

# PODPORA BIOMETANU - ČISTÉ MOBILITY- Z POHLEDU MŽP

**Mgr. Jaroslav Kepka**

Vedoucí oddělení politiky a strategií ŽP; MŽP

**Den plynové mobility CNG-LNG-Biometan**

2. Zář 2020



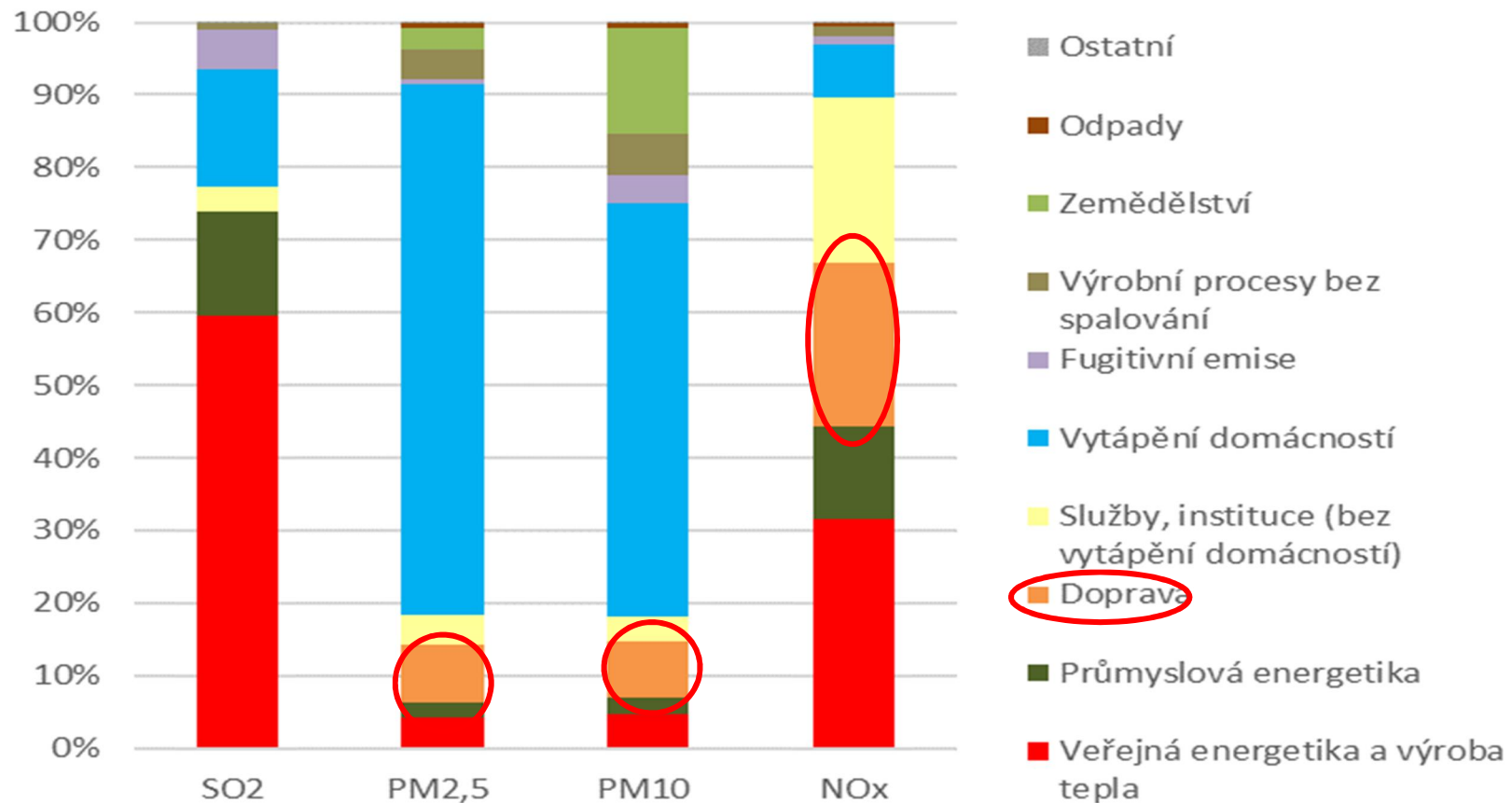
# Čistá mobilita – Proč?

- Doprava je největším znečišťovatelem ovzduší ve velkých městech.
- Nejproblematictější jsou oxidy dusíku ( $\text{NO}_x$ ), malé prachové částice ( $\text{PM}_{2,5}$ ) a benzo(a)pyren +  $\text{CO}_2$
- Nárůst  $\text{CO}_2$  v silniční dopravě – nárůst mezi lety 2000–2018 o 66 %
- Emise znečišťujících látek jsou produkovány v dýchací zóně obyvatel.
- Jen kvůli znečištění prachem předčasně zemřelo v roce 2017 v ČR 5 700 lidí, celkový počet předčasných úmrtí kvůli špinavému vzduchu je 11 000 ročně.
- Počet automobilů na konvenční pohony v ČR prudce roste
  - (2000 – 3,4 mil. OA, 2018 – 6 mil. OA (8,2 mil. celkem).



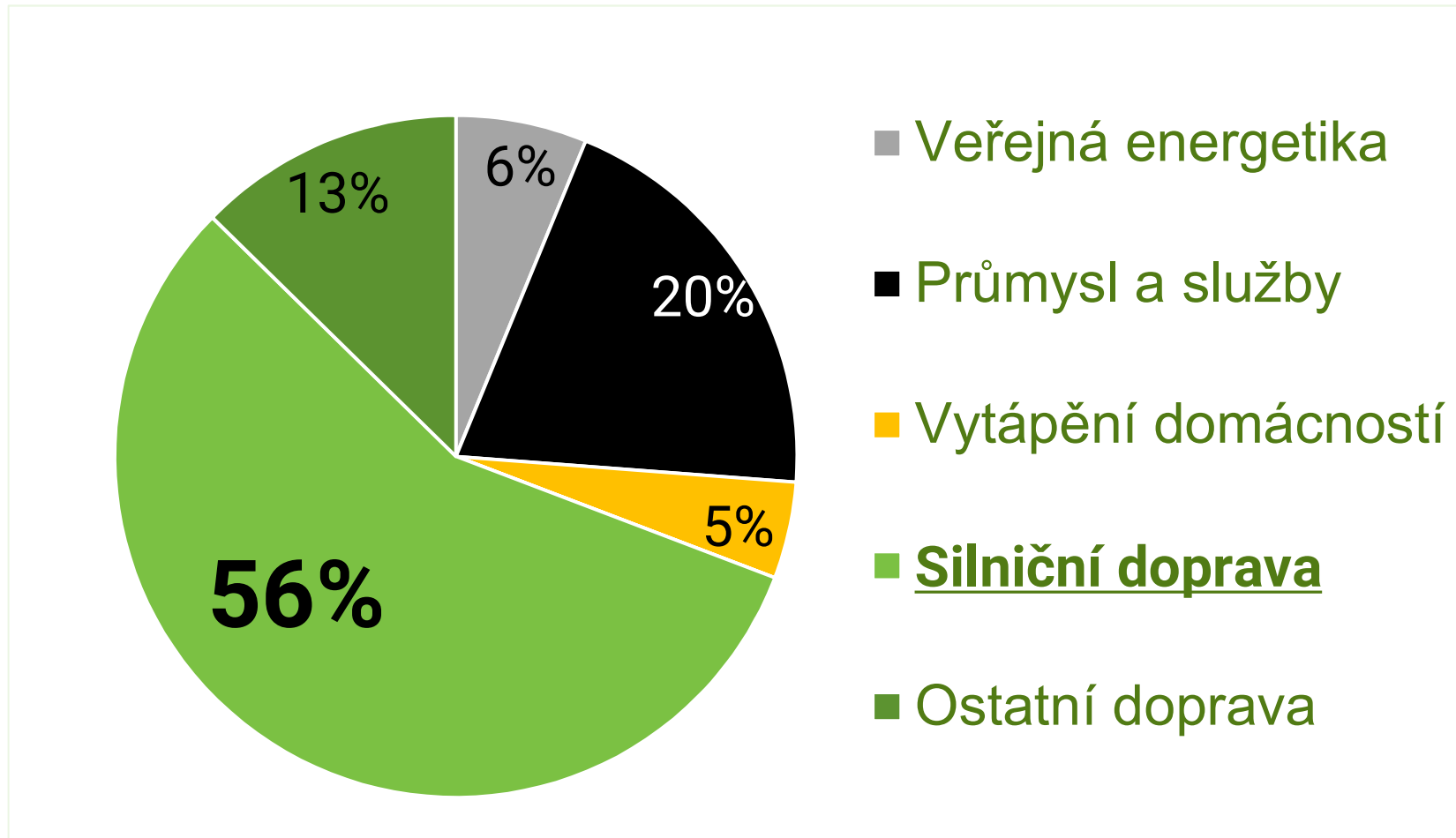
# Zdroje emisí znečišťujících látek v ČR [%], 2016

Zdroj: ČHMÚ



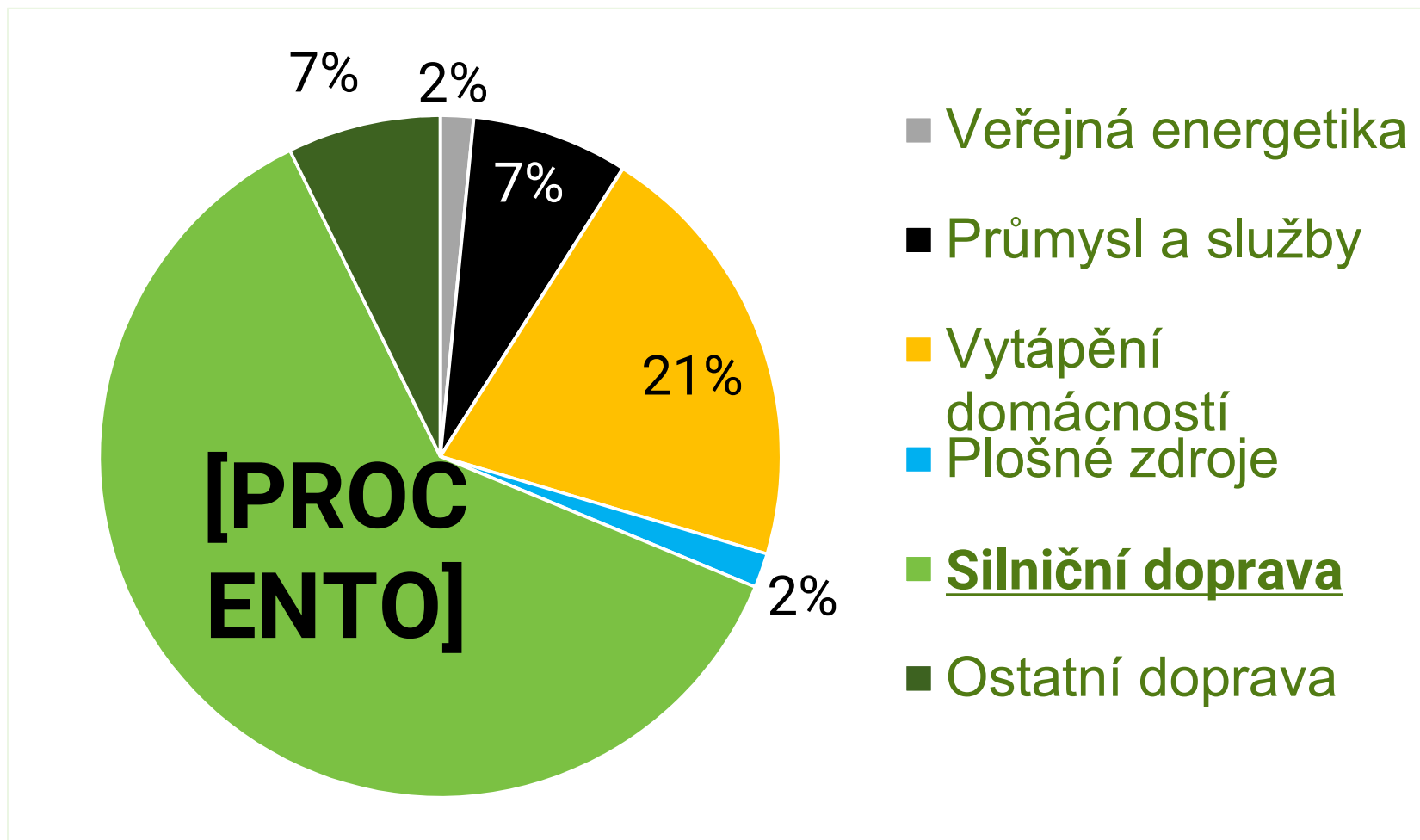
# Podíl znečištění NO<sub>x</sub> z dopravy ve velkých městech

Zdroj: ČHMÚ, Praha 2014



# Podíl znečištění PM<sub>2,5</sub> z dopravy ve velkých městech

Zdroj: ČHMÚ, Praha 2014



## Proč využívat bioplyn

- Dle směrnice EPaR o kvalitě paliv a zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší musí dodavatelé pohonných hmot snížit emise skleníkových plynů z dodaných pohonných hmot o 6 % do konce roku 2020;
- Doprovodné nařízení vlády obsahuje u každého paliva jeho úsporu emisí skleníkových plynů v celém životním cyklu (čím vyšší úspora, tím je palivo výhodnější);
- Cíle mohou splnit přimícháváním klasických biopaliv a dodáním LPG, CNG, vodíku, elektřiny a také bioplynu;
- Dle směrnice EPaR o podpoře využívání energie z OZE musí každý členský stát zajistit, aby podíl OZE v dopravě v roce 2020 činil alespoň 10 %;
- Dle přijaté směrnice „RED II“ má podíl OZE v dopravě do roku 2030 narůst na 14 %. Směrnice dále obsahuje 3,5% podíl pro pokročilá biopaliva, která jsou vyráběna z odpadů a nepotravinářské biomasy (např. biologicky rozložitelný odpad, chlévská mrva atd.);



# Aktuální iniciativy Evropské komise v oblasti čisté mobility

## ➤ **Novela směrnice o čistých vozidlech**

Ambiciózní cíle a omezená definice „čistého vozidla“

Výsledný cíl pro ČR u osobních a lehkých užitkových vozidel: 29,7 % (2025, 2030)

U osobních a lehkých užitkových vozidel není zahrnuto CNG

Cíl pro ČR u těžkých nákladních vozidel: 9/11% (2025,2030)

Cíl pro ČR u autobusů: 41/60% (2025, 2030)

U autobusů musí být 50% cíle splněno bezemisními vozidly (elektobusy)

Účinnost srpen 2021 (gestor MMR) – novela k zákonu č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek („ZZVZ“)

## ➤ **Nové nařízení o emisních cílech CO<sub>2</sub> pro automobilky z osobních a nákladních vozidel**

Ambiciózní cíle nejen pro osobní ale i nákladní vozidla

Cíl pro osobní vozidla: 15/37,5 % do roku (2025, 2030)

Cíl pro lehká užitková 15/31 % do roku (2025, 2030)

Cíl pro těžká nákladní vozidla: 15/30 % do roku (2025, 2030)



# Úspora emisí skleníkových plynů z paliv

Způsob výroby biopaliva	Standardní úspora emisí
Ethanol z řepy cukrové	52 %
Ethanol z pšenice (zemní plyn jako procesní palivo)	34 %
Bionafta z řepkového semene	38 %
Bionafta ze slunečnice	51 %
Bioplyn z vlhké mrvy jako stlačený zemní plyn	81 %
Bioplyn ze suché mrvy jako stlačený zemní plyn	82 %
Bioplyn z organického komunálního odpadu	73 %
Zemní plyn	26 %
LPG	21 %

## Emise CO<sub>2</sub> u vozidel CNG při využití biometanu

palivo		SNG		Biometan z chlévské mrvy			
		Octavia G-TEC	Citigo G-TEC	Octavia G-TEC		Citigo G-TEC	
				vlhká	suchá	vlhká	suchá
100% CNG		128,4	115,3	128,4	128,4	115,3	115,3
MIX	10%	116,172	104,319	118,525	118,294	106,432	106,225
	20%	103,944	93,338	108,65	108,188	97,564	97,15
	30%	91,716	82,357	98,775	98,082	88,696	88,075
	40%	79,488	71,376	88,9	87,976	79,828	79
	50%	67,26	60,395	79,025	77,87	70,96	69,925
	60%	55,032	49,414	69,15	67,764	62,092	60,85
	70%	42,804	38,433	59,275	57,658	53,224	51,775
	80%	30,576	27,452	49,4	47,552	44,356	42,7
	90%	18,348	16,471	39,525	37,446	35,488	33,625
100% Biometan		6,12	5,49	29,65	27,34	26,62	24,55

# Strategický rámec čisté mobility

## Aktualizace Národního akčního plánu čisté mobility (4/2020)

- Naplnění požadavků směrnice 2014/94/EU o zavádění infrastruktury pro alt. paliva
- Aktualizace cílů k 2030, plán podpory alternativních pohonů ve všech módech dopravy, doplnění vodíkové elektromobility a LNG
- Souhrnná analytická část + 65 karet opatření, Příloha – analytická část



# Cíle NAP ČM (2030)

NAP ČM

Vozidla	rok 2030
EV OA	220 000 - 500 000
EV busy	800 - 1 200
CNG OA	20 000 - 44 600 (26 460)
CNG busy	1 740 - 2 650 (1524)
LNG kamiony	3 500 - 6 900 (11)
LPG	170 000 - 250 000
vodík OA	40 000 - 50 000
Vodíkové busy	870

CNG OA 24 073 k 3.8.2020 (Český plynárenský svaz)

CNG BUS 1 524 k 3.8.2020



# Cíle NAP ČM (2030)

NAP ČM

	rok 2030
<b>Dobíjecí body/plnicí stanice</b>	
<b>elektrické</b>	19 000 - 35 000
<b>CNG</b>	350 – 400 (221)
<b>LNG</b>	30 (2/3)
<b>vodík</b>	80

CNG plnicí stanice k 3.8.2020 211 veřejných a 225 domácích. (Český plynárenský svaz)



# Stav CNG a LNG k 3.8.2020

Český plynárenský svaz

		2018	2019	1.Q/2020	2.Q/2020
<b>CNG</b>	Plnicí stanice veřejné	185	207	210	211
	Plnicí zařízení domácí	215	224	224	225
	Vozidla - celkem	22 600	25 310	26 000	26 460
	Auta osobní a dodávková	20 660	23 036	23 683	24 073
	Autobusy	1 234	1 453	1 475	1 524
	Komunální vozidla a nákladní vozidla	215	298	312	327
	Ostatní vozidla (offroad)	489	523	530	536
<b>LNG</b>	Plnicí stanice veřejné / mobilní	1	1	1 / 3	2 / 3
	Vozidla	2	5	9	11

## Národní akční plán čisté mobility –karty CNG

- S6 Sjednocení procesu schvalování výstavby infrastruktury dobíjecích a plnicích stanic CNG/LNG
- S8 Pořizování vozidel na alternativní paliva do flotil komunálních podniků provozujících vozidla svozu komunálního odpadu a obdobné činnosti při správě veřejného prostoru
- S9 Podpora pořízení vozidel na alternativní paliva do flotil dopravních podniků a do flotil dopravců zajišťujících veřejnou dopravu
- S11 Podpora na pořízení vozidla s alternativním pohonem pro subjekty státní správy a samosprávy a jimi zřízené organizace
- S16 Podpora budování neveřejné dobíjecí/plnicí infrastruktury pro veřejnou dopravu
- S26 Analýza perspektivy čisté mobility v oblasti silniční nákladní dopravy

## Memorandum o dlouhodobé spolupráci v oblasti rozvoje vozidel na zemní plyn pro období do roku 2025 (2018)

Cílem memoranda je stanovení přiměřených podmínek pro další rozvoj užití zemního plynu v dopravě, aniž by v budoucnu byla ohrožena stabilita veřejných rozpočtů. Obě strany chtějí především společnými silami podpořit další rozvoj vozidel na stlačený zemní plyn (CNG) a budování související infrastruktury.

- Podpora rozvoje infrastruktury plnicích stanic CNG
- Příprava využívání biomethanu v dopravě
- Využití zemního plynu v dopravě – NAP ČM
- Podpora dlouhodobého rozvoje využití zemního plynu v dopravě
  - Podpora veřejné dopravy CNG/LNG
  - Podpora veřejných plnicích stanic
  - Stabilní daň ze zemního plynu
- Prosazovat princip technologické neutrality



## Státní politika životního prostředí ČR 2020+

Příprava nové Státní politiky životního prostředí do roku 2030.

Aktuálně probíhá Vnitřní připomínkové řízení na MŽP

Přelom 9/10/2020 - Meziresortní připomínkové řízení

Do konce roku 2020 - předložení Vládě ČR

Podpora alternativní dopravy včetně podpory bioCNG/bioLNG

# Podpora čisté mobility napříč resorty

- Vychází z Národního akčního plánu čisté mobility (2020)
- Současně probíhá příprava RRF (Nástroje na podporu oživení a odolnosti) a také JTF (Fondu pro spravedlivou transformaci) a Modernizační Fondu

## IROP (MMR)

- Podpora nákupu CNG (bio) a elektro busů a elektrických kolejových vozidel
- Příjemci:
  - veřejné DP

## OPD (MD)

- Podpora veřejné infrastruktury dobíjecích stanic pro EV, LNG a vodík. CNG již NE
- Příjemci:
  - provozovatelé dobíjecích stanic

## OPTAK (MPO)

- Podpora nákupu EV a pořízení dobíjecích stanic
- Podpora nových výroben biomethanu (technologie čištění apod.+ transformace stávajících bioplynek

## NPŽP (MŽP)

- Podpora nákupu EV, PHEV a CNG
- Příjemci:
  - Obce, kraje, organizace jimi zřízené, podřízené org. státu
- Osvěta
- OPŽP (MŽP)
- (výstavba + konverze stávajících bioplynek zpracovávající odpad

## Modernizační Fond

- Návaznost na IROP – MHD - pokud dojdou prostředky v IROP
- Návaznost na OPTAK – podnikatelé v Praze.
- Návaznost na NPŽP – 2021/22 podpora obcí – včetně CNG

## **Snímek 18**

---

**JK7**

Mod Fond OPTAK - podpora nákupu vozidel alt. pohonem pro podnikatele v Praze, dále od roku 2021 podpora obcí - návaznost na NPŽP, včetně vozidel CNG.

Jaroslav Kepka; 24.08.20

**JK8**

Plus bude info OPŽP/OPTAK + Modfond k podpoře bioplynek, mám slíbeno od pana Hlaváčka.

Jaroslav Kepka; 24.08.20

# NPŽP – Výzvy na podporu nákupu vozidel na alternativní pohon pro municipality a kraje

- 4. výzva č. 11/2019 (aktuální do 10/2020)
- Alokace: 100 mil. Kč
- Oblast podpory: elektromobily, PHEV, HEV a CNG
- Podpořeno celkem: Více než 800 vozidel
- Zbývá cca 50 % alokace!

Podpořené vozy s pohonem CNG 2017–2020

	2017	2018	2019	2020
M1	73	40	36	5
N1	12	0	8	0
N2	0	9	1	5
	85	49	45	10

Počty vozidel s pohonem CNG podpořených rozhodnutím ministra 17–20; SFŽP

## Výše podpory pro jednotlivá vozidla (max. 40 % podpory)

Typ vozidla/Podpora	Maximální výše dotace na jedno vozidlo			
	CNG	Elektromobil	Plug-in hybrid	Hybrid
M1 (osobní)	50 tis. Kč	250 tis. Kč	200 tis. Kč	50 tis. Kč
N1 (nákladní do 3,5t včetně)	100 tis. Kč	500 tis. Kč	200 tis. Kč	x
L7E (malá užitková)	x	200 tis. Kč	x	x
L6E	x	100 tis. Kč	x	x
L1E, L2E (motorky do 45 km/h)	x	20 tis. Kč	x	x
L3E, L4E, L5E (motorky nad 45 km/h)	x	50 tis. Kč	x	x
M2, M3 do 7,5t včetně (minibus)	150 tis. Kč	1 mil. Kč	x	x
N2 do 12t včetně (nákladní střední)	250 tis. Kč	x	x	x

# Podmínky výzvy č. 11/2019 NPŽP

➤ Projekty nutno realizovat do 31. 12. 2021

➤ Formy podpory:

Dotace na pořízení vozidla do majetku žadatele

Dotace na úhradu nákladů operativního leasingu

➤ Žádosti mohou podávat:

Územní samosprávné celky (obce a kraje)



Příspěvkové organizace územních samosprávných celků +  
nově **státní příspěvkové organizace**

Společnosti vlastněné z více než 50 % obcí či krajem

➤ **Jednoduché podání žádosti o dotaci (výzva je nesoutěžní)**



## Modernizační fond (2021-2030)

- Vznik dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES (systém pro obchodování s povolenkami emisí CO<sub>2</sub>)
  - EU ETS 2009/29/ES (novela účinná od 1.1.2021)
- Implementováno v ČR zákonem č. 1/2020 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů
  - Prováděcí nařízení 2020/1001
- Správce peněžních prostředků SFŽP
- Přibližná alokace 100-120 mld. Kč

# Modernizační fond

1.Modernizace soustav zásobování tepelnou energií

2.Nové obnovitelné zdroje v energetice

3.Zlepšení energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů v průmyslu v systému EU ETS

4.Zlepšení energetické účinnosti v podnikání

5.Modernizace dopravy v podnikatelském sektoru

6.Modernizace veřejné dopravy

7.Energetická účinnost ve veřejných budovách

8.Komunitní energetika

9.Modernizace soustav veřejného osvětlení s podporou technologicky inovativních prvků

+ 10.Podpora projektů financovaných z prostředků Inovačního fondu EU



# Modernizační fond

5.Modernizace dopravy v podnikatelském sektoru

6.Modernizace veřejné dopravy

8.Komunitní energetika

- Nákup a pořízení vozidel na alternativní pohon včetně CNG (podnikatelé Praha – komplementarita s OPTAK, municipality a kraje – návaznost na NPŽP)
- Veřejná hromadná doprava
  - a) vozidel na alternativní pohon pro veřejnou dopravu
  - b) infrastruktury pro veřejnou dopravu  
(komplementarita k IROP - pokud dojdou prostředky)



# Děkuji za pozornost 😊

## Výzva č. 11/2019: Alternativní pohony

- <https://www.narodniprogramzp.cz/nabidka-dotaci/detail-vyzvy/?id=80>

## Evropský týden mobility

- <http://www.mobilityweek.eu>
- [https://www.mzp.cz/cz/evropsky\\_tyden\\_mobility](https://www.mzp.cz/cz/evropsky_tyden_mobility)

- **Mgr. Jaroslav Kepka**
- **Vedoucí oddělení politiky a strategií ŽP; MŽP**