



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Energetická statistika

**Zemní plyn v České republice
2010–2020**

prosinec 2021

Oddělení analýz a datové podpory koncepcí

Obsah

ABSTRAKT	3
ZEMNÍ PLYN	4
SPOTŘEBA ZEMNÍHO PLYNU	6
1.1 VÝROBA ELEKTŘINY A TEPLA	7
1.2 ENERGETICKÁ BILANCE	8
1.3 DOMÁCNOSTI A VYTÁPĚNÍ ZEMNÍM PLYNEM.....	12
1.4 STLAČENÝ ZEMNÍ PLYN (CNG) A ZKAPALNĚNÝ ZEMNÍ PLYN (LNG) V DOPRAVĚ	16
MEZINÁRODNÍ SROVNÁNÍ.....	17
LITERATURA A POUŽITÉ ZKRATKY.....	18

Impressum

Ing. Aleš Bufka

Mgr. Jana Blechová Tourková

Ing. Jana Veverková, Ph.D.

Ing. Miloslav Modlík

oddělení analýz a datové podpory koncepcí

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

Na Františku 32

110 15 Praha

Abstrakt

Oddělení analýz a datové podpory koncepcí připravilo statistiku vývoje spotřeby zemního plynu podle účelu užití v letech 2010–2020 na základě Souhrnné energetické bilance ČR, interních materiálů MPO a dalších dostupných statistických dat.

V České republice se těží konvenční zemní plyn na jižní Moravě, karbonský zemní plyn a degazační plyn na severní Moravě. Těžbě se věnuje 5 společností a těžba kryje přibližně 2 % domácí spotřeby. Zásoby zemního plynu na využívaných ložiskách se odhadují na 2 842 mil. m³ s životností 21 let.

V České republice je více jak 2,8 milionů odběratelů zemního plynu, z toho 2,6 mil. domácností.

Při výrobě elektřiny bylo v roce 2020 spotřebováno 40,5 PJ (NCV) zemního plynu (13 % z celku), přičemž bylo vyrobeno 6,8 TWh elektřiny (9 % z celku). Tento podíl dlouhodobě roste. Při výrobě prodaného tepla bylo v roce 2020 spotřebováno 34,1 PJ (NCV) zemního plynu (11 % z celku), přičemž bylo vyrobeno 31 PJ prodaného tepla (33 % z celku). K nárůstu tohoto podílu dochází dlouhodobě pomalu, je však předpoklad, že se dynamika růstu zvýší.

Zhruba 46 % zemního plynu bylo spotřebováno na výrobu tepla ve firmách a 26 % v domácnostech. Dlouhodobě klesá podíl vytápění zemním plynem v novostavbách a to z 55 % v roce 2010 na 34 % v roce 2020. Oproti tomu rostou počty prodaných kotlů na zemní plyn (do výkonu 50 kW). V roce 2020 jich bylo prodáno přes 85 tisíc. Z velké části se však jedná o náhrady za staré instalace. V domácnostech je 66 % zemního plynu využito na vytápění, 22 % k ohřevu vody a 12 % k vaření.

Spotřeba zemního plynu v dopravě není zatím příliš významná, ke konci roku 2020 bylo v ČR evidováno necelých 28 tisíc automobilů na CNG a LNG.

Zemní plyn

Zemní plyn je významné plynné fosilní palivo, jehož hlavní složkou je metan (CH_4). Rozlišujeme 2 typy zemního plynu: konvenční a nekonvenční.

Konvenční, tradiční, je více méně spojený s ropou. K nekonvenčním typům zemního plynu podle zdrojů patří zadržený plyn, resp. plyn zadržený v nepropustných, resp. omezeně propustných pískovcích, břidličný plyn, tedy plyn zadržený v břidlicích, hydrát metanu v sedimentech mořského dna nebo trvale zmrzlé polární půdy (permafrostu), metan uhelných slojí. Metan uhelných slojí je nekonvenční pouze tam, kde je získáván ze slojí vrty a umělým rozpukáním uhlí. Metan získávaný odplyňovacími vrty nebo šachtami v souvislosti s těžbou uhlí je označován jako metan uhelných dolů a není považován za nekonvenční typ zemního plynu.

Ložiska a zdroje jsou soustředěna na jižní i severní Moravě. Jsou vázána na geologické jednotky Západních Karpat a jihovýchodní svahy Českého masivu, kde jsou většinou spjata s ropou. Na severní Moravě jsou vázána i na uhelné sloje hornoslezské pánve.

Karbonský plyn se získává také tzv. degazací (těžbou z již uzavřených hlubinných dolů) uhelných slojí české části hornoslezské uhelné pánve. Plyn z jednotlivých lokalit je pomocí více než 100 km dlouhé sítě plynovodů dodáván ke spotřebě místním odběratelům. V dílčích bilancích je tento plyn vykazován jako „degazační“ odděleně od zemního plynu. Na současné celkové produkci i na vytěžitelných zásobách v ČR se zemní plyn sorbovaný na uhelné sloje podílí kolem 22–25 %.

Produkce zemního plynu v ČR je dlouhodobě poměrně stabilní a kryje zhruba 2 % domácí spotřeby.

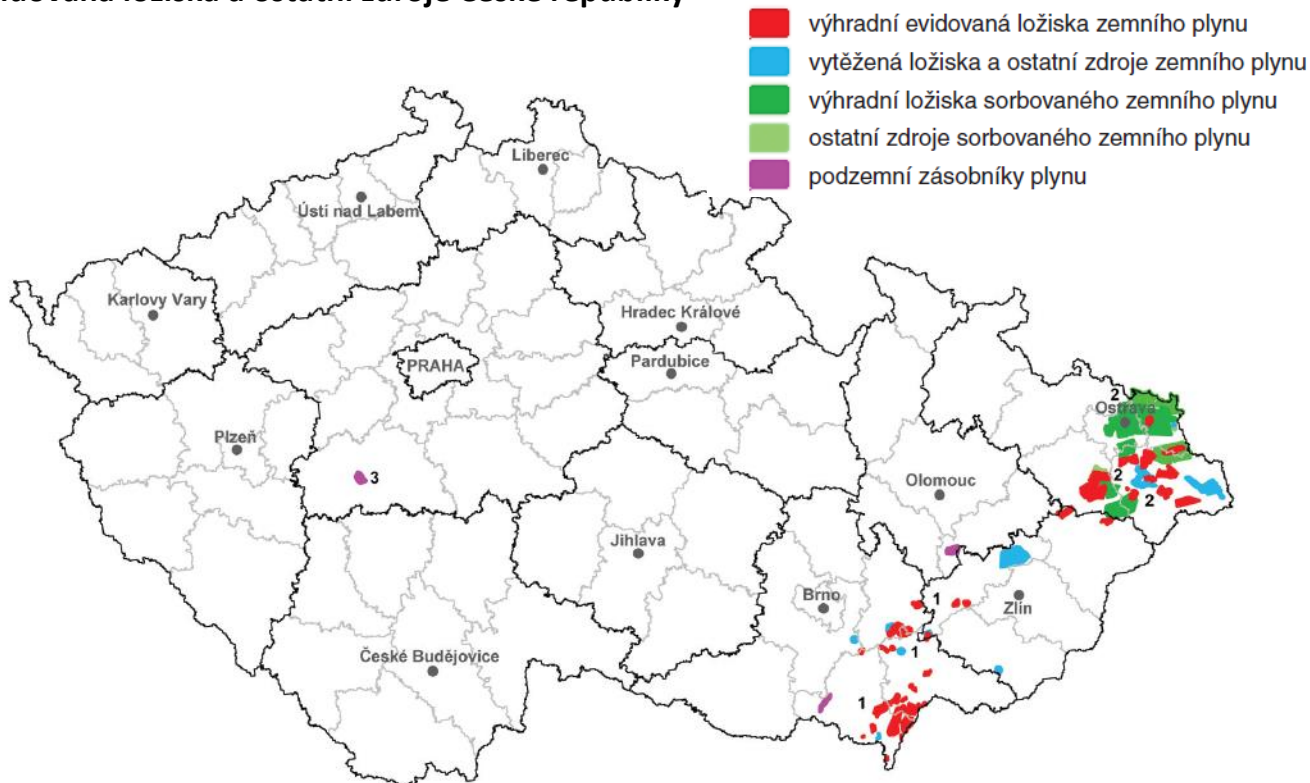
Zdroj: Česká geologická služba

Těžební organizace v České republice k 31. 12. 2019

- MND a.s., Hodonín
- Green Gas DPB, a.s., Paskov
- LAMA GAS & OIL s.r.o., Hodonín
- Unigeo a.s., Ostrava – Hrabová
- UNIMASTER spol. s r.o., Praha

Zdroj: Česká geologická služba

Evidovaná ložiska a ostatní zdroje České republiky



Počet ložisek; zásoby a těžba (mil. m³) (základní statistické údaje České republiky k 31. 12.)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet ložisek celkem	94	83	90	96	93	95	96	96	96	97	97
z toho těžených	52	48	46	40	40	46	64	64	63	64	65
Zásoby celkem	28 924	30 172	30 506	31 085	27 949	30 948	30 839	30 546	30 594	30 339	30 202
bilanční prozkoumané	6 123	7 274	7 243	7 646	7 491	7 494	7 381	7 236	7 116	6 994	6 798
bilanční vyhledané	2 281	2 335	2 791	2 981	2 956	2 998	2 977	2 951	2 852	2 807	2 725
nebilanční	20 520	20 463	20 472	20 458	20 458	20 456	20 481	20 479	20 626	20 538	20 679
vytěžitelné	4 767	4 660	4 886	5 512	5 064	5 057	4 918	4 801	4 623	9 829	4 154
Vytěžitelné zásoby na využívaných ložiskách	2 927	3 098	2 956	3 286	3 175	3 644	3 476	3 367	3 215	3 079	2 842
Těžba, mil.m³	201	187	204	207	198	200	168	172	179	146	138
Životnost zásob	15	17	15	16	16	18	21	20	18	21	21

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO); ČGS

Podíl tuzemské těžby zemního plynu na jeho celkové spotřebě

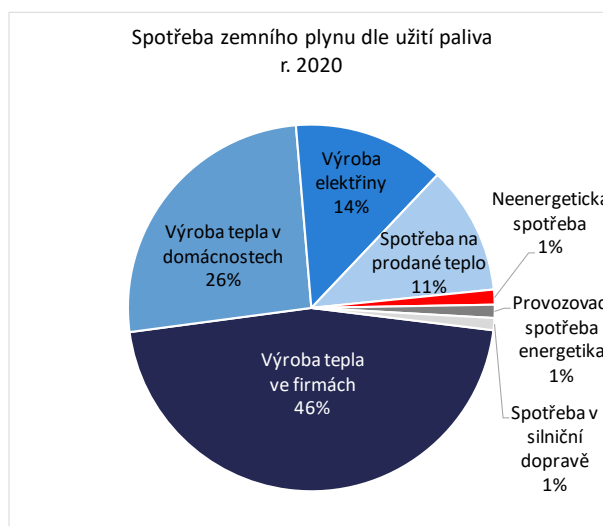
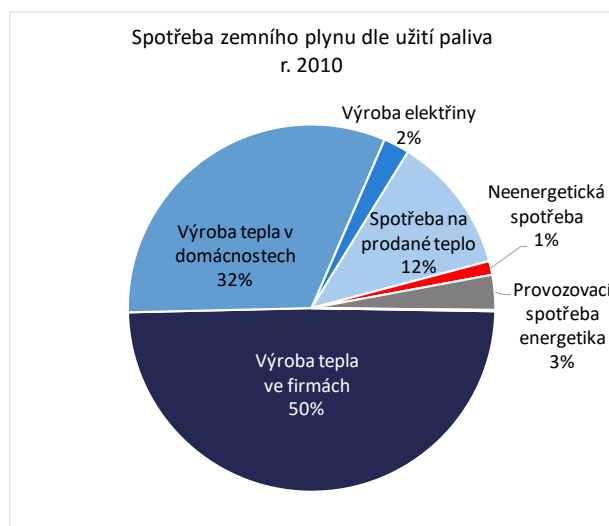
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Podíl domácího zemního plynu na spotřebě	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%

Spotřeba zemního plynu

Zjednodušené rozdělení užití paliva (TJ ve výhřevnosti NCV)

Spotřeba zemního plynu (TJ NCV)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkem	312 953	285 933	281 872	285 934	253 818	266 586	289 144	297 648	281 834	296 066	301 619
Spotřeba na výrobu elektřiny	7 178	7 540	7 713	11 435	9 628	12 669	20 668	20 330	20 543	32 935	40 479
Spotřeba na prodané teplo	37 799	34 962	36 408	36 728	31 249	31 786	33 959	34 841	34 602	34 522	34 144
Provozoací spotřeba energetika	9 618	9 215	8 720	9 173	8 106	8 441	7 380	3 264	2 965	3 381	3 507
Transformace (výroba jiných paliv)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neenergetická spotřeba	3 794	3 977	4 060	3 875	3 957	4 016	4 199	3 715	3 732	4 071	3 986
Spotřeba v silniční dopravě	362	429	522	569	1 031	1 500	2 053	2 336	2 544	3 156	3 210
Spotřeba na výrobu tepla ve firmách	154 459	145 972	139 735	139 163	130 973	133 256	137 414	149 239	138 784	142 830	138 586
Spotřeba na výrobu tepla v domácnostech	99 745	83 837	84 713	84 990	68 873	74 919	83 471	83 923	78 663	75 169	77 707

Pozn.: rozdělení zjednodušeno, některé položky neuvedeny; pro rozdělení vsázek byla použita jiná metodika než v případě energetické bilance



Odběratelé

Počet zákazníků podle kategorií v letech 2010–2020

Kategorie/rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Velkoodběratelé (VO)	1 742	1 707	1 652	1 637	1 599	1 606
Střední odběratelé (SO)	7 021	7 033	6 939	6 946	6 841	6 814
Maloodběratelé (MO)	198 449	200 496	202 807	201 274	197 824	199 725
Domácnosti (DOM)	2 663 422	2 659 787	2 656 685	2 650 488	2 642 898	2 636 189
Celkem	2 870 634	2 869 023	2 868 083	2 860 345	2 849 162	2 844 334

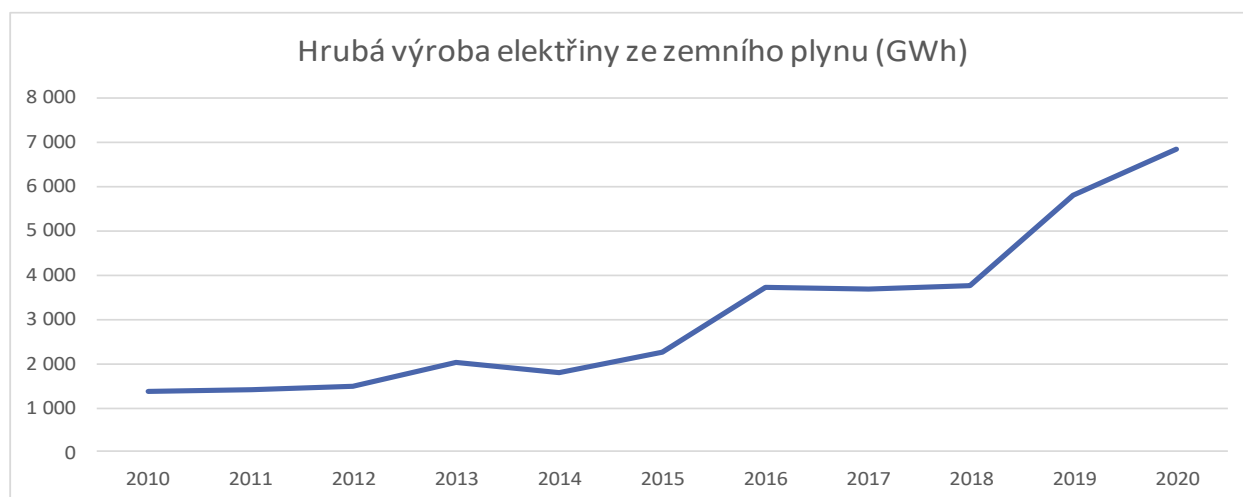
Kategorie/rok	2016	2017	2018	2019	2020
Velkoodběratelé (VO)	1 618	1 703	1 692	1 690	1 605
Střední odběratelé (SO)	6 823	6 817	6 817	6 759	6 748
Maloodběratelé (MO)	199 995	203 138	205 693	206 267	206 659
Domácnosti (DOM)	2 632 037	2 632 599	2 626 417	2 619 793	2 614 120
Celkem	2 840 473	2 844 257	2 840 619	2 834 509	2 829 132

1.1 Výroba elektřiny a tepla

Hrubá výroba elektřiny ze zemního plynu a její podíl na celkové výrobě elektřiny

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hrubá výroba elektřiny (GWh) ze zemního plynu	1 362	1 397	1 479	2 025	1 806	2 264	3 710	3 697	3 750	5 791	6 848
podíl na celku	2%	2%	2%	2%	2%	3%	4%	4%	4%	7%	9%

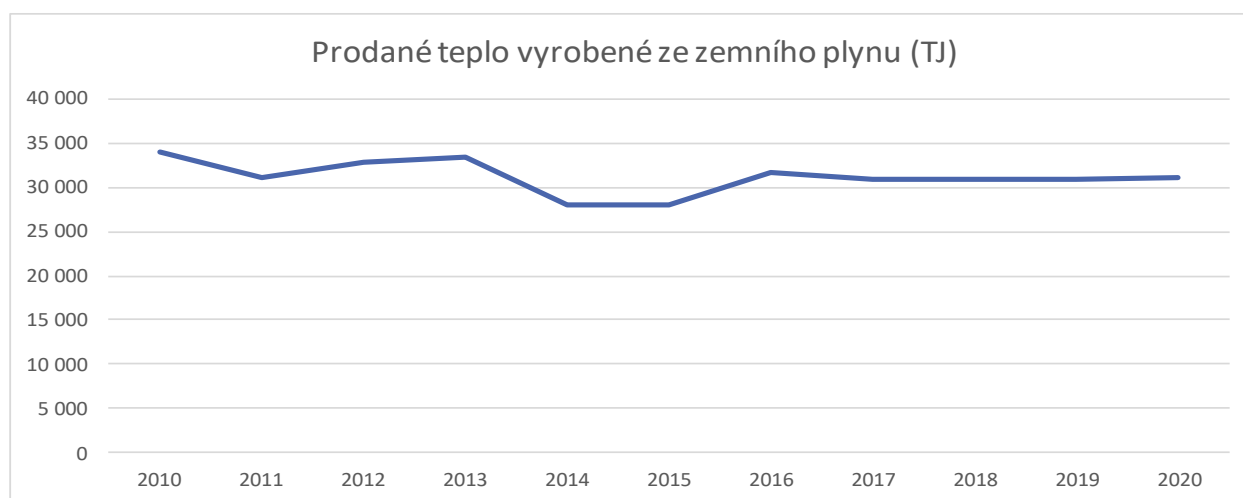
- Výrobu elektřiny ze zemního plynu v roce 2020 provádělo 348 firem (v roce 2019 to bylo 353 firem), do sítě elektřinu dodávalo 245 firem (v roce 2019 239 firem).
- Od roku 2010 došlo k nárůstu výroby elektřiny ze zemního plynu o více jak 500 % a je jisté, že tento trend bude pokračovat i následujících letech. Navýšení bylo způsobeno především zprovozněním paroplynového zdroje v Počeradech a v posledním roce i náhradou energoplynu zemním plynem na paroplynové elektrárně Vřesová.
- Výroba elektřiny z degazačního plynu se pohybuje okolo 250 GWh za rok.



Prodané teplo vyrobené ze zemního plynu a jeho podíl na celkovém prodaném teple

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Prodané teplo (TJ) vyrobené ze zemního plynu	33 992	30 994	32 745	33 482	28 094	28 060	31 606	30 972	30 973	30 926	30 990
podíl na celku	28%	28%	30%	30%	29%	28%	30%	30%	32%	32%	33%

- Prodej tepla vyrobeného ze zemního plynu je realizován u 551 firem.
- Výroba tepla ze zemního plynu je od roku 2010 více méně stabilní. Výkyvy se pohybují kolem 10 % a to jak směrem dolů, tak nahoru. S postupným odklonem od výroby tepla z uhlí se předpokládá, že výroba tepla ze zemního plynu bude v dalších letech narůstat.
- Prodej tepla vyrobeného z degazačního plynu se pohybuje mírně nad 300 TJ za rok.



1.2 Energetická bilance

Energetická bilance (TJ)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Primární produkce (tuzemské zdroje)	8 444	7 930	8 956	8 621	8 873	8 576	7 546	7 891	7 520	7 224	6 809
Z jiných zdrojů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dovoz	292 087	319 975	255 711	291 739	249 224	258 090	281 148	307 090	276 474	328 929	262 101
Vývoz	5 457	5 740	256	279	41	0	0	0	0	0	0
Změna stavu zásob	42 782	-37 079	22 640	-9 248	777	4 754	5 065	-13 490	1 508	-36 453	35 726
Primární energetické zdroje	337 856	285 086	287 051	290 832	258 833	271 420	293 759	301 491	285 502	299 699	304 636

Transformační sektor

Transformace (TJ)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Transformační vstup	50 139	47 172	48 287	52 980	44 663	48 258	60 390	58 443	58 134	70 706	78 202
Výroba elektřiny a tepla	50 139	47 172	48 287	52 980	44 663	48 258	60 390	58 443	58 134	70 706	78 202
Veřejné elektrárny	526	613	417	3 527	1 539	4 379	12 061	11 277	11 711	23 780	23 203
Veřejné teplárny	13 955	17 116	18 876	20 371	19 100	19 278	20 459	19 343	19 034	19 501	20 936
Veřejné výtopy	24 771	20 705	20 183	20 028	16 039	16 133	17 351	17 684	16 617	17 541	17 490
Závodní elektrárny	24	24	70	5	4	5	9	18	12	3	7 398
Závodní teplárny	3 506	1 890	1 926	1 708	1 398	1 739	1 983	2 055	2 113	1 941	2 051
Závodní výtopy	7 358	6 824	6 815	7 341	6 584	6 724	8 528	8 067	8 647	7 939	7 124

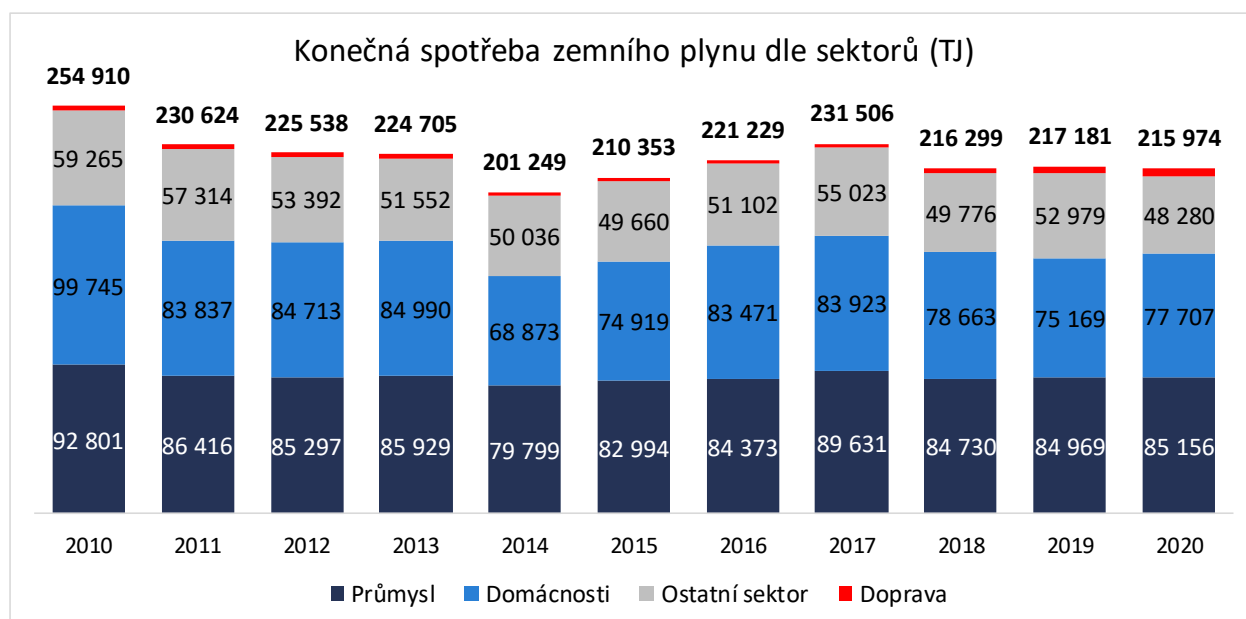
Energetický sektor

Energetický sektor (TJ)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Vlastní spotřeba při výrobě elektřiny a tepla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uhelné doly	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Těžba ropy a plynu	39	39	47	38	43	35	25	24	15	26	88
Koksárenské baterie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plynárny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vysoké pece	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ropné rafinérie	1 103	1 117	1 061	1 177	1 054	1 065	899	1 083	1 004	1 115	3 369
Podniky na zkvalňování (LNG)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zařízení na zkvalňování plynu (GTL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jinde neuvedené (energetický sektor)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	1 142	1 156	1 108	1 215	1 097	1 100	924	1 107	1 019	1 141	3 457

Konečná spotřeba

Konečná spotřeba (TJ)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Průmysl	92 801	86 416	85 297	85 929	79 799	82 994	84 373	89 631	84 730	84 969	85 156
Doprava	3 099	3 057	2 137	2 234	2 541	2 779	2 282	2 929	3 130	4 063	4 831
Domácnosti	99 745	83 837	84 713	84 990	68 873	74 919	83 471	83 923	78 663	75 169	77 707
Ostatní (sektor)	59 265	57 314	53 392	51 552	50 036	49 660	51 102	55 023	49 776	52 979	48 280
Celkem	254 910	230 624	225 538	224 705	201 249	210 353	221 229	231 506	216 299	217 181	215 974

- Procentuální podíly sektorů na končené spotřebě byly v roce 2020 následující: průmysl 39 %, domácnosti 36 %, ostatní 22 % a 1 % doprava. U zemního plynu je toto poměrové zastoupení za posledních 10 let víceméně neměnné (odchyly jsou většinou max. 1 %).



**Konečná spotřeba podle sektorů (TJ ve výhřevnosti NCV)**

Konečná spotřeba podle sektorů (TJ)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Průmysl	92 801	86 416	85 297	85 929	79 799	82 994	84 373	89 631	84 730	84 969	85 156
<i>Železo a ocel</i>	11 925	11 120	8 738	9 154	8 420	8 174	8 213	8 023	8 373	7 243	6 942
<i>Chemický a petrochemický</i>	7 169	6 995	8 585	8 882	7 113	7 409	6 848	9 255	9 086	10 229	11 757
<i>Průmysl neželezných kovů</i>	1 692	1 549	1 143	1 674	1 364	1 518	1 972	2 467	2 210	2 143	1 917
<i>Nekovové minerály</i>	22 321	20 010	19 798	19 699	20 129	21 276	22 057	22 479	21 128	21 334	21 270
<i>Dopravní zařízení</i>	7 061	6 901	7 139	6 359	5 846	5 599	6 527	6 773	6 531	7 895	7 472
<i>Strojírenství</i>	12 408	10 872	10 891	10 295	9 409	10 981	10 163	10 718	9 599	9 789	9 330
<i>Těžba a dobývání neenerg. surovin</i>	2 528	1 692	2 247	2 271	2 130	2 205	2 041	2 217	1 909	1 944	1 858
<i>Potraviny, nápoje a tabák</i>	12 564	12 618	12 185	12 461	12 836	12 697	12 556	13 165	12 232	11 085	11 959
<i>Papír, buničina a tisk</i>	4 090	4 447	4 388	4 322	4 292	4 588	3 958	4 335	4 228	4 483	4 413
<i>Dřevo a dřevěné výrobky</i>	1 319	1 402	1 449	1 325	1 032	878	465	516	571	697	484
<i>Stavebnictví</i>	3 202	2 502	2 755	3 308	3 000	3 531	3 685	3 428	3 152	2 591	2 166
<i>Textil a kůže</i>	2 043	1 971	2 000	2 050	2 133	2 139	2 091	2 245	2 045	2 047	2 152
<i>Ostatní průmysl</i>	4 478	4 338	3 978	4 130	2 095	1 999	3 798	4 010	3 665	3 490	3 437
Doprava	3 099	3 057	2 137	2 234	2 541	2 779	2 282	2 929	3 130	4 063	4 831
<i>Silniční</i>	362	429	522	569	1 031	1 500	2 053	2 336	2 544	3 156	3 210
<i>Potrubní doprava</i>	2 737	2 628	1 615	1 665	1 509	1 279	230	593	586	907	1 621
<i>Lanovky a jinak nespecifikováno</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní	159 010	141 151	138 105	136 542	118 910	124 579	134 573	138 947	128 440	128 148	125 986
<i>Komerční a veřejné služby</i>	54 043	51 939	48 118	46 305	45 307	45 134	47 214	49 826	46 314	49 056	44 287
<i>Domácnosti</i>	99 745	83 837	84 713	84 990	68 873	74 919	83 471	83 923	78 663	75 169	77 707
<i>Zemědělství a lesnictví</i>	2 675	2 540	2 142	2 682	2 364	2 070	2 561	2 735	2 201	2 727	2 470
<i>Rybolov</i>	0	0	0	0	5	5	5	5	6	7	7
<i>Ostatní</i>	2 547	2 835	3 132	2 565	2 360	2 452	1 323	2 458	1 255	1 188	1 516



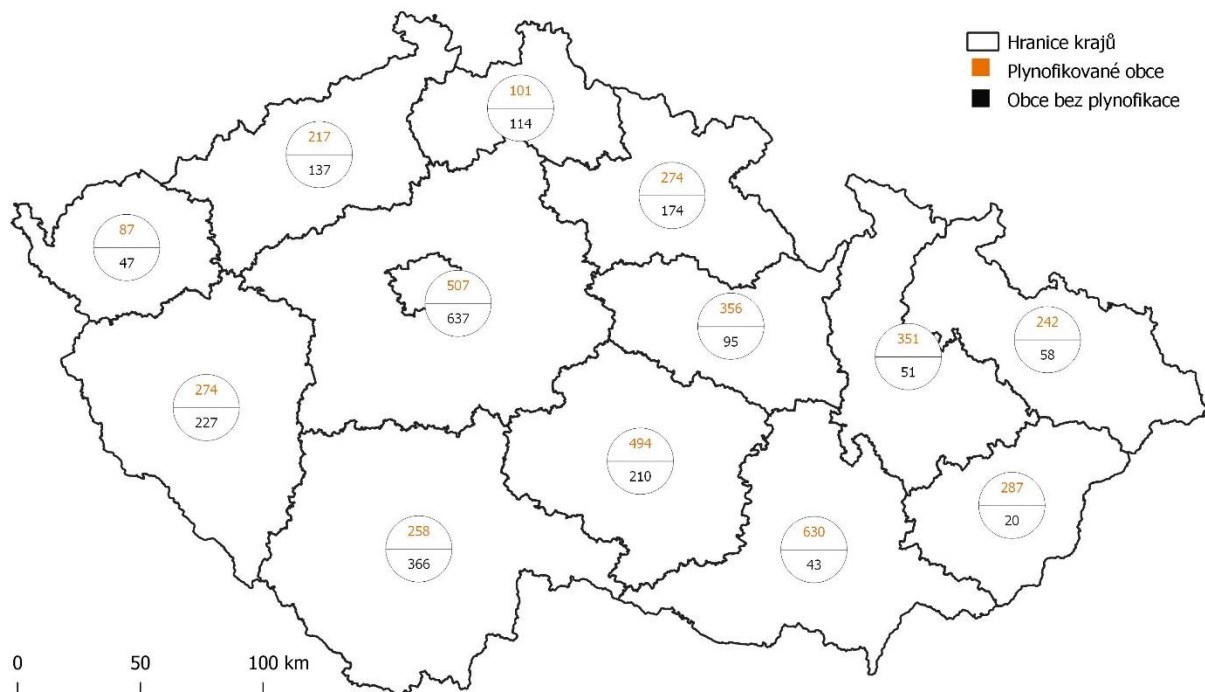
Konečná spotřeba podle sektorů (podíly)

Konečná spotřeba podle sektorů (TJ)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Průmysl	36%	37%	38%	38%	40%	39%	38%	39%	39%	39%	39%
<i>Železo a ocel</i>	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	3%	4%	3%	3%
<i>Chemický a petrochemický</i>	3%	3%	4%	4%	4%	4%	3%	4%	4%	5%	5%
<i>Průmysl neželezných kovů</i>	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<i>Nekovové minerály</i>	9%	9%	9%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
<i>Dopravní zařízení</i>	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%
<i>Strojírenství</i>	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	5%	4%
<i>Těžba a dobývání neenerg. surovin</i>	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<i>Potraviny, nápoje a tabák</i>	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	6%
<i>Papír, buničina a tisk</i>	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
<i>Dřevo a dřevěné výrobky</i>	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Stavebnictví</i>	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	1%
<i>Textil a kůže</i>	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<i>Ostatní průmysl</i>	2%	2%	2%	2%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%
Doprava	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%
<i>Silniční</i>	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<i>Potrubní doprava</i>	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%
<i>Lanovky a jinak nespecifikováno</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ostatní	62%	61%	61%	61%	59%	59%	61%	60%	59%	59%	58%
<i>Komerční a veřejné služby</i>	21%	23%	21%	21%	23%	21%	21%	22%	21%	23%	21%
<i>Domácnosti</i>	39%	36%	38%	38%	34%	36%	38%	36%	36%	35%	36%
<i>Zemědělství a lesnictví</i>	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<i>Rybolov</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Ostatní</i>	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

1.3 Domácnosti a vytápění zemním plynem

K roku 2018 bylo v ČR alespoň částečně plynofikováno 4 079 obcí z 6 258, tj. 65,2 % a žilo v nich 92,8 % obyvatel. Mezi kraje s nejvyšším podílem obcí bez plynofikace patřil Jihočeský kraj (58,7 %), Středočeský kraj (55,7 %) a Liberecký kraj (53,0 %). Naopak nejnižšího podílu obcí bez plynofikace dosahoval Jihomoravský kraj (6,4 %) a Zlínský kraj (6,5 %).

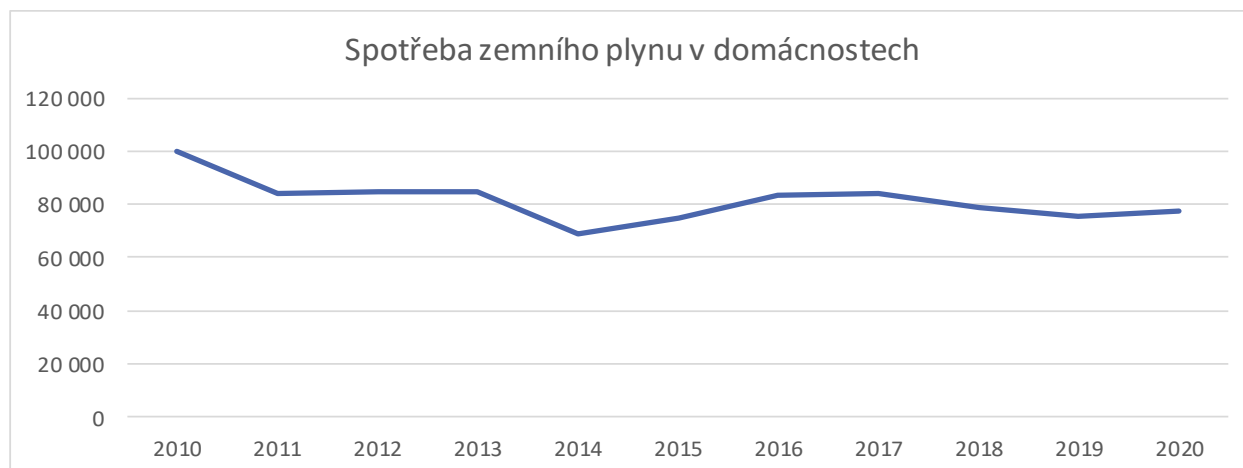
Plynofikované obce v ČR v roce 2018 (Zdroj: ČSÚ, MPO, ČHMÚ)



Pozn.: Údaje o plynofikaci obcí vycházejí ze SLDB 2011, z výkazu Stav 7-99 a údajů shromážděných v REZZO 3. Za alespoň částečně plynofikovanou obec byla považována obec s počtem bytů vytápěných plynem ≥ 5 .

Vývoj spotřeby zemního plynu v domácnostech

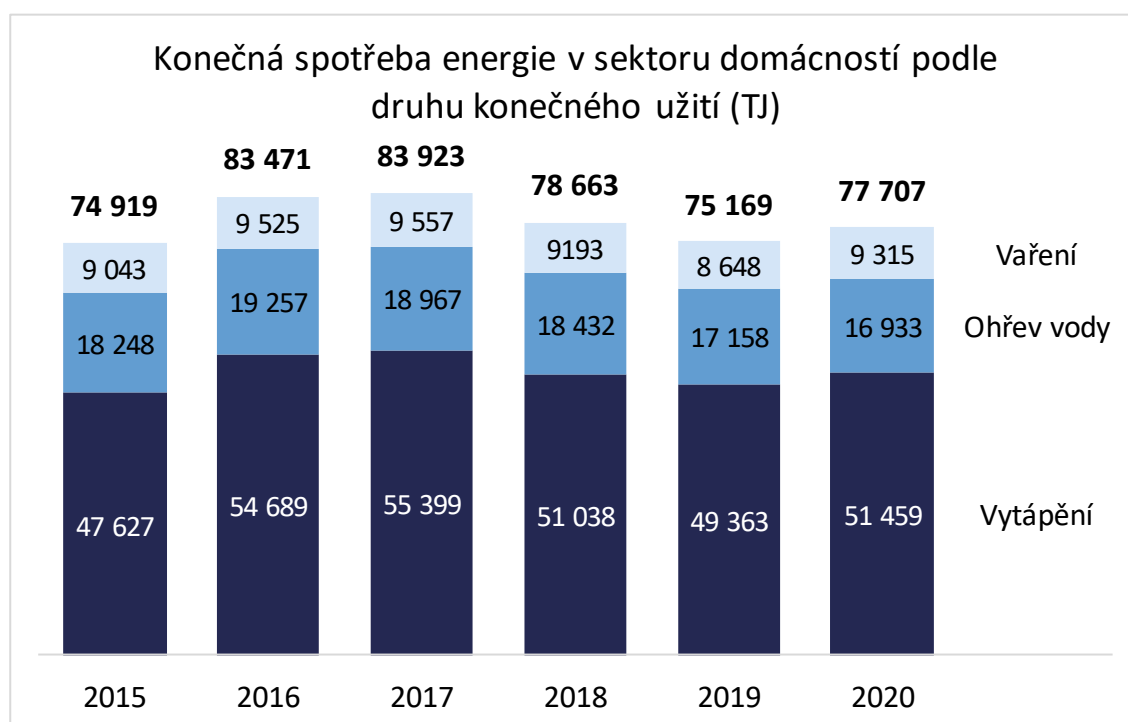
Spotřeba zemního plynu (TJ NCV)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Spotřeba v domácnostech	99 745	83 837	84 713	84 990	68 873	74 919	83 471	83 923	78 663	75 169	77 707



Konečná spotřeba energie v sektoru domácností podle druhu konečného užití

V domácnostech je 66 % zemního plynu využito na vytápění, 22 % k ohřevu vody a 12 % k vaření.

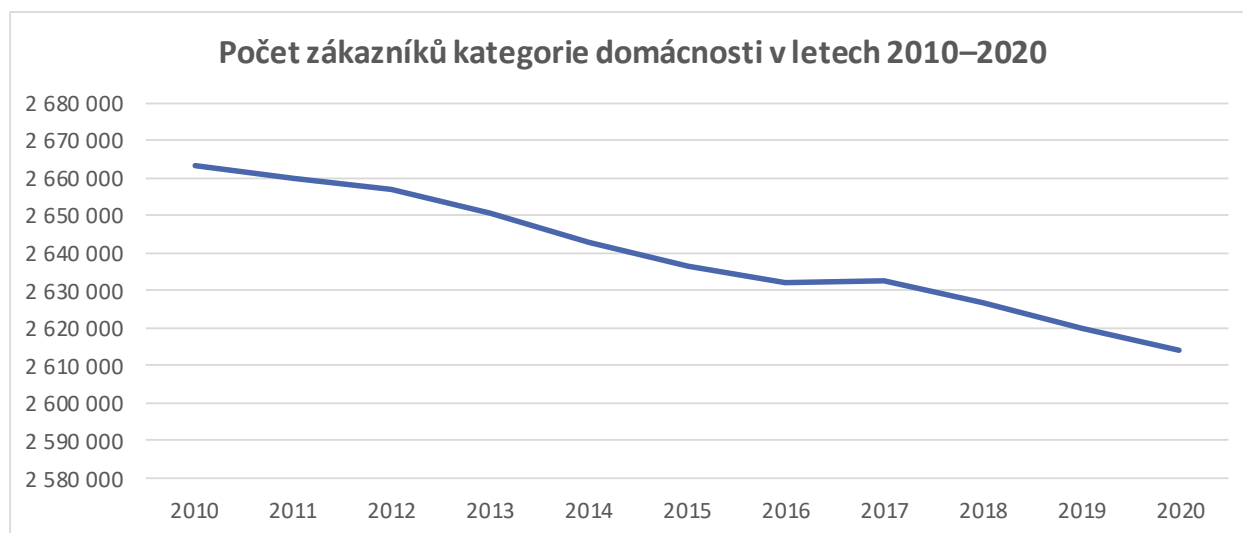
TJ (NCV)	Rok	Celkem domácnosti	Vytápění	Chlazení	Ohřev vody	Vaření
Zemní plyn	2015	74 919	47 627	0	18 248	9 043
	2016	83 471	54 689	0	19 257	9 525
	2017	83 923	55 399	0	18 967	9 557
	2018	78 663	51 038	0	18 432	9 193
	2019	75 169	49 363	0	17 158	8 648
	2020	77 707	51 459	0	16 933	9 315



Počet zákazníků kategorie domácnosti v letech 2010–2020

V posledních letech dochází k velmi pozvolnému poklesu počtu zákazníků využívajících zemní plyn v domácnostech. Během posledních deseti let se jedná o necelých 50 tisíc zákazníků, tj. pokles o 2 %.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2 663 422	2 659 787	2 656 685	2 650 488	2 642 898	2 636 189	2 632 037	2 632 599	2 626 417	2 619 793	2 614 120



Počet kolaudovaných bytů se zemním plynem jako hlavním zdrojem vytápění a jejich podíl na celku

Podíl nově dokončených bytů s hlavním způsobem vytápění zemním plynem na celkovém počtu nově dokončených bytů vykazuje klesající trend. Z hodnoty 55 % v roce 2010 se snížil na hodnotu 34 % v roce 2020.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet	19 894	14 851	14 797	11 703	10 106	11 201	9 724	10 839	11 850	12 489	11 718
Podíl	55%	52%	50%	46%	42%	45%	36%	38%	35%	34%	34%



Roční dodávka plynových kotlů na tuzemský trh (do výkonu 50 kW)

Počty prodaných kotlů na zemní plyn (do výkonu 50 kW) v posledních letech rostou. Z velké části se však jedná o náhrady za staré instalace.

V roce 2020 bylo na tuzemský trh dodáno 85,6 tisíc plynových kotlů do výkonu 50 kW určených k vytápění a ohřevu teplé vody. Z toho bylo:

- 83 tisíc (97 %) kotlů kondenzačních a 2,5 tisíce kotlů konvenčních (3 %)
- 44 tisíc (52 %) kombinovaných kotlů a kotlů pouze pro vytápění 41 tisíc (48 %)
- 83 tisíc (97 %) závěsných kotlů a stacionárních 2,5 tisíce (3 %).

Dodávka plynových kotlů	2017	2018	2019	2020
Konvenční pro vytápění závěsný	1 087	790	347	60
Konvenční pro vytápění stacionární	0	1	0	0
Konvenční kombinovaný závěsný	4 242	2 104	894	1 300
Konvenční kombinovaný stacionární	1 449	1 015	1 045	1 127
Kondenzační pro vytápění závěsný	41 457	43 886	48 103	40 372
Kondenzační pro vytápění stacionární	790	832	990	956
Kondenzační kombinovaný závěsný	27 323	31 600	32 443	41 388
Kondenzační kombinovaný stacionární	218	191	203	395
Ostatní	12	9	12	0
Celkem	76 578	80 428	84 037	85 597

1.4 Stlačený zemní plyn (CNG) a zkvalněný zemní plyn (LNG) v dopravě

V roce 2020 došlo opětovně k meziročnímu poklesu celkových prodejů vozidel na CNG. Registrace nových osobních automobilů klesly o 498 ks na 1 293 ks, u lehkých užitkových vozidel naopak vzrostly o 62 ks na 607 ks. U autobusů došlo také k mírnému poklesu prodejů o 8 ks na 261 ks.

V kategorii lehkých užitkových vozidel i přes celkový pokles prodejů došlo k mírnému nárůstu na 607 ks (meziročně + 57 ks) z důvodu nižších provozních nákladů. V roce 2020 skoro pětina nově registrovaných autobusů v ČR s pohonem jezdila na stlačený zemní plyn. Dle statistik ČPS bylo v provozu ke konci roku 2020 celkem 1 714 autobusů.

Podíl osobních vozidel na CNG na celkových registracích v roce 2020 byl 0,64 % (meziroční pokles o 0,3 %). U lehkých užitkových vozidel byl tento podíl 1,98 % (meziročně pokles o 0,34 %). Pokles prodejů vozidel na CNG měl daleko nižší pokles než celkový pokles prodejů nových vozidel u nás. Ke konci roku 2020 počet vozidel na CNG se přiblížil hranici 28 tisíc kusů.

V roce 2020 bylo v provozu 36 kamionů na LNG.

Počet vozidel na CNG a LNG

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CNG	2 500	3 250	4 300	6 300	8 055	12 000	15 500	18 900	22 600	25 310	27 748
<i>z toho osobní vozy</i>	2 112	2 807	3 818	5 747	7 205	10 750	13 970	17 160	20 660	23 036	25 043
<i>z toho autobusy</i>	300	336	362	404	518	820	1 020	1 120	1 234	1 453	1 714
LNG										5	36

Spotřeba CNG a LNG

Spotřeba CNG pro silniční vozidla v České republice se každoročně zvyšuje a v roce 2020 se přiblížila 93 mil. m³. Na spotřebě se podílí autobusy více jak třetinou i přes výrazný propad dopravních výkonů dopravních podniků. V roce 2019 byl zahájen regulérní provoz první plničky LNG. V roce 2020 dosáhla spotřeba LNG 1,36 mil. m³ (meziročně o třetinu více).

Vývoj prodeje CNG a LNG (v mil. m³) v letech 2010–2020

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CNG	10	12	15	22	30	44	59	68	76	90	93
LNG										0,9	1,4

zdroj: Český plynárenský svaz

Mezinárodní srovnání

Zemní plyn (TJ)		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Těžba	CZ	8 444	7 930	8 956	8 621	8 873	8 576	7 546	7 891	7 520	7 224
	DE	465 287	456 069	400 629	371 185	287 385	265 242	274 272	252 416	197 395	183 114
	AT	58 495	57 638	61 946	49 828	45 426	43 435	40 800	43 665	35 968	32 237
	PL	154 617	161 186	163 570	160 067	156 014	154 196	148 745	147 035	145 240	143 467
	SK	3 697	4 303	5 325	4 370	3 510	3 258	3 206	4 890	3 248	4 315
Dovoz	CZ	292 087	319 975	255 711	291 739	249 224	258 090	281 146	307 090	276 474	329 518
	DE	3 299 274	3 145 552	3 101 909	3 430 905	3 154 371	3 597 234	3 416 939	4 008 541	2 953 017	3 168 238
	AT	426 644	459 858	487 015	357 004	349 316	411 173	501 352	483 178	453 060	492 484
	PL	373 125	404 586	420 496	429 951	406 506	418 358	510 167	545 418	547 530	613 077
	SK	209 452	203 567	165 771	182 456	165 644	154 388	151 426	182 871	152 871	233 752
Vývoz	CZ	5 457	5 740	256	279	41	0	0	0	0	0
	DE	718 338	617 700	597 118	770 573	781 580	1 140 592	809 224	1 126 258	0	0
	AT	170 608	125 008	219 233	136 145	83 205	201 182	240 886	189 434	181 300	97 642
	PL	1 577	989	107	3 224	2 592	1 901	29 965	42 509	23 650	24 262
	SK	0	104	1 623	519	104	0	0	0	0	0
Primární zdroje	CZ	337 856	285 086	287 051	290 832	258 833	271 420	293 757	301 491	285 502	300 289
	DE	3 177 966	2 913 832	2 923 183	3 060 624	2 653 349	2 727 872	2 944 572	3 154 414	3 079 483	3 166 075
	AT	340 091	320 983	306 750	295 610	270 778	289 239	303 240	325 584	308 256	321 403
	PL	536 108	537 434	572 766	575 092	561 217	576 764	612 671	646 647	675 084	708 601
	SK	209 609	194 144	182 768	190 836	157 940	162 425	163 090	173 194	170 698	171 082
Transformace a energetický sektor	CZ	54 250	51 332	52 274	57 353	48 612	52 218	63 717	62 427	61 803	74 813
	DE	889 648	832 090	765 992	705 174	640 422	648 650	781 459	824 203	789 464	833 145
	AT	125 750	116 452	102 811	85 097	72 891	84 262	90 916	111 219	101 661	108 661
	PL	94 873	105 028	120 848	123 065	122 959	137 168	139 270	168 232	179 102	200 685
	SK	54 617	55 306	51 244	49 030	39 463	39 148	38 282	38 475	37 552	45 071
Konečná spotřeba	CZ	254 910	230 624	225 538	224 705	201 249	210 353	221 230	231 506	216 299	217 181
	DE	2 260 598	2 017 638	2 105 953	2 212 538	1 985 739	2 064 186	2 194 535	2 209 467	2 227 213	2 192 380
	AT	198 478	190 561	190 641	197 986	183 361	190 971	197 965	200 403	194 919	197 765
	PL	371 957	357 428	366 856	371 945	349 510	355 441	386 252	384 576	388 048	390 344
	SK	146 193	122 804	118 130	125 449	103 369	103 844	107 168	115 118	110 871	107 386
Z toho domácnosti	CZ	99 745	83 837	84 713	84 990	68 873	74 919	83 472	83 923	78 663	75 169
	DE	1 000 938	827 224	905 132	942 426	766 103	826 426	924 963	904 284	932 181	936 986
	AT	65 469	58 178	59 220	59 831	52 399	56 839	62 819	61 496	56 281	59 050
	PL	148 427	135 471	141 397	143 187	131 598	132 202	145 148	151 972	149 111	152 348
	SK	55 776	49 100	45 377	47 926	43 420	43 984	44 713	48 149	46 844	46 892

zdroj: Eurostat

Literatura

Souhrnná energetická bilance státu v metodice Eurostatu za léta 2010–2020; MPO (2021)

Roční dodávka plynových kotlů na trh v České republice; MPO (2021)

Plynové kotle; MPO (2020)

Informace o plnění aktualizace Národního akčního plánu čisté mobility (NAP CM) za rok 2020; MPO (2021)

Eurostat, Database – Energy

Použité zkratky

CNG	compressed natural gas/ stlačený zemní plyn
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČGS	Česká geologická služba
ČPS	Český plynárenský svaz
ČSÚ	Český statistický úřad
LNG	liquefied natural gas/ zkapalněný zemní plyn
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
NCV	net calorific value/ čistá výhřevnost
REZZO	Registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
SLBD	Sčítání lidu, domů a bytů