



Národní centrum zemědělského a potravinářského výzkumu, v.v.i. (CARC)
Vzniklo k 1. 1. 2025, www.carc.cz
Odbor Zemědělské techniky (OZT)
Czech Agrifood Research Center, p.r.i., established on January, 1, 2025
Department Agricultural Technology (DAT)
Drnovská 507/73, 161 00 Praha 6 – Ruzyně



Sdružení pro výrobu bionafty založeno 11.12.1990 www.svbio.cz
Association for Biodiesel Production since 11.12.1990
Drnovská 507, 161 01 Praha 6 – Ruzyně
Telefon: +420-233022302 E-mail: petr.jevic@carc.cz

Ministerstvo zemědělství České republiky
Odbor environmentální a ekologického
zemědělství
Ing. Vlastimil ZEDEK, ředitel odboru
Těšnov 65/17, Nové Město
110 00 Praha 1

Vaše zpráva zn., ze dne 9.3.2026
SP. ZN.: MZE-9556/2026-13111
Č.J.: MZE-17913/2026-13111
Vyřizuje: Ing. Hana Mahdalová

Naše značka/vyřizuje
Pavla Měkotová

Praha 6 - Ruzyně
13.5.2026

Věc: Výkaz o spotřebě a produkci obnovitelných zdrojů energie v odvětví dopravy

**AKTUÁLNÍ VÝVOJ A PLNĚNÍ ZÁVAZKŮ VYUŽITÍ OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ
ENERGIE V ODVĚTVĚ DOPRAVY K ROKU 2025, SOUVISEJÍCÍ PRÁVNÍ
DOKUMENTY A POVINNOSTI DODAVATELŮ POHONNÝCH HMOT V ROCE
2030 A DÁLE**

Petr JEVÍČ, Pavla MĚKOTOVÁ

1. Úvod

Předpokládaná zpráva uvádí aktuální vývoj, bilanci výroby a spotřeby bionafty – methylesterů mastných kyselin (FAME), parafinické motorové nafty z hydrogenace rostlinných olejů, esterů a roztoků mastných kyselin (HVO, HEFA), palivového bioethanolu, z něho vyrobeného ethyl-tertio-butyl-etheru (ETBE), směsných paliv, biopaliv ve formě zkapalněných lehkých uhlovodíků (bio LPG) a biomethanu (bio LNG), stlačeného biomethanu (bio CNG) a obnovitelné elektřiny.

Z hlediska politiky a navazujících programů v roce 2018 na úrovni EU byla přijata směrnice EP a Rady 2018/2001 EU o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (dále jen „Směrnice RED II“) pro období 2021 – 2030. Většina ustanovení směrnice RED II vstoupila v platnost 1. ledna 2021. Tato směrnice byla v říjnu 2023 pozměněna směrnicí EP a Rady (EU) 2023/2413 dále jen „Směrnice RED III“ pro soulad s ambicemi EU, které spočívají ve snížení emisí skleníkových plynů (dále emise GHG) a v dosažení uhlíkové neutrality do roku 2050. Z hlediska vnitrostátního práva byla transpoziční lhůta Směrnice RED III právními a správními předpisy členských států stanovena do 31. 5. 2025. Zapracování této směrnice do českého právního řádu bylo provedeno novelou Zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší 22. 1. 2025 a novelou Zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie 4. 3. 2025. Některé

členské státy EU směrnici RED III v roce 2025 do vnitrostátního práva ještě netransponovaly (např. Německý Bundestag implementoval směrnici RED III 23. dubna 2026).

2. Definice a metodický postup

Terminologicky tato zpráva využívá následující relevantní pojmy definované ve směrnici RED III:

- „**biopaliva**“ – kapalné palivo používané pro dopravu vyráběné z biomasy,
- „**bioplyn**“ – plynné palivo vyrobené z biomasy,
- „**biomethan**“ – bioplyn vyčištěn na kvalitu zemního plynu a používaný pro dopravu,
- „**paliva z biomasy**“ – plyná a pevná paliva vyrobená z biomasy,
- „**kapalná a plyná paliva z obnovitelných zdrojů nebiologického původu používané v odvětví dopravy**“ – kapalná a plyná paliva používaná v odvětví dopravy jiná než biopaliva nebo bioplyn, jejichž energetický obsah je získáván z jiných obnovitelných zdrojů než z biomasy (RFNBOs),
- „**pokročilé biopalivo a bioplyn**“ – kapalné a plyné palivo vyrobené ze surovin uvedených v příloze IX.A,
- „**vyspělé biopalivo a bioplyn**“ – kapalné a plyné palivo vyrobené ze surovin uvedených v příloze IX.B
- „**recyklované palivo s obsahem uhlíku**“ – kapalná a plyná paliva vyrobená ze zdrojů kapalného a pevného odpadu neobnovitelného původu, které nejsou vhodné pro materiálové využití ... (RCF).

V říjnu 2023 přijala EU nařízení 2023/2405 o udržitelných leteckých palivech (SAF). Evropská komise (EK) definuje SAF jako letecká paliva ve formě pokročilých a vyspělých biopaliv, obnovitelných parafinických paliv ze syntézy nebo hydrogenace, RFNBOs, RFC. **Mezi RFNBOs patří i vodík, elektřina ke zkapalnění PtL nebo plyn PtG. Ty jsou zahrnuty mezi E-paliva, tj. paliva vyrobená s využitím obnovitelné elektřiny „E“.**

Metodický postup vychází z požadavku na specifikaci výrobních kapacit, produkce a spotřeby obnovitelných kapalných a plyných paliv, z pohledu mezinárodního a tuzemského trhu a implementace surovin pro jejich výrobu. Dále v návaznosti na podíl biosložek v motorové naftě a automobilových benzinech stanovit intenzitu emisí GHG a související měrné emise GHG – emisní faktory obnovitelných zdrojů energie v dopravě.

3. Výrobní kapacity, produkce a spotřeba obnovitelných kapalných a plyných paliv z pohledu mezinárodního a tuzemského trhu

Dynamika trhu s udržitelnými obnovitelnými kapalnými a plynými palivy je ovlivněna dokumenty jednotlivých členských států EU transponující cíle, program, závazky a povinnosti vyplývající ze směrnice RED II, FQD, RED III a navazujících schválených delegovaných aktů. Jde o Prováděcí nařízení Komise (EU) 2022/996 „o pravidlech pro ověřování kritérií udržitelnosti a úspor emisí GHG a kritérií nízkého rizika nepřímé změny ve využívání půdy.

Dále Nařízení Komise (EU) 2023/1640 „o metodice pro určení podílu biopaliva a bioplynu pro dopravu vyrobených z biomasy, zpracované ve společném procesu s fosilními palivy“. Schválena je také Směrnice Komise v přenesené pravomoci (EU) 2024/1405 „kterou se mění příloha IX. Směrnice RED II, pokud jde o doplnění surovin pro výrobu biopaliv a bioplynu“. Další významné dopady mají antidumpingová a antisubvenční pravidla EU (Nařízení Komise 2017/2321 se stanovenými celními sazbami), aktuální hospodářská situace ovlivňována geopolitickými vlivy. Od února 2022 ozbrojený konflikt mezi Ruskou federací a Ukrajinou vyvolávají inflační tlaky, vedoucí v několika státech EU k dočasným změnám v povinných podílech biopaliv, ke změnám sankcí za nesplnění těchto podílů. Současný ozbrojený konflikt v Iránu způsobuje poškození výrobní infrastruktury a uzavření hlavních tras na Blízkém východě. Zvyšuje ceny ropy (+ 40), plynu a hnojiv. Rovněž tak zemědělských komodit (+ 5 %) – pšenice, řepky, sóji.

3.1 Mezinárodní trh

FAME & HVO/HEFA/SAF

V roce 2024, jak ukazuje tab. 1, celosvětově stoupla výroba FAME ve srovnání s rokem 2023 o 2,4 % na 44,776 mil. t. Největším světovým výrobcem FAME zůstává i v roce 2024 Indonésie s produkcí 11,447 mil.t. (o 3,8 % méně než v roce 2023). Celosvětově vzrostla výroba obnovitelné parafinické motorové nafty HVO/HEFA v roce 2024 oproti roku 2023 o 14,2 % na 15,458 mil.t. Z tohoto množství bylo téměř 61 % vyrobeno v USA (viz tab. 2).

Tab. 1: Celosvětová produkce FAME v letech 2020 – 2024

FAME	2020	2021	2022	2023	2024	INDEX 2024/2023
	(tis. t)					(-)
EU	10 931	10 388	10 110	9 920	9 757	0,98
Kanada	355	315	245	252	408	1,62
USA	6 044	5 458	5 396	5 658	5 568	0,98
Argentina	1 157	1 724	1 910	831	1 162	1,40
Brazílie	5 660	5 954	5 523	6 624	8 010	1,21
Kolumbie	530	580	650	700	705	1,00
Peru	164	183	183	175	175	1,00
Čína	1 250	1 725	2 200	2 250	1 725	0,77
Indie	190	155	160	200	220	1,10
Indonésie	7 560	9 030	10 400	11 900	11 447	0,96
Malajsie	906	976	1 162	1 700	1 950	1,15
Filipíny	165	165	189	204	232	1,14
Thajsko	1 622	1 459	1 224	1 469	1 467	1,00
Ostatní	1 791	1 801	1 784	1 824	1 950	1,07
Celkem	38 326	39 913	41 136	43 707	44 776	1,02

Zdroj: S & P Global Commodity Insights, May 2025; Biodiesel & CO. 2024/2025, UFOP, 1st September 2025, www.ufop.de

Tab. 2: Celosvětová produkce HVO/HEFA v letech 2020 – 2024

HVO/HEFA	2020	2021	2022	2023	2024	INDEX 2024/2023
	(tis.t)					(-)
EU	3 326	3 572	3 290	3 722	3 393	0,91
USA	1 575	2 406	4 379	7 656	9 413	1,23
Ostatní svět	1 621	1 644	2 050	2 156	2 652	0,23
Celkem	6 522	7 622	9 719	13 534	15 458	1,14

Zdroj: S & P Global Commodity Insights, May 2025; Biodiesel & CO. 2024/2025, 1st September 2025, www.ufop.de

V roce 2024 ve srovnání s rokem 2023, jak ukazuje tab. 3 se stala největším světovým spotřebitelem FAME Indonésie s 10 mil. t. Nejvyšší pokles spotřeby ve stejném období (o 15,1 %) je patrný v EU. Celosvětová spotřeba FAME v roce 2024 poklesla o 0,5 %.

Tab. 3: Celosvětová spotřeba FAME v letech 2020 – 2024

FAME	2020	2021	2022	2023	2024	INDEX 2024/2023
	(tis.t)					(-)
EU-27	11 368	11 779	11 523	11 602	9 851	0,85
Kanada	435	325	370	494	419	0,85
USA	6 250	5 485	5 309	6 459	6 388	0,99
Argentina	477	438	712	581	774	1,33
Brazílie	5 045	5 993	5 486	6 515	7 973	1,22
Kolumbie	502	598	686	699	705	1,01
Peru	251	317	325	336	345	1,03
Čína	220	229	243	280	350	1,25
Indie	45	9	35	200	210	1,05
Indonésie	6 460	6 992	8 815	9 881	10 000	1,01
Malajsie	763	773	1 116	1 100	1 110	1,01
Filipíny	142	168	190	200	230	1,15
Thajsko	1 435	1 126	968	1 091	1 157	1,06
Ostatní svět	2 484,4	2 193	2 332	2 432	2 122	0,87
Celkem	35 877	36 425	38 110	41 870	41 634	0,99

Zdroj: S & P Global Commodity Insights, May 2025; Biodiesel & CO. 2024/2025, 1st September 2025, www.ufop.de

Jak uvádí tab. 4, nárůst spotřeby HVO/HEFA v roce 2024 celosvětově vzrostl o 18,1 % na 15,619 mil. t. Největším spotřebitelem této parafinické motorové nafty zůstávají USA s podílem 65 % (10,157 mil .t.)

Tab. 4: Celosvětová spotřeba HVO/HEFA v letech 2020 – 2024

HVO/HEFA	2020	2021	2022	2023	2024	INDEX 2024/2023
	(tis.t)					(-)
EU-27	3 272	3 271	2 951	3 716	3 375	0,91
Kanada	306	350	375	450	1 267	2,82
USA	2 195	3 158	4 708	8 470	10 157	1,20
Ostatní svět	273	348	425	592	820	1,39
Celkem	6 046	7 127	8 459	13 228	15 619	1,18

Zdroj: S & P Global Commodity Insights, May 2025; Biodiesel & CO. 2024/2025, 1st September 2025, www.ufop.de

Výroba, dovoz, hrubá spotřeba FAME, HVO/HEFA/SAF v letech 2020 – 2025 v EU je patrné z tab. 5.

Tab. 5: Počáteční zásoby, výroba, dovoz, vývoz, spotřeba a výrobní kapacity FAME, HVO, HEFA/SAF v EU v letech 2020 – 2025

Kalendářní rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f
Jednotka	mil. l					
Počáteční zásoby (kromě SAF)	670	680	715	715	720	650
Výroba z toho:	15 629	16 030	15 393	15 702	15 770	16 070
HVO/HEFA/SAF	3 629	4 121	3 482	4 457	4 640	5 040
Dovoz FAME	3 449	3 224	3 465	3 994	2 315	1 450
Vývoz FAME	1 914	1 346	971	1 702	1 905	750
Spotřeba	17 154	17 873	17 887	17 989	16 250	16 750
Konečné zásoby (kromě SAF)	680	715	715	720	650	670
Výrobní kapacita FAME						
Počet biorefinérií (-)	174	171	162	161	161	162
Jmenovitá výkonnost (mil.l)	19 824	20 019	20 128	20 370	20 381	20 425
Využití výrobních kapacit (%)	60,5	59,5	59,2	55,2	54,6	54,0
Výrobní kapacity HVO/HEFA/SAF						
Počet biorafinérií (-)	15	16	17	20	22	23
Jmenovitá výkonnost (mil.l)	5 487	6 327	6 437	6 990	7 884	8 011
Využití výrobních kapacit (%)	66,1	65,1	54,1	63,8	58,9	62,5

Zdroj: EU FAS Posts, GAIN report, Number: E 42 025-0004, August 12, 2015 **f** - prognóza

Tab. 5 také přibližuje údaje o počtu, jmenovité výkonnosti biorafinérií a jejich využití. Biorafinerie na výrobu HVO/HEFA jsou obvykle navrženy tak, aby produkovaly SAF. V roce 2025 jak ukazuje tab. 6 se očekává v EU mírný pokles výroby FAME o cca 1 % a 8,6 % nárůst výroby HVO/HEFA/SAF (viz. tab. 7).

Tab. 6: Výroba FAME podle členského státu včetně ČR v EU v milionech l

Kalendářní rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f
Německo	3 875	3 837	3 790	4 003	4 020	4 040
Polsko	1 081	1 138	1 110	1 108	1 130	1 150
Nizozemsko	1 136	1 136	1 136	1 136	1 136	1 140
Francie	1 851	1 203	1 074	1 031	1 050	1 050
Španělsko	1 698	1 429	1 529	907	900	900
Belgie	568	568	568	704	704	700
Itálie	618	560	551	642	648	650
Rakousko	333	335	361	366	365	360
Česká republika	290	274	271	292	283	272
Ostatní	550	1 429	1 521	1 056	894	768
Celkem	12 000	11 909	11 911	11 245	11 130	11 030

Zdroj: EU FAS Posts, GAIN report, Number: E42 025 – 0004, August 12/2025, *f* - prognóza

Tab. 7: Výroba HVO/HEFA podle členského státu v EU v seřazení podle produkce v roce 2025 v milionech l

Kalendářní rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f
Nizozemsko	1 203	1 247	1 099	1 327	1 346	1 346
Španělsko	535	409	300	667	850	950
Itálie	797	750	549	814	820	833
Francie	476	641	641	641	641	641
Finsko	381	753	610	605	603	603
Švédsko	208	312	278	369	321	577
Ostatní	29	9	5	34	59	90
Celkem	3 629	4 121	3 482	4 457	4 640	5 040

Zdroj/Poznámka: EU FAS Posts, GAIN report, Number: E42 025 – 0004, August 12/2025, *f* - prognóza

Jestliže v roce 2024 poklesla spotřeba FAME a HVO/HEFA/SAF oproti roku 2023 o 9,7 % na 16 250 mil l, jak ukazuje tab. 8, nárůst spotřeby v roce 2025 se odhaduje na 16 750 mil. l, tj. cca 3,1 % nad spotřebou v roce 2024.

Tab. 8: Spotřeba FAME a HVO/HEFA podle členského státu včetně ČR v EU v milionech l

Kalendářní rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f
Francie	2 997	3 142	3 169	3 124	3 124	3 120
Německo	3 583	2 974	2 952	3 038	2 404	2 580
Španělsko	1 810	1 774	1 676	2 307	2 175	2 450
Itálie	1 654	1 851	1 812	1 904	1 912	1 920
Polsko	1 076	1 076	1 200	1 259	1 234	1 280
Švédsko	1 596	1 691	1 770	1 680	811	870
Belgie	454	738	650	796	810	750
Finsko	381	692	532	532	532	530
Rakousko	444	498	472	515	515	530
Rumunsko	384	453	521	506	501	500
Česká republika	406	401	361	345	312	309
Ostatní	2 369	2 583	2 772	1 983	1 920	1 911
Celkem	17 154	17 873	17 887	17 989	16 250	16 750

Zdroj/Poznámka: EU FAS Posts, GAIN report, Number: E42 025 – 0,004, August 12/2025, *f* - prognóza

PALIVOVÝ BIOETHANOL A ETBE

Výroba, dovoz, vývoz, spotřeba a pohyb zásob palivového bioethanolu jsou patrné z tab. 9. Téměř výhradně jde o bioethanol vyráběný z potravinářských a krmných plodin. V malém množství se vyrábí pokročilý bioethanol z ligno-celulózové biomasy. Tab. 9 obsahuje dále údaje o počtech, jmenovitých kapacitách a jejich využitelnost v letech 2020 – 2025 a rovněž bilanci vedlejší produkce v podobě krmných sušených výpalků DDG_s a kukuřičného oleje (viz dále).

Tab. 9: Výroba, dovoz, vývoz, spotřeba palivového bioethanolu s pohybem zásob a údaje o bioraфинériích pro jeho produkci v EU v letech 2020 - 2025

Kalendářní rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f
Jednotka	mil. l					
Počáteční zásoby palivového bioethanolu	310	392	362	582	420	178
Výroba z toho:	4 909	5 141	5 363	5 310	5 506	5 700
pokročilý - celulóзовý	35	70	70	90	30	30
Import z toho:	939	681	1 249	1 234	1 252	1 570
ETBE (obsah 45 % bioethanolu)	26	19	18	87	123	154
Export	596	100	100	100	100	100
Spotřeba	5 170	5 752	6 292	6 606	6 900	7 210
Konečné zásoby palivového bioethanolu	392	362	582	420	178	138
Bioraфинerie pro výrobu bioethanolu z potravinářských a krmných plodin						
Počet (-)	54	58	53	55	53	53
Jmenovitá výkonnost (mil. l)	7 459	8 051	8 089	8 249	8 241	8 500
Využití jmenovité kapacity (%)	66	64	66	64	67	67
Bioraфинerie pro výrobu pokročilého celulóзовého bioethanolu						
Počet (-)	2	3	3	2	1	1
Jmenovitá výkonnost (mil. l)	40	110	110	100	35	35
Využití jmenovité kapacity (%)	88	64	64	90	86	86
Výroba vedlejších produktů v tis. t						
Sušené výpalky DDG _s (tis. t)	3 618	3 374	3 993	4 042	4 231	4 385
Kukuřičný olej (tis. t)	188	193	212	207	213	213

Zdroj: EU FAS Posts, USDA Foreign Agricultural Service-GAIN report, number: E 42 025-0004, Biofuels annual, August 12, 2015; **f** – prognóza

ETBE: HS kód 29091910; ETBE obsahující 45 % bioethanolu – v tab. kalkulovaný objem

Jak je patrné i z podrobnější tab. 8, výroba palivového bioethanolu v roce 2024 oproti roku 2023 stoupla o 3,7 % na 5 506 mil. t. Největší nárůst vykázalo Polsko (26,6 %) a Německo (9,6 %). V roce 2025 se očekává nárůst o 3,5 % na 5 700 mil. t.

Tab. 10: Výroba bioethanolu podle členského státu včetně ČR v EU v milionech l

Kalendářní rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f
Francie	975	962	1 111	1 124	1 139	1 200
Německo	700	738	759	727	797	795
Belgie	620	633	649	649	658	660
Maďarsko	629	662	632	590	595	635
Nizozemsko	481	519	519	570	570	570
Polsko	276	338	404	429	543	560
Španělsko	501	553	497	547	542	540
Rakousko	222	246	259	246	247	245
Česká republika	110	114	104	100	106	111
Ostatní	395	376	429	328	309	384
Celkem	4 909	5 141	5 363	5 310	5 506	5 700

Zdroj/Poznámka: EU FAS post, USDA Foreign Agricultural Service – GAIN report, number E42025-0,004; Biofuels annual, August 12,2025; **f-prognóza**

Spotřeba palivového bioethanolu vč. ETBE s přepočtem na jeho obsah bioethanolu u hlavních distributorů motorových paliv v EU v letech 2020 – 2025 přibližuje tab. 11.

Tab. 11: Spotřeba bioethanolu podle členského státu v ČR v EU v milionech l

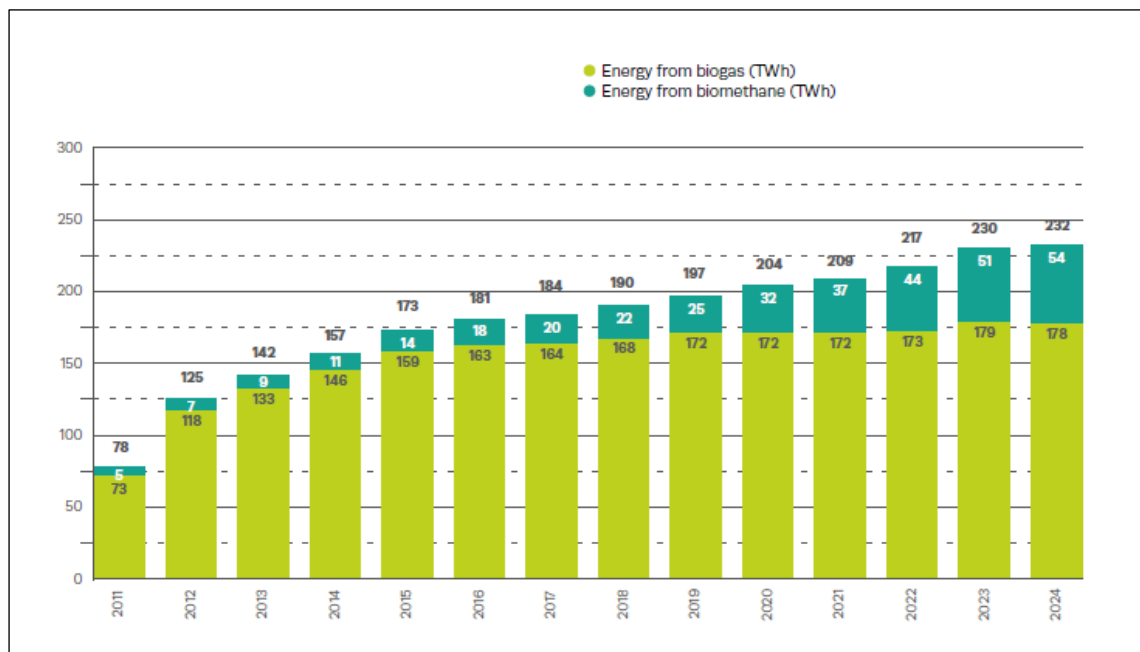
Kalendářní rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Francie	1 087	1378	1 648	1 625	1 723	1 735
Německo	1 378	1 467	1 508	1 581	1 622	1 645
Nizozemsko	430	444	477	505	525	545
Polsko	359	409	456	478	506	520
Belgie	223	277	296	324	335	340
Švédsko	187	229	297	371	304	335
Španělsko	195	248	224	306	310	315
Maďarsko	167	180	184	161	175	175
Česká republika	141	147	161	126	186	195
Ostatní	1 003	973	1 041	1 129	1 214	1 405
Celkem	5 170	5 752	6 292	6 606	6 900	7 210

Zdroj/Poznámka: EU FAS post, USDA Foreign Agricultural Service – GAIN report, number E42025-0,004, Biofuels annual, August 12,2025; **f-prognóza**

Po odchodu Anglie se EU 27 změnila z čistého vývozu na čistého dovozce palivového bioethanolu. Od roku 2019 totiž spotřeba začala převyšovat produkci. Na základě celkového nárůstu spotřeby automobilového benzinu v EU 27 a pokračujícího rozšiřování trhu s E 10 v mnoha zemích odhaduje se růst spotřeby bioethanolu o 4,5 % v letech 2024 i 2025. Tři faktory hrají důležitou roli v rostoucí spotřebě benzinu: ekonomický růst podporující silniční dopravu, nahrazování dieslových vozidel benzinovými a relativně nízká cena bioethanolu ve srovnání s benzinem.

BIOMETHAN A BIOPLYN

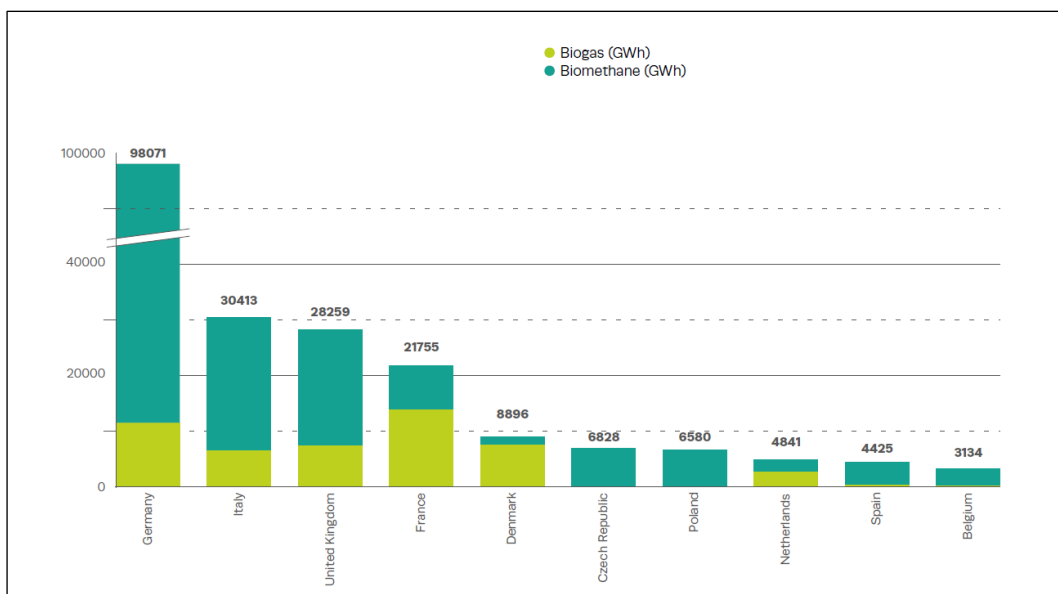
Vývoj kombinované produkce energie z bioplynu a biomethanu v Evropě v letech 2011 – 2024 je znázorněn na obr. 1.



Zdroj: European Biogas Association (EBA), statistical Report 2025

Obr. 1: Kombinovaná výroba bioemethanu a bioplynu v Evropě v 2011 – 2024 v TWh

V roce 2024 byl celkový nárůst produkce energie oproti roku 2023 0,9 %, a to z 230 na 232 TWh. Zvýšila se ve stejném období produkce energie z biomethanu z 51 na 54 TWh, tj. o 5,9 % a poklesla z bioplynu o 0,6 % z 179 v roce 2023 na 178 TWh v roce 2024. Ačkoliv produkce bioplynu zůstává důležitá, biomethan je nejrychleji rostoucím segmentem. Produkce 54 TWh biomethanu odpovídá 5,2 miliardy m^3_{N} . Výrobní kapacita biomethanu v Evropě neustále roste. Z 5,5 v roce 2022 na 7 miliard m^3_{N} v prvním čtvrtletí 2025. V roce 2024 byla v Evropě 19 706 bioplynových stanic a 1 620 jednotek na výrobu biomethanu. Údaje o evropské kombinované produkci biomethanu a bioplynu v roce 2024 jsou uvedeny na obr. 2. Německo vede s 98 TWh, následuje Itálie (30 TWh), Anglie (28 TWh) a Francie (22 TWh).

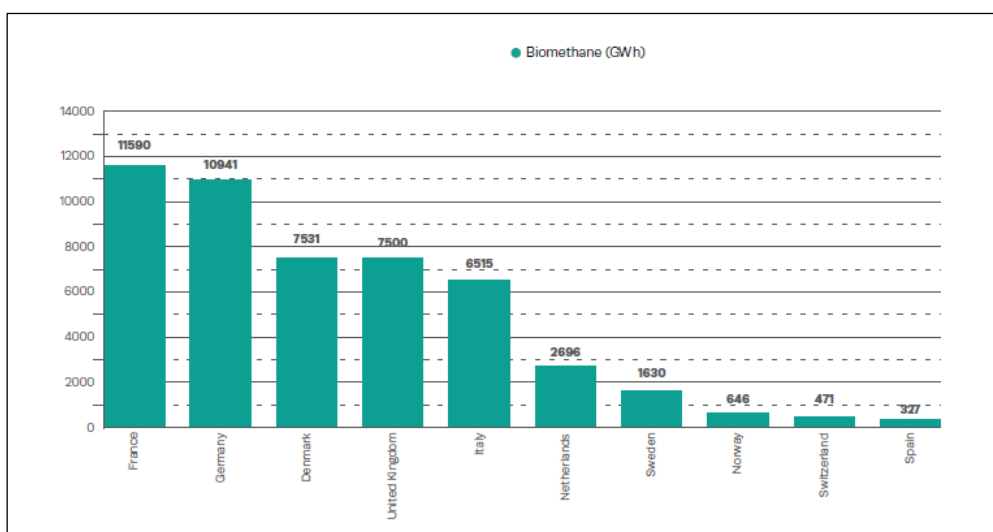


Zdroj: European Biogas Association (EBA), Statistical Report 2025

Obr. 2: Produkce bioplynu a biomethanu v deseti nejlepších zemích v roce 2024 v sestupném pořadí v GWh

Poznámka autorů: Produkce v ČR v přepočtu na biomethan. Při celkovém vyprodukovaném bioplynu 1280 mil. m³_N (51 % CH₄) a biomethanu 5,3 tis. t z dat MPO v roce 2024 to činí 6 179,2 + 73,3 = 6 252,5 GWh

Jak ukazuje obr. 3, největšími producenty biomethanu v roce 2024 byly Francie (11 590 GWh), Německo (10 941 GWh), Dánsko (7 531 GWh), Spojené království (7 500 GWh) a Itálie (6 515 GWh). Pro srovnání produkce biomethanu, jak je uvedeno v poznámce pod obr. 2, v ČR ve stejném roce činila 73 GWh.



Zdroj: European Biogas Association (EBA), statistical Report 2025

Obr. 3: Produkce biomethanu v deseti nejlepších zemích v roce 2024 v sestupujícím pořadí v GWh

3.2 Tuzemský trh

Celkové tuzemské, jmenovité kapacity výroby FAME, zahrnující methylestery řepkových olejů RME (MEŘO), methylestery použitých kuchyňských olejů (UCOME), methylestery živočišných tuků (TME) a methylestry roztoků volných mastných kyselin (FFAME), které jsou v současnosti v provozu, jak ukazuje tab. 12, činí 340 tis. t/rok. Dále jsou v provozu, jak je patrné z tab. 13, dvě biorafinérie na výrobu také palivového bioethanolu s roční jmenovitou kapacitou 132 tis. t. (1 700 000 hl/rok).

Tab. 12: Současné výrobní kapacity FAME/MEŘO v ČR (využití 330 dní za rok v tří-směnném provozu)

Název společnosti	Rok zahájení nebo znovuzahájení výroby *)	Roční produkční kapacita FAME/MEŘO (t)	Rozhodující použitá surovina
Chemoprojekt, a.s. pracoviště Ústí n. L.	2018 *)	70 000 (UCOME)	použité kuchyňské oleje
Preol, a.s. Lovosice	2009	150 000 RME (MEŘO)	řepka olejka
Primagra, a.s. Milín	2007	35 000 (UCOME)	použité kuchyňské oleje
Temperator, s.r.o. Liberec	2009	70 000 (TME)	živočišné tuky z vedlejších produktů kat. 1 a 2
Glycona s.r.o. Otrokovice	květen 2021 *)	15 000 (FFAME)	roztoky volných mastných kyselin ze zpracování a rafinace
CELKEM	-	340 000	-

Zdroj: SVB/VÚZT, v.v.i., 2024

Tab. 13: Bioethanolové lihovary v ČR a jejich roční kapacita

Název společnosti	Rok zahájení výroby nebo zkušebního provozu *)	Roční produkční kapacita		Použitá surovina
		hl	t *	
Tereos TTD, a.s. Dobrovice	2006	1 000 000	79 000	cukrová řepa a její deriváty, biogenní zbytky
Ethanol Energy, a.s. (lihovar Vrdy)	2007	700 000	55 200	kukuřice, obiloviny, biogenní zbytky
CELKEM		1 700 000	132 226	

Zdroj: Svaz lihovarů ČR, 2024, * Pro přepočty se použily hodnoty hustoty při 15 °C: 777,8 kg/m³

V roce 2019 bylo dokončeno a kolaudováno první zařízení na výrobu biomethanu v ČR s roční kapacitou 4 mil m³_N. Po registraci ERU a vydání licence bylo zařízení uvedeno do provozu v roce 2020. Jak je patrné z tab. 14, tak v současnosti je v provozu 12 výrobních kapacit se jmenovitou výkonností cca 27,8 mil m³_N, tedy cca 19 608 t nebo 272 332 MWh. Z těchto 12 výroben biomethanu bylo 6 investičně podpořeno. V roce 2024 se také zahájila výstavba další zemědělské biomethanové stanice v Krákořicích u Štenberka s kapacitou 2,6 mil m³_N/rok. Tato stanice má zpracovávat chlévskou mrvu, nedožerky a další vlastní zbytkové produkty, což také přispělo k provedení výstavby bez investiční podpory. Většina bioplynových stanic vtláče biomethan do distribuční sítě. Pouze dvě stanice dodávají biomethan mimo distribuční síť. Jedná se o stanici v Herálci (autobusy MHD Jihlava) a Mladá Boleslav (autobusy MHD Mladá Boleslav).

Tab. 14: Výrobní kapacity biomethanu v ČR

Název společnosti	Rok vydání licence	Roční produkční kapacita			Rozhodující použité suroviny
		m ³ _N	t	MWh	
EFG Rapotín	2020	4 000 000	2 822,4	39 200	Potravinové odpady a zbytky
ORGANIC TECHNOLOGY Horní Suchá	2022	2 890 000	2 039,2	28 322	Potravinové odpady a zbytky
ZOCHP Litomyšl	2022	1 716 000	1 210,8	16 816,8	Zemědělské zbytky včetně kejdy
COMPAG Mladá Boleslav	2023	1 275 000	899,7	12 495	Potravinové odpady a zbytky
GASEA HERÁLEC	2023	1 200 000	846,9	11 760	Zemědělské zbytky včetně kejdy
ÚČOV Havlíčkův Brod	2023	756 000	533,4	7 408,8	Čistírenské kaly
ÚČOV Praha	2023	1 220 000	860,8	11 956	Čistírenské kaly
Agrikomp Rakvice	2024	1 250 000	882	12 250	Zemědělské zbytky včetně kejdy
Kompostárna Jarošovice	2024	3 500 000	2 469,6	34 300	Zemědělské zbytky včetně kejdy
EFG Vyškov	2024	3 500 000	2 469,6	24 300	Potravinové odpady a zbytky
ZS Dobruška	2024	3 882 000	2 739,1	38 043,6	Zemědělské zbytky a kejda
Paseka Krákořice	2025	2 600 000	1 834,6	25 480	Zemědělské zbytky a kejda
Celkem	-	27 789 000	19 608,1	272 332,2	-

Zdroj/Poznámka: REX SOLUTIONS - Ing. O. Delong, 29.11.2024; Aktualizace 19.5.2025

SUR LIE, CZ Biom Ing. O. Malinovský

Přepočty. $1\text{ m}^3_{\text{N}} = 0,0098\text{ MWh}$; $1\text{ MWh} = 0,072\text{ t}$; výhřevnost biomethanu 50 MJ/kg

jeho spalné teplo 1,1-1,11 výhřevnosti

Hustota biomethanu při 15°C, tlaku 101,325 kPa: 0,7049 kg/m³_N. Z přepočtu 0,7056 kg/m³_N

Tuzemská výroba FAME, dovoz FAME a HVO/HEFA (SAF) a jejich spotřeba jako biosložka do motorové nafty v letech 2020 až 2025 je patrna z tab. 15. Pokles výroby FAME v roce 2025 oproti roku 2024 činil 2,3 %, což je méně než v roce 2024/2023 3,1 %. V roce 2025 se spotřebovalo 22,8 tis. t HVO/HEFA a z toho 8,9 tis.t jako čisté palivo XTL (v roce 2024 2,5 tis.t). V roce 2025 byly tuzemské výrobní kapacity pro FAME využity na cca 73 %, což je o 2,3 % méně než v roce 2024.

Tab. 15: Výroba FAME, dovoz FAME a HVO/HEFA, hrubá spotřeba FAME a HVO/HEFA jako biosložka do motorové nafty a využitelnost tuzemských výrobních kapacit v ČR v letech 2020 - 2025

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Index 2025/2024
	(t)						(-)
Výroba FAME ⁵⁾	258 647	244 794	242 048	260 790	252 788	246 974	0,98
Dovoz FAME ¹⁾ + HVO/HEFA ¹⁾	189 402	198 565	219 594	154 464	172 023	182 636	1,06
Vývoz FAME ¹⁾	141 760	144 389	132 655	104 421	142 479	134 121	0,94

Pokračování tab. 15

FAME pro přimíchávání ^{3), 4)}		292 854	287 776	269 978	278 436	261 629	256 162 ^E	0,98
HVO/HEFA ⁴⁾	Celkem ⁴⁾	60 737	60 892	45 010	25 508	14 432	22 841 ^E	1,58
	Pro přimíchávání	60 737	60 892	45 010	25 508	11 938	13 933 ^E	1,17
	Jako čisté palivo XTL ¹⁾	-	-	-	-	2 494	8 907	3,57
MEŘO B100 jako čisté palivo ²⁾		20 121	-	-	-	-	-	-
SMN HVO/HEFA 30 ²⁾		183 222	-	-	-	-	-	-
Využitelnost výrobních kapacit FAME		($\%$)						
		76,1	72,0	71,2	76,7	74,3	72,6	0,98

Poznámka: Pro tuto bilanci se použily hodnoty hustot při 15 °C: FAME/MEŘO: 891,9 kg/m³; HVO/HEFA: 777,9 kg/m³; SMN B30: 853,6 kg/m³; SMN HVO/HEFA 30: 823,5 kg/m³; motorová nafta: 837,2 kg/m³

Zdroj: 1) MPO - Eng (MPO) 6-12

2) Generální ředitelství cel (uvádí množství v l, přepočteno na t)

3) při zohlednění počátečních a konečných zásob

4) MŽP, Zprávy o emisích skleníkových plynů z dodaných pohonných hmot uváděné v l, přepočteno na t

5) CARC (VÚZT, v.v.i.) & SVB

E, Šetření CARC (VÚZT, v.v.i.) & SVB + MPO

Obdobná data pro palivový bioethanol představuje tab. 16. Jestliže nárůst výroby v roce 2024 ve srovnání s rokem 2023 dosáhl hodnoty 6,7 %, pro rok 2025/2024 26,0 %. Očekávat lze i nárůst spotřeby bioethanolu v roce 2025 o 24 % oproti předešlému roku.

Tab. 16: Výroba, dovoz, vývoz a hrubá spotřeba palivového bioethanolu, ETBE a ethanolu E85 v ČR a využitelnost tuzemských výrobních kapacit v letech 2020 - 2025

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Index 2025/2024
	(t)						(-)
Výroba ^{1) 5)}	85 688	88 545 ⁵⁾	80 538 ⁵⁾	77 462 ⁵⁾	82 670 ⁵⁾	104 508 ⁵⁾	1,26
Dovoz	15 886	31 352	41 921 ¹⁾	63 648 ¹⁾	86 451 ¹⁾	87 783 ¹⁾	1,02
Vývoz ¹⁾	13 036	36 591	9 197	14 133	12 227	5 643	0,46
Hrubá spotřeba pro přimíchávání a pro výrobu ETBE ^{2), 3)}	83 532	87 779	91 263	98 046	112 204	139 133 ^E	1,24
ETBE pro přimíchávání ^{4) 2)}	55 590	57 840	73 000 ¹⁾	79 588 ¹⁾	69 849 ¹⁾	45 321 ¹⁾	0,65
Ethanol E85 ²⁾	357	3	2	2	-	-	-
Využitelnost výrobních kapacit palivového bioethanolu	($\%$)						
	63,9	66,0	60,1	57,7	61,6	77,6	1,26

Poznámka: Pro přepočty se použily hodnoty hustot při 15 °C: pro bioethanol 777,8 kg/m³, ETBE - obsahuje 47 % bioethanolu a 53 % fosilního izobutanu 750 kg/m³, ethanol E85 (77,27 % V/V bioethanolu) 770,2 kg/m³, motorový benzin 744,2 kg/m³

Zdroj: 1) MPO - Eng (MPO) 6-12;

2) Při zohlednění počátečních a konečných zásob

3) MŽP, Zprávy o emisích skleníkových plynů z dodaných pohonných hmot uváděné v l, přepočteno na t.

4) GŘ cel (objem bioethanolu 47 % v/v)

5) Svaz lihovarů ČR

^{E)} odhad CARC/SVB + MPO

Výrobu biomethanu v ČR, jeho vtláčení do sítě zemního plynu, přímé využití ve formě bio CNG, dovoz, hrubá spotřeba a využití tuzemských výrobních kapacit ukazuje tab. 17. Významný je nárůst výroby biomethanu v roce 2025 o 30,3 % ve srovnání s rokem 2024. Je tedy zřejmé, že již začaly být plněji aktivní první tuzemské výroby biomethanu a rozvoj nových projektů je teprve v začátcích. Pro doplnění souvisejících údajů je v tab. 18 zřejmá spotřeba bioplynu k energetickým účelům v roce 2023 a 2024 podle typu bioplynových stanic v ČR (tato tabulka upřesňuje údaje o ČR na obr. 2).

Tab. 17: Výroba biomethanu v ČR, jeho vtláčení do sítě zemního plynu, přímé využití ve formě bio CNG, dovoz, hrubá spotřeba a využití tuzemských výrobních kapacit v letech 2020 a 2025

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Index 2025/2024
	(t)						(-)
Výroba biomethanu ¹⁾	507,3	807,2	918,0	2 073,1	5 275,1	12 149,7	2,30
Spotřeba bioCNG - „ostrovní systém“ ¹⁾	-	-	-	74,8	366,9	338,0	0,92
Biomethan vtláčený do sítě zemního plynu ¹⁾	507,3	807,2	918,0	1 998,3	4 908,2	11 817,4	2,41
Dovoz dodavatelem motorového benzínu nebo motorové nafty ²⁾	478,6	15 098,0	31 787,3	25 430,0	26 334,1	28 450,0 _E	1,08
Celkem hrubá spotřeba	985,9	15 905,2	32 705,3	27 503,1	31 609,2	40 599,7	1,28
Využitelnost tuzemských výrobních kapacit	(%)						-
	44,9	71,5	39,2	22,5	29,8	62,0	2,08

Zdroj: ¹⁾ ERU, zpracováno MPO – data uvedena v tis. m³_N; ²⁾ MŽP, Zpráva o emisích; ^{E)} odhad CARC/SVB

Pro přepočet: 1 MWh = 0,072 t; 1m³_N = 0,0098 MWh

Tab. 18: Spotřeba bioplynu k energetickým účelům v roce 2023 a 2024 podle typu bioplynových stanic v ČR

Typ bioplynové stanice	Počet (-)		Spotřeba vyprodukovaného bioplynu (m ³ _N)		Index 2024/2023
	2023	2024	2023	2024	
Komunální ČOV	94	93	67 044 648	60 462 653	0,90
Průmyslové ČOV	18	19	16 114 935	15 717 075	0,97
Zemědělské	408	402	1 178 144 532	1 158 066 918	0,98
Skládkové	64	65	58 477 559	45 617 244	0,78
CELKEM	584	579	1 309 781 674	1 279 863 890	0,98

Zdroj: MPO – Obnovitelné zdroje energie v roce 2024/ www.mpo.cz; CARC

4. Biosložky v motorových palivech v EU a ČR

V tab. 19 je uveden vývoj spotřeby motorové nafty s biosložkami FAME a HVO/HEFA v leteckých palivech a kerosinu v EU v letech 2020 – 2025^f.

Tab. 19: Využití motorové nafty s biosložkami, FAME, HVO/HEFA/SAF v EU v letech 2020 - 2025

Rok	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f	Index 2024/2023
Jednotka	mil.l						
FAME + HVO/HEFA v silniční dopravě	15 840	16 204	15 900	16 345	14 600	14 600	0,89
FAME + HVO/HEFA + SAF celkem	17 154	17 873	17 887	17 989	16 250	16 750	0,40
Motorová nafta s biosložkami v silniční a mimosilniční dopravě ¹⁾	219 018	232 889	234 290	228 083	224 917	219 068	0,99
Celkem motorová nafta s biosložkami ²⁾	288 351	299 641	300 677	288 035	282 907	277 047	0,98
Celkem letecká paliva a kerosin ³⁾	28 407	34 239	51 804	57 989	60 622	61 255	1,05

Zdroj: USDA, GAIN Report Number: E42 025-0004, Biofuels annual: August 12, 2025, *f* – prognóza

Poznámky: 1) Veškerá silniční a terénní doprava, včetně stavebnictví, zemědělství a lesnictví. Nezahrnuje železnici, těžké lodní naftové motory (diesel pool),

2) zahrnuje veškeré silniční a terénní použití, jak je specifikováno v bodě 1, plus železnici, těžké lodní motory a stacionární pohony (diesel pool),

3) zahrnuje veškerá soukromá, komerční a vojenská letecká paliva typu kerosinu (fosilní i biologické) + ostatní.

Při zohlednění spotřeby automobilových benzinů včetně biosložek a bioethanolu, vč. ETBE (v přepočtu na obsah bioethanolu v něm – 45 % v/v) v EU v letech 2020 – 2025 prezentuje tab. 20.

Tab. 20. Spotřeba automobilových benzinů včetně biosložek, palivového bioethanolu vč. ETBE a jeho podílu na spotřebě v EU v letech 2020 – 2025 ^f

	Jednotka	Rok						INDEX 2024/2023
		2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f	
Spotřeba automobilových benzinů vč. biosložek	mil. l	86 029	93 429	98 966	102 488	106 647	111 233	1,04
Spotřeba palivového bioethanolu, vč. ETBE	mil. l	5 170	5 752	6 292	6 606	6 900	7 210	1,04
Podíl palivového bioethanolu na spotřebě automobilového benzínu	% v/v	6,01	6,16	6,36	6,45	6,47	6,48	1,00

Zdroj: USDA, GAIN Report, Number: E 42 025-0,004, Biofuels annual; August 12, 2025, *f* – prognóza

Tuzemskou spotřebu motorové nafty bez biosložek, spotřebu FAME a HVO/HEFA, celkem motorovou naftu včetně biosložek (odpovídající kvalitě podle ČSN EN 590 - 2026) a podíl těchto biosložek na její celkové spotřebě v letech 2020 – 2025 ^f ukazuje tab. 21.

Tab. 21: Spotřeba motorové nafty bez biosložky a průměrné objemové podíly obsahu FAME a HVO/HEFA (biosložky) v letech 2020 – 2024 v ČR

	Jednotka	2020	2021	2022	2023	2024	INDEX 2024/2023
Spotřeba motorové nafty bez biosložky	mil. l	4 840,6	5 194,7	5 300,8	5 426,7	5 523,4	1,02
Spotřeba FAME		328,3	322,6	302,7	312,2	293,3	0,94
Spotřeba HVO/HEFA		78,1	78,3	57,9	32,8	18,6	0,57
Celkem motorová nafta vč. biosložek	% v/v	5 247,0	5 596,6	5 661,4	5 771,7	5 835,3	1,01
Celkem biosložky		406,4	400,9	360,6	345,0	311,9	0,90
Podíl biosložek v naftě na celkové spotřebě motorové nafty		7,7	7,2	6,4	6,0	5,3	0,88

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích skleníkových plynů z dodaných pohonných hmot, Ministerstvo životního prostředí

Od roku 2020, ve kterém byl podíl biosložek nejvyšší (7,7 %), se jejich podíl neustále snižuje, až na 5,3 % v roce 2024, což je o 11,7 % méně než v roce 2023. Tato hodnota představuje pouze 68,8 % podílu biosložek v roce 2020. Meziroční nárůst spotřeby motorové nafty, vč. biosložek byl následující. 2021/2020 **6,7 %**, 2020/2021 **1,2 %**, 2023/2022 **1,9 %** a 2024/2023 **1,1 %**.

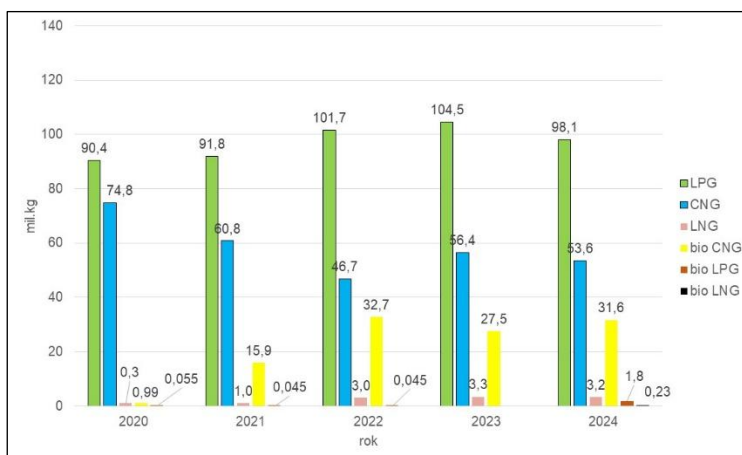
Tuzemskou spotřebu automobilových benzinů, spotřebu palivového bioethanolu vč. ETBE a průměrný objemový podíl obsahu bioethanolu bez biosložek a s biosložkami (odpovídající kvalitě podle ČSN EN 228-2026), vč. ETBE v letech 2020 – 2024 uvádí tab. 22. Zde je vývoj ve srovnání s podílem biosložek v motorové naftě výrazně pozitivnější. V roce 2024 podíl dosáhl 8,22 % s nárůstem 30,5 % oproti roku 2023 (6,3 %). Je také o 27 % vyšší, než stejný ukazatel v EU (viz. tab. 20). Nárůst spotřeby automobilových benzinů vč. biosložek byl tento: 2021/2020 **4,0 %**, 2022/2021 **5,9 %**, 2023/2022 **6,2 %** a 2024/2023 **12,7 %**. Pro příměs do automobilových benzinů bylo v roce 2024 také využito 45 l biomethanolu.

Tab. 22: Tuzemská spotřeba automobilových benzinů bez biosložky, spotřeba bioethanolu vč. ETBE a průměrný objemový podíl obsahu bioethanolu včetně ETBE (biosložky) v letech 2020 – 2024 v automobilových benzínech v ČR

	Jednotka	2020	2021	2022	2023	2024	INDEX 2024/2023
Spotřeba automobilových benzinů bez biosložky	mil. l	1 615,6	1 678,5	1 778,9	1887,1	2 082,4	1,10
Spotřeba bioethanolu, vč. ETBE		107,4	112,8	117,3	126,1	186,5	1,48
Celkem automobilových benzinů vč. biosložek		1 723,0	1 791,3	1 896,2	2013,2	2 268,9	1,12
Podíl biosložek na celkové spotřebě automobilových benzinů	% v/v	6,2	6,3	6,2	6,3	8,22	1,3

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích skleníkových plynů z dodaných pohonných hmot, Ministerstvo životního prostředí

Bilanci spotřeby LPG, CNG, LNG a jejich obnovitelných ekvivalentů bio CNG, bio LPG a bio LNG přibližuje obr. 4.



Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z dodaných pohonných hmot

Obr. 4: Spotřeba LPG, CNG, LNG, bio LPG a bio CNG na trhu s pohonnými hmotami v ČR v letech 2020–2024

Snížení spotřeby LPG v roce 2024 oproti roku 2023, ve kterém byla zatím nejvyšší, činilo 6,1 %. Bio LPG se na celkové spotřebě v roce 2024 podílelo 1,8 %. U stlačeného zemního plynu CNG představovala spotřeba v roce 2024 53 560 547 kg. To je o 5,0 % méně než v předešlém roce. Vedle toho narostla spotřeba bio CNG ve stejném období o 14,9 % na 31 609 234 kg (v pokročilé formě). Jeho podíl tak dosáhl 37,1 % Na trhu s motorovými palivy se v roce 2024 uplatnilo 3 230 403 kg zkapalněného zemního plynu a 230 782 kg pokročilého bio LNG (6,5 % celkové spotřeby).

5. Zřizování databáze Unie UDB a implementace vstupních surovin pro výrobu obnovitelných kapalných a plyných paliv

Návrh nařízení Komise (EU) k doplnění Směrnice RED III dalším rozšířením rozsahu údajů, které mají být zahrnuty do databáze Unie tak, aby zahrnovala relevantní údaje z místa výroby, nebo sběru surovin používaných k výrobě obnovitelných kapalných a plyných paliv (dále návrh delegovaného aktu UDB) byl zveřejněn na podzim roku 2024. V listopadu téhož roku byl projednán výborem EK k udržitelnosti paliv. Produkce vstupních surovin, zahrnující i využívání půdy pro výrobu potravinářských a krmných plodin je prvním článkem dodavatelského řetězce obnovitelné energie. Druhým článkem je tzv. první sběrné místo pro manipulaci a skladování biomasy/meziproduktů, zahrnující všechny činnosti spojené se sběrem, skladováním a dopravou do prostorů následujícího hospodářského objektu, který má provést její přeměnu na kapalně a plyné palivo. To může zahrnovat také sběr zbytkové biomasy a biogenních odpadů určených pro tuto konverzi.

UDB by měla, jakmile bude plně v provozu, hrát zásadní roli při posilování boje proti podvodným tvrzením o obnovitelných kapalných a plyných palivech a při plnění cílů Směrnice RED III.

Vstupní suroviny pro výrobu pokročilých (advanced technologies) a vyspělých (mature

technologies) kapalných a plyných obnovitelných paliv uvedených v příloze IX.A a IX.B Směrnice RED II, dále doplňuje a specifikuje Směrnice Komise v přenesené pravomoci (EU) 2024/1405 z 14. 3. 2024, kterou se mění příloha IX směrnice RED II.

V důsledku současné implementace Směrnice RED III se proto na úrovni EU diskutuje přijmout opatření k zásadnímu zpřísnění požadavků a regulačního rámce v zájmu předcházení podvodům a spravedlivé hospodářské soutěže. Jedná se o evidenci a kontrolu náležitě deklarovaných vstupních surovin pro výrobu pokročilých obnovitelných kapalných a plyných paliv. Příslušným orgánem pro registraci a uznávání je např. v Německu Spolkový ústav pro zemědělství a výživu BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung), Odpovídající doklad o udržitelnosti je registrován v databázi „NABISY“, kterou spravuje BLE. Tento dokument o udržitelnosti poskytuje výrobcům, distributorům a příslušným orgánům i v jiných členských státech dostatečný doklad o registraci a tím o úspěšné certifikaci závodu a použitých vstupních surovin.

Zápis z jednání Výboru EK k udržitelnosti obnovitelných kapalných a plyných paliv (MŽP 17. 4. 2026) informuje o aktuálním stavu prací na UDB, který představila EK. EK se v současnosti zaměřuje na sjednocení kódů vstupních surovin. Německo má v této oblasti problémy, protože některé kódy UDB se liší od kódů používaných v databázi NABISY. EK jedná s Asociací vydavatelů záruk původu (AIB) o možnosti integrace registrů záruk původu GO-quarantes of origin (článek 19 směrnice RED III) s UDB. Cílem je přenos GO do UDB za účelem jejich evidence, nikoli prokazování plnění kritérií udržitelnosti. EK neplánuje postupné zavádění UDB a evidence by měla probíhat od prvního sběrného místa.

5.1 Implementace vstupních surovin pro výrobu FAME, HVO/HEFA/SAF a palivového bioethanolu v EU

V tab. 23 jsou uvedeny vstupní suroviny využití v EU pro výrobu FAME a HVO/HEFA/SAF v letech 2020 – 2025^f.

Tab. 23: Vstupní suroviny využití v EU pro výrobu FAME a HVO/HEFA/SAF v letech 2020 – 2025

Vstupní biosurovina	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f	INDEX 2024/2023
	(tis. t; %)						(-)
Řepkový olej	5 800 ^{39,7}	6 075 ^{40,6}	5 507 ^{38,3}	5 630 ^{38,4}	5 755 ^{39,1}	5 650 ^{36,5}	1,02
Použitý kuchyňský olej UCO	3 500 ^{24,8}	4 000 ^{26,7}	4 370 ^{30,4}	4 000 ^{27,3}	4 100 ^{27,8}	4 500 ^{29,1}	1,03
Živočišné tuky	1 250 ^{8,6}	1 300 ^{8,7}	900 ^{6,2}	880 ^{6,0}	885 ^{6,0}	1 230 ^{8,0}	1,00
Sójový olej	900 ^{6,2}	780 ^{5,2}	950 ^{6,6}	1 200 ^{8,2}	840 ^{5,7}	700 ^{4,5}	0,70
Slunečnicový olej	240 ^{1,6}	225 ^{1,5}	310 ^{2,2}	310 ^{2,1}	290 ^{2,0}	280 ^{1,8}	0,94
Palmový olej	1 500 ^{10,3}	890 ^{5,9}	320 ^{2,2}	214 ^{1,5}	85 ^{0,5}	70 ^{0,4}	0,40
Ostatní - tálový olej z výroby celulózy; destiláty palmových olejů PFAD; kaly z výroby palmových olejů POME; volné mastné kyseliny FFA; čistírenské kaly	1 412 ^{9,6}	1 711 ^{11,4}	2 023 ^{14,1}	2 420 ^{16,5}	2 780 ^{18,9}	3 030 ^{19,6}	1,09

Zdroj/Poznámka: EU FAS post, USDA Foreign Agricultural Service – GAIN report, number E42025-0,004, Biofuels annual, August 12, 2025; **f-prognóza**

Řepkový olej je historicky hlavní a nejvýznamnější surovinou pro výrobu v EU. V roce 2024 představoval 39 % celkového využití vstupních surovin a v roce 2025 by mohl podle prognóz představovat 37 %. Tento mírný pokles lze připsat novým povinnostem v EU pro SAF, které zvýší atraktivitu zbytkové biomasy a biogenních odpadů, protože SAF lze vyrábět pouze z těchto surovin.

Použitý kuchyňský olej (UCO) je jako surovina velmi atraktivní. V roce 2024 zůstal druhou nejdůležitější surovinou a tuto pozici by si měl udržet i v roce 2025. Cla uvedená USA na čínský dovoz a ukončení daňových úlev pro americké výrobce palivových směsí mohou v roce 2025 přesměrovat UCO do EU, což vysvětluje nárůst dovozu UCO v prvních čtyřech měsících 2025 (leden – duben 2024 558 tis.t, leden – duben 2025 706 tis.t). Vývoj importu, vlastního sběru v rámci EU a celkovou spotřebu UCO v EU v letech 2020 – 2024 prezentuje tab. 24. Největšími importéry UCO do EU v sestupném pořadí: Čína (392 tis. t), Malajsie (217 tis. t), Anglie (141 tis. t), Saudská Arábie (97 tis. t) a Ruská Federace (78 tis. t).

Jak je patrné z tab. 23, **živočišné tuky** tvořily v roce 2024 6,0 % všech surovin použitých k výrobě TME a HVO/HEFA/SAF (885 tis.t). V roce 2025 se očekává výrazný nárůst spotřeby této suroviny, zejména pro výrobu HVO/HEFA/SAF.

Technická norma pro FAME ČSN EN 14 214+A2 (2019) omezuje množství vstupů rostlinných olejů, živočišných tuků, jejich meziproduktů a zbytků se středním až vysokým obsahem volných mastných kyselin (FFA), jako je **sójový olej**, palmový olej a lůj. Samotný FAME ze sójového oleje (SME) nesplňuje jódové číslo předepsané touto normou, což se nepříznivě projevuje na oxidační stabilitě.

Tab. 24: Vývoj dovozu, vlastního sběru a celkového množství UCO v EU v letech 2020 až 2024 v t

	2020	2021	2022	2023	2024	Index 2024/2023
Čína	273 019	618 014	912 818	338 362	391 829	1,16
Malajsie	239 865	166 185	161 596	226 068	217 236	0,92
Anglie	153 043	119 819	191 533	201 804	140 825	0,70
Saudská Arábie	65 037	66 862	81 107	85 247	96 811	1,13
Ruská federace	99 498	82 078	72 720	83 798	78 299	0,93
Argentina	27 921	23 701	2 867	37 915	51 034	1,35
Čile	34 428	61 387	53 577	7 107	41 256	5,80
Irán	185	3 628	11 709	10 919	33 319	3,05
Bělorusko	21 676	21 193	20 418	28 427	31 108	1,09
Jižní Afrika	16 073	44	23 413	27 117	30 117	1,11
Singapur	7 162	5 258	2 420	8 991	29 467	3,28
Egypt	20 496	312	3 130	22 727	28 405	1,25
Spojené Arabské Emiráty	9 935	20 292	13 460	22 248	24 985	1,12
Kazachstán	23	-	769	16 188	24 244	1,50
Thajsko	-	-	6 929	43 755	23 668	0,54
Izrael	158	1 518	6 313	16 664	17 508	1,05
Indonésie	59 308	56 499	37 366	45 194	15 754	0,34
Irák	1 020	2 761	3 343	5 390	10 398	1,93
Švýcarsko	11 565	11 870	14 145	10 617	10 390	0,98
Hong Kong	6 352	2 480	3 256	17 641	9 988	0,57
Peru	6 909	9 266	8 597	5 569	9 785	1,76
Ukrajina	1 427	2 717	3 004	5 386	9 639	1,79
Kuvajt	5 496	6 757	8 187	10 938	9 578	0,88

Pokračování tab. 24

Libanon	3 213	1 757	2 781	7 483	7 986	1,07
Jordánsko	2 881	6 130	1 747	7 246	7 979	1,10
Thajvan	7 781	1 289	1 359	11 358	7 887	0,69
Kolumbie	7 523	5 372	8 654	2 265	7 354	3,24
Srbsko	4 758	5 114	3 934	4 826	6 757	1,40
Maroko	2 897	5 577	7 047	5 998	6 449	1,07
Japonsko	10 530	10 238	3 322	8 389	6 184	0,74
USA	77 519	22 233	28 519	5 042	5 047	1,00
Katar	1 758	1 143	1 659	1 210	4 567	3,77
Norsko	5 136	3 377	4 131	2 428	4 324	1,78
Kostarika			321	542	3 674	6,78
Bahrán	2 586	1 253	1 113	3 371	3 538	1,05
Vietnam	8 971	6 378	49 247	16 511	3 091	0,19
Turecko		918	2 979	273	3 027	11,09
Panama	2 745	2 791	3 652	2 660	2 906	1,09
Tunis	1 073	1 042	933	1 392	2 238	1,61
Gruzie	486	499	861	1 472	2 215	1,50
Ostatní	16 168	20 603	22 646	32 091	34 267	1,07
Dovoz do EU	1 505 705	1 436 151	1 789 966	1 387 835	1 135 553	0,82
V rámci EU 27	1 607 933	1 992 082	2 613 837	2 248 112	2 505 414	1,11
Celkem	3 113 638	3 428 233	4 403 803	3 635 947	3 640 967	1,00

Zdroj: EUROSTAT/AMI

V předchozích letech bylo množství sójového oleje použitého jako surovina výrazně vyšší než v roce 2024 a 2025. To kvůli vysoké poptávce po SME ze Spojených států v reakci na daňovou podporu pro výrobce palivových směsí, která skončila v lednu 2025. V důsledku toho se v roce 2025 předpokládá o téměř 17 % méně sójového oleje pro výrobu SME v EU ve srovnání s rokem 2024.

Slunečnicový olej tvořil v roce 2024 2 % celkových surovin v EU. Používá se hlavně v Řecku a Bulharsku. V roce 2024 tyto dva členské státy spotřebovaly 52 % celkového slunečnicového oleje, následovaly menší množství použité v Maďarsku, Francii, Polsku, Rumunsku a Litvě.

Palmový olej je jako surovina pro FAME (PME) a HVO/HEFA/SAF do roku 2030 postupně vyřazován, a proto jeho spotřeba neustále klesá. **Kategorie – ostatní vstupní suroviny** uvedené v tab. 24 představují největší nárůst spotřeby. V roce 2024 se tato kategorie meziročně zvýšila o 14,8 %. Tato různorodá skupina zahrnuje tallový olej, volné mastné kyseliny (FFA), zbytky z výroby palmového oleje včetně odpadních vod (POME), destiláty palmových mastných kyselin (PFAD), čerstvé a prázdné svazky palmových plodů (FFB a EFB) a bavlníkový olej. V roce 2025 se očekává další nárůst o 9 %, především zvýšením spotřeby tallového oleje z výroby celulózy a hnědého tuku (brown grease).

Z pohledu původu vstupních surovin velká část sójového oleje se v EU vyrábí z dovážené sóji. Naproti tomu většina řepkového oleje je domácího původu. Prognóza pro rok 2025, podle které se pro výrobu RME (MEŘO) použije 5,65 mil. t řepkového oleje, odpovídá cca 14 mil. t řepky. To také generuje cca 8,5 mil. t řepkových šrotů jako vedlejší produkt, používaných pro krmení hospodářských zvířat. Podobně se 3,5 mil. t sójových bobů drtí za účelem výroby 0,7 mil. t sójového oleje, přičemž jako vedlejší produkt vzniká cca 2,8 mil. t sójových šrotů.

Vstupní suroviny použité pro výrobu palivového bioethanolu v EU v letech 2020 – 2025^f přibližuje tab. 25. V EU se téměř veškerý palivový bioethanol vyrábí z **obilovin a derivátů cukrové řepy**.

Tab. 25: Vstupní suroviny využitě v EU pro výrobu palivového bioethanolu v letech 2020 - 2025^f

Vstupní	2020	2021	2022	2023	2024	2025 ^f	Index 2024/2023
Jednotka	(tis. t; %)						
Pšenice	3 002 ^{18,2}	2 592 ^{13,7}	2 760 ^{15,6}	2 993 ^{18,0}	3 005 ^{17,4}	3 070 ^{17,0}	1,00
Kukuřice na zrno	6 472 ^{39,2}	6 641 ^{35,2}	7 303 ^{41,3}	7 153 ^{43,0}	7 356 ^{42,6}	7 540 ^{41,8}	1,03
Ječmen	593 ^{3,6}	655 ^{3,5}	616 ^{3,5}	679 ^{4,2}	948 ^{5,5}	1 110 ^{6,2}	1,40
Žito	444 ^{2,7}	592 ^{3,1}	427 ^{2,4}	166 ^{0,1}	130 ^{0,7}	130 ^{0,7}	0,78
Triticale	1 048 ^{6,4}	1 258 ^{6,6}	1 651 ^{9,3}	1 922 ^{11,6}	2 078 ^{12,0}	2 160 ^{12,0}	1,08
Cukrovka	4 788 ^{29,1}	6 872 ^{36,4}	4 660 ^{26,3}	3 339 ^{20,1}	3 640 ^{21,1}	3 890 ^{21,6}	1,09
Zbytková celulózo	140 ^{0,8}	280 ^{1,5}	280 ^{1,6}	360 ^{2,2}	120 ^{0,7}	120 ^{0,7}	0,33

Zdroj: EU FAS Post, GAIN report, Number E42 025-0,004, August 12, 2025; **f-prognóza**

Pšenice se používá převážně v Německu a Francii. Bohatá nabídka **kukuřice** ve střední Evropě, zejména v Maďarsku, Polsku a ČR, podporuje výrobu bioethanolu z kukuřice v této oblasti. V Polsku byla dostupnost ukrajinské kukuřice údajně jedním z faktorů, které ovlivnily rozhodnutí o zavedení E 10. Kukuřice je také preferovanou obilninou v Nizozemsku, Belgii a Španělsku, kde se většina bioethanolových biorafrinérií nachází v přístavech. Tato surovina se zde dováží ze třetích zemí, zejména Ukrajiny. Motivací je používání geneticky nemodifikované (non GMO) kukuřice s ohledem na žádanou non GMO krmnou kvalitu získaných sušených výpalků DDG_s (distillers dried grains with solubles). Používání **ječmene** jako suroviny pro výrobu bioethanolu by měla v roce 2025 dále vzrůst, a to hlavně díky vyššímu využívání v Maďarsku.

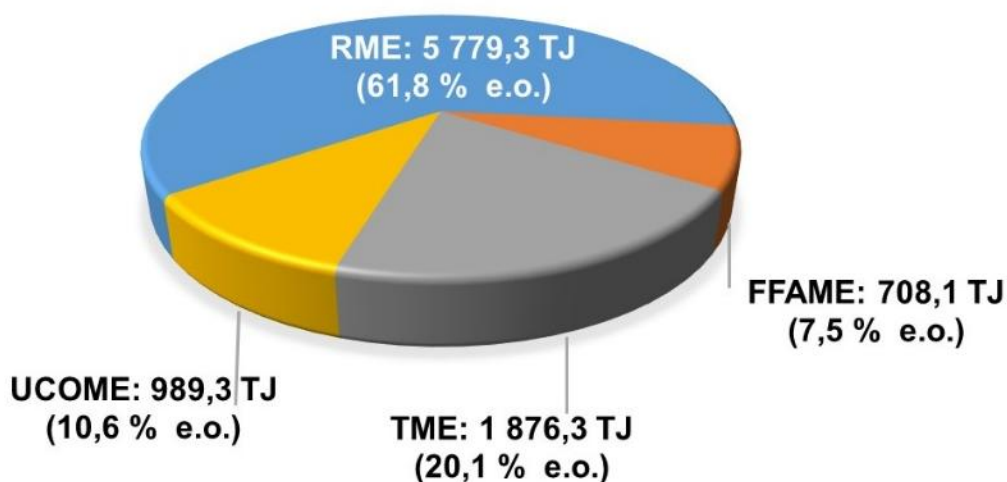
Ve Francii, Německu, ČR, Belgii a Rakousku se **cukrová řepa a její deriváty** zpracovávají v biorafrinériích kombinujících cukrovar s lihovarem. Celkově bylo využití cukrové řepy pro výrobu bioethanolu v roce 2023 výrazně nižší (oproti roku 2022 o 26,3 %, roku 2021 o 51 %), což bylo částečně způsobeno zákazem neonicotinoidů, které se používají k boji proti mšicím poškozujícím úrodu. To mělo negativní dopad na produkci cukrové řepy v roce 2022 a na výrobu bioethanolu v roce 2023. V letech 2024 a 2025 se využití cukrové řepy pro výrobu bioethanolu opět zvýšilo díky vyšší nabídce v EU. Množství cukrové řepy použité k výrobě palivového bioethanolu se odhaduje na 3,64 mil. t v roce 2024 a 3,89 mil. t v roce 2025.

V EU se odhaduje, že k dosažení předpokládané produkce 5,70 miliard l palivového bioethanolu v roce 2025 bude zapotřebí 14,0 mil. t obilovin, což představuje nárůst cca 490 000 t oproti roku 2024. To je zhruba 5,1 % celkové produkce obilovin v EU. Jak bylo uvedeno výše, vedlejšími produkty procesu výroby bioethanolu jsou DDG_s, pšeničný lepek, kukuřičný olej a kvasnicové koncentráty. V roce 2025 se předpokládá, že úroveň výroby vedlejších produktů dosáhne 4,37 mil. t, což představuje nárůst o přibližně 150 000 t ve srovnání s rokem 2024. To představuje 2,7 % celkové spotřeby krmného obilí v EU.

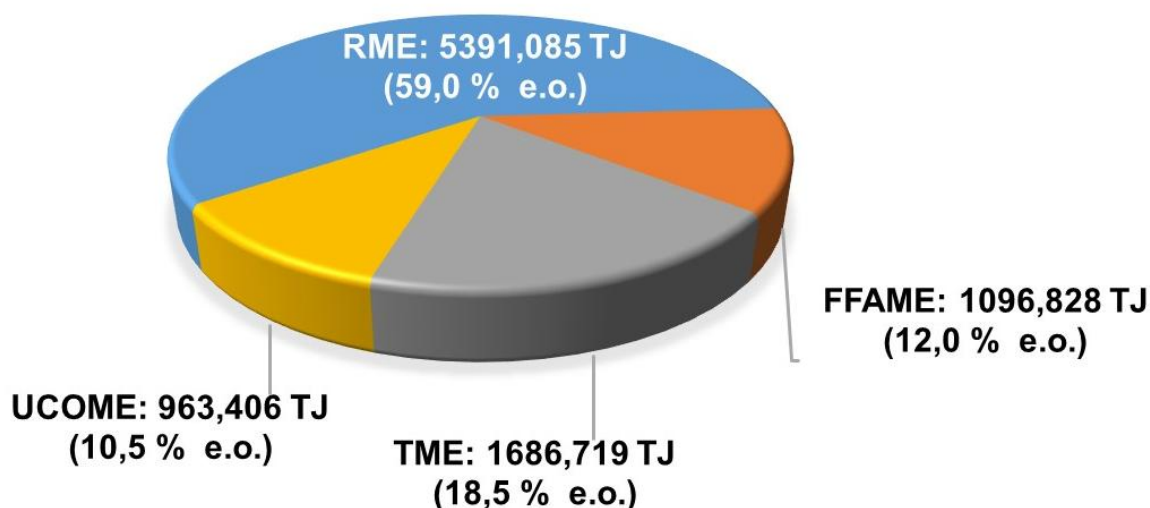
5.2 Implementace vstupních surovin pro výrobu obnovitelných kapalných a plyných paliv uplatněných na tuzemském trhu s pohonnými hmotami a související využití zemědělské půdy

5.2.1 Vstupní suroviny tuzemské výroby FAME a výroby FAME a HVO/HEFA spotřebovaných na tuzemském trhu

Energetické a procentní podíly jednotlivých druhů FAME vyrobených v ČR v roce 2024 ukazuje obr. 4 a v roce 2025 obr. 5. Výroba FAME v ČR podle charakteru vstupní suroviny prezentuje tab. 26.



Obr. 4: Energetické a procentní podíly jednotlivých druhů FAME vyrobených v ČR v roce 2024. Celkem FAME 252 788 t = 9 353,156 TJ



Obr. 5: Energetické a procentní podíly jednotlivých druhů FAME vyrobených v ČR v roce 2025. Celkem FAME 245 974 t = 9 138,038 TJ

Tab. 26: Výroba FAME (UCOME, RME, TME, FFAME) v ČR podle charakteru vstupní suroviny v roce 2025

FAME	Vstupní biosuroviny	2025		Index 2025/2024	
		(t)	(TJ)	(% e.o.)	(-)
Z potravinářských a krmných plodin (RME)	Řepkový olej	145 705	5 391,1	59,0	0,93
Pokročilé ze vstupních surovin IX.A RED II a DEL. AKT 2024/1405 (FFAME, FAME)	Volné mastné kyseliny FFA jako zbytky z rafinace, odpady ze zpracování a výroby rostlinného oleje a surového glycerinu	29 644	1 096,8	12,0	1,80
Vyspělé ze vstupních biosurovin IX.B RED II a DEL. AKT 2024/1405 (UCOME, TME)	Použité kuchyňské oleje UCO a živočišné tuky kat. 1 a 2	71 625	2 650,1	29,0	0,92

POZNÁMKA: Výhřevnost FAME 37 MJ/kg suš.

V roce 2025 ve srovnání s rokem 2024 poklesla spotřeba řepkového oleje o 6,7 % a zůstává i nadále nejrozšířenější vstupní surovinou pro výrobu udržitelného FAME s podílem 59 % ze všech surovin. Následují živočišné tuky kat. 1 a 2 s 18,5 %, dále FFAME (12,0 %) a UCOME (10,5 %). Z hlediska charakteru vstupní suroviny RME vyrobené z řepkového oleje, tj. z potravinářských a krmných plodin tvořily 59 % (v roce 2024 61,8 %). Pokročilé FAME se podílely 12 % (v roce 2024 6,5 %) a vyspělé 29 % (v roce 2024 30,6 %).

Pro výrobce RME bylo v roce 2025 spotřebováno 359 891 t řepky, což je o 6,7 % méně než v roce 2024. Podíl plochy řepky, jejíž produkce byla zpracována na RME dosáhl v roce 2025 35,3 %, což je o 15,3 % méně než v roce 2024. Související ukazatele za léto 2020 – 2025 ukazuje tab. 27.

Tab. 27: Bilance osevních ploch a produkce řepky olejky využité na výrobu RME (MEŘO) v období 2020 – 2025 v ČR

	Jedn.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Index 2025/2024
Výroba FAME ¹⁾		258 647	244 794	242 048	260 790	252 788	246 974	0,98
z toho RME ²⁾	t	171 714	146 191	119 222	160 113	156 198	145 705	0,93
Spotřeba řepky na výrobu MEŘO ³⁾	t	424 134	361 092	294 478	395 479	385 809	359 891	0,93
Sklizňová plocha řepky ⁴⁾	ha	368 214	342 315	343 964	379 944	343 380	335 854	0,98
Výnos řepky ⁴⁾	t/ha	3,38	2,99	3,39	3,45	2,76	3,04	1,10
Produkce řepky ⁴⁾	t	1 245 328	1 024 928	1 166 393	1 309 496	946 891	1 021 724	1,08
Plocha řepky, při daném výnosu, využitá pro výrobu MEŘO	ha	125 483	120 767	86 867	114 632	139 786	118 385	0,85
Podíl ploch řepky, jejíž produkce byla zpracována na RME	%	34,1	35,3	25,2	29,0	40,7	35,3	0,87

Zdroj: ¹⁾ MPO – Eng (MPO) 6-12

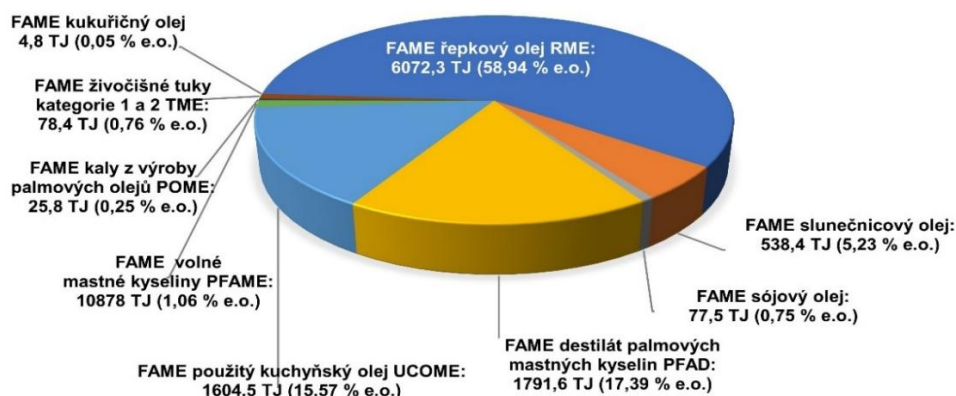
²⁾ SVB Praha

³⁾ VÚZT & SVB s ohledem na účinnost získávání řepkového oleje a jeho reesterifikaci - 2,47 kg řepky olejky na 1 kg MEŘO

⁴⁾ Zdroj: ČSÚ

Při zpracování řepky na RME v roce 2025 se získalo 193 873 t řepkových extrahovaných šrotů (non GMO), nahrazujících 174 486 t importovaných sójových šrotů (GMO) a 7 440 t košér farmaceutického glycerinu. Vedle toho se vyprodukovalo 3 069 t 80 % krmného glycerinu a cca 17 000 t surového glycerinu a 2 000 t destilačních zbytků pro další energetické a surovinové využití.

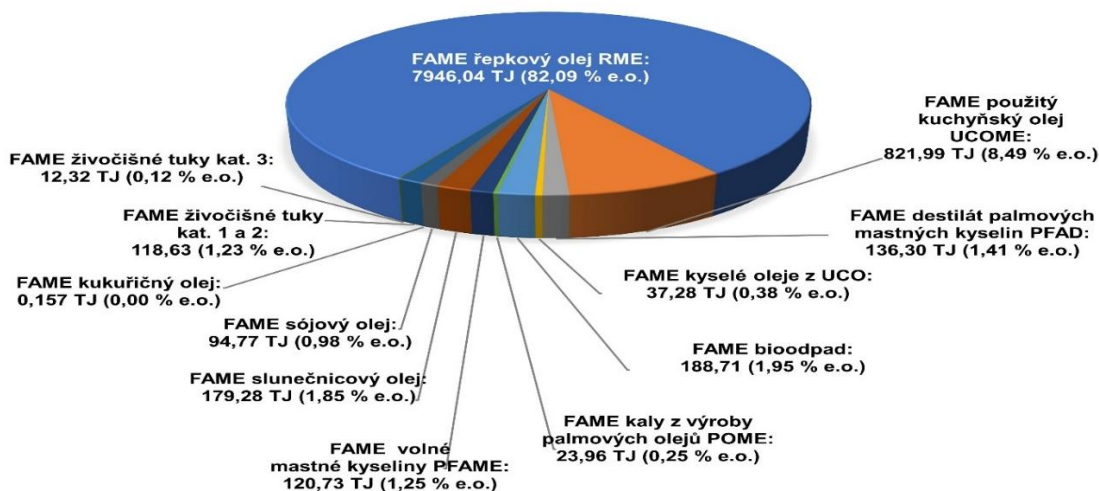
Na tuzemském trhu, kde se uplatňují domácí a importované FAME, se pro výrobu použily suroviny uváděné v energetických a procentních podílech v roce 2023 na obr. 6 (a to pro srovnání) a v roce 2024 na obr. 7.



Celkem FAME 10 302,0 TJ; (bez multiplikátorů)

Zdroj: MŽP, Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2023

Obr. 6: Energetické a procentní podíly FAME vyrobených z použitých vstupních surovin a spotřebovaných na tuzemském trhu s pohonnými hmotami v roce 2023



Celkem FAME 9 680,2 TJ; (bez multiplikátorů)

Zdroj: MŽP, Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2024

Obr. 7: Energetické a procentní podíly FAME vyrobených z použitých vstupních surovin a spotřebovaných na tuzemském trhu s pohonnými hmotami v roce 2024

Vstupních surovin použitých k výrobě FAME a uplatněných na tuzemském trhu s pohonnými hmotami v roce 2024 bylo dvanáct (v roce 2023 osm). Naprosto dominantní

pozici měl řepkový olej 82,09 % e.o. (v roce 2023 58,94 % e.o.). Použitý kuchyňský olej UCO se podílel 8,49 % e.o. (v roce 2023 15,57 % e.o.) a PFAD 1,41 % e.o. (v roce 2023 17,39 % e.o.). Z tab. 27 jsou patrné podíly FAME spotřebované na tuzemském trhu s pohonnými hmotami podle charakteru vstupní suroviny.

Tab. 27: FAME na tuzemském trhu s motorovou naftou podle charakteru vstupní suroviny pro jejich výrobu v roce 2024

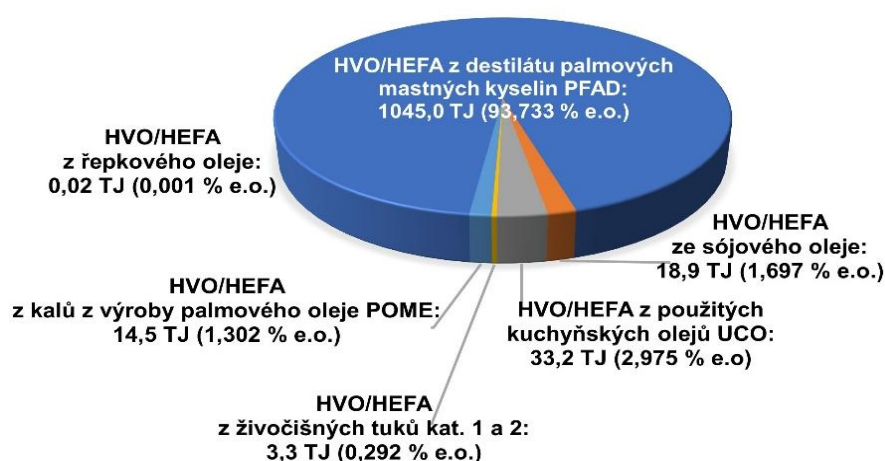
FAME	Vstupní suroviny	2024			Index 2024/2023
		(l)	(TJ)	(% e.o.)	(-)
Z potravinářských a krmných plodin	Řepka; destilát palmových mastných kyselin PFAD; slunečnice, sója, živ. tuky kat. 3	253 597 514	8 367,72	86,45	0,99
Pokročilé ze vstupních biosurovin IX.A RED II a DEL. AKT 2024/1405	Kyselé oleje z UCO, bioodpady; kaly z výroby palmového oleje POME; volné mastné kyseliny FFA, kukuřičný olej	11 237 571	370,84	3,83	2,66
Vyspělé ze vstupních surovin IX.B RED II a DEL. AKT 2024/1405	Použité kuchyňské oleje, živočišné tuky kat. 1 a 2	28 503 710	940,62	9,72	0,56

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích skleníkových plynů z dodaných pohonných hmot v roce 2024

Výhřevnost FAME 33 MJ/l

Jestliže se z potravinářských a krmných plodin na tuzemském trhu uplatnilo v roce 2024 cca 226 184 t FAME, domácí výroba činila ve stejném roce 145 705 t. Pokročilých FAME se spotřebovalo 10 023 t a vyrobilo 29 644 t. Vyspělých FAME se v roce 2024 vyrobilo 71 625 t a spotřebovalo 25 422 t.

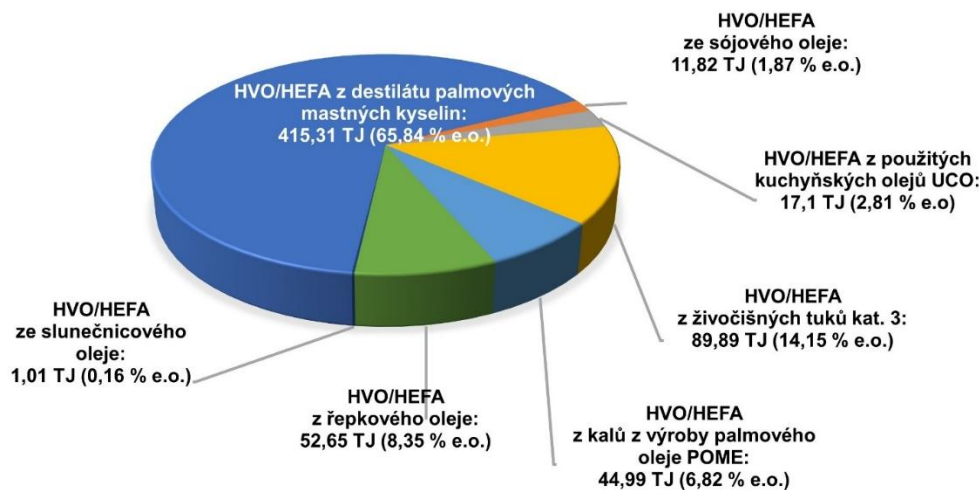
Na tuzemském trhu se doposud uplatňovaly pouze importované HVO/HEFA/SAF. Energetické a procentní podíly HVO/HEFA vyrobené z použitých vstupních surovin a spotřebované na domácím trhu s pohonnými hmotami v roce 2023 představuje obr. 8 (a to pro srovnání) a v roce 2024 obr. 9.



Celkem HVO/HEFA 1 114,9 TJ; (bez multiplikátorů)
Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2023

Obr. 8: Energetické a procentní podíly HVO/HEFA vyrobených z použitých vstupních surovin a spotřebovaných na tuzemském trhu s pohonnými hmotami v roce 2023

Z tab. 28 jsou patrné objemové energetické a procentické podíly HVO/HEFA spotřebované na tuzemském trhu s pohonnými hmotami podle charakteru vstupní suroviny v roce 2024. Při srovnání roku 2024 s rokem 2023, došlo u HVO/HEFA k 46,4 % poklesu použitých potravinářských a krmných plodin k jejich výrobě. Téměř tří násobně stoupla poptávka po pokročilých HVO/HEFA a pokles na 46,9 % u vyspělých HVO/HEFA.



Celkem HVO/HEFA 630,77 TJ; (bez multiplikátorů)

Zdroj: Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2024

Obr. 9: Energetické a procentní podíly HVO/HEFA vyrobených z použitých vstupních surovin a spotřebovaných na tuzemském trhu s pohonnými hmotami v roce 2024

Tab. 28: HVO/HEFA na tuzemském trhu s motorovou naftou podle charakteru vstupních surovin v roce 2024

HVO/HEFA	Vstupní suroviny	2024			Index 2024/2023
		(l)	(TJ)	(% e.o.)	(-)
Z potravinářských a krmných plodin	Destilát palmových mastných kyselin PFAD, řepka, sója, slunečnice, živočišný tuk kat. 3	16 784 714	570,68	90,47	0,54
Pokročilé ze vstupních surovin IX.A RED II a DEL. AKT 2024/1405	Kaly z výroby palmového oleje POME	1 264 471	42,99	6,82	2,96
Vyspělé ze vstupních surovin IX.B RED II a DEL. AKT 2024/1405	Použité kuchyňské oleje UCO	502 880	17,10	2,71	0,50

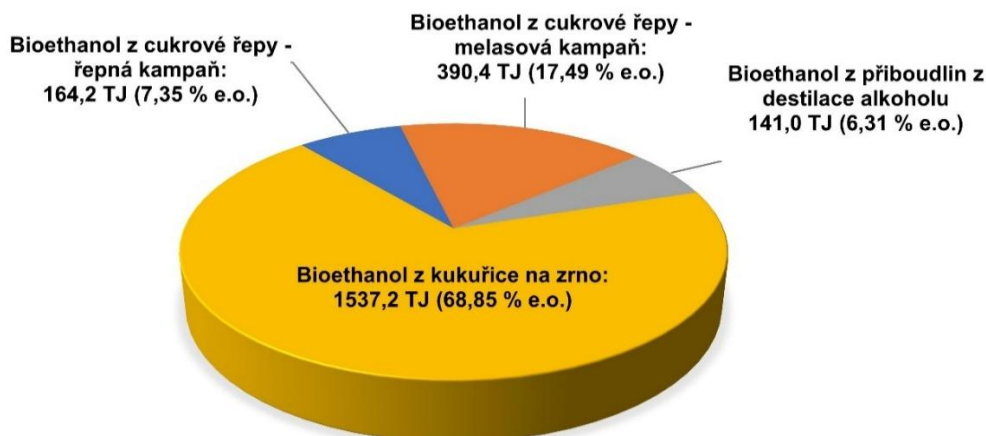
Zdroj: Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2024

Výhřevnost HVO/HEFA 34 MJ/l

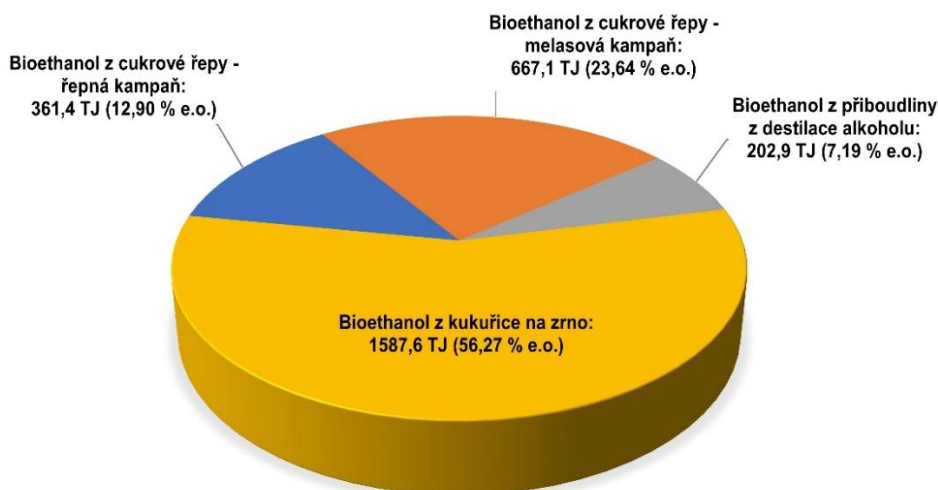
5.2.2 Vstupní suroviny tuzemské výroby palivového bioethanolu, palivového bioethanolu a biomethanolu spotřebovaného na tuzemském trhu

Jak je patrné z obr. 10, prezentující výrobu palivového bioethanolu podle charakteru vstupní suroviny v roce 2024 a z tab. 11 v roce 2025, tak z celkové výroby tvořil bioethanol z kukuřice na zrno v roce 2024 68,85 % e.o. a v roce 2025 56,27 % e.o. Z melasy 17,49 % e.o. v roce 2024

a 23,64 % e.o. v roce 2025. Jestliže pokročilý bioethanol z přiboudliny jako zbytek z destilace alkoholu se v roce 2024 podílel 6,31 % e.o., tak v roce 2025 to již bylo 7,19 % e.o.



Obr. 10: Podíly palivového bioethanolu vyrobeného v ČR z použitých vstupních biosurovin v roce 2024. Celková produkce 106,32 mil. l = 2 232,8 TJ



Obr. 11: Podíly palivového bioethanolu vyrobeného v ČR z použitých vstupních surovin v roce 2025. Celková produkce 134,36 mil. l = 2 821,7 TJ

Výroba palivového bioethanolu podle charakteru vstupní suroviny v roce 2025 ukazuje tab. 29.

Tab. 29: Výroba palivového bioethanolu v ČR podle charakteru vstupní suroviny v roce 2025

Palivový bioethanol	Vstupní surovina	2025			Index 2025/2024 (-)
		(l)	(TJ)	(% e.o.)	
Z potravinářských a krmných plodin	Cukrová řepa, difúzní šťáva, melasa, kukuřice na zrno	124 703 300	2 618,8	92,8	1,25
Pokročilý ze vstupních surovin IX.A RED II a DEL. AKT (EU) 2024/1405	Přiboudliny z destilace alkoholu	9 659 900	202,9	7,2	1,44
Vyspělý	-	-	-	-	-

Zdroj: Svaz lihovarů ČR, 2025

Výhřevnost bioethanolu 21 MJ/l

Konvenční palivový bioethanol vyrobený v roce 2025 z potravinářských a krmných plodin má podíl na celkové výrobě 92,8 % e.o. (v roce 2024 93,7 % e.o.) a pokročilý 7,2 % e.o. (v roce 2024 6,3 % e.o.).

Bilanci cukrové řepy a kukuřice na zrno využitých pro výrobu palivového bioethanolu přibližuje tab. 30.

Pro výrobu této biosložky vč. ETBE se v roce 2025 spotřebovalo cca 447 tis. t cukrové řepy a cca 189 tis. t kukuřice na zrno. To představuje, pokud to vztáhneme na sklizňové plochy a související výnosy v ČR, 11,8 sklizňových ploch cukrové řepy (v roce 2024 5,2 %) a 20,5 % sklizňových ploch kukuřice na zrno (v roce 2024 25,7 %). Při kaskádovém zpracování těchto komodit se současně vyrobilo 212 tis. t krmných cukrovarnických řízků a 38,7 tis. t DDG_s.

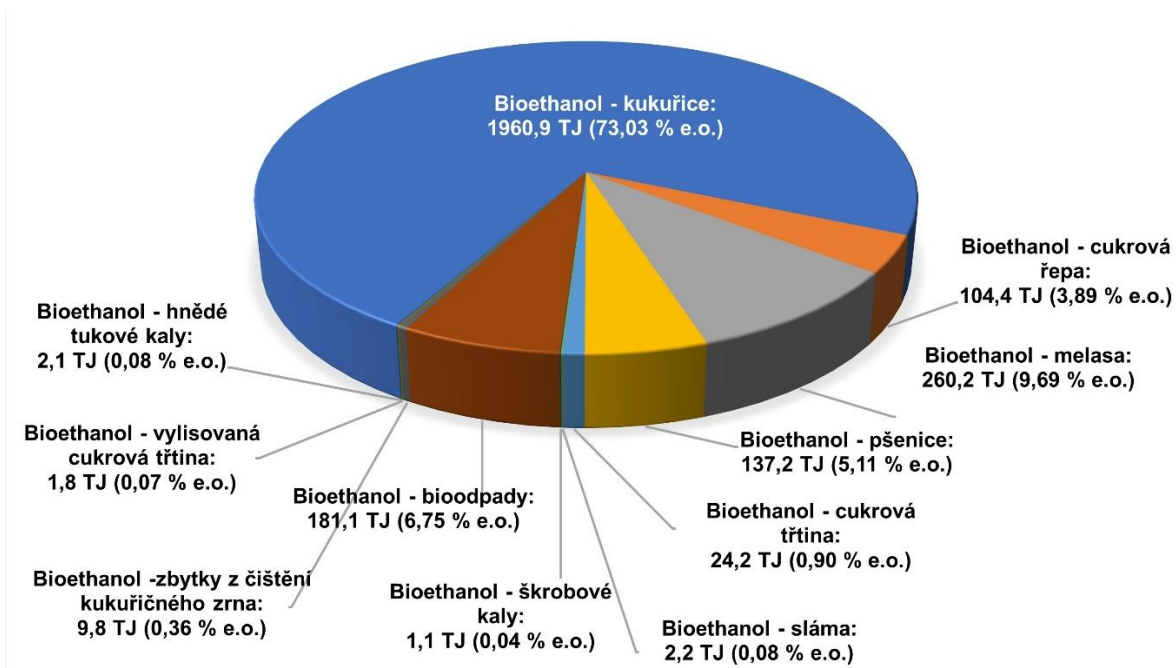
Energetické a procentní podíly palivového bioethanolu vyrobeného z použitých vstupních surovin a spotřebovaného na tuzemském trhu s pohonnými hmotami pro srovnání v roce 2023 ukazují obr. 12 a v roce 2024 obr. 13.

Tab. 30: *Bilance cukrové řepy a kukuřice na zrno využitých na výrobu palivového bioethanolu v období 2019 – 2025*

	Jedn.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Index 2025/2024
Výroba palivového bioethanolu^{1), 2)}								
celkem, z toho:	t	85 688	88 545	80 538	77 462	82 699	96 994	1,17
- cukrová řepa		31 553	35 499 ²	32 781 ²	18 756	20 541	38 193	1,86
- zrna kukuřice		54 135	53 046 ²	47 757 ²	52 813	56 935	58 802	1,03
Spotřeba výchozích surovin pro bioethanol z³⁾	t							
- cukrová řepa		369 170	415 338	383 538	208 192	240 330	446 858	1,86
- zrna kukuřice		173 773	170 278	153 300	164 530	182 761	188 754	1,03
Sklizňové plochy:⁴⁾	ha							
- cukrová řepa		59 684	61 234	58 238	58 803	65 912	53 293	0,81
- kukuřice na zrno		87 231	102 438	80 453	64 369	87 482	90 586	1,04
Výnos:⁴⁾	t/ha							
- cukrová řepa		61,51	67,69	69,64	65,20	69,56	74,05	1,06
- pšenice		6,14	6,32	6,07	6,44	5,96	6,67	1,12
- zrna kukuřice		9,46	9,65	7,95	7,88	8,14	8,86	1,09
Produkce:⁴⁾	t							
- cukrové řepy		3 671 229	4 145 058	4 055 471	3 833 868	4 584 713	3 946 556	0,86
- zrna kukuřice		825 499	988 038	639 467	507 540	712 241	802 737	1,13
Plocha:	ha							
- cukrové řepy		6 002	6 136	5 507	3 193	3 455	6 305	1,82
- kukuřice na zrno		18 369	17 645	19 283	21 514	22 452	21 304	0,96
při daném výnosu využita pro výrobu bioethanolu								
Podíl ploch	%							
- cukrové řepy		10,1	10,0	9,5	5,4	5,2	11,8	2,27
- kukuřice na zrno		21,1	17,2	24,0	33,4	25,7	23,5	0,91
zpracovaných na bioethanol z celkových ploch těchto plodin								

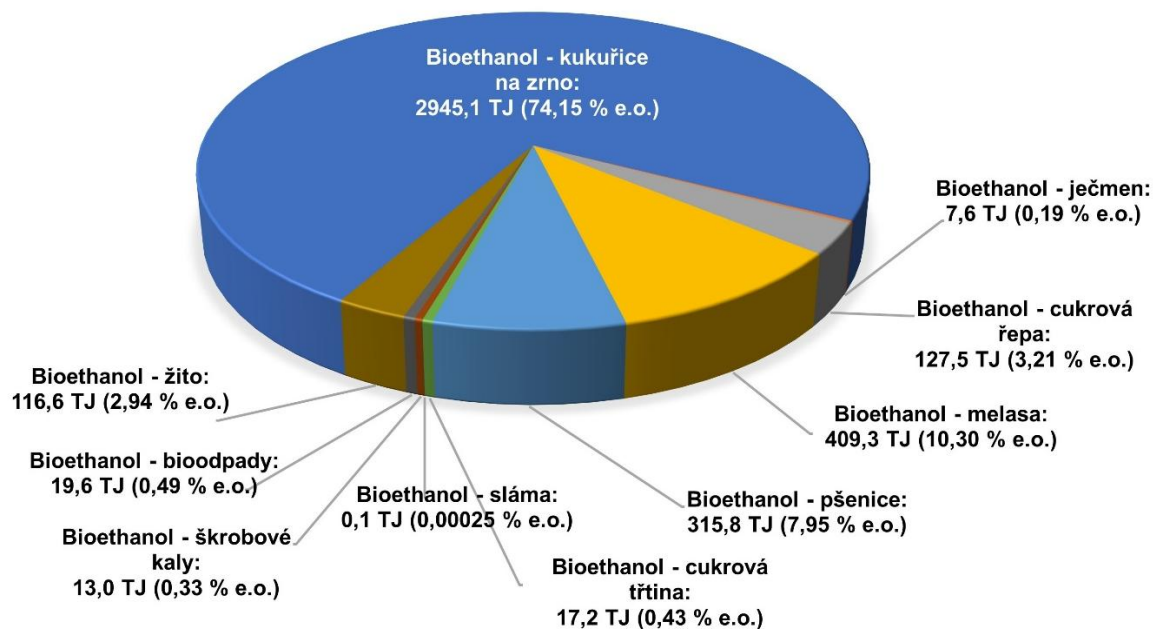
Zdroj: ¹⁾ MPO - Eng (MPO) 6-12; ²⁾ Svaz lihovarů ČR ³⁾ VÚZT & SVB – bilance výtěžnosti: cukrovka 11,70 kg na 1 kg bioethanolu, tj. 9,1 kg na 1 l bioethanolu; zrno kukuřice: 3,21 kg na 1 kg bioethanolu, tj. 2,5 kg na 1 l bioethanolu

⁴⁾ ČSÚ



Zdroj: Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2023

Obr. 12: Energetické a procentní podíly palivového bioethanolu vyrobeného z použitých vstupních surovin a spotřebovaných na tuzemském trhu v roce 2023
Celkem: 2 685,0 TJ (bez multiplikátorů) – 126 055 474 l



Zdroj: Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2024

Obr. 13: Energetické a procentní podíly palivového bioethanolu vyrobeného z použitých vstupních surovin a spotřebovaných na tuzemském trhu v roce 2024
Celkem: 3 971,7 TJ (bez multiplikátorů) – 186 465 624 l

V roce 2024 se na tuzemském trhu s automobilovým benzinem uplatnil palivový bioethanol z následujících vstupních surovin v klesající řadě: kukuřice na zrno 74,15 % e.o., melasa 10,30 % e.o., pšenice 7,95 % e.o., 3,21 cukrová řepa (difúzní šťáva), žito 2,94 % e.o. Podíl ostatních surovin nepřekročil 1 % e.o. Na trhu s automobilovými benziny (viz tab. 31) se v roce 2024 použilo 99,2 % e.o. bioethanolu z potravinářských a krmných plodin.

Tab. 31: Palivový bioethanol na tuzemském trhu s automobilovým benzinem podle charakteru vstupních biosurovin pro jejich výrobu v roce 2024

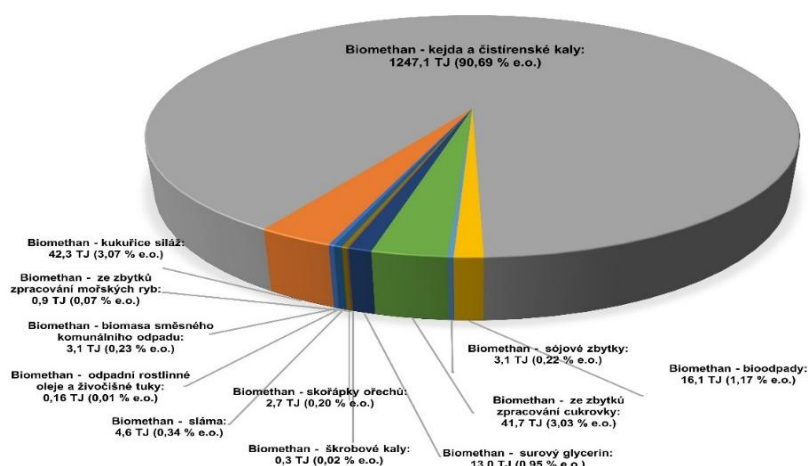
Palivový bioethanol	Vstupní surovina	2024			Index 2023/2022
		(l)	(TJ)	(% e.o.)	(-)
Z potravinářských a krmných plodin	Cukrová řepa, cukrová třtina, ječmen, kukuřice na zrno, melasa, pšenice, žito	184 931 350	3 939,0	99,2	1,58
Pokročilých ze vstupních surovin IX.A RED II a DEL. AKT (EU) 2024/1405	Bioodpady, škrobové kaly, pšeničná sláma	1 534 275	32,7	0,8	0,17

Zdroj: MŽP, Zpráva o emisích GHG z pohonných hmot za rok 2024
Výhřevnost bioethanolu 21 MJ/l

Biosložkou v automobilovém benzinu se také stal v roce 2024 pokročilý biomethanol v množství 459 l, vyrobený z bioodpadů.

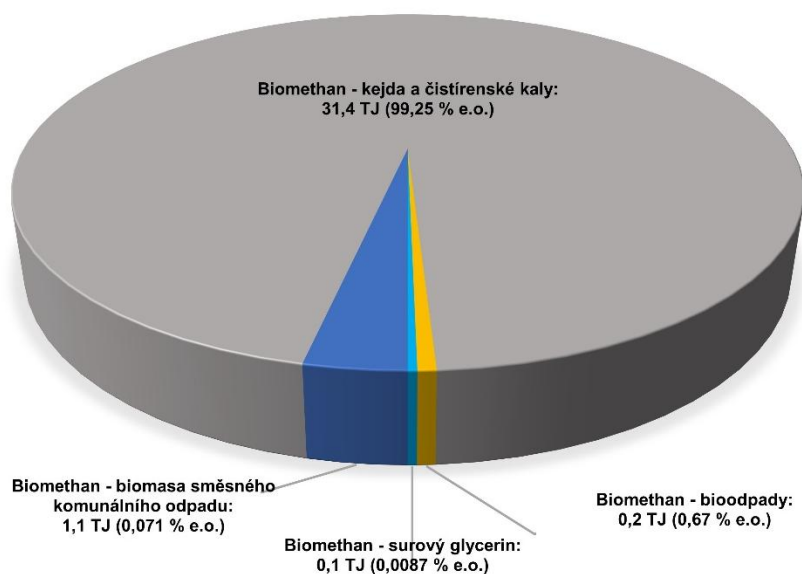
5.2.3 Vstupní suroviny použité pro výrobu biomethanu, bioLNG a bioLPG spotřebovaných na tuzemském trhu

Vstupní suroviny používané pro tuzemskou výrobu biomethanu (tab. 17), specifikované také v tab. 14, jsou všechny zařazeny do přílohy IX. A Směrnice RED II a již zmíněné Směrnice EK v přenesení pravomoci (EU) 2018/2001. Veškerý tuzemský biomethan je tak pokročilý. Energetické a procentní podíly biomethanu vyrobeného z použitých vstupních surovin a nakoupeného pro snížení emisí GHG z pohonných hmot pro srovnání v roce 2023 prezentuje obr. 14 a v roce 2024 obr. 15.



Zdroj: MŽP, Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2023

Obr. 14: Energetické a procentní podíly biomethanu vyrobeného z použitých vstupních surovin a nakoupeného pro snížení emisí GHG z pohonných hmot v roce 2023 v ČR
Celkem: 1 375,2 TJ (bez multiplikátorů) – 27 503 112 kg

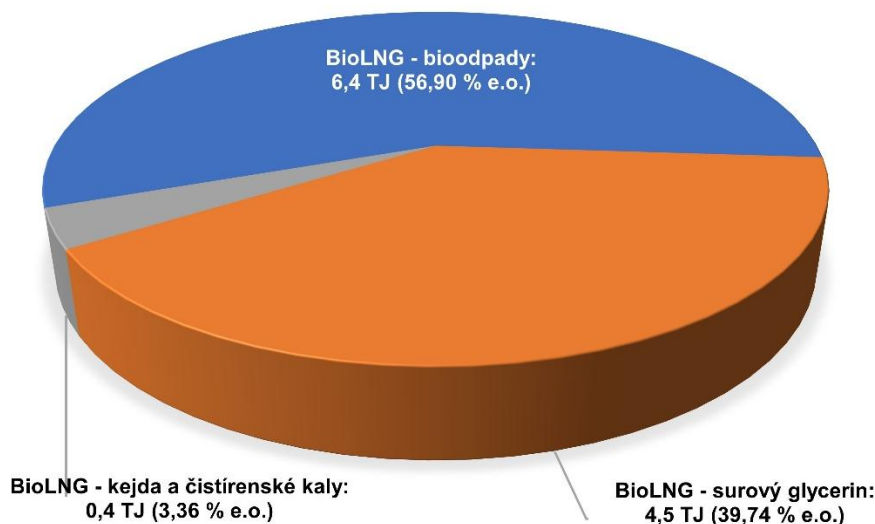


Zdroj: MŽP, Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2024

Obr. 15: Energetické a procentní podíly biomethanu vyrobeného z použitých vstupních surovin a nakoupeného pro snížení emisí GHG z pohonných hmot v roce 2024 v ČR
Celkem: 1 580,5 TJ (bez multiplikátorů) – 31 609 234 kg

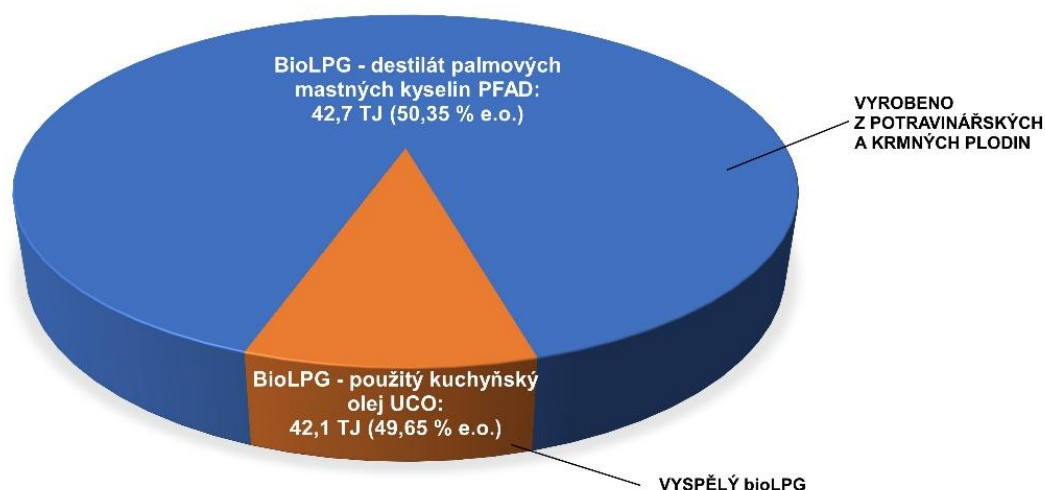
Na tuzemském trhu s pohonnými hmotami se v roce 2024 uplatnil rovněž jen pokročilý biomethan (bioCNG) v množství 31 609,234 t. V roce 2023 biomethan z potravinářských a krmných plodin tvořil 3,08 % e.o. (845 758 kg) a pokročilý biomethan 26 657,354 t (96,92 % e.o.).

Na obr. 16 jsou uvedeny obdobné údaje pro bioLNG a obr. 17 bioLPG.



Zdroj: MŽP, Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2024

Obr. 16: Energetické a procentní podíly pokročilého bioLNG vyrobeného z použitých vstupních surovin a nakoupeného pro snížení emisí GHG z pohonných hmot v roce 2024 v ČR
Celkem: 11,3 TJ (bez multiplikátorů) – 230 782 kg



Zdroj: MŽP, Zpráva o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2024

Obr. 17: Energetické a procentní podíly pokročilého bioLPG vyrobeného z použitých vstupních surovin a nakoupeného pro snížení emisí GHG z pohonných hmot v roce 2024 v ČR
Celkem: 84,9 TJ (bez multiplikátorů) – 1 845 379 kg

Souhrnně je spotřeba FAME, HVO/HEFA, bioethanolu, biomethanu, bioLNG, bioLPG a biomethanolu podle charakteru vstupní suroviny patrná z tab. 32.

Tab. 32: Spotřeba obnovitelných kapalných a plyných paliv na tuzemském trhu podle charakteru vstupní suroviny v roce 2023 a 2024

Druh OZE	Jednotka	Z pěstovaných plodin		Pokročilé IX. A		Vyspělé IX. B		Celkem	
		2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
FAME	<i>mil. l</i> <i>index</i> <i>2024/23</i>	256,965	253,597 0,99	4,221	11,238 2,67	50,997	28,5 0,56	312,183	293,3 0,94
HVO		31,292	16,785 0,54	0,427	1,264 3,02	1,071	0,5 0,47	32,790	18,6 0,56
Bioethanol		116,760	184,931 1,58	9,295	1,534 0,16	-	-	126,055	186,5 1,48
Biomethan		0,846	-	26,657	31,609 1,18	-	-	27,503	31,609 1,15
Bio LNG	<i>index</i> <i>2024/23</i>	-	-	-	0,231	-	-	-	0,231
Bio LPG		-	0,929	-	-	-	0,916	-	1,845
Biomethanol	<i>l</i>	-	-	-	459	-	-	-	459

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z dodaných pohonných hmot

Významně o více jak 43 % e.o. poklesla spotřeba HVO v roce 2024 ve srovnání s rokem 2023 a naopak o cca 48 % stoupla spotřeba bioethanolu a o téměř 15 % e.o. spotřeba biomethanu. Distributoři dali při povinnosti 6 % snížení emisí GHG z pohonných hmot přednost bioethanolu a biomethanolu před HVO/HEFA.

5.2.4 Využití zemědělské půdy k produkci vstupních surovin pro výrobu obnovitelných kapalných a plyných paliv pro odvětví dopravy

Udržitelná výroba tuzemských biopaliv z potravinářských a krmných plodin se týkala pouze RME a odpovídající části palivového bioethanolu. Pro tuzemskou výrobu biomethanu se nevyužívala žádná vstupní surovina z potravinářských a krmných plodin. Využití zemědělské půdy k produkci RME a bioethanolu z pěstovaných plodin přibližuje tab. 33.

Tab. 33: Zemědělská půda využitá k produkci udržitelných biopaliv z pěstovaných plodin v ČR v letech 2024 a 2025

	Potřeba zemědělské půdy (ha)		INDEX 2025/2024
	2024	2025	(-)
Výroba RME (související tab. 26, 27)	139 786	118 385	0,85
Výroba bioethanolu (související tab. 30)	25 907	27 609	1,07
CELKEM	165 693	145 994	0,88
Obhospodařovaná zemědělská půda *:	3 534 610	3 541 954	1,002
- z toho orná	2 525 359	2 501 180	0,990
Podíl využitý k výrobě biopaliv z pěstovaných plodin:			
- z obhospodařované zemědělské půdy	4,69	4,12	0,88
- z orné půdy	6,56	5,84	0,89

^{*)} ČSÚ, obhospodařovaná zemědělská půda, 2024 & 2025

Pro výrobu udržitelných biopaliv (RME a palivového bioethanolu) bylo v roce 2025 využito 5,84 % výměru orné půdy. Pro srovnání v roce 2024 to bylo 6,56 %.

6. Intenzita emisí skleníkových plynů z pohonných hmot v ČR a související měrné emise skleníkových plynů jako emisní faktory obnovitelných zdrojů energie v dopravě

Měrné emise skleníkových plynů (dále GHG) nebo emisní faktor paliv, obnovitelných kapalných a plyných paliv a biokapalin, jako kombinace emisí GHG na jednotku hmotnosti či objemu energie, zahrnují emise GHG z pěstování nebo získávání vstupních surovin, ze zpracování, z přepravy a distribuce, z používání a případně mohou také zahrnovat jejich ověřené úspory. Emisní faktor je také nezbytným údajem **v důkazním protokolu o udržitelnosti**, např. Proof of Sustainability (PoS) for Biofuels, Bioliquids and Biomass fuels, Proof of Sustainability (Pos) for Biogas and Biomethane, Sustainability Declaration for materials and Intermediate products. **Pro prokázání splnění kritérií udržitelnosti** stanovily související právní dokumenty (viz. dále) povinnost prodejcům a dovozcům biomasy, výrobcům, dovozcům a prodejcům biopaliv a dovozcům a prodejcům motorové nafty nebo motorového benzínu s biosložkami vydávat tyto doklady o splnění kritérií udržitelnosti. Obdobně to platí pro prokázání splnění těchto kritérií pro povinnost zajistit minimální množství pokročilého biomethanu, RFNBOs a povinnost snižování emisí GHG z plyných pohonných hmot prostřednictvím plynovodu (**uplatněním záruk původu GO nebo PoS**) nebo bez použití plynárenské soustavy (ostrovní systém) **PoS nebo auditovaným obdobným protokolem**.

6.1. Emisní faktory fosilních a obnovitelných kapalných a plyných paliv a elektřiny

Průměrné hodnoty emisních faktorů FAME, HVO/HEFA, bioethanolu, bio CNG, bio LPG a jejich fosilních ekvivalentů obsahuje tab. 34. Snížení intenzity emisí skleníkových plynů z pohonných hmot v roce v letech 2020 – 24 je patrné z tab. 35. Pro rok 2030 směrnice RED III stanovuje tento cíl na 14,5 %, což odpovídá 29 % energetickému podílu OZE v dopravě. V ČR bylo novelou souvisejících zákonů (viz dále) stanovena povinnost dodavatelů pohonných hmot snížit emise GHG o 11 % od 1. 1. 2030 a v každém následujícím kalendářním roce s trajektorií růstu od roku 2026 (viz tab. 45).

Tab. 34: Průměrné hodnoty emisních faktorů bionafty FAME a obnovitelné parafinické nafty z HVO/HEFA, bioethanolu, bio CNG, bio LPG, bio LNG a biomethanolu v letech 2020 - 2024 a emisní faktory fosilních motorových paliv v ČR

	Jednotka	2020	2021	2022	2023	2024	Fosilní motorová paliva
FAME	g CO _{2eq} /MJ	19,3	21,3	20,7	19,7	22,3	MOTOROVÁ NAFTA 95,1
HVO/HEFA		6,9	6,9	9,2	11,2	13,9	
Bioethanol		14,6	12,0	13,0	9,5	10,0	AUTOMOBILOVÝ BENZÍN 93,3
bio CNG		14,4	14,3	- 26,6	- 88,7	- 99,1	CNG 69,3
bio LPG		15,8	23,9	22,5	-	7,0	LPG 73,6
bio LNG		-	-	-	-	9,5	LNG 74,5
biomethanol		-	-	-	-	37,3	Methanol 97,1

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za roky 2020 - 2024

Tab. 35: Snižování intenzity emisí GHG z pohonných hmot v ČR v letech 2020 -2024 a cíl podle Směrnice RED III v roce 2030 a jejího zapracování do legislativy ČR

	Jednotka	2020	2021	2022	2023	2024	Cíl v 2030	
							RED III	ČR
Intenzita emisí GHG z pohonných hmot	g CO _{2eq} /MJ	88,4	88,3	88,4	88,3	88,3	80,37	83,66
Základní hodnota z roce 2010		94,1					94	
Snížení intenzity emisí GHG z pohonných hmot	%	6,1	6,2	6,1	6,2	6,2	14,5	11

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za roky 2020 – 2024, Směrnice Evropského parlamentu a RADY (EU) 2023/2413 o podpoře energie z obnovitelných zdrojů (RED III)

Při zohlednění požadavku na minimální úsporu emisí skleníkových plynů 65 % pro biopaliva a biomethan, a 70 % pro kapalná a plynná paliva z obnovitelných zdrojů nebiologického původu (RFNBOs) činí max. emisní faktor 32,9 g CO_{2eq}/MJ ($\frac{94-32,9}{94} * 100$) pro udržitelná biopaliva a biomethan a 28,2 g CO_{2eq}/MJ RFNBOs.

V tab. 36 jsou uvedeny skutečné hodnoty emisních faktorů FAME a HVO/HEFA. Na emisní faktory biopaliv z pěstovaných plodin má největší dopad právě fáze pěstování, zahrnující působení všech vstupů, jako jsou osiva, hnojiva, agrochemikálie, energie apod. Patří sem také účinek oxidu dusného a methanu, které se uvolňují během pěstování.

Tab. 36: Skutečné hodnoty emisních faktorů FAME a HVO/HEFA uplatněných na trhu s pohonnými hmotami v roce 2022 až 2024 a tuzemských výrobců v letech 2023 - 2025

Biopalivo a vstupní surovina		2022	2023	2024	Výroba v ČR
Jednotka		(g CO _{2eq} /MJ)			
FAME	RME	28,2	24,7	24,52	15,56; 19,12; 22,83; 26,28
	UCOME	9,4	9,8	9,33	8,23; 8,34
	TME – živočišné tuky kat. 1 a 2	12,7	14,4	14,43	13,18
	FFAME	9,4	9,6	6,76	9,09; 12,88; 6,7
	Destilát palmových mastných kyselin (PFAD)	14,3	15,1	15,58	-
	Kukuřičný olej	9,2	14,1	9,17	-
	Kaly z výroby palmového oleje (POME)	16,1	21,9	21,19	-
	Slunečnicový olej	27,3	9,1	26,17	-
	Sójový olej SME	28,3	34,4	22,36	-
	Kyselé oleje z UCO	-	-	10,89	-
	Biodpady	-	-	5,75	-
	TME – živočišné tuky kat. 3	-	-	10,90	-
HVO/HEFA	PFAD	9,2	11,4	13,79	--
	Živ. tuky kat. 1 a 2 ¹⁾ a 3 ²⁾	8 ¹⁾ a 9,3 ²⁾	-	8,59 ³⁾	--
	UCO	5,5	5,8	7,17	--
	Řepkový olej	27,2	24,7	23,64	--
	Sójový olej	32,5	11,4	31,55	-
	Kaly z výroby palmového oleje (POME)	-	11,5	12,16	-
	Živočišné tuky kat. 1 a 2	-	11,1	-	-
	Slunečnicový olej	-	-	19,50	-

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z pohonných hmot za roky 2022, 2023 a 2024, výroba v ČR
šetření CARC & SVB

V tab. 37 jsou obdobně prezentovány skutečné hodnoty emisních faktorů palivového bioethanolu a biomethanolu uplatněných na tuzemském trhu s pohonnými hmotami v letech 2022 – 2024 a palivového bioethanolu vyrobeného v roce 2023 až 2025.

Tab. 37: Skutečné hodnoty emisních faktorů palivového bioethanolu a biomethanolu uplatněných tuzemském v letech 2022 až 2024 a bioethanolu vyrobeného v ČR v rocích 2023, 2024 a 2025

Trh s pohonnými hmotami v ČR		2022	2023	2024	Výroba v ČR
Jednotka		(g CO _{2eq} /MJ)			
Bioethanol	Cukrovka – řepná kampaň	27,8	25,6	25,88	27,01; 25,71
	Cukrová třtina	14,3	25,4	22,65	-
	Hnědé tukové lapoly	3,2	3,2	-	-
	Ječmen	21,3	-	17,77	-
	Kukuřice	10,0	5,8	6,16	6,0;6,50
	Kukuřičné palice	12,8	12,4	-	-
	Melasa – melasová kampaň	18,1	17,3	16,58	17,6
	Pšenice	24,3	25,7	22,66	-
	Škrobové kaly	27,1	22,6	23,00	-
	Biodopady	4,9	7,1	12,25	-
	Ostatní zrniny	11,1; 19,9	-	-	-
	Žito	-	-	27,74	-
	Pšeničná sláma	-	15,7	15,70	-
	Přiboudliny z destilace alkoholu	-	-	-	7,42;7,54
Biomethanol	Biodopady	22,5	-	15,70	-

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za roky 2022, 2023 a 2024

U výroby v ČR: šetření CARC SVB

Pro informaci jsou v tab. 38 uvedeny emise GHG z pěstování cukrovky, kukuřice na zrno a řepky v českých regionech úrovně sdružených krajů NUTS 2. Tyto plodiny jsou v současné době nejvýznamnější suroviny pro výrobu konvenčních biopaliv. V tab. 38 je také uvedeno množství přímých a nepřímých emisí N₂O z půdy vznikající v průběhu pěstování (potenciál GWP činí 265 kg CO_{2eq}/t).

Tab. 38: Emise GHG pocházející z pěstování cukrovky, kukuřice na zrno a řepky v českých regionech úrovně NUTS 2

	CZ01	CZ02	CZ03	CZ04	CZ05	CZ06	CZ07	CZ08
Jednotka	(kg CO _{2eq} /t sušiny), (% emisí N ₂ O z celkových emisí GHG)							
Cukrovka z toho N ₂ O přímé a nepřímé z půdy	94,5	97,5	0,0	97,2	93,5	98,5	101,8	112,1
	29,1	32,4	0,0	30,7	30,3	32,5	36,3	54,9
	30,8	33,2	0,0	31,6	32,4	33,0	35,7	49,0
Kukuřice na zrno z toho N ₂ O přímé a nepřímé z půdy	196,7	200,5	236,0	162,7	215,7	223,5	232,5	281,2
	56,9	69,0	87,4	47,7	86,0	69,2	102,6	148,1
	28,9	34,4	37,0	29,3	39,9	31,0	44,1	52,7
Řepka z toho N ₂ O přímé a nepřímé z půdy	495,8	482,6	607,0	534,8	672,8	528,1	678,6	770,1
	176,4	177,9	303,4	236,2	353,1	195,4	372,8	473,9
	35,6	36,9	49,9	44,2	52,5	37,0	54,9	61,5

Poznámka: CZ01 – hl.m. Praha; CZ02 Střední Čechy; CZ03 Jihozápad; CZ04 Severozápad; CZ05 Severovýchod; CZ06 Jihovýchod; CZ07 Střední Morava; CZ08 Moravskoslezsko

Zdroj: Emise GHG z pěstování zpracovány VÚZT/VÚRV v roce 2023 – 24. U řepky byly hodnoty schváleny Prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2024/2624 z 8. 10. 2024 a mj. u cukrovky a kukuřice na zrno prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2025/473 z 12. 3. 2025

Skutečné hodnoty emisních faktorů biomethanu (bioCNG), bioLNG a bioLPG obchodovaných na tuzemském trhu v letech 2022 – 2024 a vyrobeného biomethanu (bioGNG) v ČR v letech 2023 – 2025.

Tab. 39: Skutečné hodnoty emisních faktorů biomethanu (bioCNG), bioLNG a bioLPG uplatněných na tuzemském trhu v letech 2022 – 2024 a vyrobeného biomethanu (bioCNG) v ČR v letech 2023 - 2025

Trh s pohonnými hmotami v ČR		2022	2023	2024	Výroba v ČR 2023 - 2025
Jednotka		(g CO _{2eq} /MJ)			
BioCNG - - biomethan	Biomasa ze směsného komunálního odpadu	15,0	14,0	16,34	-
	Kukuřičná siláž	14,4	12,9	-	-
	Chlévská mrva a kejda	-63,3	-99 až -127,32	-99,79	-29,1 až -100
	Čistírenské kaly	6,5	6,0	5,5	5,0
	Bioodpady	19,9	15,4	-4,68	5,5 až 13
	Živočišné tuky kat. 1 a 2	15,5	14,0	-	-
	Živočišné tuky kat. 3	16,6	-	-	-
	Surový glycerin	17,5	19,3	35	-
	Škrobové kaly	26,5	30,7	-	-
	Ostatní zrniny - žito	9,8	30,3	-	-
	Sláma	20,9	14,1	-	-
	Odpadní rostlinné oleje a živ. tuky	24,2; 19	18,6	-	-
	Biomasa z průmyslových odpadů	14,0	21,2	-	-
	Ořechové skořápky	34	32,1	-	-
BioLPG	UCO	22,5	-	6,29	-
	Destilát palmových mastných kyselin (PFAD)	-	-	7,70	-
Bio LNG	Bioodpady	-	-	6,29	-
	Surový glycerin	-	-	13,81	-
	Chlévská mrva a kejda, čistírenské kaly	-	-	14,24	-

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z pohonných hmot; Skutečné hodnoty emisních faktorů biomethanu vyrobeného v ČR REX Solutions – 29.11.2024 a Ing. O. Malinovský, SUR LIE & CZ BIOM

Prováděcí Nařízení Komise (EU) 2022/996 uvádí v příloze IX vedle standardních hodnot emisních faktorů GWP, hnojiv, paliv a dalších souvisejících údajů uhlíkovou náročnost elektřiny vyrobené a spotřebované v EU a jejich členských států v roce 2019. Delegovaný akt (EU) 2023/1185 z 10. 2. 2023, kterým se doplňuje Směrnice RED II stanovením min. hodnoty pro úspory emisí GHG z RCF s obsahem uhlíku a upřesněním metodiky pro posuzování úspor

emisí GHG z RFNBOs v odvětví dopravy a RCF s obsahem uhlíku, obsahuje tab. A intenzitu emisí GHG z elektřiny v roce 2020 na úrovni členských států EU. Současné emisní faktory zahrnující i výše uvedené emisní faktory elektřiny, které by se měly pro dané účely v ČR používat, jsou obsahem tab. 40.

Tab. 40: Současné emisní faktory elektřiny

	Hodnota emisního faktoru g CO _{2eq} /kWh _{el}	Zdroj, popis
Elektřina z referenčního fosilního paliva	(183 g CO _{2eq} /MJ) 658,8 (183 : (1/3,6))	Směrnice EP a Rady EU 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 (tzv. RED II) bod 19., B. METODIKA; Příloha VI)
Solární elektřina	Standardizovaná hodnota ¹⁾ 73,504	Ecoinvent v. 3.9.1, 2022: Electricity production, photovoltaic, 3 kWp flat-raaf install. multi-si (RoW); ISCC EU 205, version 4.1, 2024
Větrná elektřina	Standardizovaná hodnota ¹⁾ 14,748	Ecoinvent v. 3.9.1, 2022: Electricity production, wind, 1-3 MW turbine, on share (RoW); ISCC EU 205, version 4.1, 2024
Uhlíková náročnost elektřiny vyrobené a spotřebované v roce 2019 – nízké napětí – s emisemi z výroby, bez emisí ze stavby	ČR: 549 ¹⁾ EU: 308	Prováděcí nařízení, Komise (EU) 2022/996 ze dne 14. června 2022, Příloha IX.
Intenzita emisí elektřiny v EU v roce 2020	ČR: 132,5 g CO_{2eq}/MJ – 477 ¹⁾ Polsko: 196,5 g CO _{2eq} /MJ Slovensko: 45,6 g CO _{2eq} /MJ Rakousko: 39,7 g CO _{2eq} /MJ Německo: 99,3 g CO _{2eq} /MJ	Nářízení Komise v přenesené pravomoci (EU), 2023/1185 ze dne 10. února 2023, tabulka A
Energetický mix hrubé výroby elektřiny v ČR v roce 2025	330 Ve výpočtu jsou OZE uvažovány jako CO_{2eq} neutrální, tedy s nulovými emisemi ²⁾ (obr. 18)	Statistické výpočty: bufka@mpo.gov.cz Reporting uhlíkové stopy: michal.danhelka@mzp.gov.cz K vyhláškám č. 140/2021 a č. 141/2021 petr.vozka@mpo.gov.cz
Z hrubé výroby elektřiny v ČR z fosilních zdrojů	860	
“Zbytkový energetický mix“ při spotřebě elektřiny v ČR v roce 2025 ^{3), 4)}	450 ^{3), 4)}	

¹⁾ Využívá se při stanovení měrných emisí GHG ze zpracování a související stacionárních operací.

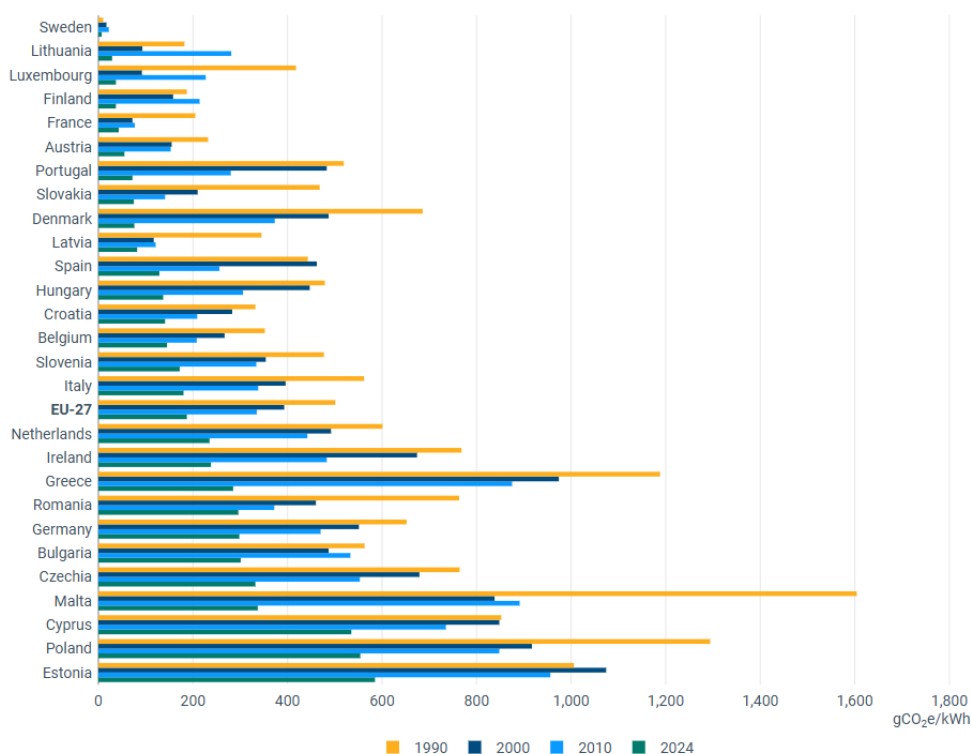
²⁾ Pro dopravní účely má elektřina z obnovitelných zdrojů emisní faktor 0 g CO_{2eq}/kWh_{el}. V rámci metody výpočtu emisního faktoru založeného na trhu s elektřinou je možné primárně snížit uhlíkovou stopu pomocí certifikátu původu. Počítá se zde nikoliv s výrobou elektřiny v rámci ČR, ale s elektřinou dodanou přímo odběrateli (viz dále: hodnota emisního faktoru CO₂ z výroby a spotřeby elektřiny, MPO, červen 2025).

³⁾ Pokud původ a skladba dodané elektřiny nejsou známy, používá se hodnota emisního faktoru CO₂ vypočtená z tzv. zbytkového energetického mixu. Tento je pro ČR sestavován evropskou Asociací vydavatelů záruk původu Association of Issuing Bodies (AIB) a publikován OTE, a.s. Tento mix

přestavuje celkovou roční skladbu zdrojů energie při spotřebě elektřiny v ČR, kromě podílu pokrytého uplatněnými zárukami původu.

- 4) Společnost OTE, a.s. (dále jen „OTE“) je podle zákona č. 458/2000 Sb., zmocněná v ČR vydávat záruky původu energie, zajišťovat jejich evidenci včetně jejich převodů, uplatnění, vyřazení a zrušení a uznávat záruky původu, vydané v zahraničí. OTE je součástí a členem evropské asociace vydavatelů záruk původu AIB

Na obr. 18 je uvedena intenzita emisí GHG při výrobě elektřiny na úrovni jednotlivých zemí EU v roce 1990, 2000, 2010 a 2024. Tyto emisní faktory z hrubé výroby elektřiny, publikované MPO, jsou vypočteny násobením primární energie fosilních paliv v daném roce vsazených podle jednotlivých paliv na hrubou výrobu elektřiny specifickými emisními faktory v kg CO_{2eq}/kWh pro daná paliva (obnovitelné zdroje 0, jaderné zdroje 0, hnědé a černé uhlí 1,00, zemní plyn 0,40, ropa a ropné produkty 0,80 a ostatní 0,40). Výsledná sumární hodnota je vydělena celkovou hrubou výrobou elektřiny v ČR.



Zdroj: MPO

Obr. 18: Intenzita emisí GHG jako emisní faktor v g CO_{2eq}/kWh z hrubé výroby elektřiny na úrovni jednotlivých zemí EU v roce 1990, 2000, 2010 2024

6.2. Snížení emisí GHG z pohonných hmot využitím obnovitelných zdrojů energie v dopravě v hmotnostních jednotkách

Snížení intenzity emisí GHG z pohonných hmot v letech 2021 až 2024 přibližuje tab. 41. Snížení je vztaženo k základní normě pro motorová paliva 94,1 g CO_{2eq}/MJ a dosaženo využitím obnovitelných kapalných a plyných paliv včetně elektřiny. Zahnuje také snížení emisí z těžby (UER).

Tab. 41: Snížení emisí GHG z pohonných hmot v hmotnostních jednotkách v roce 2021 – 2024 – vztaženo k základní normě pro motorová paliva v roce 2010 94,1 g CO_{2eq}/MJ

OZE/UER		2021				2022				2023			
		Emise GHG z OZE	Emise GHG z fosilní alt.	Snížení emisí GHG použitím OZE	Podíl jednotlivých OZE na snížení	Emise GHG z OZE	Emise GHG z fosilní alt.	Snížení emisí GHG použitím OZE	Podíl jednotlivých OZE na snížení	Emise GHG z OZE	Emise GHG z fosilní alt.	Snížení emisí GHG použitím OZE	Podíl jednotlivých OZE na snížení
		(kt)	(kt)	(kt)	(% m/m)	(kt)	(kt)	(kt)	(% m/m)	(kt)	(kt)	(kt)	(% m/m)
OZE	FAME	227	1 002	775	57,5	206,8	940,0	733,0	52,9	203	969	766	53,7
	HVO/HEFA	18	250	232	17,2	18,1	185,1	167,0	12,09	12	105	93	6,5
	Bioethanol	28	223	195	14,5	32,0	231,9	150,0	14,4	25	253	228	16,0
	BioCNG – biomethan	11	75	64	4,7	-43,5	154,1	198,0	14,2	- 122	129	251	17,6
	BioLPG	0,05	0,19	0,14	0,0	0,0	0,2	0,2	0,01	-	-	-	-
	Elektřina	0	82	82	6,1	0,0	88,6	89,0	6,4	0,0	89	89	6,2
	Celkem OZE	284,05	1 632,19	1 348,14	-	213,4	1 599,9	1 386,5	-	118	1 545	1 427	-
UER ²⁾	Snížení emisí z těžby	-	-	247,11	-	-	-	238,28	-	-	-	250,96	-
Celkem	OZE	-	-	1 595,25	-	-	-	1 624,8	-	-	-	1 678,0	-

Pokračování tab. 41

OZE/UER		2024			
		Emise GHG z OZE	Emise GHG z fosilní alt.	Snížení emisí GHG použitím OZE	Podíl jednotlivých OZE (UER) na snížení
		(kt)	(kt)	(kt)	(% m/m)
OZE	FAME	215,9	911,0	695,1	46,6
	HVO/HEFA	8,8	59,4	50,6	3,4
	Bioethanol	39,7	373,8	334,1	22,4
	BioCNG – biomethan	- 156	148,7	304,7	20,4
	BioLPG	0,6	8,0	7,2	0,5
	Elektřina	0,1	1,1	1,0	0,07
	Bioethanol	0,000	0,000	0,00	0,00
	Elektřina	0,0	99,3	99,3	6,63
	Celkem OZE	109,1	1 601,1	1 492,0	85,3
UER ²⁾	Snížení emisí z těžby	-	-	258,1	14,7
Celkem	OZE a UER	-	-	1 750,1	-

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za roky 2021, 2022, 2023, 2024. Elektřina MPO, Podíl OZE na hrubé spotřebě podle metodiky výpočtu EUROSTAT – SHARES

7. Hrubá konečná spotřeba energie z fosilních a obnovitelných zdrojů v odvětví dopravy

Hrubá konečná spotřeba OZE v odvětví dopravy se stanovuje jako součet veškerých biopaliv, paliv z biomasy a kapalných a plyných paliv z obnovitelných zdrojů nebiologického původu RFNBOs používaných v odvětví dopravy. RFNBOs používaná v odvětví dopravy, vyrobená z elektřiny z obnovitelných zdrojů, se však započítávají pouze při výpočtu množství elektřiny vyrobené v členském státě z obnovitelných zdrojů, (např. vodík vyrobený z obnovitelné elektřiny).

Podíl OZE na hrubé konečné spotřebě energie v odvětví dopravy podle metodiky EUROSTAT – SHARES v souladu se směrnicí RED II v letech 2019 – 2024 ukazuje tab. 42. Aktuální verze tohoto nástroje platí pro výpočty od roku 2021. Hodnoty let předešlých zůstávají neměnné.

Tab. 42: Vývoj hrubé konečné spotřeby energie, spotřeby energie z OZE a jejich energetický podíl v odvětví dopravy v letech 2019 – 2024 s multiplikátory podle metodiky EUROSTAT-SHARE^S – administrativní stav

Sekce dopravy	Jedn.	2020	2021	2022	2023	2024
Energie použitá v odvětví dopravy (obnov. zdroje ve jmenovateli s multiplikátorem)		257 588,50	278 326,60	283 855,60	289 461,80	300 831,20
Obnov. zdroje energie v silniční dopravě (elektřina) ¹⁾		82,40	43,21 (0,062)	55,12 (0,078)	68,01 (0,094)	99,60 (0,132)
Obnov. zdroje energie v železniční dopravě (elektřina) ²⁾		1747,90	792,65 (0,427)	860,76 (0,455)	842,89 (0,436)	923,35 (0,460)
Obnov. zdroje v ostatních typech dopravy (elektřina)		45,50	38,10 (0,014)	41,83 (0,015)	32,14 (0,011)	32,72 (0,011)
Biopaliva v souladu s legislativou		15 642,30	14 347,51 (6,237)	13 524,58 (5,693)	12 724,95 (5,112)	14 056,34 (5,139)
Pokročilá IX.A ³⁾		270,00 (0,10)	3 011,13	2 635,44 (1,857)	2 070,75 (1,431)	1 403,96 (0,933)
Vyspělá IX.B ³⁾		3 400,00 (1,32)				
Z potravinářských a krmných plodin		11 972,30 (4,648)	11 336,37 (4,073)	10 889,14 (3,836)	10 654,19 (3,681)	12 652,38 (4,206)
Celkem obnovitelné zdroje (v čitateli s multiplikátory)		24 169,70	18 758,56	17 713,45	16364,21	17 276,44
Podíl OZE na konečné spotřebě energie v dopravě	(% e.o.)	9,38	6,74	6,24	5,65	5,74

Zdroj: Podíl obnovitelných zdrojů energie na hrubé konečné spotřebě energie – metodika EUROSTAT - SHARE^S, prosinec 2024, www.mpo.cz

Poznámka: Multiplikátory: ¹⁾ 2019 – 2020: 5x; 2021 – 2024: 4x

²⁾ 2019 – 2020: 2,5x; 2021 – 2024: 1,5x

³⁾ 2019 – 2024: 2x

K výpočtu v tab. 42 byly použity multiplikátory tak jak je specifikuje poznámka pod touto tabulkou. Jejich použití např. pro obnovitelné zdroje v silniční dopravě je zdůvodněno tím, že jelikož není možné do statistik započítat prostřednictvím speciálního měření (domácí dobíjení) veškerou elektřinu dodanou pro silniční vozidla, měly by být pro zajištění řádného započítávání pozitivních dopadů elektrifikované dopravy, založené na energii z obnovitelných zdrojů použity multiplikační koeficienty. Hodnoty v prvním a předposledním řádku tab. 42 jsou stanoveny s využitím těchto multiplikátorů. Navíc metodika SHARES zohledňuje

pouze OZE v dopravě bez spotřeby energie (mot. nafty vč. biosložek) v zemědělství, lesnictví a stavebnictví.

Skutečnou hrubou konečnou spotřebu energie, spotřebu energie s OZE a jejich energetický podíl v odvětví dopravy v letech 2022 – 2024 ukazuje tab. 43. **Položka energie použitá v odvětví dopravy zahrnuje fosilní, obnovitelné zdroje a obnovitelnou elektřinu včetně spotřeby v zemědělství, lesnictví a stavebnictví (bez letecké dopravy).**

Tab. 43: Hrubá konečná spotřeba energie, spotřeba energie z OZE a jejich energetický podíl v odvětví dopravy v roce 2022 a 2024 – fyzický stav bez multiplikátorů

Rok		Jedn.	2022	2023	2024
Energie použitá v odvětví dopravy (fosilní, obnovitelné zdroje a obnovitelná elektřina)			271 568,79	278 799,71	289 447,91
Obnov. zdroje energie v silniční dopravě (elektřina) ¹⁾			55,10 (0,020 % e.o.)	68,0 (0,024)	99,60 (0,034)
Obnov. zdroje energie v železniční dopravě (elektřina) ¹⁾			860,80 (0,317 % e.o.)	842,90 (0,302)	923,35 (0,319)
Obnov. zdroje energie v ostatních typech dopravy (elektřina) ¹⁾			41,80 (0,015 % e.o.)	32,10 (0,011)	32,72 (0,011)
Udržitelná obnovitelná kapalná a plynná paliva	Celkem: z toho	TJ (% e.o.)	16 095,0 (5,927 % e.o.)	15 477,06 (5,551)	15 959,35 (5,513)
	pokročilá - suroviny IX.A		2 028,7 (0,747 % e.o.)	1 684,68 (0,604)	2 038,31 (0,704)
	vyspělá - suroviny IX.B		1 969,9 (0,725 % e.o.)	1 719,34 (0,617)	999,87 (0,345)
	z potravinářských a krmných plodin		12 097,4 (4,454 % e.o.)	12 073,04 (4,330)	12 921,17 (4,464)
Celkem obnovitelné zdroje energie			17 052,7	16 420,06	17 015,02
Podíl OZE na konečné spotřebě energie v dopravě		% e.o.	6,30	5,89	5,88

Zdroj: MŽP, Zprávy o emisích GHG z dodaných pohonných hmot za rok 2022, 2023 a 2024

¹⁾ Podíl obnovitelných zdrojů energie na hrubé konečné spotřebě energie – metodika EUROSTAT - SHARE^s, prosinec 2025, www.mpo.cz

Podíl OZE na hrubé konečné spotřebě v dopravě podle metodiky EUROSTAT činil v roce 2024 5,74 % e.o. a skutečný stav podle zprávy o emisích GHG z pohonných hmot za rok 2024 5,88 % e.o. Roli OZE v dopravě na podílu OZE na hrubé konečné spotřebě energie v České republice v letech 2020 – 2024 přibližuje tab. 44.

Tab. 44: Podíl obnovitelné energie v ČR v letech 2020 – 2024 podle metodiky Eurostat – SHARES

	Jednotka	2020	2021	2022	2023	2024	Index 2024/2023
Podíl na spotřebě elektřiny	(% e.o.)	14,82	14,47	15,50	16,45	17,93	1,09
Podíl na spotřebě v dopravě		7,87	6,74	6,24	5,65	5,74	1,02
Podíl na vytápění a chlazení		23,65	24,35	25,82	27,67	29,06	1,05
Podíl celkem na konečné spotřebě energie		17,37	17,61	18,12	18,55	19,21	1,03

Zdroj: MPO – Obnovitelné zdroje energie v roce 2024/ www.mpo.cz; leden 2026

8. Specifikace uzákoněných národních závazků a povinnosti dodavatelů pohonných hmot transponované směrnice RED III v ČR

Proces zapracování směrnice EP a Rady (EU) 2023/2413 ze dne 18. 10. 2023 (RED III), kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001, nařízení (EU) 2018/1999 a směrnice 98/70/ES, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, a zrušuje směrnici Rady (EU) 2015/652, s transpoziční lhůtou stanovenou do 21. 5. 2025, byl završen přijetím zákona 42/2025 Sb. ze dne 22. 1. 2025 a zákona 87/2025 Sb. ze dne 4. 3. 2025. Zákonem 42/2025 se mění zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů (**dále novelizovaný zákon o ochraně ovzduší**). Zákonem 87/2025 Sb. se mění zákon č. 458/2028 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, vč. změny zákona o podporovaných zdrojích (**dále změna zákona o podporovaných zdrojích energie**). Oba dva zákony zohledňují rozšíření působnosti vybraně na všechny dodavatele pohonných hmot, tj.: **motorový benzin, motorová nafta, zkapalněný ropný plyn, stlačený nebo zkapalněný zemní plyn, stlačený nebo zkapalněný vodík, biopalivo, stlačený nebo zkapalněný biomethan nebo jiné palivo z obnovitelných zdrojů, směsné palivo, stlačené nebo zkapalněné obnovitelné palivo nebiologického původu nebo stlačené nebo zkapalněné recyklované palivo s obsahem uhlíku, které jsou používány k pohonu silničních vozidel, zvláštních vozidel, drážních vozidel nebo plavidel na vnitrozemských vodních cestách včetně rekreačních plavidel**. V zákonech specifikované „vybrané pohonné hmoty“ **nezahrnují stlačený vodík, stlačené obnovitelné palivo nebiologického původu, stlačený zemní plyn, stlačený biomethan a stlačené recyklované palivo s obsahem uhlíku**. Tím se umožnilo rozšíření okruhů dodavatelů pohonných hmot, kterým je ve smyslu směrnice RED III udělena povinnost zajištění minimálního podílu pokročilých kapalných a plyných obnovitelných paliv a obnovitelných paliv nebiologického původu a povinnost snižování emisí skleníkových plynů z pohonných hmot. Nově se zavedla definice „dodání“ tak, aby bylo možné jednoznačně definovat osobu, která je v řetězci výroby a uplatnění pohonných hmot povinná stanovené povinnosti plnit a prokazovat. V souladu se směrnicí RED III je touto povinnou osobou osoba, která z dodávaných pohonných hmot platí spotřební daň či daň z plynu. Vzhledem k tomu, že z vodíku není placená žádná daň, je povinnou osobou osoba, která dodává vodík do prostor čerpací stanice či výdejní jednotky. Vzhledem k tomu, že směrnice RED III ruší možnost zohlednění snížení emisí z těžby (UER) do snížení emisí skleníkových plynů z dodaných pohonných hmot, je ze zákona odstraněna definice pojmu „emise z těžby“. Dále je odstraněna definice elektřiny pro dopravní účely, protože se nově všechny povinnosti vztahují pouze k pohonným hmotám.

Hlavním gestorem směrnice RED III v ČR je Ministerstvo průmyslu a obchodu a spolugestorem Ministerstvo životního prostředí. V roce 2025 tak byla na rozdíl od řady jiných členských států EU do právních dokumentů České republiky zapracována směrnice RED III.

Z dat o intenzitě emisí skleníkových plynů z jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů energie v dopravě a při respektování splnění minimálního cíle obnovitelných pokročilých kapalných a plyných paliv, obnovitelných paliv nebiologického původu a zastropování obnovitelných vyspělých kapalných a plyných paliv jsou v tab. 20 souhrnně uvedeny národní závazky a povinnosti dodavatelů pohonných hmot v letech 2023 – 2030 (a dále).

Tab. 45: Uzákoněné národní závazky a povinnosti dodavatelů pohonných hmot a opatření pro využívání obnovitelných zdrojů energie v odvětví dopravy v České republice do roku 2030 a dále

Rok	Pokročilá kapalná a plynná obnovitelná paliva ze surovin IX.A vč. obnovitelných paliv nebiologického původu (RFNBO _s)	Snížení emisí skleníkových plynů z pohonných hmot	Limit pro obnovitelná kapalná a plynná paliva z potravinářských a krmných plodin	Limit pro vyspělá obnovitelná kapalná a plynná paliva ze surovin IX.B	Multiplikátory
	(% e.o.)	(%)	(% e.o.)	(% e.o.)	(-)
2025	1,07	6 z toho UER 1	7	1,7	x 2 pro pokročilá obnovitelná paliva vč. RFNBO _s x 2 pro vyspělá obnovitelná paliva x 4 pro obnovitelnou elektřinu v silniční dopravě x 1,5 pro obnovitelnou elektřinu v železniční dopravě x 1,2 pro obnovitelná letecká a lodní paliva
2026	1,25	6,25	5,6		
2027	1,5	6,75			
2028	2,5	7,5			
2029	3,75	8,75			
2030 a dále	5,5 RFNBO _s min 1	11			

Zdroj:

- Zákon č. 42/2025 Sb., kterým se mění zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Zákon specifikuje povinnosti dodavatelů kapalných pohonných hmot.
- Zákon č. 87/2025 Sb., kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., "energetický zákon", ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony vč. zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie. Zákon specifikuje povinnosti plyných pohonných hmot.

SANKCE:

- 2 Kč za každý MJ nedodaného pokročilého kapalného nebo plynného obnovitelného paliva včetně paliv nebiologického původu RFNBO_s.
- 10 Kč za každý kg nesnížených emisí skleníkových plynů z pohonných hmot.

UER - Snižování emisí z těžby (Upstream emission reduction) od roku 2026 nelze uplatnit

V souladu s aktualizovaným metodickým pokynem odboru ochrany ovzduší MŽP pro osoby autorizované k certifikaci procesu výrobního řetězce udržitelných biopaliv a ověřování zprávy o emisích u dodavatelů pohonných hmot novelizovaného zákona o ochraně ovzduší splnění cílů uvedených v tomto zákoně a v zákoně o podporovaných zdrojích energie prokazuje dodavatel pohonných hmot prostřednictvím zprávy o emisích skleníkových plynů z jím dodaných pohonných hmot za uplynulý kalendářní rok (dále jen „zpráva o emisích“) ověřenou autorizovanou osobou podle § 32 odst. 1 písm. f) zákona o ochraně ovzduší. Dodavatel kapalných pohonných hmot musí zprávu o emisích zaslat do 30 června následujícího kalendářního roku místně příslušnému celnímu úřadu a MŽP. Dodavatel plyných pohonných hmot ji musí zaslat v témže termínu, a to Státní energetické inspekci, MPO a MŽP.

V dubnu 2026 byl ze strany distributorů motorových paliv organizovaných v české asociaci petrolejářského průmyslu a obchodu (CAPPO) iniciován do PSP ČR pozměňovací návrh na zmírnění náběhové křivky pro snížení emisí GHG z pohonných hmot a podílů pokročilých obnovitelných paliv a RFNBOs jak ukazuje tab. 46.

Tab. 46: Návrh na úpravu náběhových křivek pro povinnosti dodavatelů motorových paliv

Rok	Snižování emisí GHG z pohonných hmot		Pokročilá obnovitelná paliva a RFNBOs	
	Uzákoněné	Pozměňovací návrh	Uzákoněné	Pozměňovací návrh
Jednotka	(%)		(% e.o.)	
2027	6,75	6,50	1,5	1,25
2028	7,50	7,00	2,5	2,00
2029	8,75	8,00	3,75	3,50

Zdroj: CAPPO, duben 2026

Návrh zachovává stanovený směr transponované směrnice RED III, ale upravuje její časové rozložení úpravou meziročních povinností v letech 2027 až 2029. Cíl v roce 2030 však není dotčen.

Navrhovatelé argumentují.

- Reálným stavem dostupnosti pokročilých obnovitelných paliv RFNBOs, související infrastruktury a ekonomické absorpční schopnosti trhu, nezvyšuje se
- Nezvyšuje se počet vozidel, zejména v těžké dopravě na CNG a LNG, kde je předpoklad vysokého podílu biosložky bioCNG a bioLNG,
- Pokračování podpory biomethanu bylo sice nově nastaveno, avšak v současnosti se nachází ve fázi rozběhu aukčního a výkupního procesu. Nové kapacity se proto projeví v potřebném objemu až v pozdějších letech.

8.1 Kreditový systém

V souvislosti se změnami zákona o podporovaných zdrojích dochází k účinnosti a 1. 7. 2026 k zavedení kreditového systému (KRES). Jedná se o součást systému evidence plnění využití OZE v dopravě (EVOZED), provozovaného operátorem trhu, společností OTE a.s. Podstata tohoto systému spočívá ve vydávání kreditů za elektřinu vyrobenou z obnovitelných zdrojů, která je spotřebována pro dobíjení elektrických vozidel. Tyto kredity pak mohou být uplatněny ke splnění povinnosti snižování emisí skleníkových plynů z pohonných hmot.

- **Vydávání kreditů (§47 e a násl.)**
 - **Kredity se vydávají za množství elektřiny z OZE**, která byla vyrobena ve výrobě s licencí na výrobu elektřiny z OZE.
 - Výrobna elektřiny musí být připojena v **předávacím místě, kde je současně připojena i dobíjecí stanice**, která je zapsaná v evidenci dobíjecích stanic podle zákona o pohonných hmotách.
 - **Kredity se vydávají nejvýše v rozsahu celkového množství elektřiny spotřebované v dané dobíjecí stanici** pro dobíjení elektrických vozidel.

- OTE vydává kredity v elektronické podobě na základě žádosti provozovatele dobíjecí stanice.
- Žádost o vydání kreditů musí být podána **nejpozději do 6 měsíců od konce bilančního období**, kterým je jeden kalendářní měsíc. Pro vydání kreditů je provozovatel dobíjecí stanice povinen **zaregistrovat dobíjecí stanici v systému operátora trhu** a předat informace o množství vyrobené a spotřebované elektřiny.
- **Měření vyrobené a spotřebované elektřiny** musí být provedeno pomocí podružného měřicího zařízení, které je stanoveným měřidlem dle zákona o metrologii.
- Operátor trhu **ověřuje a eviduje předané informace**.
- Kredity se vydávají **za každou 1 kWh elektřiny**.
- Úsporu emisí skleníkových plynů odpovídající 1 KWh elektřiny z OZE stanoví prováděcí právní předpis.
- **Nakládání s kredity**
 - Kredity jsou **platné do 30. června roku následujícího po roce, ve které byly elektřina vyrobena**.
 - OTE **eviduje vydané kredity a převádí je** mezi držiteli účtů.
 - Držitelem účtu může být **provozovatel dobíjecí stanice** připojené v předávacím místě, kde je současně připojena výrobní elektřiny z OZE, **nebo dodavatel pohonných hmot**.
 - Držitel účtu **uplatní kredity tak, že v evidenci označí kredity k započtení úspory emisí skleníkových plynů** na plnění povinnosti dodavatele pohonných hmot.
 - Držitelé účtů jsou povinni **předat operátorovi trhu úplné a pravdivé informace nezbytné pro převod a uplatnění kreditů**.
- **Využití kreditů:**
 - Kredity lze **uplatnit ke splnění povinnosti snižování emisí skleníkových plynů z pohonných hmot**.
 - Tato povinnost je stanovena **pro dodavatele plyných pohonných hmot**.
 - Národní energetický mix nezahrnuje množství elektřiny z OZE, na které byly uplatněny kredity.
- Evidence a dohled:
 - **OTE provozuje elektronickou evidenci plnění využití OZE v dopravě**, která zahrnuje správu kreditního systému, včetně účtů, vydávání, převodů, uplatňování a rušení kreditů

Plánovaný termín spuštění KRES je podmíněn vydáním příslušného prováděcího předpisu.

Seznam zkratk

Bionafta (Biodiesel)	obecný název pro methylestery mastných kyselin (FAME)
bio CNG/bio LNG	stlačený/zkapalněný biomethan (Compressed/Liquefied biomethane)
bio LPG	biopalivo ve formě zkapalněných lehkých uhlovodíků (propan-butan)
CNG/LNG	stlačený/zkapalněný zemní plyn (Compressed/Liquefied Natural Gas)
EC (European Commission)	Evropská komise (EK)
E - fuels	Paliva na bázi obnovitelné elektřiny, zkráceně PTX (E-paliva)
EP (European Parliament)	Evropský parlament
EU ETS	evropský systém emisního obchodování
FFAME (Free fatty acid methyl esters)	Methylestery volných mastných kyselin

FAME (Fatty acid methylesters)	methylestery mastných kyselin
GO	Záruka pôvodu (guarante of origin) elektronický dokument OZE
GWP (global warming potential)	Potenciál globálneho ohřevu – $GWP_{CH_4}=25$; $GWP_{N_2O}=265$; $GWP_{CO_2}=1$
HVO/HEFA (Hydrotreated vegetable Oils/ Hydroprocessed Esters and Fatty Acids)	hydrogenované rostlinné oleje/hydrozpracované estery a mastné kyseliny
ILUC (Indirect land – use change)	nepřímá změna ve využívání půdy
LCA (Life cycle assessment)	posuzování životního cyklu
OZE (RES)	obnovitelné zdroje energie (Renewable Energy Sources)
PtL (Power -to-liquid)	přeměna elektřiny na kapalná paliva
PtG (Power-to-gas)	přeměna elektřiny na plyná paliva
PtX (Power-to-X)	přeměna elektřiny na energetický nosič
RCF (Recycled Carbon Fuels)	recyklované palivo s obsahem uhlíku
D-FQD	Směrnice EP a Rady 2009/30/ES o specifikaci motorových paliv
RED (EU Renewable Energy Directive 2009/28/EC)	Směrnice EP a Rady 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů
RED II (EU Renewable Energy Directive 2018/2001)	Směrnice EP a Rady EU 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů
RED III (EU Renewable Energy Directive 2023/2413)	Směrnice EP a Rady EU 2023/2413, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001, nařízení (EU) 2018/1999 a směrnice 98/70/ES, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, a zrušuje směrnice Rady (EU) 2015/652
RFNBOs („Renewable liquid and gaseous transport Fuels of Non-Biological Origin“)	kapalná a plyná paliva z obnovitelných zdrojů nebiologického původu
RME (Rapeseed oil methyl ester)	methylestery řepkového oleje (MEŘO)
SAF (Sustainable aviation fuel)	udržitelné letecké palivo
SME (Soybean oil methyl ester)	methylestery sójového oleje
TME (Tallow methyl ester)	methylestery živočišných tuků
UCO (Used cooking oil/recycled vegetable oil)	použitý kuchyňský olej/recyklované rostlinné oleje
UCOME (Used cooking methyl ester)	methylestery použitých kuchyňských olejů
UDB (Union Database for Biofuels)	Unijní databáze pro biopaliva
XTL	Štítkové označení parafinické motorové nafty

Energetické jednotky

Energetické jednotky	Megajoule (MJ)	Kilowatt hodina (kWh)	Terajoule (TJ)	Petajoule (PJ)
1 megajoule (MJ)	1	0,28	0,000001	0,000 000 001
1 kilowat hodina (kWh)	3,60	1	0,0000036	0,000 000 0036
1terajoule (TJ)	1 000 000	280 000	1	0,001
1 petajoule (PJ)	1 000 000 000	280 000 000	1 000	1

Obsah

1. Úvod	1
2. Definice a metodický postup	2
3. Výrobní kapacity, produkce a spotřeba obnovitelných kapalných a plyných paliv z pohledu mezinárodního a tuzemského trhu.....	2
3.1 Mezinárodní trh	3
3.2 Tuzemský trh.....	11
4. Biosložky v motorových palivech v EU a ČR.....	15
5. Zřizování databáze Unie UDB a implementace vstupních surovin pro výrobu obnovitelných kapalných a plyných paliv.....	17
5.1 Implementace vstupních surovin pro výrobu FAME, HVO/HEFA/SAF a palivového bioethanolu v EU.....	18
5.2 Implementace vstupních surovin pro výrobu obnovitelných kapalných a plyných paliv uplatněných na tuzemském trhu s pohonnými hmotami a související využití zemědělské půdy	22
5.2.1 Vstupní suroviny tuzemské výroby FAME a výroby FAME a HVO/HEFA spotřebovaných na tuzemském trhu.....	22
5.2.2 Vstupní suroviny tuzemské výroby palivového bioethanolu, palivového bioethanolu a biomethanolu spotřebovaného na tuzemském trhu.....	26
5.2.3 Vstupní suroviny použité pro výrobu biomethanu, bioLNG a bioLPG spotřebovaných na tuzemském trhu.....	30
5.2.4 Využití zemědělské půdy k produkci vstupních surovin pro výrobu obnovitelných kapalných a plyných paliv pro odvětví dopravy	33
6. Intenzita emisí skleníkových plynů z pohonných hmot v ČR a související měrné emise skleníkových plynů jako emisní faktory obnovitelných zdrojů energie v dopravě.....	33
6.1. Emisní faktory fosilních a obnovitelných kapalných a plyných paliv a elektřiny ...	34
6.2. Snížení emisí GHG z pohonných hmot využitím obnovitelných zdrojů energie v dopravě v hmotnostních jednotkách	39
7. Hrubá konečná spotřeba energie z fosilních a obnovitelných zdrojů v odvětví dopravy..	41
8. Specifikace uzákoněných národních závazků a povinnosti dodavatelů pohonných hmot transponované směrnice RED III v ČR.....	43
8.1 Kreditový systém	45
Seznam zkratek.....	46
Energetické jednotky.....	47

Dedikace: Zpráva byla zpracována v rámci řešení projektu Ministerstva zemědělství NAZV č. QL24020280 “Uhlíkové zemědělství a stanovení a úspory emisí skleníkových plynů ze zemědělské výroby“ a institucionální podpory Ministerstva zemědělství RO0425.

Za autory:

Ing. Petr Jevič, CSc., prof. h.c.
člen výzkumného týmu CARC 26
odbor zemědělské techniky
a
CEO SVB Praha

Schvaluje:

Ing. Jiří Souček, Ph.D.
vedoucí odboru zemědělské techniky (OZT)
Národní centrum zemědělského a
potravinářského výzkumu, v.v.i.
Czech Agrifood Research Center

Rozdělovník:

Ministerstvo zemědělství:

viz. titulní list

Ing. Vlastimil Zedek	odbor environmentální a ekologického zemědělství, ředitel odboru
Ing. Jiří Jungr	vedoucí oddělení OZE a environmentálních strategií
Ing. Karel Trapl, Ph.D.	odbor environmentální a ekologického zemědělství
Ing. Hana Mahdalová	odbor environmentální a ekologického zemědělství

Ministerstvo průmyslu a obchodu:

Ing. Aleš Bufka	vedoucí oddělení analýz a datové podpory koncepce Odboru strategie a mezinárodní spolupráce v energetice
Ing. Pavel Jirásek	vedoucí oddělení OZE a teplárenství Odboru podpory Energetiky
Ing. Antonín Beran	oddělení strategie v jaderné energetice Sekce jaderné energetiky a nových technologií

Ministerstvo životního prostředí

Ing. Jiří Hromádka, Ph.D.	odbor ochrany ovzduší
---------------------------	-----------------------