

Pevná paliva

Brikety a pelety v letech 2003–2019

- Výsledky statistických zjišťování



duben 2020

Oddělení analýz a datové podpory koncepcí

• Obsah

1.	Úvod	3
2.	Metodika statistiky.....	3
3.	Pelety dřevěné.....	4
4.	Pelety rostlinné	8
5.	Brikety dřevěné	9
6.	Brikety rostlinné	11
7.	Brikety a pelety papírové	12
8.	Brikety hnědouhelné	13
9.	Bulety a pelety černouhelné	16
10.	Brikety a pelety rašelinové.....	17
11.	Závěr	18
12.	Prameny	19

• Impressum

Ing. Aleš Bufka

E-mail: bufka@mpo.cz

Tel.: 224 852 389

Ing. Miloslav Modlík

E-mail: modlik@mpo.cz

Tel.: 224 853 220

Ing. Jana Veverková, Ph.D.

E-mail: veverkova@mpo.cz

Tel.: 224 852 350

Oddělení analýz a datové podpory koncepcí
Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
Na Františku 32, Praha, 110 15

1. Úvod

Předkládaná zpráva je výsledkem zpracování veškerých dostupných statistických zdrojů v oblasti tuhých tvarovaných paliv. Zpráva obsahuje pouze zhodnocení statistických dat, nemůže postihnout veškeré technicko-ekonomické problémy a souvislosti sektoru, jež jdou nad rámec statistického zjišťování. Zpráva zahrnuje data o lisovaných (tvarovaných) palivech (brikety a pelety) z biomasy (dřevní i rostlinné), rašeliny, uhlí a papíru.

Důvodem vytvoření této statistiky, je komplexní přehled poměrně rozsáhlého a různorodého trhu, na kterém si jednotlivé komodity do určité míry konkurují. Tento trh prochází během posledního desetiletí významnými změnami. Na jedné straně roste spotřeba dřevních briket a pelet, na druhé straně se významná množství briket a pelet vyváží, rostou však také jejich dovozy. Rostlinné pelety jsou již delší dobu standardním doplňkovým palivem v elektrárnách a teplárnách. Hnědouhelné brikety se u nás přestaly vyrábět v závěru roku 2010, na druhé straně však rostou jejich dovozy z Německa. Na trhu se občas objevují také další netradiční paliva jako například rostlinné a papírové brikety nebo uhelné či rašelinové pelety.

2. Metodika statistiky

Jako hlavní zdroj dat je využíváno statistické šetření Českého statistického úřadu (ČSÚ) EP 7-01 „Roční výkaz o zdrojích a rozdělení paliv“, kterým jsou obesíláni především vybraní výrobci dřevěných pelet a briket. Statistika je zaměřena na hlavní výrobní firmy, až na výjimky není sledována drobná výroba briket a pelet pro vlastní spotřebu a k maloprodeji v nejbližším okolí závodu. Je jisté, že takových firem bude řada, jejich podíl na celkové výrobě by však neměl být, ze statistického hlediska, významný.

Statistika produkce dřevních pelet je zpracovávána ve spolupráci s Klastrem Česká peleta, z.s.p.o.

Pro statistiku zahraničního obchodu byla využita databáze zahraničního obchodu ČSÚ, ze které je možno po verifikaci připravit poměrně kvalitní data. Položky kombinované nomenklatury, umožňují kvalitně sledovat dřevní pelety a brikety. Problematické je však sledování dovozů rostlinných pelet a briket, neboť neexistuje pro tato paliva samostatný kód celního sazebníku.

Jako doplňující zdroje informací jsou používána data o spotřebě rostlinných pelet u velkých energetických firem, data Eurostatu a dříve také samostatné dotazníkové šetření MPO.

Problémem statistiky lisovaných paliv z biomasy je velký počet výrobních, dovozních a obchodních firem a jeho neustálý růst, resp. změny firem. Z tohoto důvodů bylo nutno již dříve statistiku zjednodušit a s využitím odborných odhadů publikovat pouze základní bilanci výroby a užití. Při interpretaci dat o dodávce paliv na trh je nutno počítat s tím, že část nemusí být daného roku spotřebována a může tvořit zásoby u výrobců či spotřebitelů.

3. Pelety dřevěné

Dřevní pelety jsou velkým tlakem zpracovaný suchý dřevní prach, drť nebo piliny zpravidla do tvaru válečků o průměru 6 nebo 8 mm. Jsou lisovány bez příměsi pojidla. Tmavé pelety obsahují příměs kůry. Reálná průměrná výhřevnost pelet v původním vzorku se pohybuje okolo 16,5 GJ/t (a více – závisí na vlhkosti a materiálu, z něhož jsou lisovány). Dřevní pelety jsou zařazeny v nižší sazbě DPH.

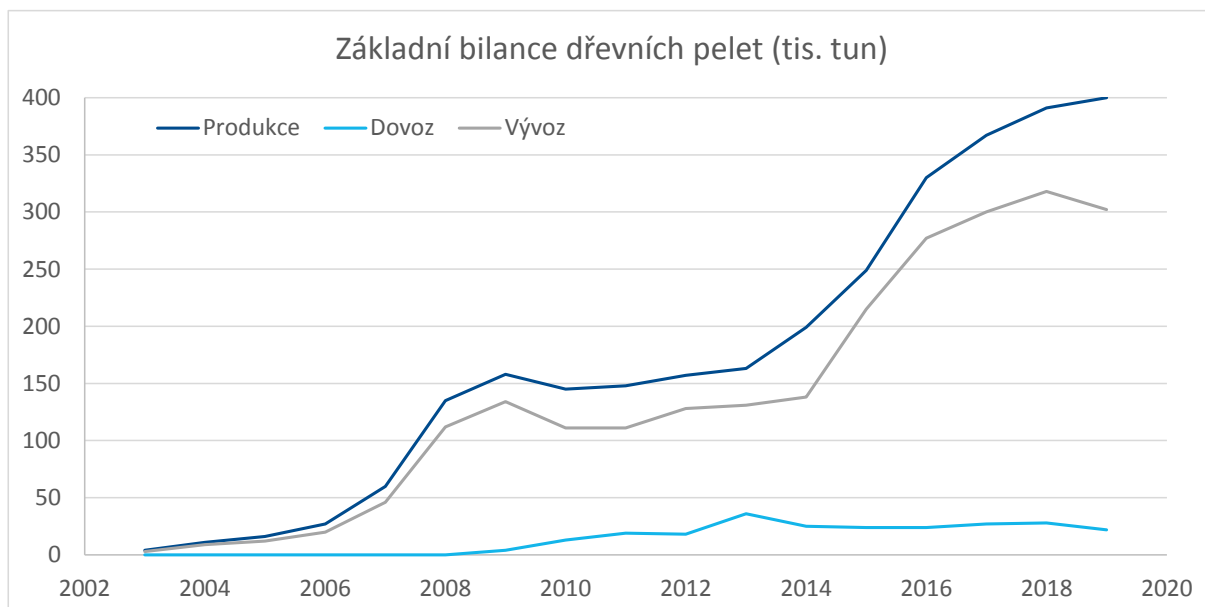
Základní bilance dřevních pelet (tis. tun)

	Produkce	Z toho pelety certifikované ENplus	Dovoz	Vývoz	Změna stavu zásob	Dodávka na tuzem. trh
2003	4	0	0	3	1	
2004	11	0	0	9	2	
2005	16	0	0	12	4	
2006	27	0	0	20	7	
2007	60	0	0	46	14	
2008	135	0	0	112	23	
2009	158	0	4	134	28	
2010	145	12	13	111	50	
2011	148	67	19	111	56	
2012	157	93	18	128	47	
2013	163	124	36	131	68	
2014	199	176	25	138	-26	60
2015	249	233	24	215	9	67
2016	330	311	24	277	15	92
2017	367	350	27	300	-1	93
2018	391	362	28	318	-1	100
2019	400	378	22	302	-11	109

Dřevní pelety jsou bezpochyby nejdynamičtěji se rozšiřujícím tuhým palivem. Ačkoliv ještě na počátku 21. století byla tuzemská produkce i spotřeba prakticky nulová, v roce 2010 již bylo v České republice vyrobeno okolo 145 tisíc tun a spotřebováno bylo 50 tisíc tun dřevních pelet. V loňském roce produkce již dosahovala 400 tisíc tun a spotřeba v ČR byla 109 tisíc tun.

V České republice je více jak 30 velkých a středních peletáren a desítky menších zařízení. Mezi největší výrobce patří Mayr-Melnhof Pellets Paskov s.r.o.; Pfeifer Holz s.r.o.; Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o. a PREMIUM PELLETS s.r.o., které pokrývají 70 % tuzemské výroby. Rostoucí poptávka po peletách na domácím i celoevropském trhu má vliv na rozšiřování výrobních linek tuzemských peletáren. V roce 2020 se bude instalovat nová peletovací linka v Paskově, sušička a lis, takže výrobní kapacita se zvedne na 130 tisíc tun. V Chanovicích na Plzeňsku loni Pfeifer Holz s.r.o. dostavěl novou peletárnu s kapacitou 120 tisíc tun. Firma BIOMAC pracuje na třech nových projektech peletovacích linek, které budou instalovány během roku 2021. Po tomto datu plánuje vyrábět okolo 100 tisíc tun pelet ročně.

Drtivá většina výroby, v průměru více jak 80%, jde na export, který dynamicky narůstá s objemem výroby a dosahuje více jak 300 tisíc tun. Nejvíce se vyváží do Rakouska a do Itálie, překvapivě pouze minimální množství jde do Německa. Část tuzemské poptávky, zhruba třetina, je tak kryta dovozy z Ukrajiny, Běloruska, Slovenska a Ruska. V roce 2019 bylo dovezeno 22 tisíc tun dřevních pelet.



Dovoz a vývoz dřevních pelet podle zemí (tis. tun)

Dovoz	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ukrajina	1	3	8	11	21	17	15	17	20	20	15
Bělorusko	0	0	2	3	6	3	4	4	4	4	4
Slovensko	3	9	3	2	2	1	0	0	0	0	1
Rusko	1	0	1	1	2	1	2	2	2	2	2
Ostatní a nerozlišeno	0	1	4	1	4	3	3	1	1	2	0
Dovoz celkem	4	13	19	18	36	25	24	24	27	28	22

Vývoz	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rakousko	66	41	39	49	56	44	64	105	139	155	152
Itálie	26	39	30	47	41	48	114	133	132	128	117
Německo	28	17	16	22	28	37	32	31	16	9	11
Slovensko	3	1	1	3	1	2	2	5	8	8	18
Polsko	1	0	5	2	3	0	0	0	0	0	0
Ostatní a nerozlišeno	9	13	19	5	3	7	3	3	5	17	4
Vývoz celkem	134	111	111	128	131	138	215	277	300	318	302

Certifikované dřevěné pelety

Certifikace dřevěných pelet ENplus nahradila dřívější systémy hlídání kvality (DIN, ONORM). ENplus systém je postaven na základě evropské normy EN 14961-2 a od roku 2015 na základě celosvětového standardu ISO 17225-2.

Pod certifikací ENplus se vyrábí celosvětově přes 50 % všech dřevěných pelet, je rozšířena v 31 evropských zemích, v USA, Kanadě i Rusku. Nejvyšší procento zastoupení ENplus pelet je v Rakousku a Německu, kde výroba certifikovaných ENplus pelet přesahuje 90 % jejich celkové produkce. V České republice se pod označením ENplus vyrábí přes 90 % všech dřevěných pelet. Ke konci roku 2019 bylo v systému ENplus registrováno 19 tuzemských výrobců (2 s ukončenou výrobou).



ID-Nr.: XX 001

Certifikace ENplus zaručuje kvalitu dřevních pelet tak, aby chránila všechny zúčastněné. Zákazník má zaručeno, že peleta vyhovuje mezinárodním normám a byla dodána odpovídajícím způsobem. Prodejci mají jistotu, že rozvázejí kvalitní pelety. Výrobce pelet může případným kontrolorům zpětně předložit vzorek výroby za kterékoliv zjišťované období. A výrobci kotlů a kamen se mohou bránit při reklamacích, kdy kotle nedosahují slibovaných parametrů nebo byly poškozeny kvůli použití nekvalitních pelet.

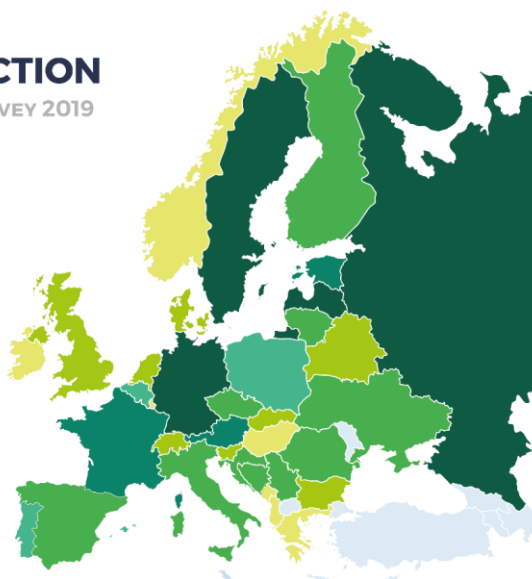
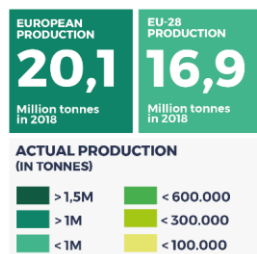
Získání certifikace ENplus je podmíněno provedením auditu mezinárodně akreditovanou společností pro systém ENplus a provedením testu pelet v akreditované ENplus laboratoři. Certifikát lze obdržet max. na 3 roky s možností prodloužení. Každý výrobce dostane přiděleno jednoznačné identifikační číslo, pod kterým musí své certifikované pelety uvádět na trh. Poskytovatelem licence pro Českou republiku je Klastř Česká peleta. Aktualizovaný přehled všech držitelů licence ENplus je na webové adrese www.enplus-pellets.eu.

Ceny pelet v České republice odpovídají v zásadě cenám v Německu a Rakousku a z vývoje jejich prodejních cen v těchto zemích lze konstatovat dlouhodobě vyrovnanou úroveň bez větších cenových výkyvů. Cena dřevních pelet osciluje již několik let mezi 5000 a 7000 Kč/t. Jejich aktuální cena se však může velmi lišit podle balení, dodaného množství, kvality i místa odběru. V České republice je doposud nejvíce využíván prakticky nejdražší typ prodeje – balené pelety v 25 kg pytlích nakoupené v menším množství u obchodních firem. Budoucnost však nepochybně patří levnější a komfortnější dodávce většího množství specializovanou cisternou najednou.

Přehled výroby a spotřeby pelet v Evropě je uveden v následujících dvou grafech (zdroj: [EPC](#)).

EUROPEAN/EU-28 WOOD PELLET PRODUCTION

(IN 2018, TONNES, %) SOURCE: EPC SURVEY 2019

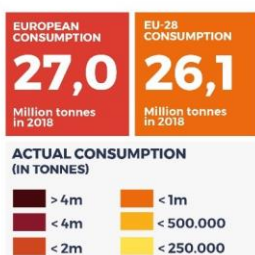


PRODUCTION IN TOP 5 EUROPEAN COUNTRIES IN 2018

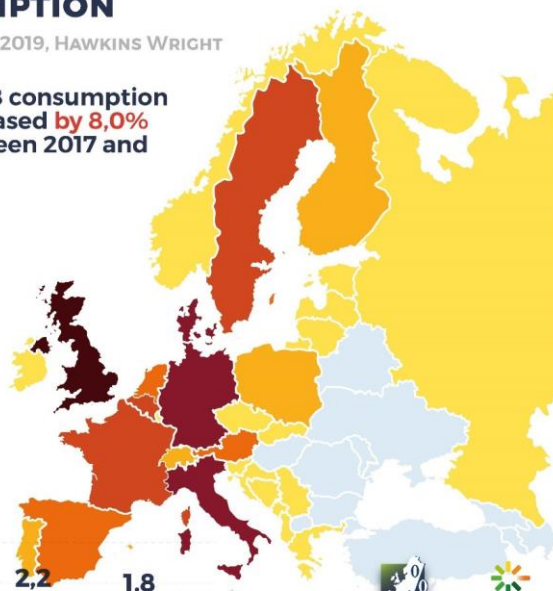


EUROPEAN / EU-28 WOOD PELLET CONSUMPTION

(IN 2018, TONNES, %) SOURCE: EPC SURVEY 2019, HAWKINS WRIGHT



EU-28 consumption increased by **8,0%** between 2017 and 2018.



CONSUMPTION IN TOP 5 EU-28 COUNTRIES IN 2018



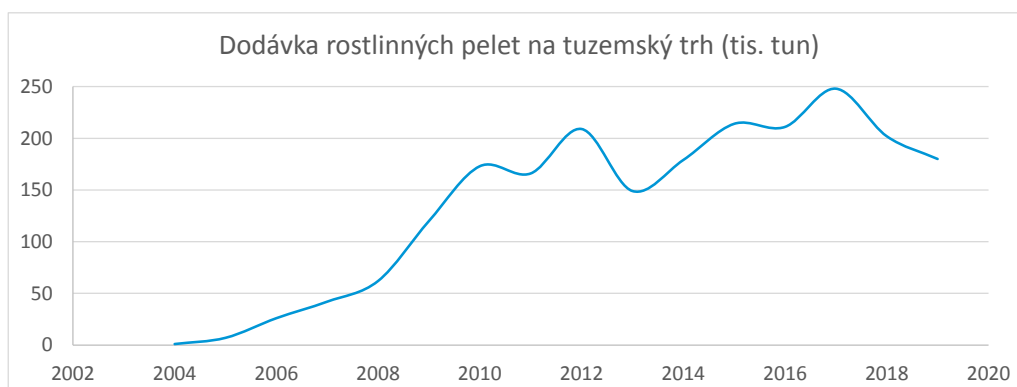
4. Pelety rostlinné

Rostlinné pelety jsou velkým tlakem zpracované suché, drcené nebo nakrátko řezané stébelniny (sláma obilovin a olejnin, traviny a energetické byliny) do tvaru válečků většinou o průměru 6 nebo 8 mm. Pelety z odpadních surovin jsou vyráběny z odpadu po čištění např. pšenice, ječmene, hrachu, máku, lnu, kukuřice, řepky apod. Výhřevnost rostlinných pelet je v průměru 15 GJ/t. Rostlinné pelety jsou zařazeny ve vyšší sazbě DPH.

Základní bilance rostlinných pelet (tis. tun)

	Produkce	Dovoz	Vývoz	Dodávka na tuzemský trh vč. zásob
2003	–	–	–	–
2004	1	0	0	1
2005	7	0	0	7
2006	26	0	0	26
2007	40	2	0	42
2008	60	2	0	62
2009	110	10	0	120
2010	169	7	3	173
2011	148	25	7	166
2012	192	17	–	209
2013	131	18	–	149
2014	–	–	–	179
2015	–	–	–	214
2016	–	–	–	211
2017	–	–	–	248
2018	–	–	–	202
2019	–	–	–	180

Produkce a užití rostlinných pelet započaly v roce 2004. Postupně se do jejich výroby zapojilo více jak 100 výrobců s výrobní kapacitou zařízení přes 400 tisíc tun/rok. V roce 2019 bylo v České republice energeticky využito 180 tisíc tun rostlinných pelet. Prakticky veškerá spotřeba je realizována v sektoru velké energetiky, pouze menší část je spotřebována výrobními závody především v sektoru zemědělství. Lze odhadovat, že v domácnostech nejsou rostlinné pelety příliš využívány, může se jednat maximálně o množství v řádu několika málo tisíc tun. V maloobchodě jsou v nabídce dovozové slunečnicové pelety při ceně cca 5 000 Kč/t.



5. Brikety dřevěné

Dřevní brikety jsou velkým tlakem zpracovaný suchý dřevní prach, drť nebo piliny, zpravidla do tvaru malých nebo velkých válečků s dírou i bez díry, hranolů (RUF), čtyř, šesti, nebo osmistěnnů (PiniKay – Ukrajina), o průměru 40 až 100 mm. V nabídce jsou též čistě kůrové brikety. Reálná průměrná výhřevnost briket v původním vzorku se pohybuje okolo 16,5 GJ/t (a více – závisí na vlhkosti a materiálu, z něhož jsou lisovány). Dřevní brikety jsou zařazeny v nižší sazbě DPH.

Základní bilance dřevěných briket (tis. tun)

	Produkce	Dovoz	Vývoz	Dodávka na tuzemský trh po změně stavu
2003	90	0	65	25
2004	110	1	82	29
2005	103	1	80	24
2006	111	3	82	32
2007	113	6	67	52
2008	96	8	69	35
2009	106	22	65	63
2010	120	27	62	85
2011	116	46	74	88
2012	120	38	60	98
2013	130	37	59	108
2014	142	43	43	142
2015	141	39	40	139
2016	152	42	49	150
2017	155	43	46	166
2018	135	45	40	141
2019	133	40	39	129

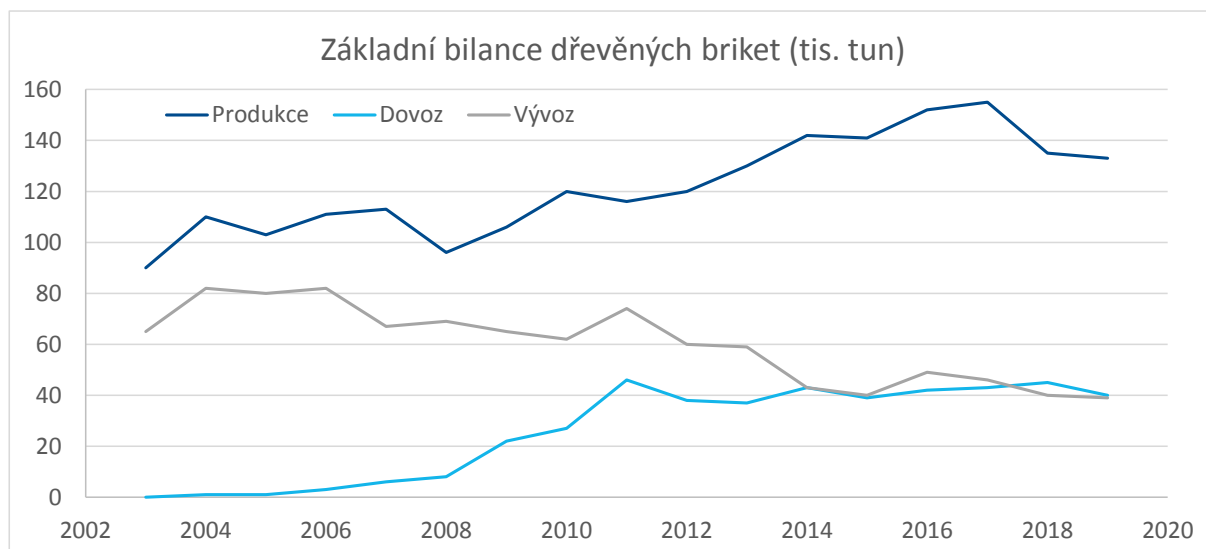
V České republice existuje velký počet výrobců, od velkých briketáren s mezinárodní působností až po ty nejmenší, s působností lokální.

Mezi největší tuzemské výrobce patří firmy BIOMAC s.r.o. (s řadou výrobních závodů), Serafin Campestrini s.r.o. Borohrádek; AGROP NOVA a.s. Ptení; EKOBRIKETY s.r.o. Kelčany; Dřevovýroba HEPA spol. s r.o. Blovice; EKOPALIVO BOHEMIA, s.r.o. Větrní a Zdeněk Kulda s.r.o. Stará Huť.

Celková produkce dřevních briket začala po roce 2010 pozvolna vzrůstat a v posledních letech osciluje mezi 130–150 tisíci tunami ročně. Ještě před deseti lety více jak polovina výroby směřovala na export, nyní tento podíl tvoří méně než jednu třetinu. Tuzemští výrobci jsou omezeni kapacitou, disponibilním množstvím a cenou vstupní suroviny. Současně u některých výrobců dochází k přeorientování produkce na dřevní pelety.

Spotřeba dřevních briket v České republice je ovlivněna především jejich prodejní cenou. Pro toto palivo je zde vysoká konkurence německých uhelných briket, palivového dřeva i uhlí. Na druhou stranu, tak jak roste obliba krbových kamen, roste i tuzemská poptávka po dřevních briketách. Z vykázaného spotřebovaného množství ve výši 25 tisíc v roce 2003 se v roce 2013 přehoupla přes stotisícovou hranici a v roce 2019 byla 129 tis. tun. V tomto množství ale není ještě započítána

drobná lokální produkce a spotřeba (ve výši několika tisíců tun). K výše uvedeným kapacitám tuzemské výroby je tak tato poptávka kryta především bilancí dovozů a vývozů. V této dekádě se dovozy dřevních briket již pohybují okolo 40 tisíc tun (třetina tuzemské spotřeby), především z Ukrajiny, Polska a Slovenska. Vývoz je tradičně realizován především do Rakouska a Německa a jeho objem, po prudkém poklesu, stagnuje.



Dovoz a vývoz dřevních briket podle zemí (tis. tun)

Dovoz	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ukrajina	10	12	15	21	24	16
Slovensko	12	8	10	11	10	9
Polsko	12	12	12	8	6	13
Rumunsko	3	2	1	1	1	1
Bělorusko	1	1	1	1	1	1
Ostatní a nerozlišeno	5	4	3	0	2	0
Dovoz celkem	43	39	42	43	45	40

Vývoz	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rakousko	17	19	26	21	19	15
Německo	20	17	15	14	15	18
Slovensko	0	1	1	2	2	1
Ostatní a nerozlišeno	5	3	7	10	4	5
Vývoz celkem	43	40	49	46	40	39

Průměrná cena dřevních briket se již několik let pohybuje okolo 5500 – 6000 Kč/t. Jejich aktuální cena, v závislosti na typu, termínu, množství a lokalitě objednávky se pohybuje od 4500 Kč/t malých válcových briket u výrobce až po necelých 10000 Kč/t briket kůrových v hypermarketech.

Na trhu je nabízeno velké množství různých druhů dřevních briket, ne vždy odpovídá cena a kvalita uživatelskému komfortu, který je od briket očekáván. Pokud se ale podaří nakoupit brikety za přijatelnou cenu (většinou je důležité se předzásobit na jaře a v létě od přímých výrobců nebo dovozců), pak jsou dřevní brikety s minimální pracností a minimálním znečištěním v okolí topidel vhodným palivem pro teplovodní kamna a krby umístěné v jinak pečlivě uklizeném obývacím pokoji.

6. Brikety rostlinné

Rostlinné brikety jsou velkým tlakem zpracované suché, drcené nebo nakrátko řezané stébelniny (sláma obilovin a olejnin, traviny a energetické byliny) do tvaru válečků, hranolů nebo šestistěnnů o průměru 40 až 100 mm. Výhřevnost je uváděna v rozmezí 12 až 19 GJ/t; v průměru však činí 15 GJ/t. V nabídce byly především ve formě válce s dírou vyrobené na šnekových lisech. Méně časté jsou válce bez díry, či brikety hranaté. Pro spalování v kamnech vykazovaly nepříznivou rozpadavost, vysokou popelnatost a nekontrolovatelný průběh spalovacího procesu.

Ve větší míře byly rostlinné brikety nabízeny v maloobchodě až od roku 2009. O produkci rostlinných briket se v té době snažila řada výrobců, mnohdy malých soukromníků. Jako vstupní surovina se dříve využíval šťovík, konopí, později spíše sláma klasických obilnin a olejnin. V té době se na trhu objevovaly též první dovozové (slunečnicové) brikety z Ukrajiny, které jsou dostupné doposud. Celkově je však tuzemská spotřeba domácností, vzhledem ke konkurenčním dřevním briketám, v současné době nevýznamná a pravděpodobně nikdy nepřesáhla hodnotu 1–2 tisíce tun. Cena rostlinných briket se dříve pohybovala v rozmezí cca 3–4 tisíc Kč/t. V současné době jsou nabízeny za necelých 7 tisíc Kč/t.

7. Brikety a pelety papírové

Papírové brikety jsou vyráběny z odpadového papíru nebo kartonu a lepenky, ale i nevhodně z reklamních letáků a barevných časopisů. Vyráběny jsou i směsné brikety z papíru a rostlinných materiálů, případně papíru a pilin. Tvar je většinou malý válec, nebo malý zkosený hranol nebo kostka (RUF). Výhřevnost je 12–15 GJ/t. Zařazeny jsou ve vyšší sazbě DPH. Výrazně vyšší popelnatost než u briket dřevních a tvorba velmi jemného a poléťavého popela je předurčuje spíše pro využití v teplovodních kotlích, než v krbových kamnech.

V maloobchodním prodeji pro domácnosti jsou průmyslově vyráběné papírové brikety nabízeny od jara 2010. Výrobci byly především firmy zabývající se skartací a likvidací papírového odpadu. Jejich produkce se však pohybovala v objemu maximálně několika tisíců tun. Ojediněle jsou nabízeny i v současné době. Cena papírových briket se v současné době pohybuje od 3,5–4 tisíc Kč/t.

V roce 2010 byla také poprvé zaregistrována významnější výroba **pelet z papíru**, která však pravděpodobně nepřesáhla hodnoty několik stovek tun. Jejich cena se v té době pohybovala v rozmezí 3–4 tisíc Kč/t. V současné době se již nevyrábějí.

Pro případný další rozvoj využívání tohoto paliva, papírových pelet a briket, bude hrát roli jeho cena, kvalitativní vlastnosti a legislativní prostředí. Až na ojedinělé výjimky nejsou papírové brikety a pelety uváděny mezi schválenými palivy tuzemských výrobců teplovodních kotlů a kamen.

8. Brikety hnědouhelné

Hnědouhelné brikety vznikají lisováním hnědouhelného prachu při vysokém tlaku, čímž je dosaženo odpaření vody. Nepřidávají se do nich žádná pojiva a jsou certifikovaným produktem. Používají se ve všech spalovacích zařízeních, která jsou vybavena roštem a popelníkem, tzn. klasických kotlích, krbech či krbových kamnech. Lze je běžně koupit v uhelných skladech jako volně ložené, balené i na paletách. V hypermarketech jsou nabízeny dražší balené 7" hranoly pro občasné užití.

Základní bilance hnědouhelných briket (tis. tun)

	Produkce	Dovoz	Vývoz	Dodávka na tuzemský trh vč. zásob
2003	314	0	191	125
2004	317	3	161	159
2005	301	0	152	147
2006	345	1	192	156
2007	247	0	114	134
2008	156	13	60	107
2009	170	131	88	214
2010	145	149	71	221
2011	0	162	8	150
2012	0	173	11	165
2013	0	183	18	165
2014	0	148	10	141
2015	0	141	3	137
2016	0	159	3	158
2017	0	207	8	197
2018	0	204	21	181
2019	0	190	18	169

Do října 2010, kdy byla výroba ukončena, měly v ČR výhradní postavení tuzemské brikety Triumph z briketárny Vřesová (hranol 7"; kostka 3,5") o výhřevnosti 23,75 GJ/t z produkce Sokolovské uhelné. V současné době pokrývají celý trh v ČR dovozy hnědouhelných briket z Německa. Výhřevnost německých briket se pohybuje od 19 do 20 GJ/t.

Česká společnost EPH je vlastníkem dvou briketáren na území Německa, ze kterých jsou brikety do České republiky dováženy. Z lužické briketárny LEAG Schwarze Pumpe (Spremberg) jsou dováženy brikety Rekord (rozměry 7"; 6"; 4"; 2"). Brikety jsou označeny názvem Rekord a značkou místa výroby L. Od května 2011 bylo uhlí briketováno také v obnovené briketárně MIBRAG Deuben u Lipska pod obchodním názvem Rekord (dříve Heizprofi) a značkou místa výroby D, brikety o velikosti 3,5". Po explozi uhelného prachu v roce 2018 však byla výroba v Deubenu zastavena.

V briketárně Frechen (RWE) v Porýní jsou vyráběny brikety Union (rozměry 7"; 6"; 3"). Brikety jsou označeny obchodním názvem Union (dříve Heizprofi) a značkou U.

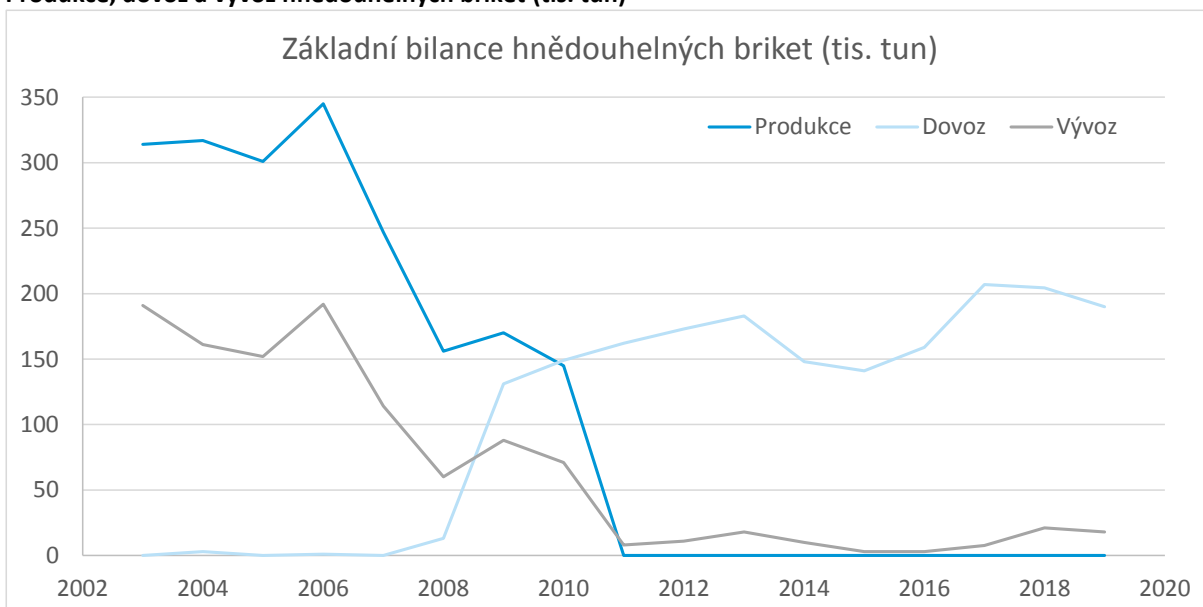
V roce 2009 byl zaznamenán nárůst dovozu briket do České republiky a od té doby dovážené množství kolísá cca mezi 150 – 200 tisíci tunami za rok. V roce 2017 bylo dovezeno rekordních 207 tisíc tun hnědouhelných briket a v roce 2019 došlo k poklesu pod 200tisícovou hranici na 190 tis. tun.

Spotřeba briket v domácnostech se v posledních dvaceti letech pohybuje mezi 100 a 200 tisíci tun za rok a dá se předpokládat, že v budoucnu poroste.

Přehled původu hnědouhelných briket dovážených do ČR

Briketárna	název	značka	rozměry
Schwarze Pumpe (Lužice)	Rekord	L	7"; 6"; 4"; 2"
Frechen (Severní Porýní-Vestfálsko)	Union (dříve Heizprofi)	U	7"; 6"; 3"
Deuben (Sasko-Anhaltsko) (2011–2019)	Rekord (dříve Heizprofi)	D	3,5"

Produkce, dovoz a vývoz hnědouhelných briket (tis. tun)



Hnědouhelné brikety z části nahrazují tradiční používání hnědouhelné kostky. Lze je s úspěchem i dostatečným komfortem využít pro udržení stáložáru přes noc a to jak v kotlích, tak v krbových kamnech s výměníkem.

Vývoj spotřeby hnědouhelných briket v domácnostech v letech 2010–2019 (tis. tun)

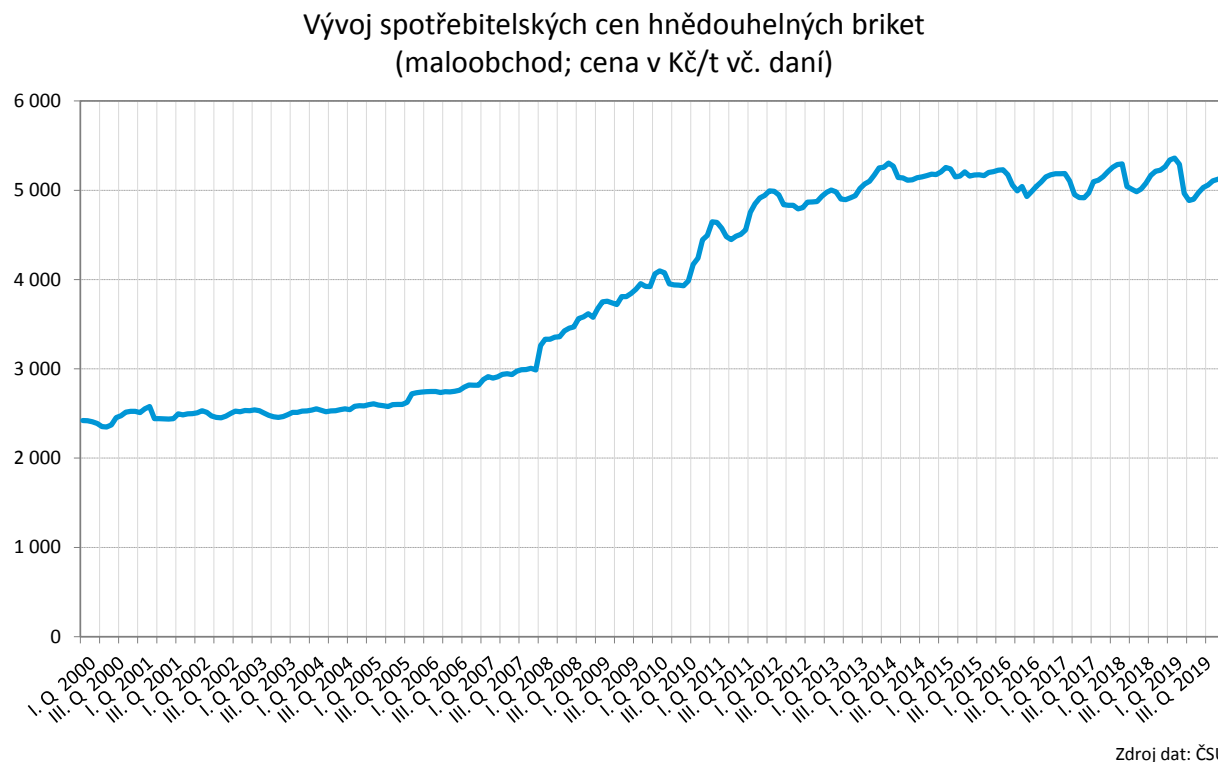
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Spotřeba (tis. tun)	196	133	148	149	125	122	120	155	164	149

Porovnání hodnot spotřeby hnědouhelných briket v domácnostech v okolních zemích nabízí následující tabulka (zdroj dat: Eurostat).

Spotřeba domácnosti (tis. tun)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Česko	196	133	148	149	125	122	120	155	164
Německo	1 163	994	982	1 022	734	721	707	730	724
Polsko (celková konečná spotřeba)	4	10	6	37	70	37	22	26	43
Rakousko	22	14	16	15	14	10	9	13	11
Slovensko	2	2	4	8	4	4	2	3	3

Ceny uhelných briket se v uhelných skladech pohybují do 5000 Kč/t (podle regionu a sortimentu). Při započtení prodejů relativně drahého zboží – 7" hranolů v hypermarketech (za 7000 Kč/t a více) se průměrná cena v České republice pohybuje okolo 5200 Kč/t. Průměrné ceny rostou relativně pomalu, o cca 10 % ročně. I tak ale zůstává cena uhelných briket více než zajímavá (viz ceny dřevních briket).

Vývoj spotřebitelských cen hnědouhelných briket v letech 2000–2019



Hnědouhelné brikety jsou běžně uváděny mezi schváleným palivem tuzemských výrobců teplovodních kotlů a kamen.

9. Bulety a pelety černouhelné

Na trhu se dříve objevovaly i **černouhelné bulety**, objem dodávek zatím není statisticky podchycen. Jedná se však spíše o ojedinělé nabídky, většího rozšíření ve spotřebě našich domácností doposud nenalezly.

V roce 2013 byl poprvé zaregistrován i dovoz polských **černouhelných pelet**. Pelety Varmo z produkce polské společnosti JSW Katowice mají výhřevnost 27 GJ/t a průměr 16 mm. Jsou vyráběny z flotokoncentrátu s přídavkem ekologického pojiva a určeny jsou pro otop v domácnostech v automatických kotlích. V posledních letech se objevují v nabídce uhelných skladů na Ostravsku nebo z přímého dovozu z Polska, jsou pytlované. Cena je cca 6 500 Kč/t. Celková spotřeba se bude pohybovat maximálně v řádech tisíců tun.

10. Brikety a pelety rašelinové

Rašelinové brikety jsou velkým tlakem slisované vhodné druhy průmyslově těžené rašeliny. Technologický postup výroby rašelinových briket se skládá z následujících základních operací: zpracování syrové frézovací rašeliny nebo rašelinové drtě s vlhkostí 40–53 %, její sušení na vlhkost max. 18 % a lisování vysušené rašeliny do briket bez pomocného pojiva. Rašelinové brikety nabízené na tuzemském trhu se vyrábějí většinou ve velkokapacitních briketárnách na Ukrajině a v Bělorusku. Výhřevnost je mezi 14–19 GJ/t a závisí silně na kvalitě – vlhkosti briket. Brikety jsou vhodným palivem nejen pro krbová kamna, ale i pro klasická kamna a kotle, avšak vykazují vyšší rozpadavost. Jelikož se jedná o fosilní palivo, jsou zařazeny ve vyšší sazbě DPH.

Jako novinka na českém trhu se rašelinové brikety objevily ve větší míře až v polovině roku 2009. Jednalo se výhradně o dovoz z Ukrajiny a Běloruska. Po slibném nárůstu dovozů na přelomu let 2009/2010 došlo v druhé polovině roku 2010 ke stagnaci. V roce 2011 již byly dovozy nižší než v předchozím roce a k opětovnému nárůstu poptávky již nedošlo. Drtivá většina dovozů je realizována z Ukrajiny. V posledních letech se pohybovala tuzemská spotřeba rašelinových briket okolo tisíce tun.

Cena rašelinových briket se v současné době pohybuje od 4700 Kč/t u přímých dovozců a větším odběru až po 6100 Kč/t briket balených (balíček 10 nebo 12 kg).

Na trhu se objevují i **rašelinové pelety**, objem dodávek zatím není statisticky podchycen, nebude však příliš významný. Jejich cena se pohybuje mírně nad 5 tisíci Kč/t.

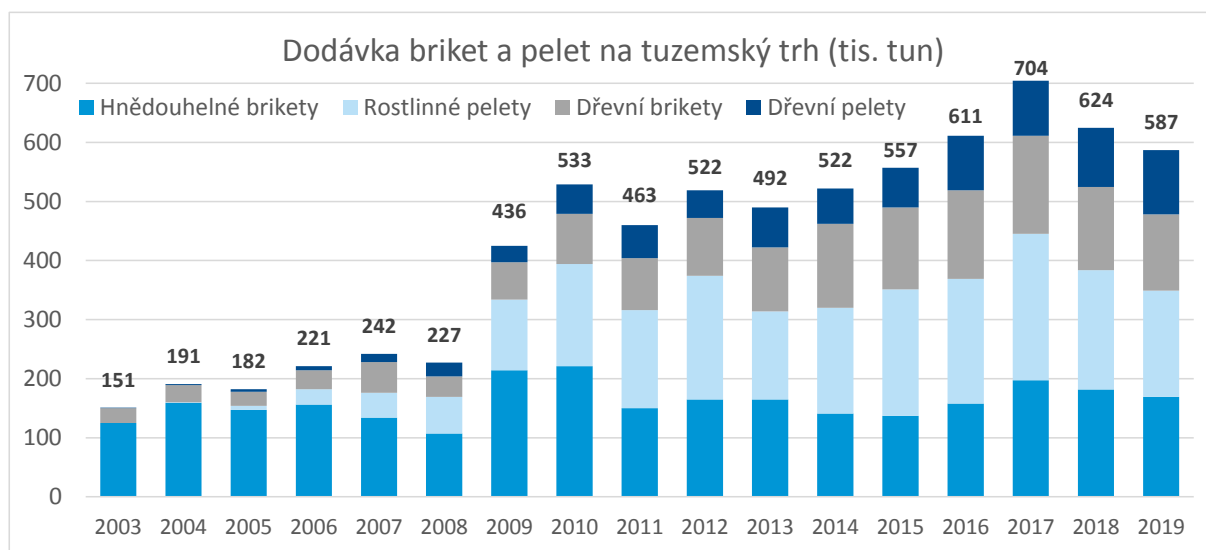
11. Závěr

Vzrůstající obliba tvarovaných tuhých paliv je dána nejen jejich vysokou užitnou hodnotou, ale i tím, že výrobce může přizpůsobit jejich výrobu požadavkům zákazníka.

Pokud se na brikety a pelety díváme jako na specificky vyráběná paliva, tak je možno konstatovat, že jejich spotřeba dlouhodobě roste. Viditelný skokový nárůst spotřeby v roce 2009 byl způsoben vstupem německých uhelných briket na český trh a současně rozšířením spotřeby rostlinných pelet v tuzemských teplárnách. Do budoucna můžeme předpokládat masivní nárůst spotřeby certifikovaných dřevních pelet (náhrada uhlí v automatických kotlích) a s pozvolným nárůstem spotřeby hnědouhelných briket. U rostlinných pelet a dřevních briket počítáme spíše se stagnací spotřeby.

Dodávka briket a pelet na tuzemský trh vč. zásob (tis. tun)

	Dřevní pelety	Rostlinné pelety	Dřevní brikety	Rostlinné brikety	Papírové brikety	Hnědouhelné brikety	Rašelinové brikety	Celkem
2003	1	-	25	-	-	125	-	151
2004	2	1	29	-	-	159	-	191
2005	4	7	24	-	-	147	-	182
2006	7	26	32	-	-	156	-	221
2007	14	42	52	-	-	134	-	242
2008	23	62	35	-	-	107	-	227
2009	28	120	63	1	9	214	1	436
2010	50	173	85	1	1	221	2	533
2011	56	166	88	1	1	150	1	463
2012	47	209	98	1	1	165	1	522
2013	68	149	108	1	-	165	1	492
2014	60	179	142	-	-	141	-	522
2015	67	214	139	-	-	137	-	557
2016	92	211	150	-	-	158	-	611
2017	93	248	166	-	-	197	-	704
2018	100	202	141	-	-	181	-	624
2019	109	180	129	-	-	169	-	587



12. Prameny

- Vlastní šetření MPO
- ČSÚ – Český statistický úřad
- SFŽP – Státní fond životního prostředí
- Eurostat
- EPC – European Pellete Council
- BMWA – Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Německo
- BIZ – Biomasse Info-Zentrum, Německo
- DEPV – Deutsche Energie-Pellet-Verband, Německo
- BAFA – Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Německo
- NÖ LK - Landes-Landwirtschaftskammer, Rakousko
- proPellets Austria
- APTT – Asociace podniků topenářské techniky
- Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.
- Statistische Bundesamt (Destatis)
- www.enplus-pellets.eu
- Klastř Česká peleta, z.s.p.o - <https://www.ceska-peleta.cz/>