemeljskega plina (ZP)	119.986	131.515	132.747	133.230	133.247	133.307
Število negospodinjских odjemalcev	10.405	13.361	13.273	14.205	14.528	13.724
Število gospodinjских odjemalcev	109.581	118.154	119.474	119.025	118.719	119.583
Število prebivalcev	2.055.496	2.058.821	2.061.085	2.062.874	2.064.188	2.065.895
Poraba EE [kWh/na prebivalca]	6.170	6.135	6.218	6.166	6.318	6.436
Poraba ZP [kWh/na prebivalca]	4.403	4.187	4.095	3.690	4.311	4.490
Bruto domači proizvod (BDP) [mio EUR]	36.896	36.003	35.917	37.332	38.570	39.769
BDP/prebivalca [EUR]	17.973	17.504	17.439	18.107	18.693	19.262
Rast obsega BDP [%]	0,6	-2,7	-1,1	3,1	2,3	2,5
Inflacija [%]	2,0	2,7	0,7	0,2	-0,5	0,5

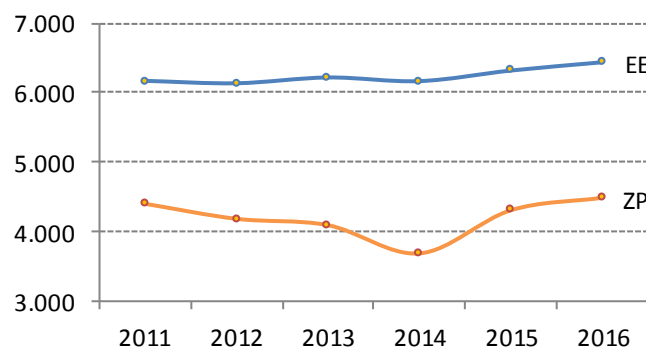
Število odjemalcev električne energije (EE)



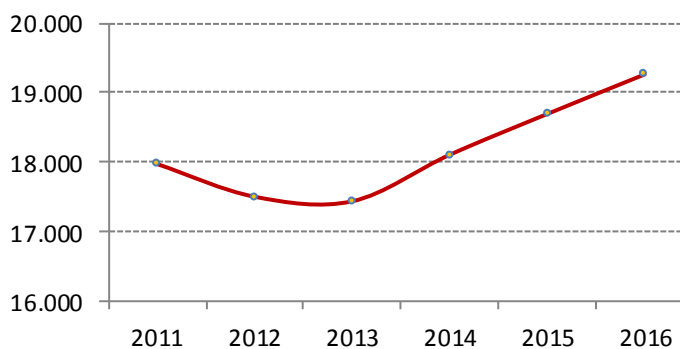
Število odjemalcev zemeljskega plina (ZP)



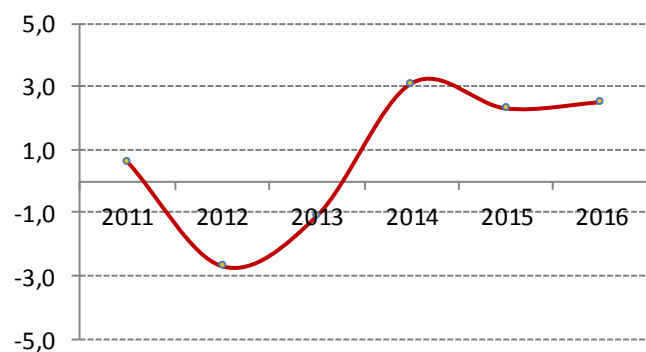
Poraba EE in ZP na prebivalca [kWh]



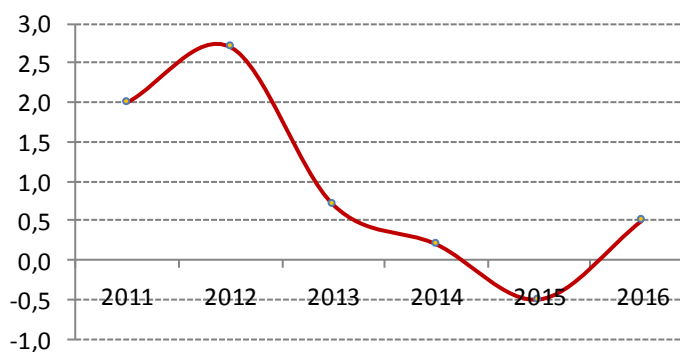
BDP/prebivalca [EUR]



Rast obsega BDP [%]



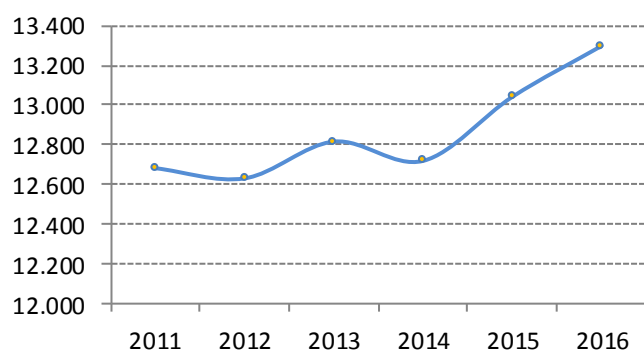
Inflacija [%]



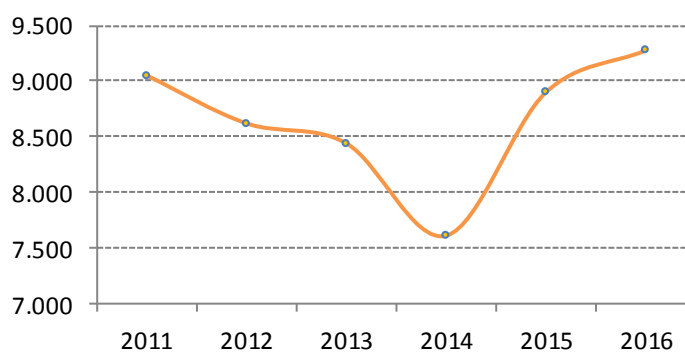
Poraba električne energije in zemeljskega plina

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Poraba EE [GWh]	12.682	12.631	12.816	12.719	13.041	13.297
Poraba EE - gospodinjiski odjemalci	3.211	3.179	3.228	3.125	3.205	3.260
Poraba EE - negospodinjiski odjemalci	9.471	9.452	9.588	9.594	9.836	10.037
Poraba ZP [GWh]	9.050	8.620	8.441	7.612	8.898	9.275
Poraba ZP - gospodinjiski odjemalci	1.170	1.110	1.160	911	1.075	1.174
Poraba ZP - negospodinjiski odjemalci	7.880	7.510	7.281	6.701	7.823	8.101

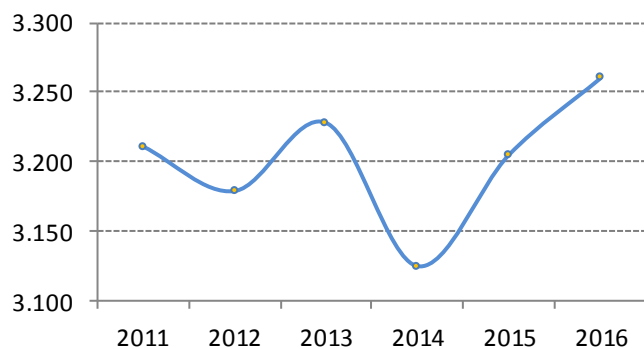
Poraba EE [GWh]



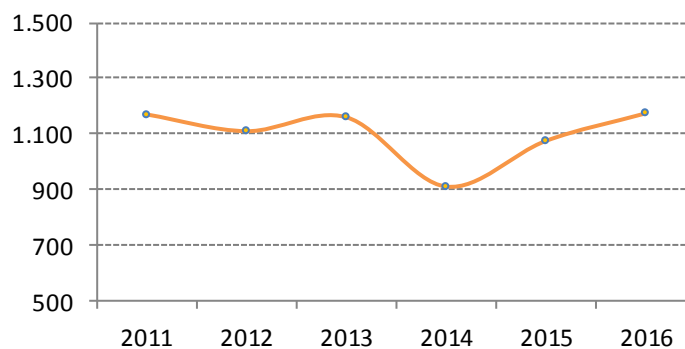
Poraba ZP [GWh]



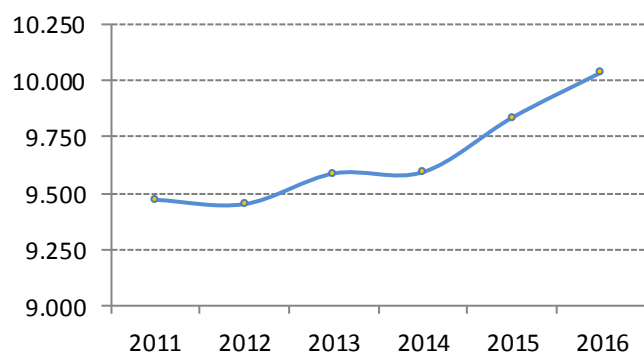
Poraba EE - gospodinjiski odjemalci [GWh]



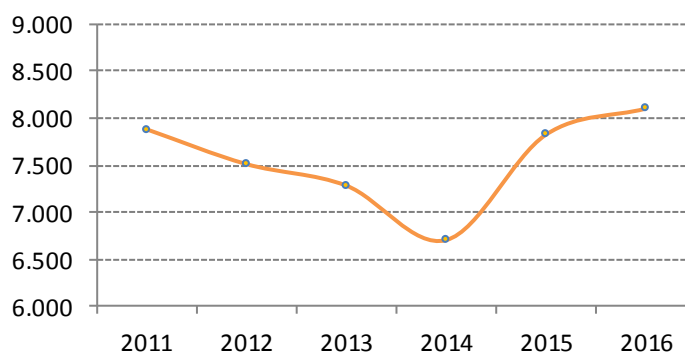
Poraba ZP - gospodinjiski odjemalci [GWh]



Poraba EE - negospodinjiski odjemalci [GWh]



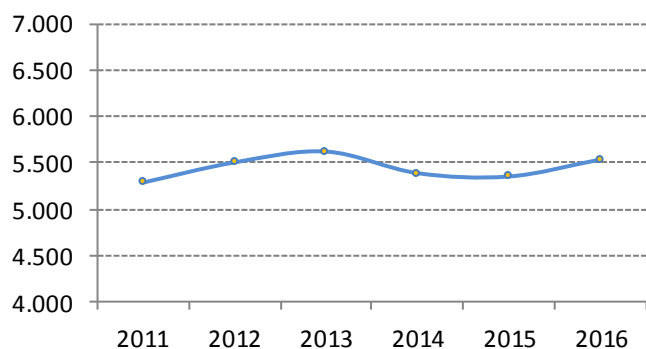
Poraba ZP - negospodinjiski odjem. [GWh]



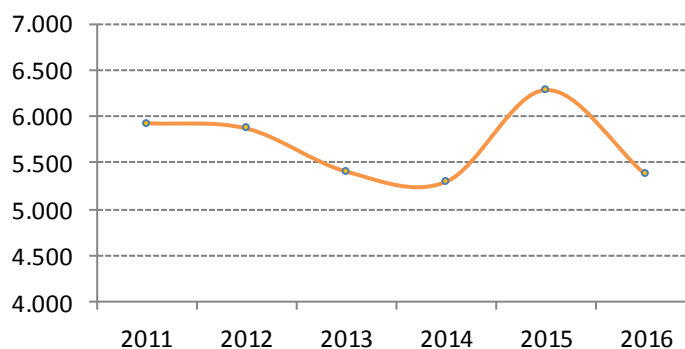
Kazalnik koncentracije trga

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
HHI za proizvodnjo na prenosnem sistemu EE	5.286	5.503	5.620	5.387	5.351	5.534
HHI za maloprodajni trg električne energije	1.498	1.575	1.479	1.392	1.369	1.413
HHI za veleprodajni trg zemeljskega plina	5.926	5.868	5.404	5.294	6.284	5.371
HHI za maloprodajni trg zemeljskega plina	4.035	4.186	3.551	3.485	2.887	2.695 ¹

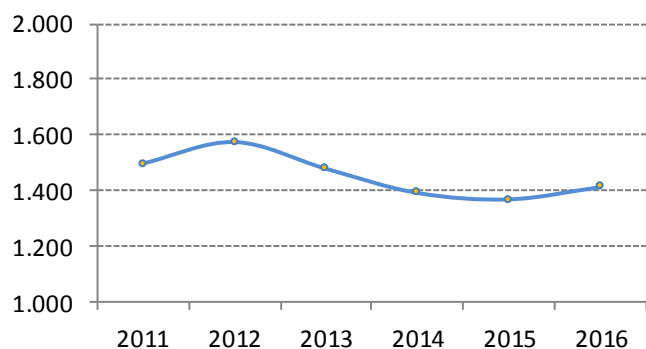
HHI za proizvodnjo na prenosnem sistemu EE



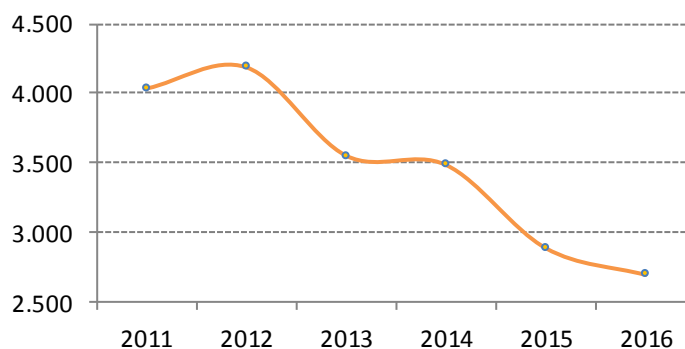
HHI za veleprodajni trg zemeljskega plina



HHI za maloprodajni trg električne energije



HHI za maloprodajni trg zemeljskega plina

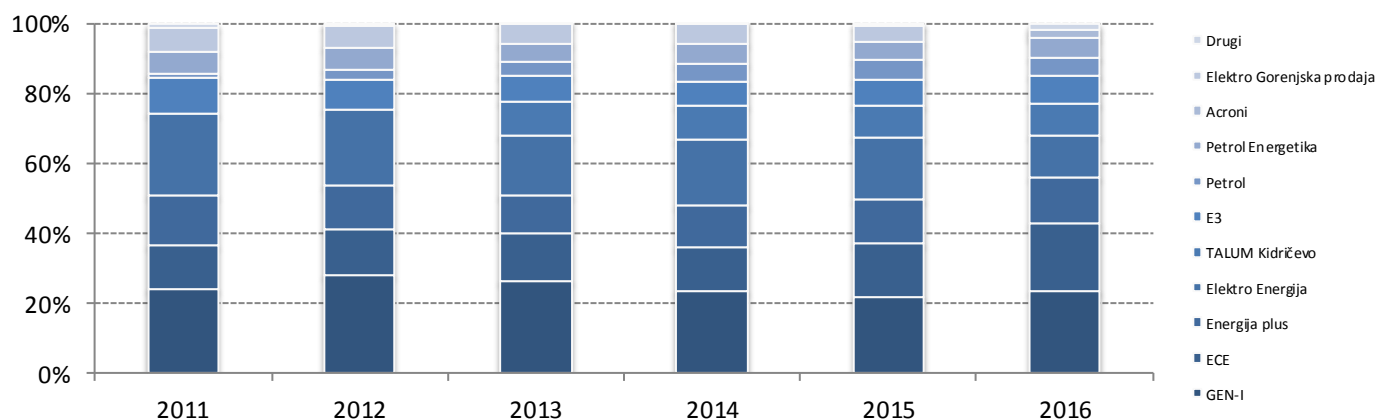


¹ HHI - Herfindahl-Hirschmanov indeks je merilo za velikost podjetij v odnosu do celotne panoge in je indikator stopnje konkurenčnosti med podjetji. Njegova vrednost se nahaja med 0 in 10000. Višji kot je indeks, višja je stopnja koncentracije, in nižji kot je indeks, nižja je stopnja koncentracije tržne moči. Na podlagi vrednosti indeksa je mogoče sklepati na konkurenčnost v panogi. Višje vrednosti so lahko znak manjše konkurenčnosti, in obratno, nižje vrednosti lahko pomenijo višjo konkurenčnost.

Tržni deleži dobaviteljev na maloprodajnem trgu električne energije 1/2

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tržni deleži dobaviteljev vsem odjemalcem EE						
GEN-I	22,1%	26,2%	25,7%	23,0%	21,6%	23,2%
ECE	12,0%	12,2%	14,0%	12,7%	15,4%	19,2%
Energija plus	12,8%	11,9%	10,2%	11,8%	12,0%	12,7%
Elektro Energija	22,0%	20,4%	17,4%	18,2%	17,5%	11,8%
TALUM Kidričevo	-	-	9,1%	9,5%	9,4%	8,7%
E3	9,5%	8,1%	7,8%	7,1%	7,3%	8,0%
Petrol	1,1%	2,7%	3,5%	5,2%	5,3%	5,3%
Petrol Energetika	5,4%	5,6%	5,2%	5,4%	5,4%	5,2%
Acroni	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%
HEP	7,1%	5,9%	1,1%	1,1%	1,1%	1,5%
Elektro Gorenjska prodaja	6,3%	6,1%	5,5%	5,5%	4,2%	0,0%
Drugi	1,4%	0,7%	0,4%	0,4%	0,9%	2,0%

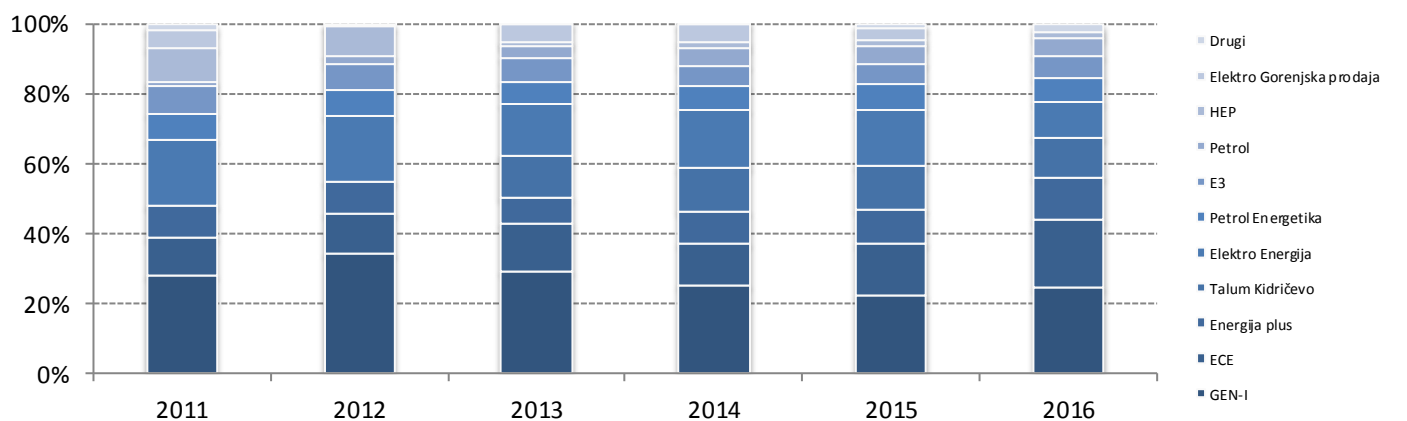
Tržni deleži dobaviteljev vsem odjemalcem EE



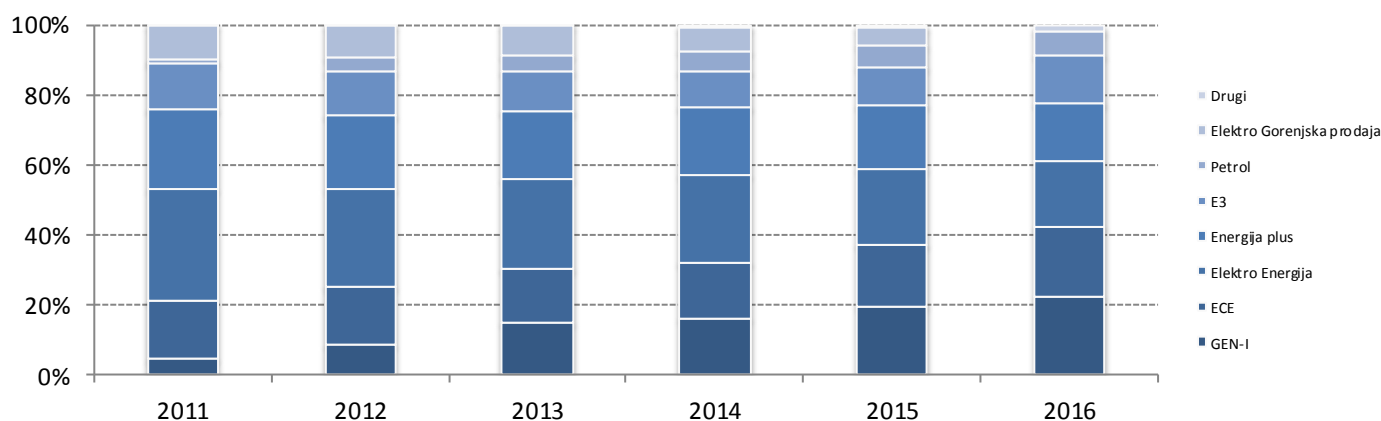
Tržni deleži dobaviteljev na maloprodajnem trgu električne energije 2/2

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tržni deleži dobaviteljev poslovnim odjemalcem EE						
GEN-I	28,2%	32,4%	29,3%	25,3%	22,2%	23,5%
ECE	10,3%	10,9%	13,5%	11,6%	14,7%	18,9%
Energija plus	9,4%	8,7%	7,1%	9,4%	9,9%	11,6%
Talum Kidričevo	-	-	12,1%	12,6%	12,5%	11,3%
Elektro Energija	18,7%	17,7%	14,7%	16,0%	16,0%	9,6%
Petrol Energetika	7,3%	7,4%	6,7%	7,0%	7,0%	6,7%
E3	8,2%	6,6%	6,7%	6,0%	6,1%	6,2%
Petrol	1,2%	2,3%	3,1%	5,1%	4,9%	4,7%
Acroni	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%
HEP	9,6%	8,0%	1,5%	1,5%	1,5%	2,0%
Elektro Gorenjska prodaja	5,2%	0,0%	4,7%	4,9%	3,9%	0,0%
Drugi	1,9%	0,9%	0,5%	0,5%	1,1%	2,3%
Tržni deleži dobaviteljev gospodinjiskim odjemalcem EE						
GEN-I	4,4%	8,7%	14,6%	16,2%	19,6%	22,2%
ECE	17,1%	16,2%	15,7%	16,1%	17,2%	20,1%
Elektro Energija	31,7%	28,1%	25,5%	24,7%	21,8%	18,7%
Energija plus	22,6%	21,0%	19,6%	19,2%	18,1%	16,3%
E3	13,4%	12,6%	11,2%	10,4%	10,7%	13,8%
Petrol	1,1%	3,8%	4,7%	5,6%	6,6%	7,1%
Elektro Gorenjska prodaja	9,6%	9,0%	8,1%	7,3%	5,0%	0,0%
Drugi	0,2%	0,4%	0,5%	0,6%	0,8%	1,7%

Tržni deleži dobaviteljev poslovnim odjemalcem EE



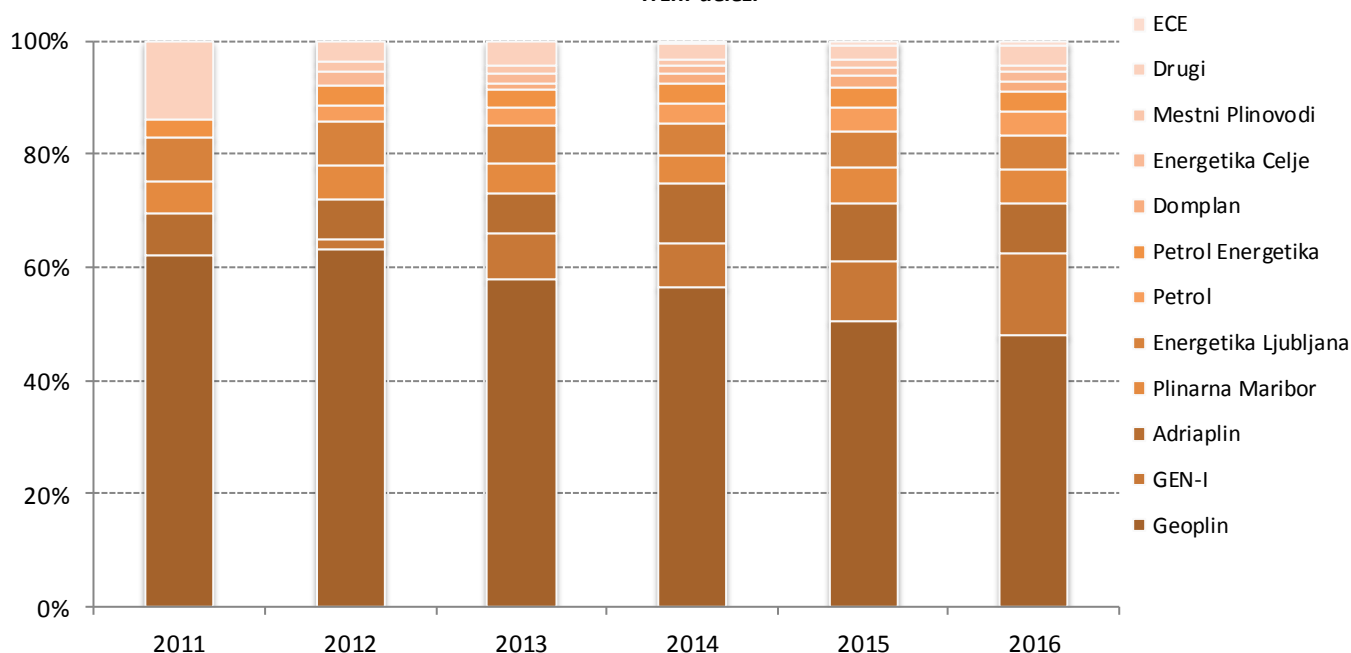
Tržni deleži dobaviteljev gospodinjiskim odjemalcem EE



Tržni deleži dobaviteljev na maloprodajnem trgu zemeljskega plina

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Geoplin	62,2%	63,3%	57,7%	56,8%	50,5%	47,8%
GEN-I	0,0%	1,5%	8,2%	7,8%	10,7%	14,7%
Adriaplin	7,3%	7,2%	7,1%	10,4%	10,1%	8,7%
Plinarna Maribor	5,6%	5,9%	5,3%	5,2%	6,4%	6,0%
Energetika Ljubljana	7,8%	7,8%	6,7%	5,7%	6,3%	6,1%
Petrol	-	2,9%	3,1%	3,4%	4,2%	4,2%
Petrol Energetika	3,2%	3,6%	3,3%	3,7%	3,7%	3,5%
Domplan	-	-	1,1%	1,7%	1,9%	1,8%
Energetika Celje	-	2,5%	1,8%	1,3%	1,5%	1,5%
Mestni Plinovodi	-	1,7%	1,4%	1,2%	1,3%	1,1%
ECE				0,5%	1,0%	1,0%
Drugi	13,9%	3,7%	4,4%	2,8%	2,4%	3,5%

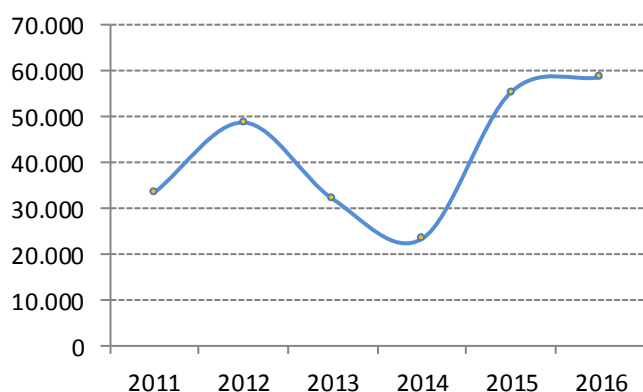
Tržni deleži



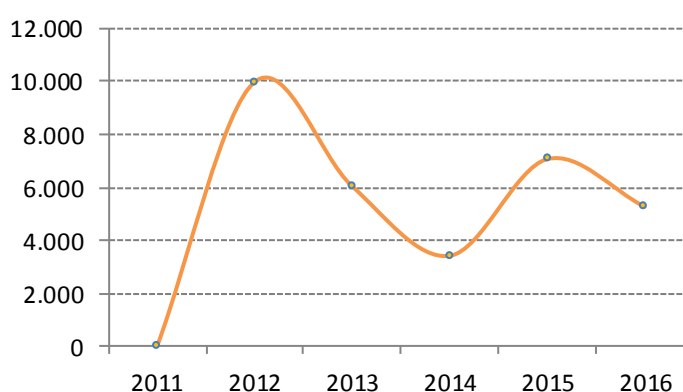
Število menjav dobavitelja električne energije in zemeljskega plina

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Število menjav dobavitelja - gospodinjiski odjem EE	33.518	48.794	32.068	23.430	55.481	58.669
Udeležene količine EE [GWh]	177	229	144	106	270	273
Število menjav dobavitelja - poslovni odjem EE	5.617	6.487	14.998	8.938	10.969	17.625
Udeležene količine EE [GWh]	951	1.124	2.883	2.818	1.381	1.416
Število menjav dobavitelja - gospodinjiski odjem ZP	13	9.985	6.037	3.413	7.065	5.270
Udeležene količine ZP [GWh]	0,21	130,90	100,47	44,53	84,56	57,49
Število menjav dobavitelja - poslovni odjem ZP	84	1.302	1.226	1.275	1.220	1.056
Udeležene količine ZP [GWh]	52,41	152,90	386,48	468,52	423,93	297,14

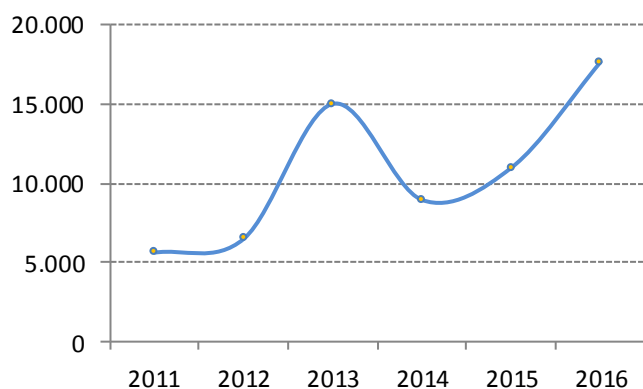
Število menjav dobavitelja - gospodinjiski odjem EE



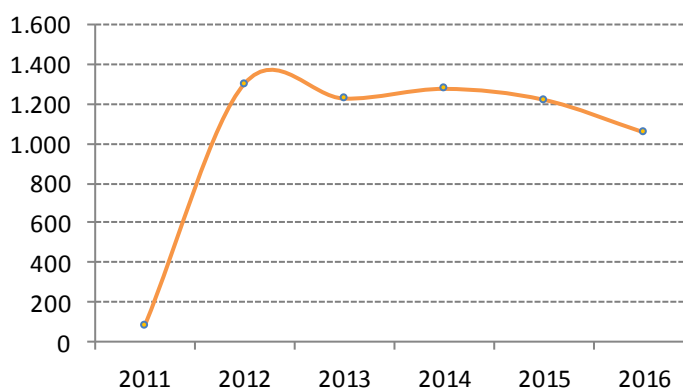
Število menjav dobavitelja - gospodinjiski odjem ZP



Število menjav dobavitelja - poslovni odjem EE



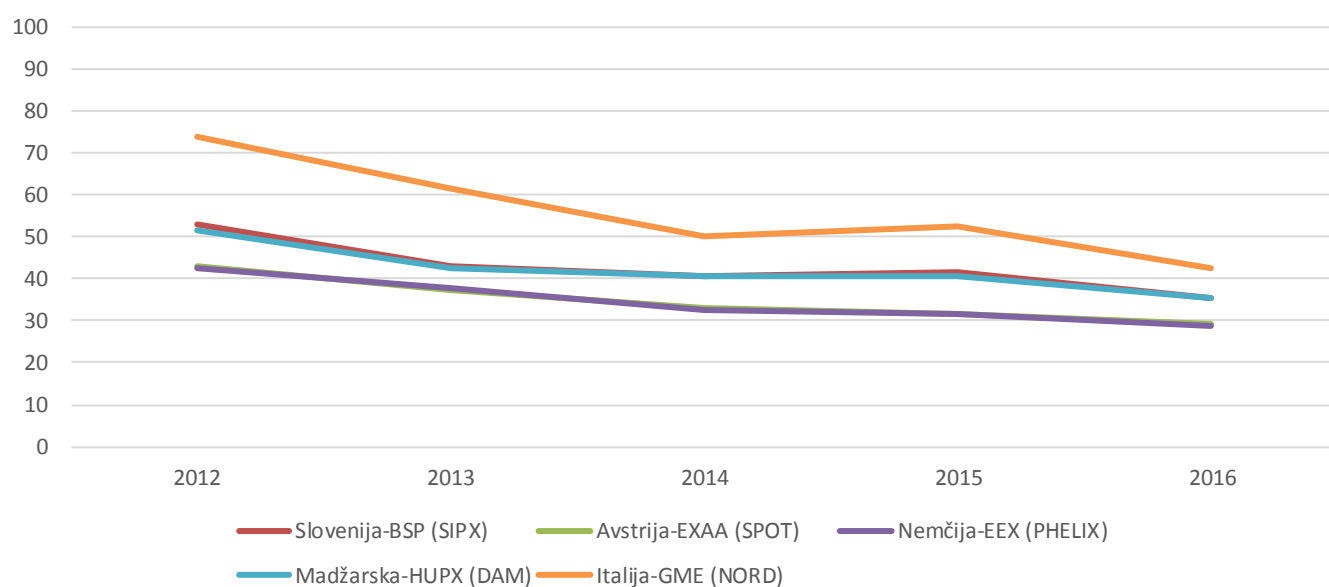
Število menjav dobavitelja - poslovni odjem ZP



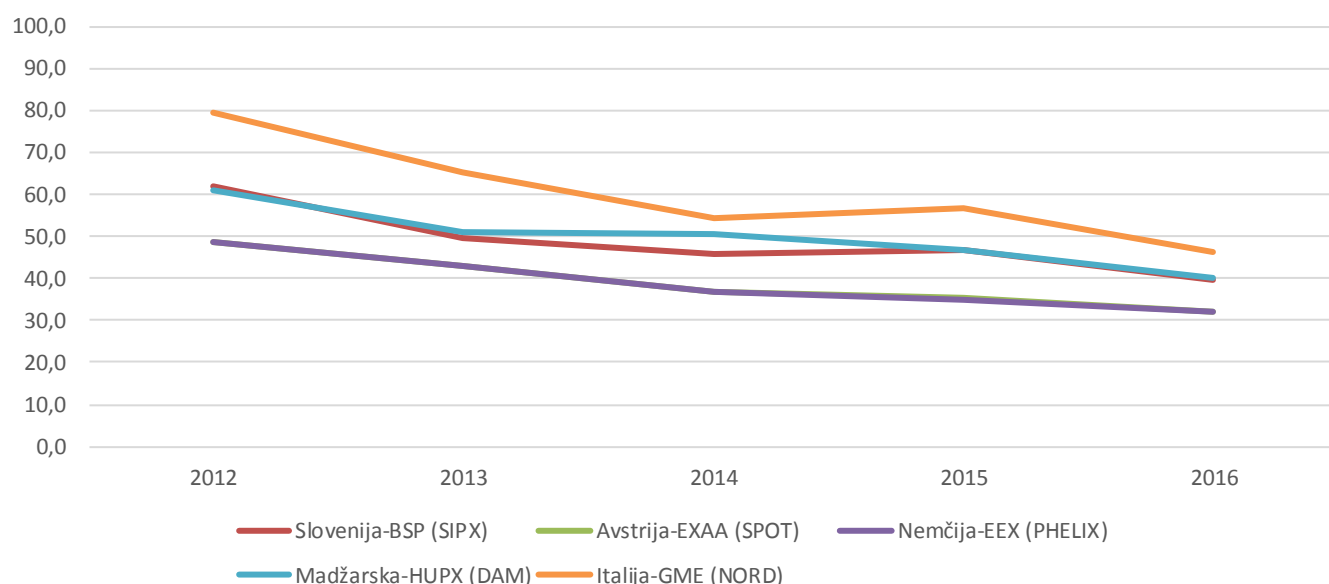
Cene električne energije za pasovno in vršno energijo za dan vnaprej

	2012	2013	2014	2015	2016
Cene za pasovno energijo v €/MWh					
Slovenija-BSP (SIPX)	53,2	43,2	40,4	41,4	35,6
Avstrija-EXAA (SPOT)	43,2	37,4	32,9	31,7	29,1
Nemčija-EEX (PHELIX)	42,6	37,8	32,8	31,6	29,0
Madžarska-HUPX (DAM)	51,4	42,6	40,5	40,6	35,4
Italija-GME (NORD)	73,8	61,6	50,4	52,7	42,7
Cene za vršno energijo v €/MWh					
Slovenija-BSP (SIPX)	61,8	49,8	45,8	46,9	39,8
Avstrija-EXAA (SPOT)	48,9	42,9	37,0	35,2	32,3
Nemčija-EEX (PHELIX)	48,5	43,1	36,8	35,1	32,0
Madžarska-HUPX (DAM)	61,1	50,9	50,5	46,8	40,3
Italija-GME (NORD)	79,4	65,2	54,3	57,0	46,4

Cene za pasovno energijo v €/MWh za dan vnaprej



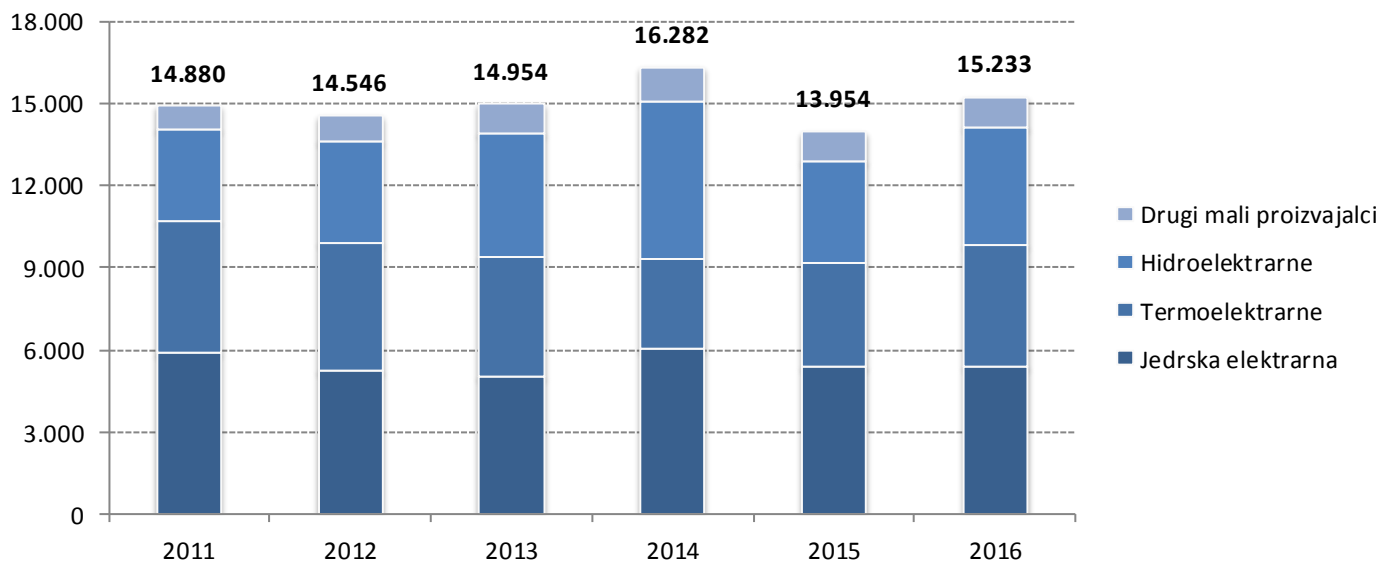
Cene za vršno energijo v €/MWh za dan vnaprej



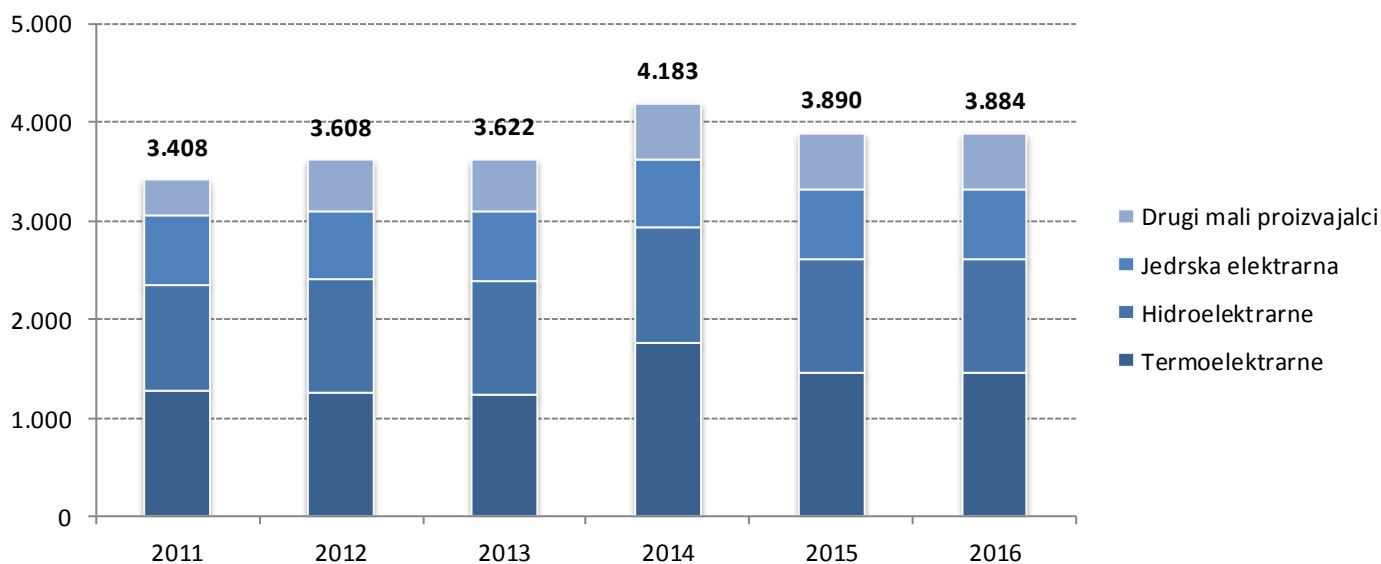
Proizvodnja električne energije, inštalirane moči proizvodnih enot

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Proizvodnja EE [GWh]	14.880	14.546	14.954	16.282	13.954	15.233
Jedrska elektrarna	5.899	5.233	5.023	6.060	5.362	5.423
Termoelektrarne	4.787	4.633	4.381	3.242	3.809	4.401
Hidroelektrarne	3.361	3.730	4.480	5.794	3.708	4.293
Drugi mali proizvajalci	833	951	1.070	1.185	1.075	1.116
Moč na pragu [MW]	3.408	3.608	3.622	4.183	3.890	3.884
Termoelektrarne	1.280	1.258	1.240	1.766	1.454	1.458
Hidroelektrarne	1.069	1.142	1.154	1.156	1.158	1.158
Jedrska elektrarna	696	696	696	696	696	696
Drugi mali proizvajalci	363	512	532	565	582	572
Uvoz EE (prenos) [GWh]	7.029	7.452	7.521	7.254	9.045	8.359
Izvoz EE (prenos in distribucija) [GWh]	8.408	8.491	8.811	9.997	9.094	9.419
Izgube na omrežju (prenos in distribucija) [GWh]	824	877	849	821	864	876

Proizvodnja EE [GWh]



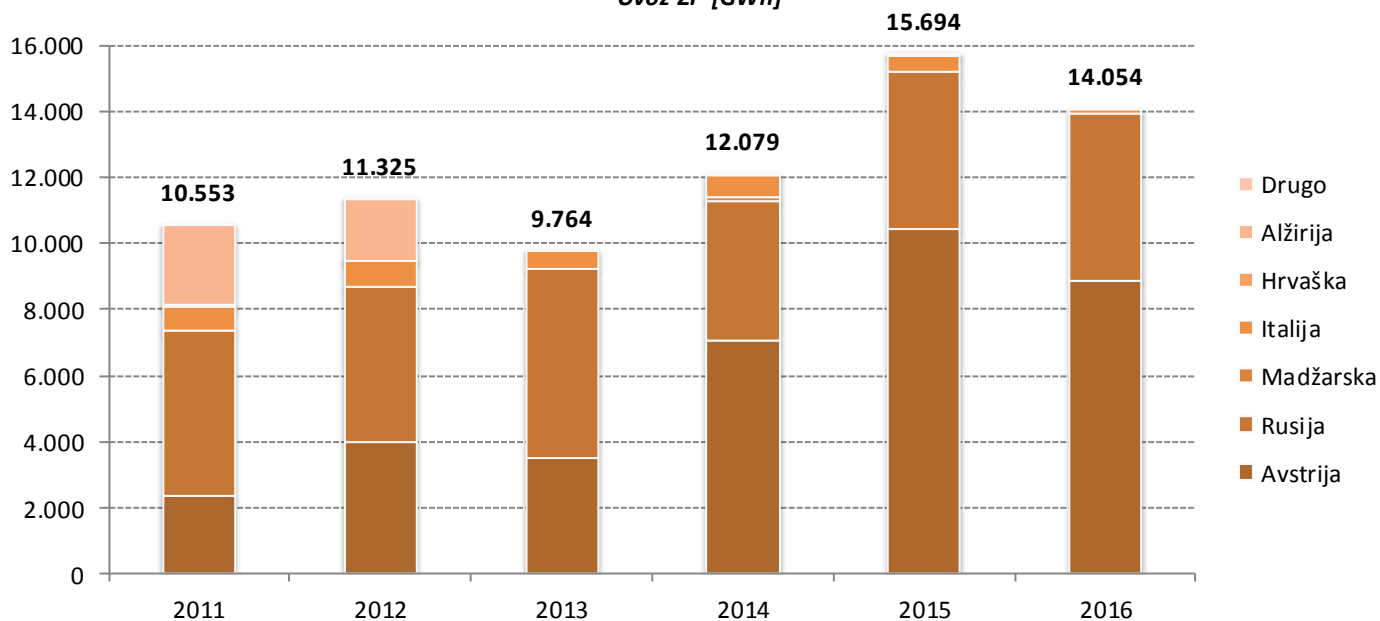
Moč na pragu [MW]



Uvoz zemeljskega plina

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Skupaj uvoz [GWh]	10.553	11.325	9.764	12.079	15.694	14.054
Avstrija	2.339	3.961	3.474	7.049	10.446	8.836
Rusija	5.031	4.731	5.722	4.246	4.739	5.112
Madžarska	0	0	0	114	-	0
Italija	734	773	559	663	479	69
Hrvaška	10	10	9	7	8	37
Alžirija	2.427	1.840	0	0	0	0
Drugo	12	10	0	0	22	0

Uvoz ZP [GWh]

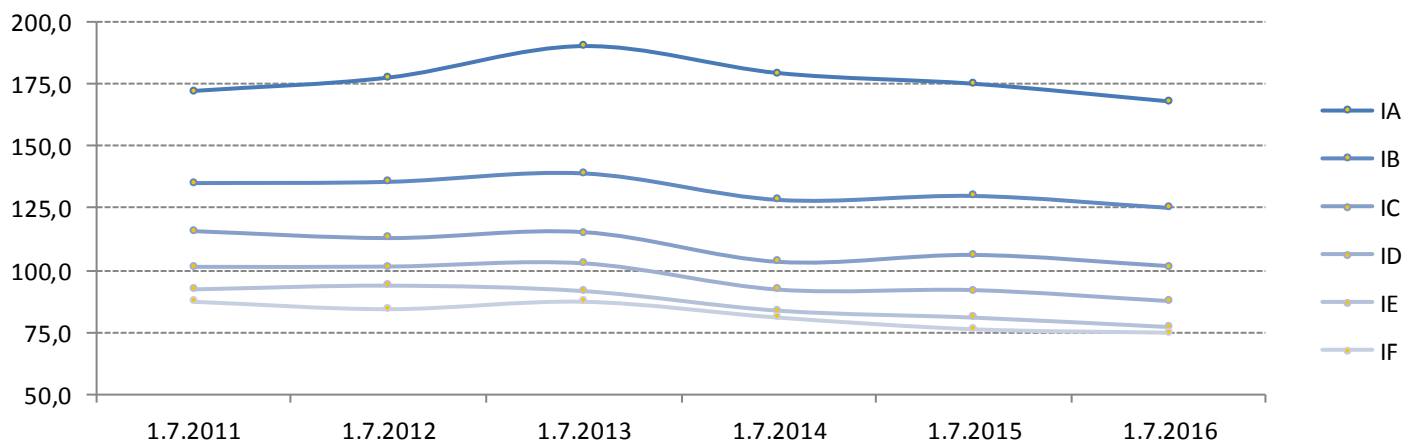


Gibanje končnih cen električne energije za standardne porabniške skupine

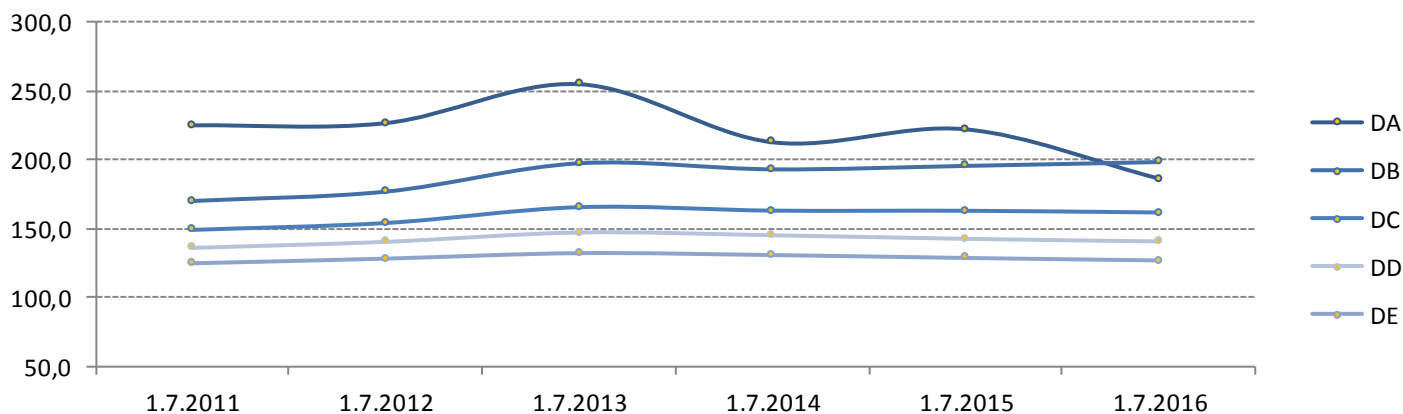
(v cenah so vključene vse dajatve, prispevki in davki)

		1.7.2011	1.7.2012	1.7.2013	1.7.2014	1.7.2015	1.7.2016
Negospodinjiski odjem	IA	172,3	177,7	190,4	179,5	175,2	168,1
	IB	135,1	135,6	139,0	128,3	129,9	125,1
	IC	115,7	112,9	115,3	103,3	106,1	101,6
	ID	101,3	101,4	102,7	92,1	91,9	87,5
	IE	92,2	93,7	91,5	83,6	80,8	77,0
	IF	87,2	84,2	87,2	80,8	76,1	74,7
Gospodinjiski odjem	DA	225,2	226,8	255,1	212,9	222,3	186,6
	DB	170,2	177,0	197,6	193,2	195,7	198,5
	DC	149,2	154,2	165,7	163,2	163,1	161,9
	DD	136,1	140,5	147,3	145,3	142,7	140,8
	DE	124,9	128,3	132,3	130,9	128,8	127,0 ²

Cene EE za standardne porabniške skupine - poslovni odjem [EUR/MWh]



Cene EE za standardne porabniške skupine - gospodinjiski odjem [EUR/MWh]



²

DA < 1000 kWh/leto
 DB 1000 kWh/leto do < 2500 kWh/leto
 DC 2500 kWh/leto do < 5000 kWh/leto
 DD 5000 kWh/leto do < 15000 kWh/leto
 DE >= 15000 kWh/leto

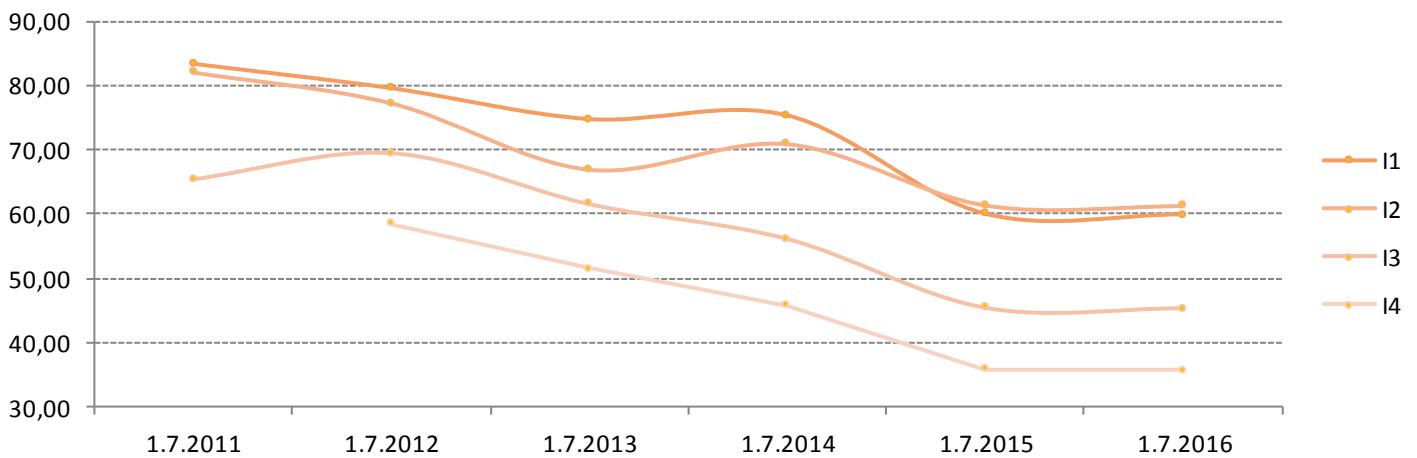
IA < 20 MWh/leto
 IB 20 MWh/leto do < 500 MWh/leto
 IC 500 MWh/leto do < 2000 MWh/leto
 ID 2000 MWh/leto do < 20000 MWh/leto
 IE 20000 MWh/leto do < 70000 MWh/leto
 IF 70000 MWh/leto do <= 150000 MWh/leto

Gibanje končnih cen zemeljskega plina za standardne porabniške skupine

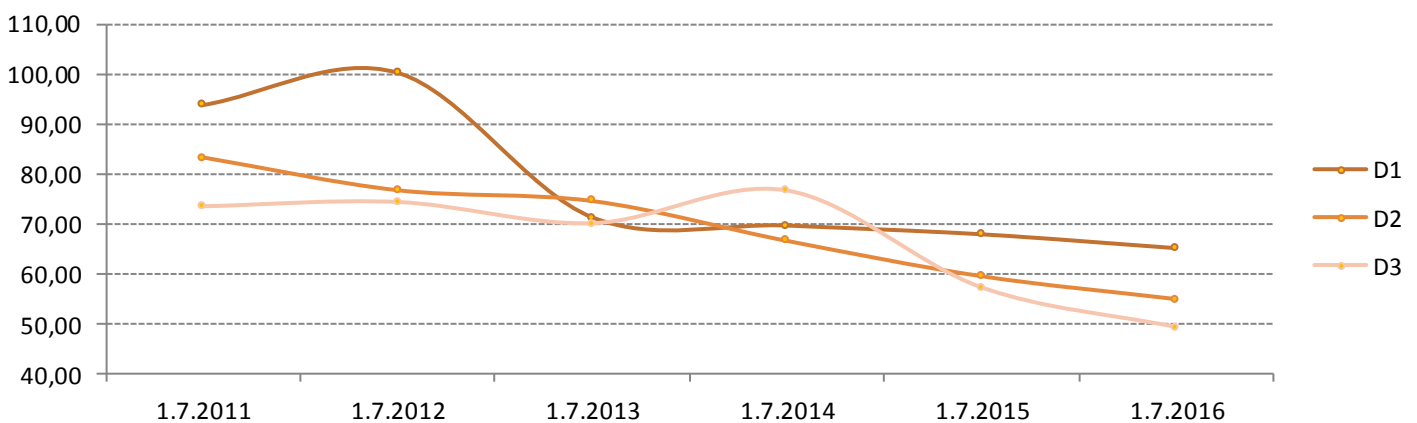
(v cenah so vključene vse dajatve, prispevki in davki)

		1.7.2011	1.7.2012	1.7.2013	1.7.2014	1.7.2015	1.7.2016
Negospodinjiski odjem	I1	83,35	79,56	74,75	75,33	60,04	59,93
	I2	81,99	77,19	66,86	70,83	61,31	61,19
	I3	65,38	69,45	61,52	56,10	45,40	45,32
	I4		58,53	51,51	45,75	35,77	35,70
Gospodinjiski odjem	D1	93,76	100,19	71,30	69,66	67,91	65,14
	D2	83,28	76,72	74,56	66,60	59,53	54,95
	D3	73,51	74,37	70,13	76,68	57,32	49,38 ³

Cene ZP za standardne porabniške skupine - poslovni odjem [EUR/MWh]



Cene ZP za standardne porabniške skupine - gospodinjiski odjem [EUR/MWh]



3

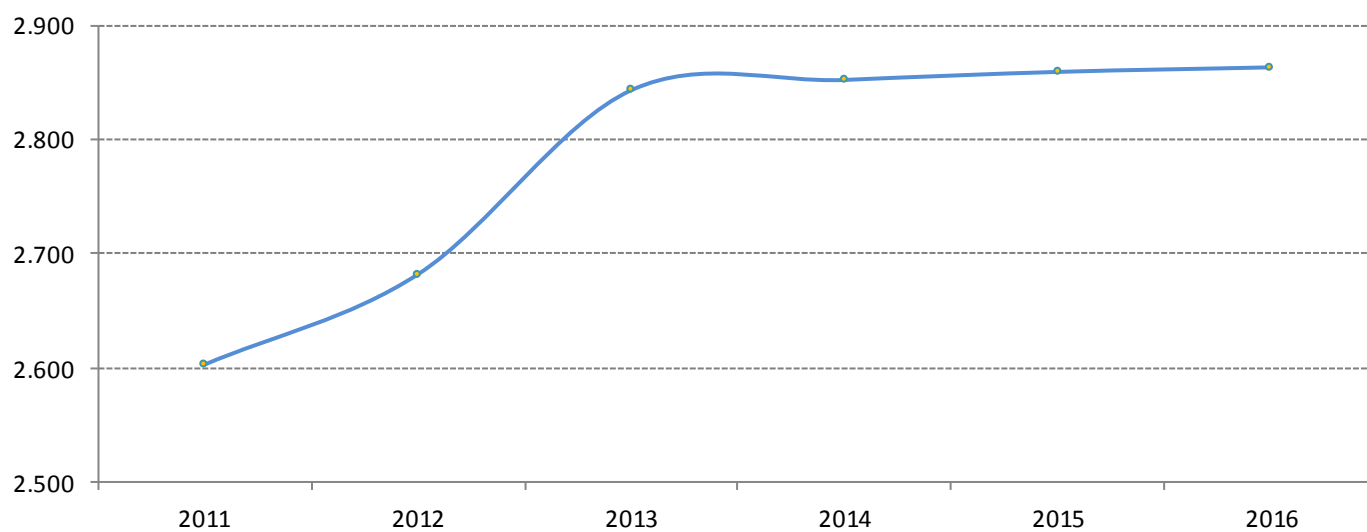
I1 < 277,77 MWh/leto
 I2 277,77 MWh/leto do 2777,77 MWh/leto
 I3 2777,77 MWh/leto do 27777,77 MWh/leto
 I4 >= 27777,77 MWh/leto

D1 < 5,55 MWh/leto
 D2 5,55 MWh/leto do 55,55 MWh/leto
 D3 >= 55,55 MWh/leto

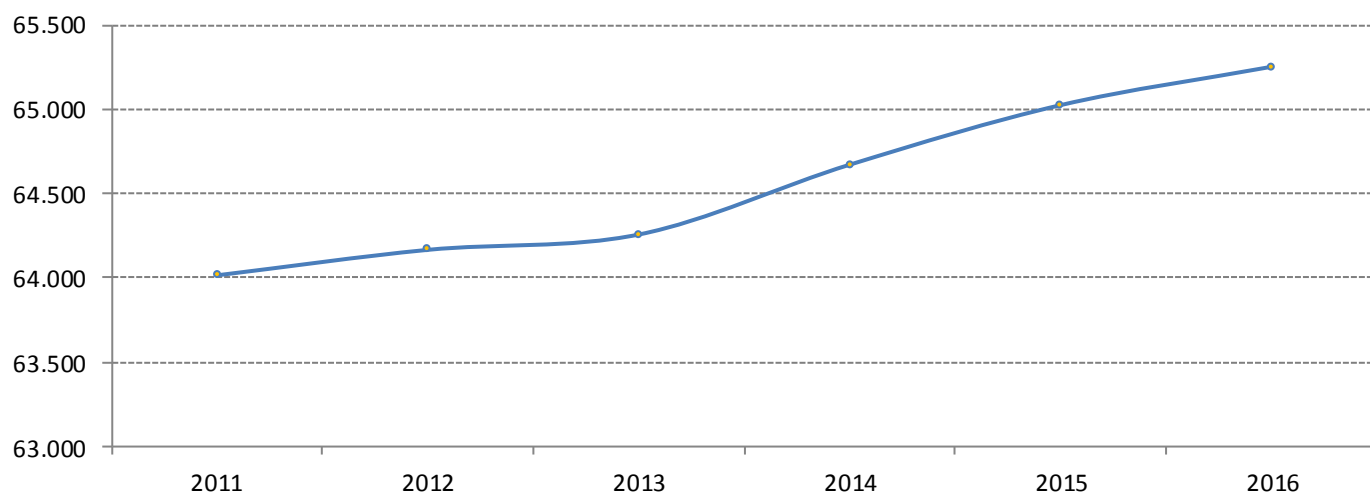
Dolžina omrežja električne energije

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Skupna dolžina prenosnega sistema [km]	2.603	2.682	2.843	2.852	2.859	2.863
400 kV	508	508	669	669	669	669
220 kV	328	328	328	328	328	328
110 kV	1.767	1.846	1.846	1.855	1.862	1.866
Skupna dolžina distribucijskega sistema [km]	64.016	64.167	64.258	64.672	65.025	65.252
110 kV	835	888	873	850	870	908
35, 20 in 10 kV	17.521	17.501	17.422	17.550	17.600	17.798
0,4 kV	45.660	45.778	45.963	46.272	46.555	46.546

Skupna dolžina prenosnega sistema [km]



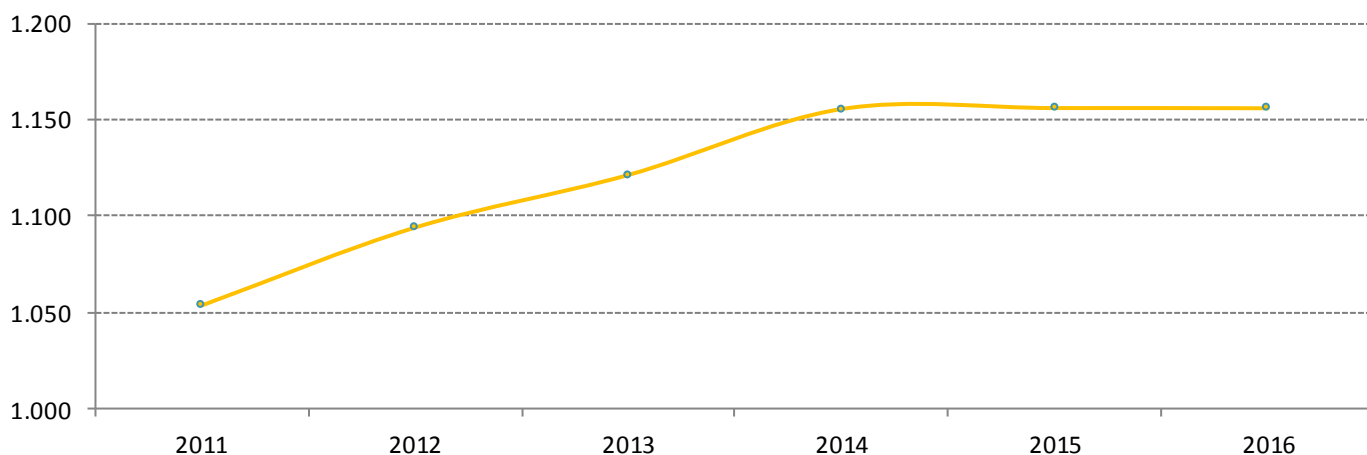
Skupna dolžina distribucijskega sistema [km]



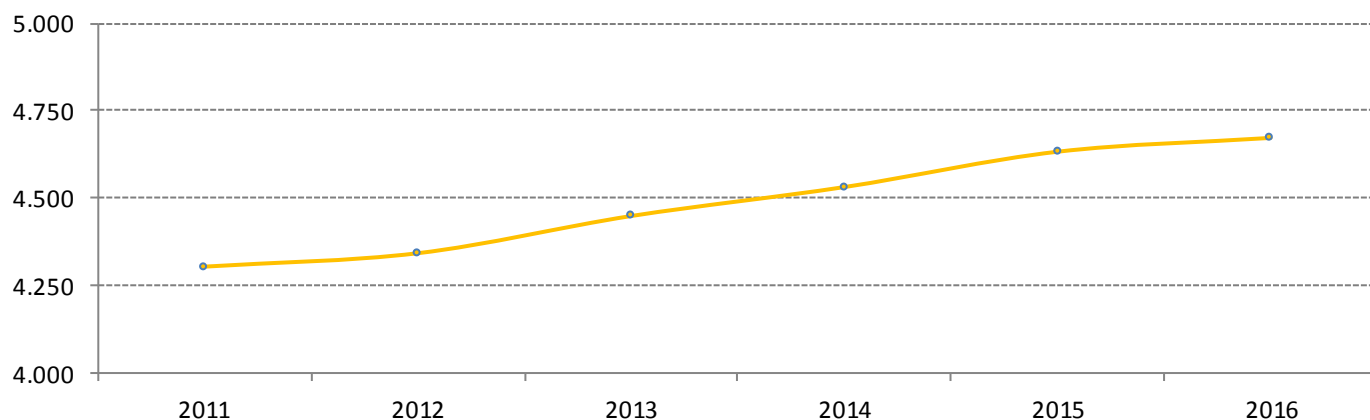
Dolžina omrežja zemeljskega plina

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Skupna dolžina prenosnega sistema [km]	1.054	1.094	1.121	1.155	1.156	1.156
>16 bar do ≤80 bar	845,09	885,44	912,39	946,36	946,36	946,41
>4 bar do ≤16 bar	150,50	150,51	150,51	151,68	151,41	151,46
>1 bar do ≤4 bar	36,35	36,35	36,40	36,42	36,78	36,60
>250 mbar do ≤1 bar	20,16	20,16	20,17	19,22	18,28	18,29
>100 mbar do ≤250 mbar	0	0	0	0	2,84	2,78
>30 mbar do ≤100 mbar	1,50	1,50	1,74	1,73	0,26	0,30
≤30 mbar	0	0	0	0	0	0
Skupna dolžina distribucijskega sistema [km]	4.305	4.343	4.449	4.532	4.633	4.672
>4 bar do ≤16 bar	47,17	47,39	47,69	47,34	48,12	48,12
>1 bar do ≤4 bar	1.462,23	1.473,58	1.528,83	1.566,11	1.607,43	1.636,18
>250 mbar do ≤1 bar	481,71	513,89	526,13	532,29	572,99	575,20
>100 mbar do ≤250 mbar	141,98	141,81	137,16	137,34	130,57	130,75
>30 mbar do ≤100 mbar	1.962,54	1.942,33	1.986,76	2.022,32	2.043,29	2.051,28
do ≤30 mbar	208,87	223,90	222,50	226,37	230,34	230,68

Skupna dolžina prenosnega sistema [km]



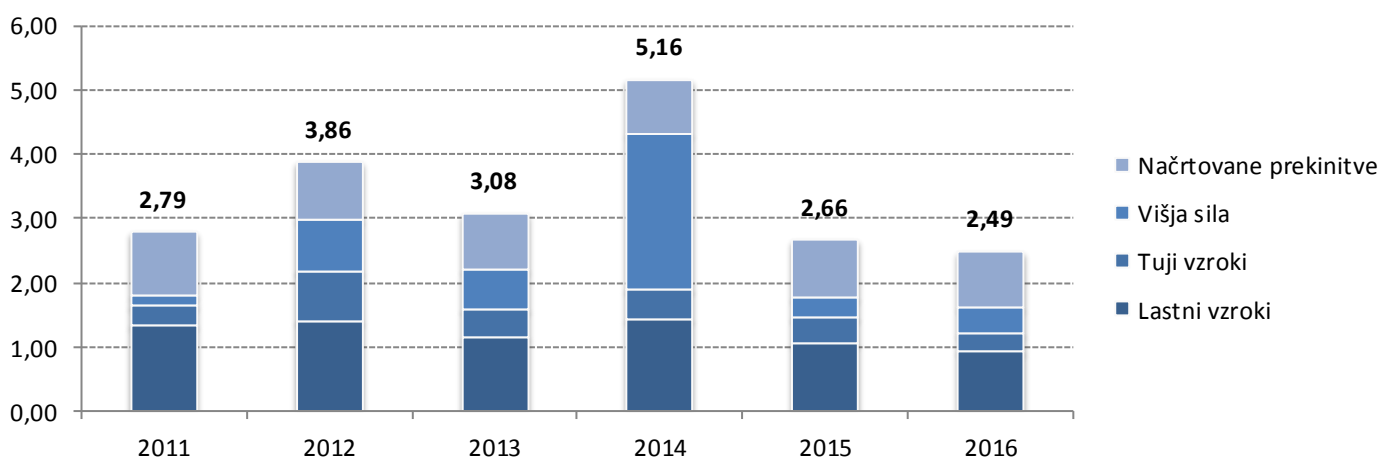
Skupna dolžina distribucijskega sistema [km]



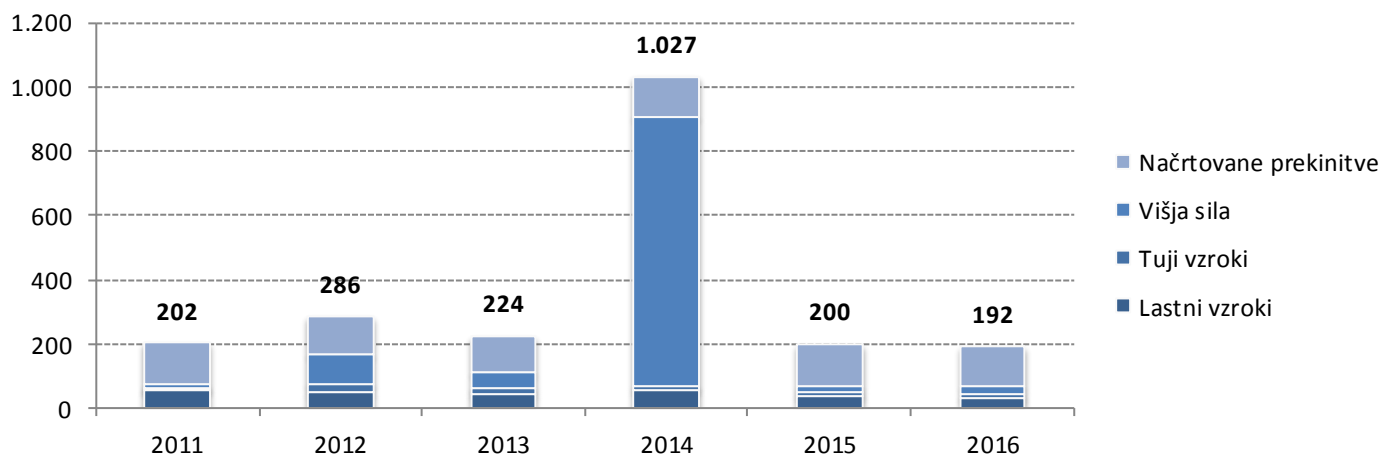
Kazalnika neprekinjenosti napajanja električne energije SAIFI, SAIDI⁴

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SAIFI [prekinitev/uporabnika]						
Nenačrtovane prekinitev	1,81	2,99	2,20	4,30	1,77	1,62
Lastni vzroki	1,33	1,40	1,14	1,43	1,07	0,93
Tuji vzroki	0,30	0,76	0,45	0,46	0,38	0,28
Višja sila	0,18	0,83	0,60	2,42	0,31	0,41
Načrtovane prekinitev	0,98	0,88	0,89	0,86	0,89	0,87
Vse prekinitev	2,79	3,86	3,08	5,16	2,66	2,49
SAIDI [min/uporabnika]						
Nenačrtovane prekinitev	76	169	109	908	71	72
Lastni vzroki	55	50	47	55	39	33
Tuji vzroki	9	24	13	16	13	13
Višja sila	12	95	49	837	19	26
Načrtovane prekinitev	126	117	115	119	129	120
Vse prekinitev	202	286	224	1.027	200	192

SAIFI [prekinitev/uporabnika]



SAIDI [min/uporabnika]

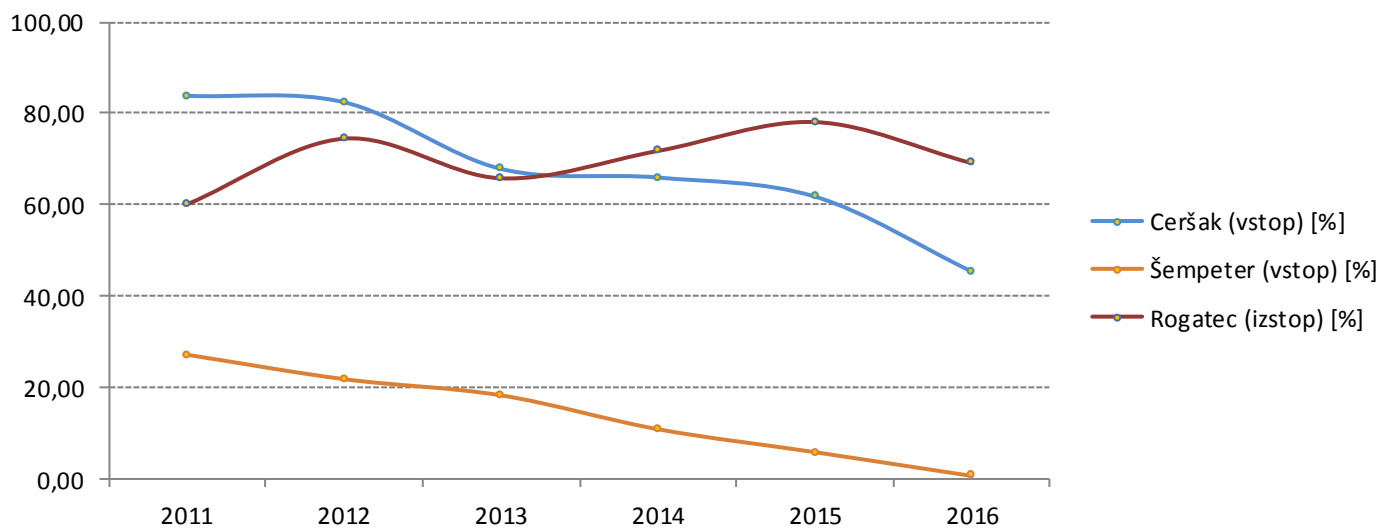


⁴ SAIFI – (ang. System Average Interruption Frequency Index), parameter povprečnega števila prekinitev (frekvence) v sistemu [prek./upor.]
SAIDI – (ang. System Average Interruption Duration Index), parameter povprečnega trajanja prekinitev v sistemu [min./upor.]

Največje povprečne mesečne izkoriščenosti v mejnih točkah prenosnega omrežja zemeljskega plina

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ceršak (vstop) [%]	83,85	82,43	67,86	65,97	61,80	45,40
Šempeter (vstop) [%]	27,21	21,87	18,33	10,92	5,90	0,70
Rogatec (izstop) [%]	60,12	74,48	65,80	71,79	78,10	69,10

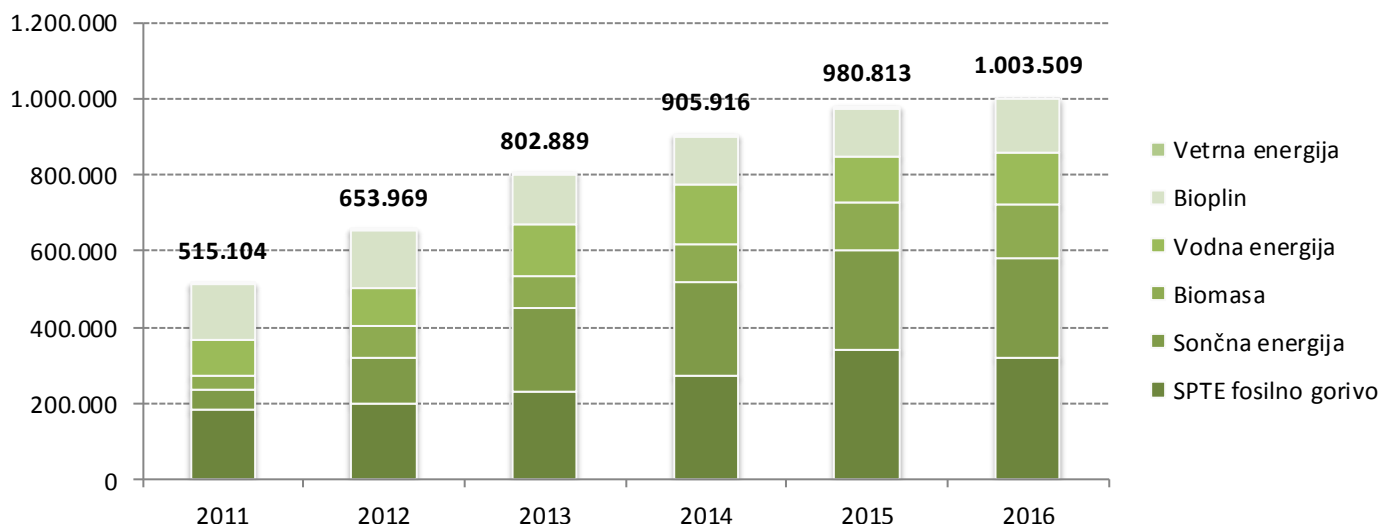
Največje povprečne mesečne izkoriščenosti zmogljivosti v mejnih točkah



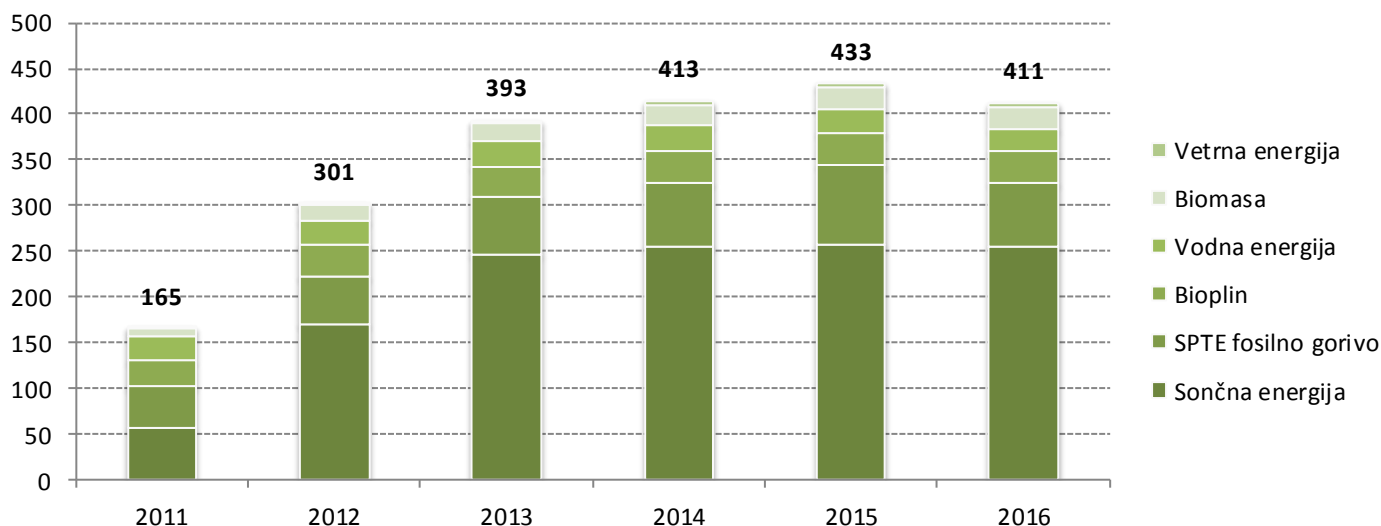
Proizvodnja električne energije in instalirane moči proizvodnih naprav OVE/SPTE v podporni shemi

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Proizvodnja EE v podporni shemi glede na vir [MWh]	515.104	653.969	802.889	905.916	980.813	1.003.509
SPTE fosilno gorivo	183.968	198.995	229.770	270.913	337.999	320.803
Sončna energija	49.688	121.391	219.481	244.645	265.995	259.640
Biomasa	37.737	80.867	87.057	99.975	124.083	139.661
Vodna energija	93.569	100.576	131.358	156.737	119.815	139.502
Bioplin	150.134	152.139	133.187	129.437	127.440	138.125
Vetrna energija	7	2	2.037	4.209	5.482	5.778
Instalirana moč v podporni shemi glede na vir [MW]	165	301	393	413	433	411
Sončna energija	58	171	246	255	257	255
SPTE fosilno gorivo	45	52	62	70	87	70
Bioplin	29	35	34	34	34	34
Vodna energija	26	27	29	29	27	25
Biomasa	8	17	19	22	24	24
Vetrna energija	0,02	0,01	2	3	3	3

Proizvodnja EE v podporni shemi glede na vir [MWh]



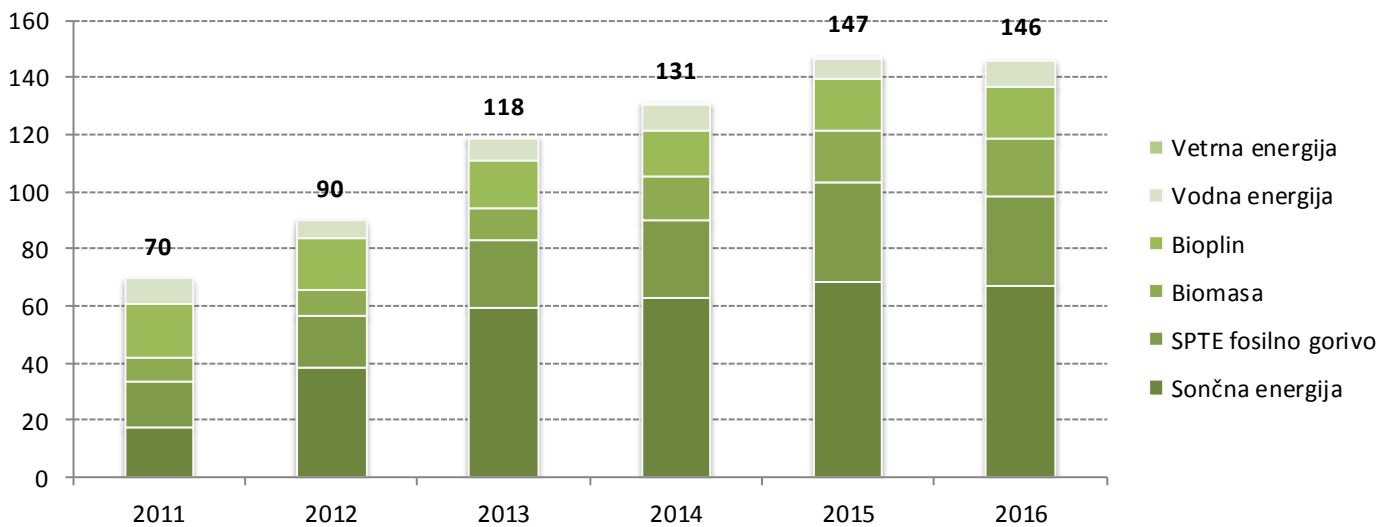
Instalirana moč v podporni shemi glede na vir [MW]



Izplačane podpore proizvajalcem iz OVE/SPTE, ki so vključeni v podporno shemo

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Višina podpor iz podporne sheme glede na vir [mio EUR]	70	90	118	131	147	146
Sončna energija	17,2	38,2	59,2	62,6	68,1	66,8
SPTE fosilno gorivo	16,2	18,4	24,1	27,7	35,0	31,9
Biomasa	8,2	9,1	11,2	15,0	18,4	20,0
Bioplin	19,4	18,3	16,3	15,8	17,9	18,3
Vodna energija	8,5	5,8	7,5	9,4	7,3	8,8
Vetrna energija	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,4

Višina podpor iz podporne sheme glede na vir [mio EUR]



O poročilu

Podatki za izdelavo poročila o pomembnejših kazalnikih na področju oskrbe z električno energijo in zemeljskim plinom v letu 2016 so pridobljeni iz javno dostopnih baz podatkov (Statistični urad Republike Slovenije) in od podjetij, ki se ukvarjajo s prenosom, distribucijo, prodajo in proizvodnjo električne energije in zemeljskega plina.

Za večjo stopnjo primerljivosti so podatki za zemeljski plin iz standardnih kubičnih metrov Sm^3 preračunani v kWh ali ustrezno večjo enoto. Za preračun so bila uporabljena naslednji razmerja:

- do leta 2010: $1 \text{ Sm}^3 = 10,0000 \text{ kWh}$
- v letu 2015: $1 \text{ Sm}^3 = 10,7458 \text{ kWh}$ in
- v letu 2016: $1 \text{ Sm}^3 = 10,7660 \text{ kWh}$.

Ob morebitni spremembi razmerja bodo vrednosti v poročilu ustrezno preračunane.