

Revize směrnice o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů

Jiří Hromádko

Ministerstvo životního prostředí



Ministerstvo životního prostředí

Legislativa EU

Historie

Směrnice REDI a FQD (2009)

- REDI – Stát zajistí v roce 2020 10% podíl OZE v dopravě
- FQD – Dodavatelé paliv sníží emise GHG z paliv o 6 % do konce roku 2020

Směrnice REDII (2018)

- Stát má po dodavatelích paliv požadovat zajištění 14% podílu OZE v dopravě v roce 2030
- Podíl tzv. pokročilých biopaliv musí činit minimálně 3,5 %
- Do cíle OZE se započítává elektřina z OZE s multiplifikátorem 4 v případě silniční dopravy, respektive 1,5 v případě drážní dopravy. Pokročilá biopaliva a biopaliva z UCO se započítávají s multiplifikátorem 2
- Podíl klasických biopaliv nesmí překročit 7 % a podíl biopaliv z UCO 1,7 %
- Možnost zohlednění obnovitelných paliv nebiologického původu (RFNBOs) a recyklovaných paliv (RCFs)
- FQD beze změny

Legislativa EU

Současnost

Směrnice REDIII (směrnice EPaR 2023/2413/EU)

- Stát má po dodavatelích paliv požadovat snížení emisí GHG z paliv o 14,5 % do konce roku 2030. Alternativně můžeme požadovat zajištění 29% podílu OZE
- Zavádí se společný cíl pro podíl pokročilých biopaliv a RFNBOs ve výši 5,5 %
- Zavádí se separátní povinný podíl pro RFNBOs ve výši 1 % v roce 2030
- Ze směrnice REDII jsou navraceny multiplikátory. V případě podílu OZE se multiplikátory zohledňují i do celkového cíle, v případě emisí nikoli
- Podíl klasických biopaliv nesmí překročit 7 % a podíl biopaliv z přílohy IX části B nesmí překročit 1,7 % (v určitých případech ho lze navýšit)
- Možnost zohlednění RCFs
- Povinnost zavést kredity provozovatelům dobíjecích stanic v případě, že dodávají elektřinu z OZE
- Zrušení směrnice FQD pro nadbytečnost

Legislativa ČR

Současnost

Legislativa v působnosti MŽP (zákon o ochraně ovzduší)

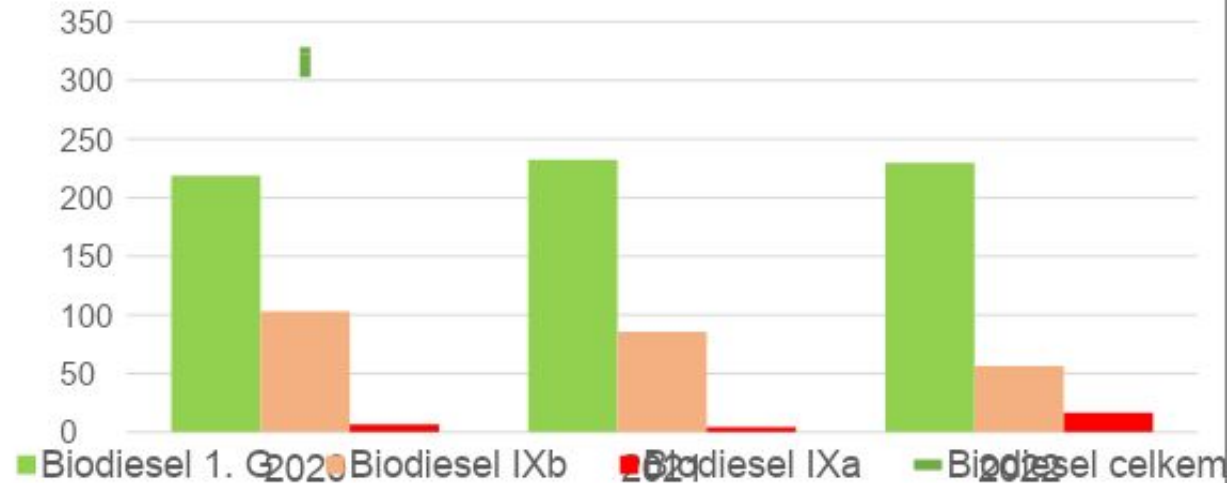
- Dodavatel motorového benzínu nebo motorové nafty je povinen zajistit minimální podíl pokročilých biopaliv ve výši 0,22 % od roku 2022 a 1,07 % od roku 2025
- Pokuta za nesplnění minimálního podílu pokročilých biopaliv je 2 Kč/MJ nedodaného biopaliva
- Dodavatel motorového benzínu nebo motorové nafty je povinen snížit emise skleníkových plynů z jím dodaných pohonných hmot minimálně o 6 %
- Pokuta za nesplnění minimálního podílu pokročilých biopaliv je 2 Kč/MJ nedodaného biopaliva

Legislativa v působnosti MPO (zákon o podporovaných zdrojích energie)

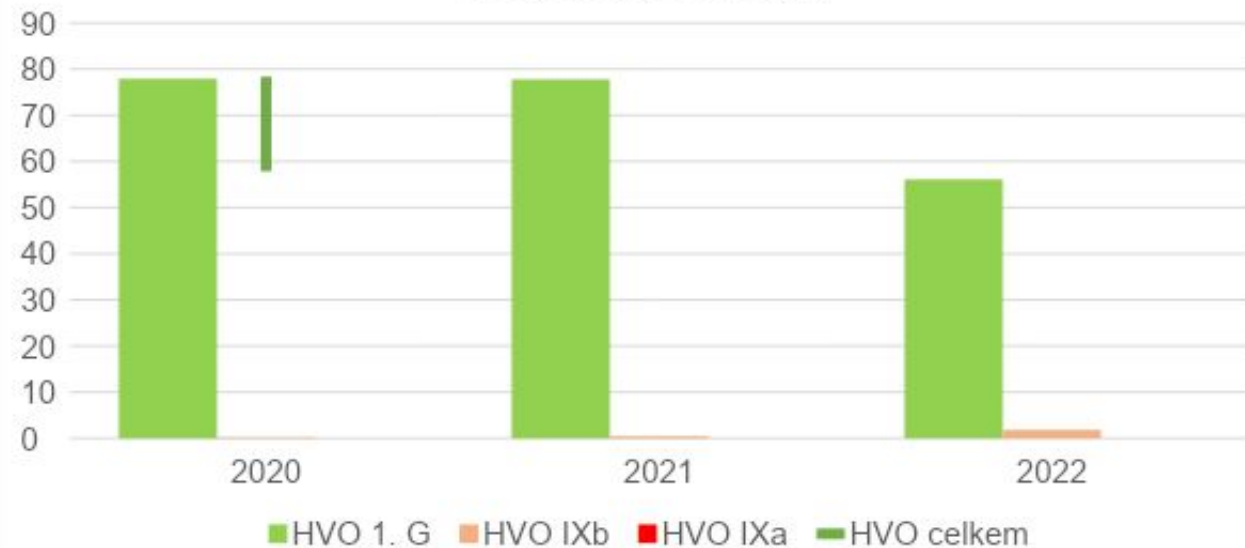
- Dodavatel stlačeného zemního plynu je povinen zajistit minimální podíl pokročilého biometanu ve výši 0,5 % od roku 2023, 2 % od roku 2025 a 40 % od roku 2030
- Pokuta za nesplnění minimálního podílu pokročilého biometanu je 3 Kč/kWh nedodaného biometanu
- Provozovatel dobíjecí stanice je povinen zajistit min podíl elektřiny z OZE v dodané elektřině ve výši 9 % od roku 2023, 11 % od roku 2025 a 15 % od roku 2025
- Pokuta za nesplnění minimálního podílu z OZE je 18 Kč/kWh nedodané elektřiny z OZE

Množství biopaliv v pohonných hmotách 1

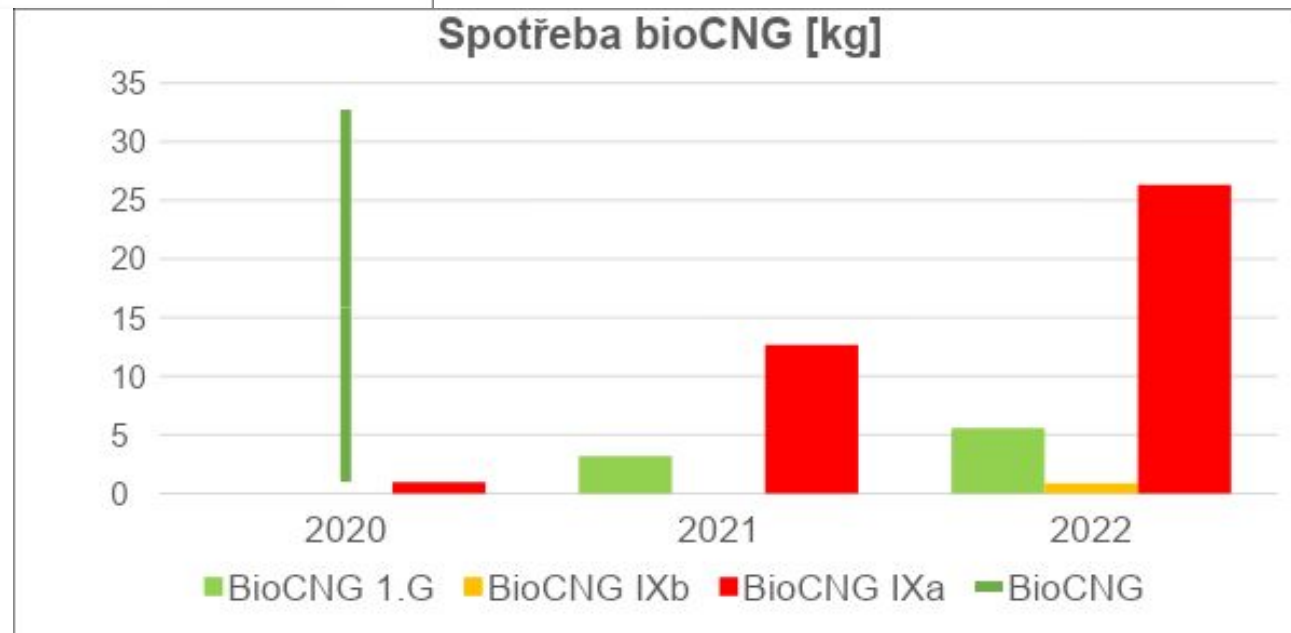
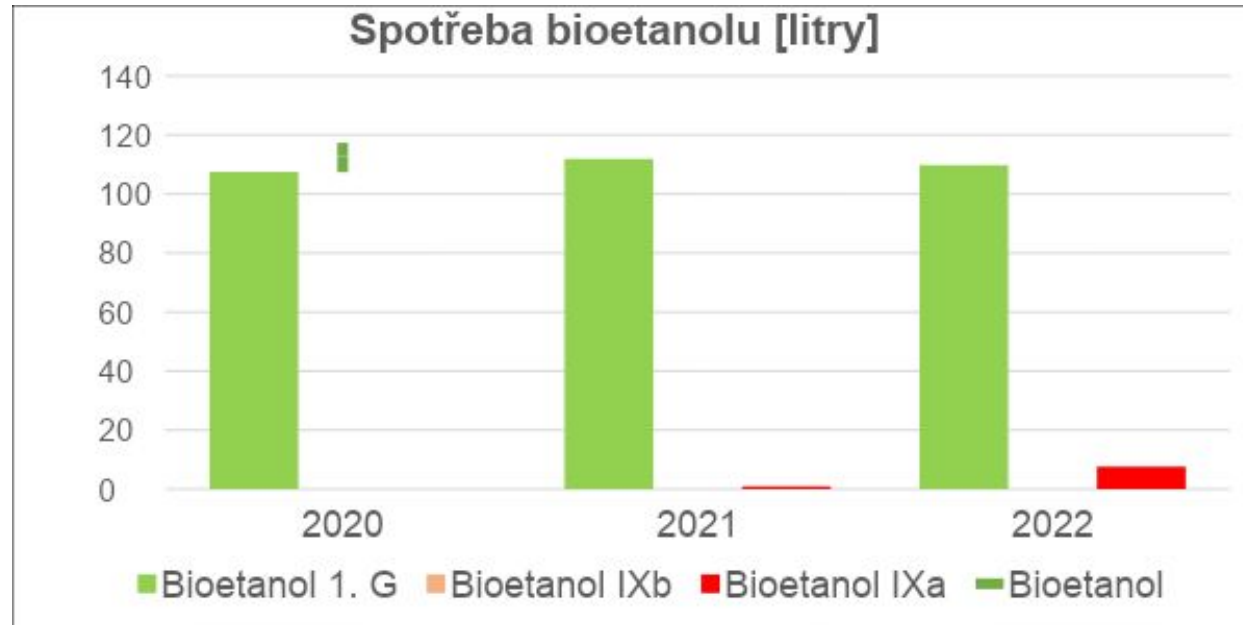
Spotřeba bionafty [litry]



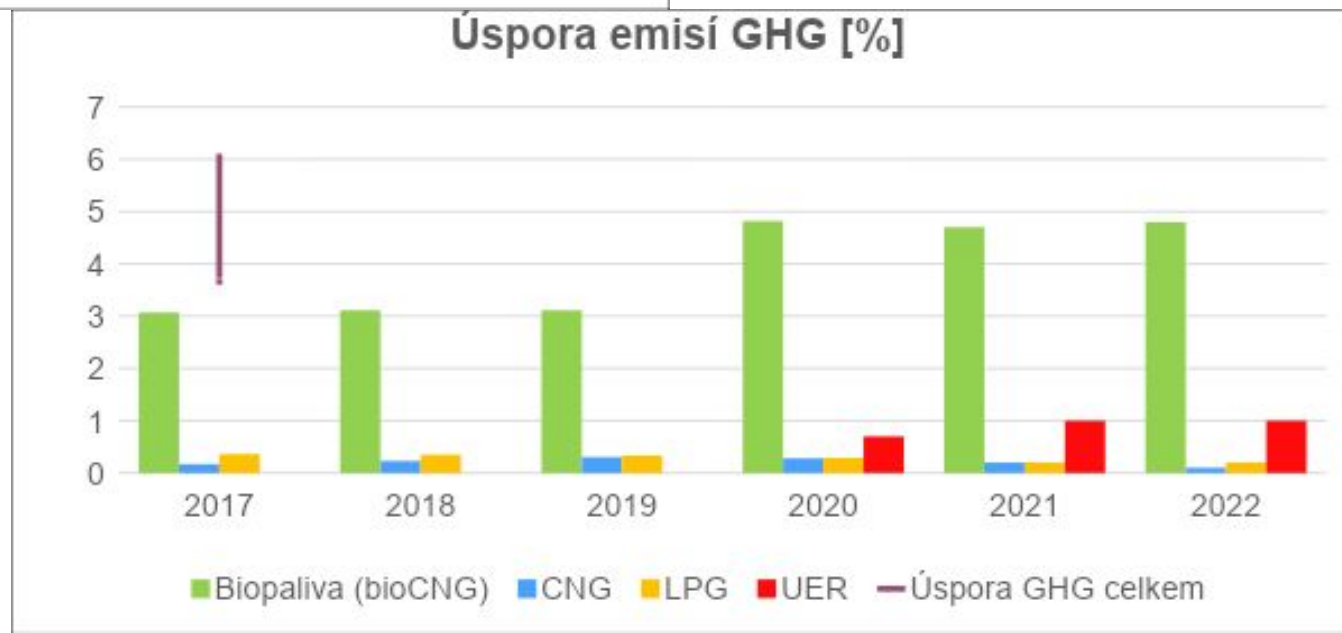
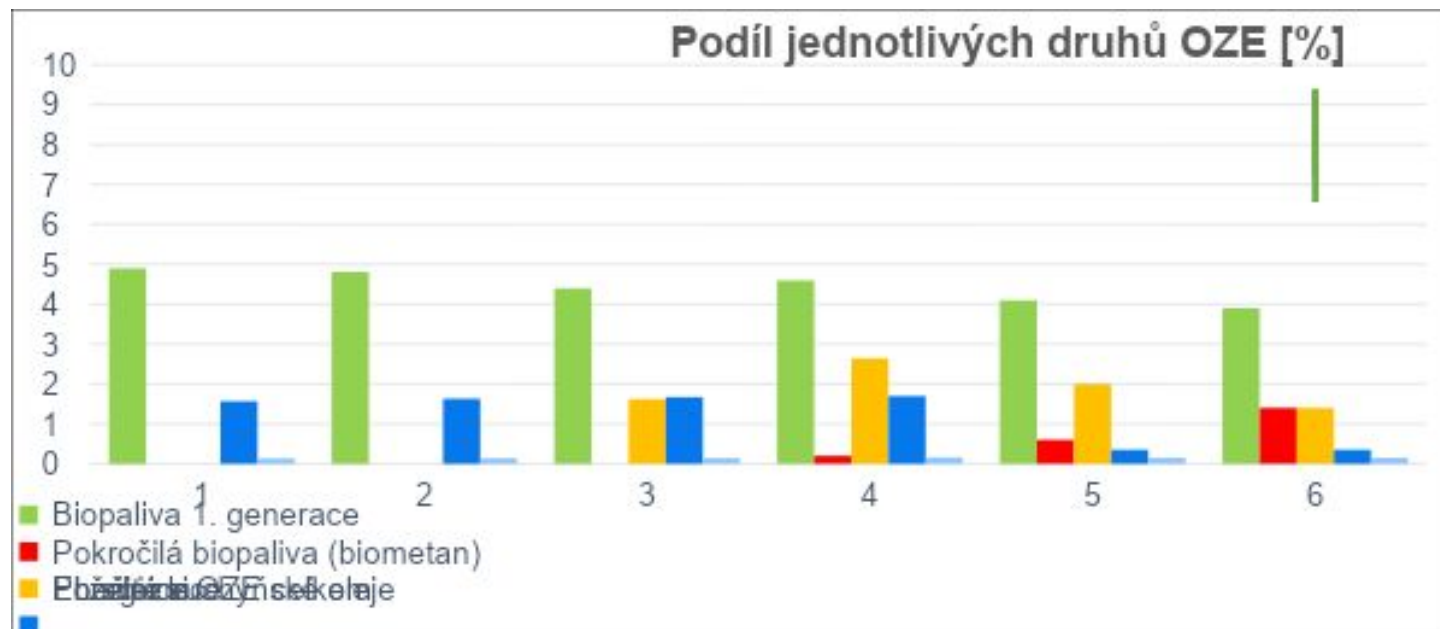
Spotřeba HVO [litry]



Množství biopaliv v pohonných hmotách 2



Podíl OZE a snížení emisí GHG



Legislativa ČR

Budoucnost – plán

Legislativa v působnosti MŽP (zákon o ochraně ovzduší)

- Dodavatel motorového benzínu nebo motorové nafty, dodavatel zkapalněného ropného plynu a dodavatel zkapalněného zemního plynu budou povinni zajistit minimální podíl pokročilých biopaliv a RFNBO
- Dodavatel motorového benzínu nebo motorové nafty, dodavatel zkapalněného ropného plynu a dodavatel zkapalněného zemního plynu budou povinni dosáhnout určitého minimálního snížení emisí skleníkových plynů

Legislativa v působnosti MPO (zákon o podporovaných zdrojích energie)

- Dodavatel stlačeného zemního plynu a dodavatel vodíku budou povinni zajistit minimální podíl pokročilých biopaliv a RFNBO
- Dodavatel stlačeného zemního plynu a dodavatel vodíku budou povinni dosáhnout určitého minimálního snížení emisí skleníkových plynů

Předpokládaný počet vozidel pro splnění cíle REDIII v roce 2030

	Celkem	ICE NM	ICE BA	ICE LPG	ICE CNG	ICE LNG	EE FC-H2	EE BEV	ICE/EE PLUGIN	ICE/EE HYBRID
OA	6 431 000	2 154 000	3 321 000	170 000	24 500		3 000	250 000	128 000	380 000
BUS	16 500	12 600			2 530		200	1 200		
LUV - N1	363 000	296 000	26 000	12 800	7 710		800	20 050		
HDV - N2	52 200	48 300			160	60	100	3 600		
HDV - N3 - TRUCK	101 100	96 400			160	2 500	280	1 800		
HDV - N3 - TRAILER	6 300	4 200				1 500		600		

4 000

400 000

Předpokládané snížení emisí GHG z paliv

	distribuce reálných úspor GHG (%)						
	1.G	IXa	IXb	RFNBO	RCF	ostatní	celkem
NM	3,2%	1,1%	1,4%		0,5%		6,2%
BA	1,6%	0,2%					1,8%
LPG	0,1%		0,1%				0,1%
CNG		0,7%					0,7%
LNG		0,6%					0,6%
Vodík doprava				0,1%			0,1%
Vodík rafinérie				0,4%			0,4%
El.en. - železnice						2,0%	2,0%
El.en. - silnice						1,9%	1,9%
	4,9%	2,6%	1,5%	0,5%	0,5%	3,9%	13,8%

	distribuce úspor GHG (%)						
	1.G	IXa	IXb	RFNBO	RCF	ostatní	celkem
NM	23,0%	7,9%	10,4%		3,7%		45,0%
BA	11,8%	1,6%					13,3%
LPG	0,5%		0,5%				1,0%
CNG		4,7%					4,7%
LNG		4,4%					4,4%
Vodík doprava				0,9%			0,9%
Vodík rafinérie				2,7%			2,7%
El.en. - železnice						14,2%	14,2%
El.en. - silnice						13,8%	13,8%
	35,2%	18,5%	11,0%	3,6%	3,7%	28,0%	100,0%

Spotřeba alternativních paliv v roce 2030

Alternativní palivo		kt	mil. l	mil. m3	TWh	PJ	GHG (gCO ₂ /MJ)
Fosilní složky (NM, BA, LPG, CNG, LNG, H2)		5 931	7 264		71,0	255,5	
NM - FAME	OZE 1.G	326,6	366,1		3,4	12,1	21
NM - UCOME	OZE RED II IXb)	50,2	56,2		0,5	1,9	9
NM - FAME	OZE RED II IXa)	50,2	56,2		0,5	1,9	9
NM - HVO	OZE 1.G	13,0	16,9		0,2	0,6	22
NM - HVO (UCO)	OZE RED II IXb)	71,7	92,8		0,9	3,2	10
NM - HVO	OZE RED II IXa)	43,5	56,2		0,5	1,9	10
NM - H-PYROPLAST	RCF	47,1	56,2		0,6	2,0	21
NM - eFuel	RFNBO						
BA-ETANOL	OZE 1.G	100,3	128,9		0,8	2,7	13
BA-ETANOL	OZE REDII IXa)	28,9	37,2		0,2	0,8	13
BA - ETBE	OZE 1.G	95,5	127,3		1,0	3,4	20
BA - ETBE	OZE RED II IXa)						20
BA - MTBE - F-T	OZE RED II IXa)						9
BA - eFuel	RFNBO						9
LPG - 1.G (HVO)	OZE 1.G	5,5	10,6		0,1	0,3	21
LPG - 2.G (HUCO)	OZE RED II IXb)	5,5	10,6		0,0	0,0	9
CNG - BIOMETAN	OZE RED II IXa)	44,5		61,8	0,6	2,2	8
LNG - BIOMETAN	OZE RED II IXa)	46,2		64,2	0,6	2,1	11
H2 - bio NG 1.G	OZE 1.G						
H2 - bio NG 2.G	OZE RED II IXa)						
H2 - 100% EKO	RFNBO	13,3		144,8	0,4	1,6	4
mezisoučet kapalná a plyná paliva					81,1	292,1	
EL.EN - mix	národní mix				5,1	18,3	121
EL.EN - OZE v mixu:	33,8%				1,7	6,2	
EL.EN - 100 % OZE							
mezisoučet el. energie					5,1	18,3	

Pohonná hmota		kt	mil. l	mil. m3	TWh	PJ
Motorová nafta	B0	144	172		1,7	6,2
	B7	0	0		0,0	0,0
	B10	4 723	5 623		55,7	200,7
	B30					
	B100	1	1		0,0	0,0
	celkem	4 868	5 796		57,5	206,9
Automobilový benzin	E0	3	4		0,0	0,1
	E5					
	E10	1 633	2 186		18,8	67,6
	E85					
	BA 98/100	61	82		0,7	2,5
	celkem	1 697	2 272		19,5	70,2
LPG	celkem	110	212		1,41	5,1
CNG	celkem	87		124	1,2	4,3
LNG	celkem	92		120	1,2	4,2
Vodík	jako palivo	3		36	0,1	0,4
	ve výrobě paliv	10		109	0,3	1,2
	celkem	13		145	0,4	1,6
El. energie	kolejová d.				2,57	9,2
	silniční d.				2,51	9,0
	celkem				5,1	18,26

Celkem: 310,6

z toho kapalná paliva: 277,1

z toho plyná paliva: 16,8

z toho elektrická energie: 18,3

Předpokládaný podíl OZE v palivech

	distribuce OZE s multiplikátory (%)						
	1.G	IXa	IXb	RFNBO	RCF	ostatní	celkem
NM	4,1%	2,4%	3,2%	0,0%	0,7%		10,4%
BA	1,2%	0,5%					1,7%
LPG	0,1%		0,2%				0,2%
CNG		1,4%					1,4%
LNG		1,4%					1,4%
Vodík doprava				0,3%			0,3%
Vodík rafinérie				0,8%			0,8%
El.en. - železnice						1,5%	1,5%
El.en. - silnice						3,9%	3,9%
	5,4%	5,7%	3,4%	1,0%	0,7%	5,4%	21,6%

	distribuce OZE s multiplikátory (%)						
	1.G	IXa	IXb	RFNBO	RCF	ostatní	celkem
NM	18,8%	11,2%	14,9%	0,0%	3,0%		48,0%
BA	5,7%	2,3%					8,0%
LPG	0,4%		0,8%				1,1%
CNG		6,6%					6,6%
LNG		6,3%					6,3%
Vodík doprava				1,2%			1,2%
Vodík rafinérie				3,6%			3,6%
El.en. - železnice						7,0%	7,0%
El.en. - silnice						18,2%	18,2%
	24,9%	26,5%	15,7%	4,7%	3,0%	25,1%	100,0%

Děkuji za pozornost



Ministerstvo životního prostředí



@mzpcr



@ministerstvo_zp



Ministerstvo životního prostředí



@ministerstvozivotnihoprostredi