

Udržitelnost v EU a v automobilovém průmyslu

Radek Novák, Tomáš Kozelský

Ekonomické a strategické analýzy

Česká spořitelna, ŠAVŠ

1992: Rio de Janeiro



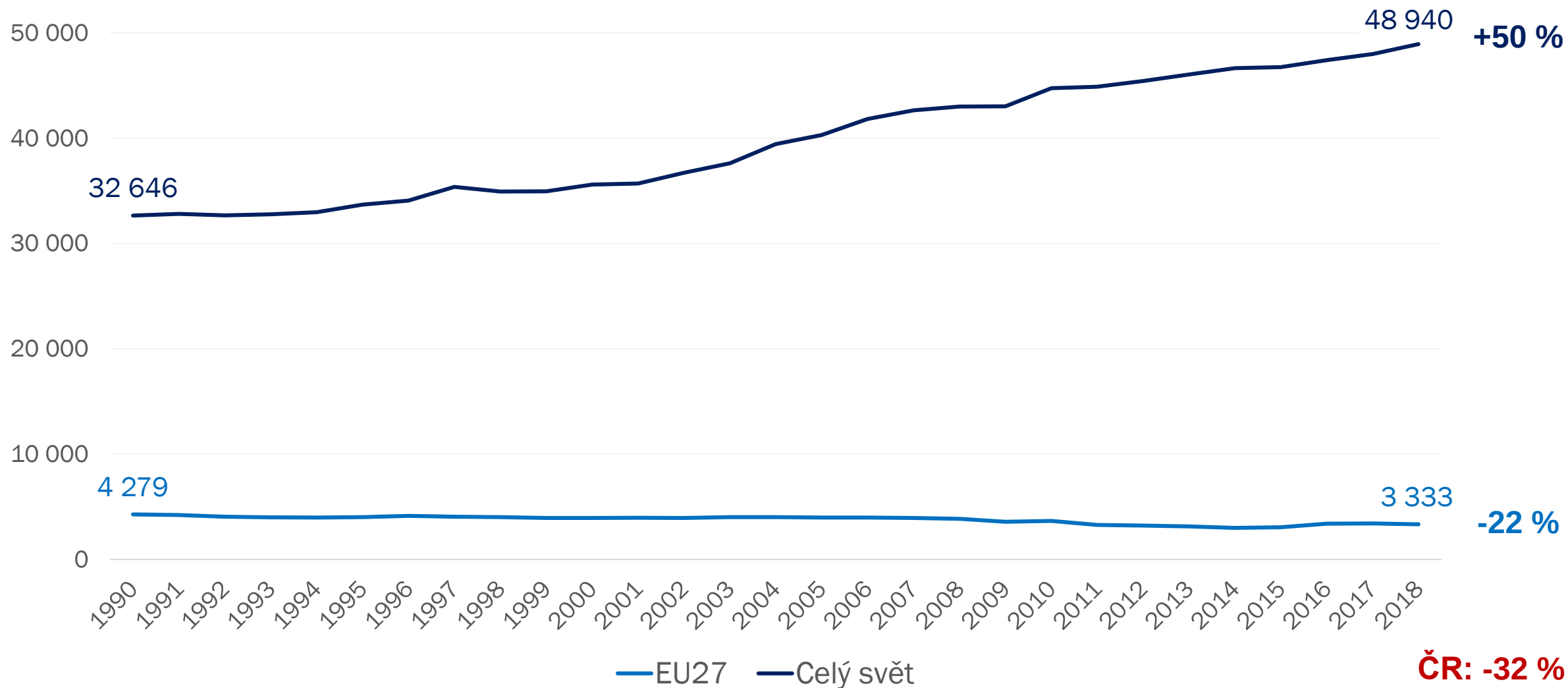
1997: Kjóto



2012: Dauhá



Celkové emise skleníkových plynů ve světě a v EU (v mil. tun ekvivalentu CO₂)



2015: Paříž



Cíle uhlíkové neutrality

2035



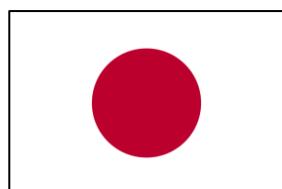
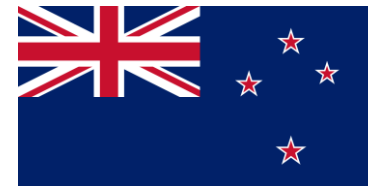
2040



2045



2050



2060



2070



2019: EU Green Deal

- Týká se všech odvětví, politik a činností EU
- Cíl snížit do roku 2030 emise skleníkových plynů o 55 % je vtělen do tzv. klimatického zákona
- Konečným cílem jsou čisté nulové emise skleníkových plynů v EU v roce 2050

*„Evropská rada uznává, že je třeba zajistit energetickou bezpečnost a respektovat právo členských států rozhodovat o vlastní skladbě zdrojů energie a zvolit si nejvhodnější technologie. **Některé členské státy uvedly, že součástí jejich vnitrostátní skladby zdrojů energie je energie jaderná.**“*



European Council
12 and 13 December 2019



Conseil européen
12 et 13 décembre 2019

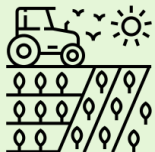


Green Deal v kostce:



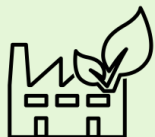
1) Čistá, dostupná a bezpečná energie

- Cílem je dekarbonizace energetiky



2) Strategie „Z Farmy na vidličku“

- Snížení používání pesticidů o 50 % a hnojiv o 20 % do roku 2030
- Do roku 2030 ekologicky obhospodařovat 25 % zemědělské půdy
- Nové značení potravin s cílem zvýhodnit zdravé a udržitelné produkty



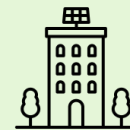
3) Udržitelný průmysl a oběhové hospodářství

- Modernizovat a dekarbonizovat energeticky náročná průmyslová odvětví
- Podpořit evropské průmyslové aliance – pro čistý vodík, baterie, cirkulární plasty, suroviny
- Zavést oběhové hospodářství



4) Udržitelná a inteligentní mobilita

- Emise z odvětví dopravy se do roku 2050 sníží o 90 %
- 2x tolik nákladů i lidí se přesune na železnici
- Podpora alternativních paliv v dopravě



5) Zlepšení energetické náročnosti budov

- Cílem je snížit spotřebu energií a materiálů, které budovy vyžadují
- EU chce rozjet renovační vlnu, cílem je renovovat 35 milionů domů



6) Ochrana ekosystému a obnova biologické rozmanitosti

- Cílem je do roku 2030 obnovit biologickou rozmanitost Evropy
- Rozšířit chráněné plochy v EU o dodatečných 30 %
- Vysadit 3 miliardy nových stromů do roku 2030



7) Odstranění znečištění

- Cílem je nulové znečištění ovzduší, vody a půdy do roku 2050
- Součástí je i oblast chemických látek

Green Deal – dosavadní nástroje



Systém EU pro obchodování s emisemi



Snižování emisí v odvětvích mimo • (tzv. sdílené úsilí)



Vnitrostátní plány v oblasti energetiky a klimatu



Směrnice o energetické účinnosti, náročnosti budov



Emisní limity CO₂ pro osobní automobily a dodávky



Regulace dodavatelů paliv



Nařízení zlepšující ochranu a obhospodařování půdy a lesů

Green Deal – návrhy „Fit for 55“ v rámci dosavadních nástrojů



Rychlejší redukce emisních povolenek (o 4,2 % ročně místo 2,2%), snížení jejich stropu

Konec bezplatných povolenek pro letectví do roku 2027, zařazení námořní dopravy



Ambicióznější cíle v oblasti sdíleného úsilí (pro ČR cíl snížit emise o 26 % do roku 2030 místo současných 14%)

Pokračování regulace (energetické úspory v budovách, OZE, ekodesign, energetické štítky)



Cíl EU vyrábět 40 % energie z OZE v roce 2030 (nyní cíl 32 %)

Specifické cíle OZE budou mít i doprava, průmysl (ročně zvýšit podíl OZE o 1,1 %), teplárenství, budovy (49 % spotřeby)



Každý stát bude muset snižovat spotřebu energií o 1,5 % ročně v období 2024-2030

Veřejný sektor bude muset každý rok renovovat 3 % budov



V roce 2030 se budou moci prodávat auta s průměrnými emisemi CO₂ o 55 % nižšími než v roce 2021 (původně -37,5 %) a v roce 2035 nižšími o 100 %

3,5 mil. dobíjecích stanic v EU do roku 2030



2,6% podíl na palivech mají mít v roce 2030 obnovitelný vodík a syntetická paliva, 2,2% podíl pokročilá biopaliva



Zpřísní se kritéria udržitelnosti pro využívání bioenergie (zejména dřeva z lesů)

Cílem je také vysadit 3 miliardy stromů v EU do roku 2030

Nové nástroje v rámci „Fit for 55“



1) Nový systém pro obchodování s emisemi pro dopravu a budovy:

- Bude se týkat dodavatelů paliv v dopravě a pro budovy (ne přímo konečných zákazníků), princip „zastropovat a obchodovat“
- Fungovat by měl od roku 2025, emisní strop bude stanoven v roce 2026 (a každoročně snižován)
- Sociální aspekt má řešit Social Climate Fund, do kterého by mělo směřovat 25 % výnosů z prodeje těchto povolenek



2) Nová pravidla zdanění energií

- Minimální daňové sazby budou stanoveny podle dopadu energií na životní prostředí (v EUR/GJ)
- Současné výjimky budou odstraněny (nulové zdanění kerosinu, těžkých olejů)
- Zvýhodněny mohou být nízkopříjmoví obyvatelé



3) Zdanění „úniku uhlíku“ za hranice EU od roku 2026 (Carbon Border Adjustment Mechanism)

- Cílem je zohlednit výrobu energeticky náročných výrobků (železo a ocel, cement, hnojiva, hliník, elektřiny) mimo EU a jejich dovoz do EU
- Importéři do EU si budou muset kupovat uhlíkové certifikáty, které odpovídají ceně uhlíku, pokud by byl daný výrobek vyroben v EU
- Pokud už „cena uhlíku“ byla prokazatelně zaplacená v mimo-unijních zemích, budou si ji moci dovozci odečíst
- V odvětvích zahrnutých do CBAM budou po roce 2026 postupně úplně zrušeny bezplatné povolenky



Dotace, finanční nástroje

ve výši minimálně
300-400 mld. Kč
do roku 2030 pro ČR



Udržitelné finance

Udržitelné finance v EU



1) Požadavky na finanční instituce (nařízení EU):

- Finanční instituce musí do posuzování rizika svých klientů či řízení svých portfolií vnést faktory udržitelnosti (ESG kritéria)
- od 7/21 pro nově poskytované úvěry
- od 7/22 pro všechny expozice
- Povinnost měřit a postupně pravděpodobně i snižovat uhlíkovou stopu financovaných aktiv
- + Zelené dluhopisy / úvěry



2) Návrh směrnice EU o udržitelném korporátním reportingu:

- Cílem je zajistit jednotné podávání zpráv o udržitelnosti podniky tak, jako dnes účetnictví
- Dnes pro firmy listované na burze či s více než 500 zaměstnanci
- V budoucnu pro firmy s min. 250 zaměstnanci nebo bilanční sumou přes 500 mil. Kč nebo čistým obratem přes 1 mld. Kč
- Reportovací standard, povinnost auditu



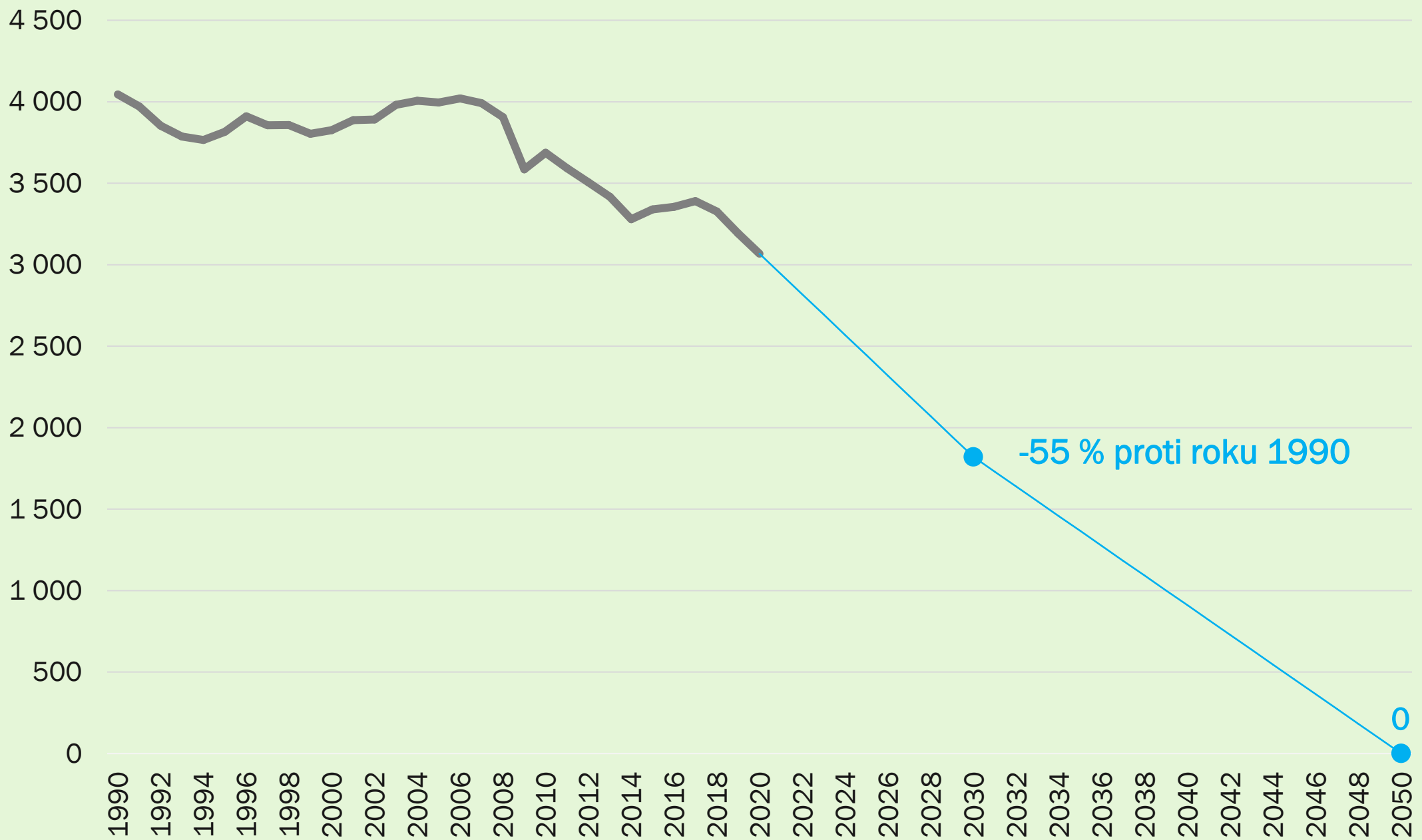
3) Taxonomie EU:

- Regulatorní klasifikační systém, který pomáhá určit, zda je daná ekonomická činnost environmentálně udržitelná
 - 6 cílů:
 - Zmírňování změny klimatu
 - Adaptace na změnu klimatu
 - Přechod na oběhové hospodářství
 - Udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů
 - Prevence a omezování znečištění
 - Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů
 - Aktivita musí:
 - Významně přispívat alespoň k jednomu cíli
 - Významně nepoškozovat žádný z dalších cílů
- Kvalifikuje se pro zelené financování, může být požadováno pro dotační tituly, bude vstupovat do nefinančního reportingu (za rok 2023)

Taxonomie a automobilový průmysl

Výroba dopravních prostředků vs. Taxonomie EU: Jaké hospodářské činnosti v oblasti automobilového průmyslu významně přispívají ke zmírňování změny klimatu?

Oblast přispívající ke zmírňování změny klimatu	Významný přínos ke zmírňování změny klimatu
Výroba nízkouhlíkových technologických a zařízení pro dopravu	Tato hospodářská činnost spočívá ve výrobě, opravách, údržbě, dovybavení, novém využití nebo modernizaci: c) zařízení městské, příměstské a silniční osobní dopravy, pokud jsou přímé (výfukové) emise CO₂ vozidel nulové; d) do 31. prosince 2025 vozidel kategorií M2 a M3 (autobusy), které splňují nejnovější normu EURO VI; e) zařízení osobní mobility s pohonem, který pochází z fyzické aktivity uživatele, z motoru s nulovými emisemi nebo z kombinace motoru s nulovými emisemi a fyzické aktivity; f) vozidel kategorií M1 (osobní) a N1 (lehká užitková) klasifikovaných jako lehká vozidla s: do 31. prosince 2025: specifickými emisemi CO₂ nižšími než 50 g CO₂/km (lehká vozidla s nízkými a nulovými emisemi); od 1. ledna 2026: specifickými emisemi CO₂, které jsou nulové; g) vozidel kategorie L (motocykly) s výfukovými emisemi CO₂ rovnajícími se 0 g ekvivalentu CO₂/km; h) vozidel kategorií N2 a N3 a vozidel kategorie N1 klasifikovaných jako těžká vozidla (nákladní vozidla), která nejsou určena k přepravě fosilních paliv, s maximální technicky přípustnou hmotností nepřesahující 7,5 tuny, jež jsou „těžkými vozidly s nulovými emisemi“ ve smyslu nařízení EU 2019/124284; i) vozidel kategorií N2 a N3, která nejsou určena k přepravě fosilních paliv, s maximální technicky přípustnou hmotností přesahující 7,5 tuny, jež jsou „těžkými vozidly s nulovými emisemi“ nebo „těžkými vozidly s nízkými emisemi“;
Výroba baterií	Výroba nabíjecích baterií, napájecích sad a akumulátorů (a jejich příslušných součástí), též z druhotných surovin, které vedou k podstatnému snížení emisí skleníkových plynů v dopravě, při stacionárním a mimosíťovém skladování energie a u jiných průmyslových aplikací. Dále spočívá v recyklaci baterií s ukončenou životností.



Vliv udržitelnosti a změn na automobilový průmysl

Nástroje pro regulaci emisí v automotive

1. Normy EURO
2. WLTP
3. Limity emisí CO₂
4. Podpora infrastruktury pro elektromobilitu
5. Dotace na elektromobily?

Emisní normy - EURO

Mezní hodnoty škodlivin u benzínových motorů (v g/km)

Norma	Rok	CO	NOx	HC	HC + NOx
EURO 1	1992	3,16	x	x	1,13
EURO 2	1996	2,20	x	x	0,50
EURO 3	2000	2,30	0,15	0,20	x
EURO 4	2005	1,00	0,08	0,10	x
EURO 5	2009	1,00	0,06	0,10	x
EURO 6	2014	1,00	0,06	0,10	x

Mezní hodnoty škodlivin u naftových motorů (v g/km)

Norma	Rok	CO	NOx	PČ	HC + NOx
EURO 1	1992	3,16	x	0,18	1,13
EURO 2	1996	1,00	x	0,08	0,70
EURO 3	2000	0,64	0,50	0,05	0,56
EURO 4	2005	0,50	0,25	0,025	0,30
EURO 5	2009	0,50	0,18	0,005	0,23
EURO 6	2014	0,50	0,08	0,005	0,17

Zdroj: NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY

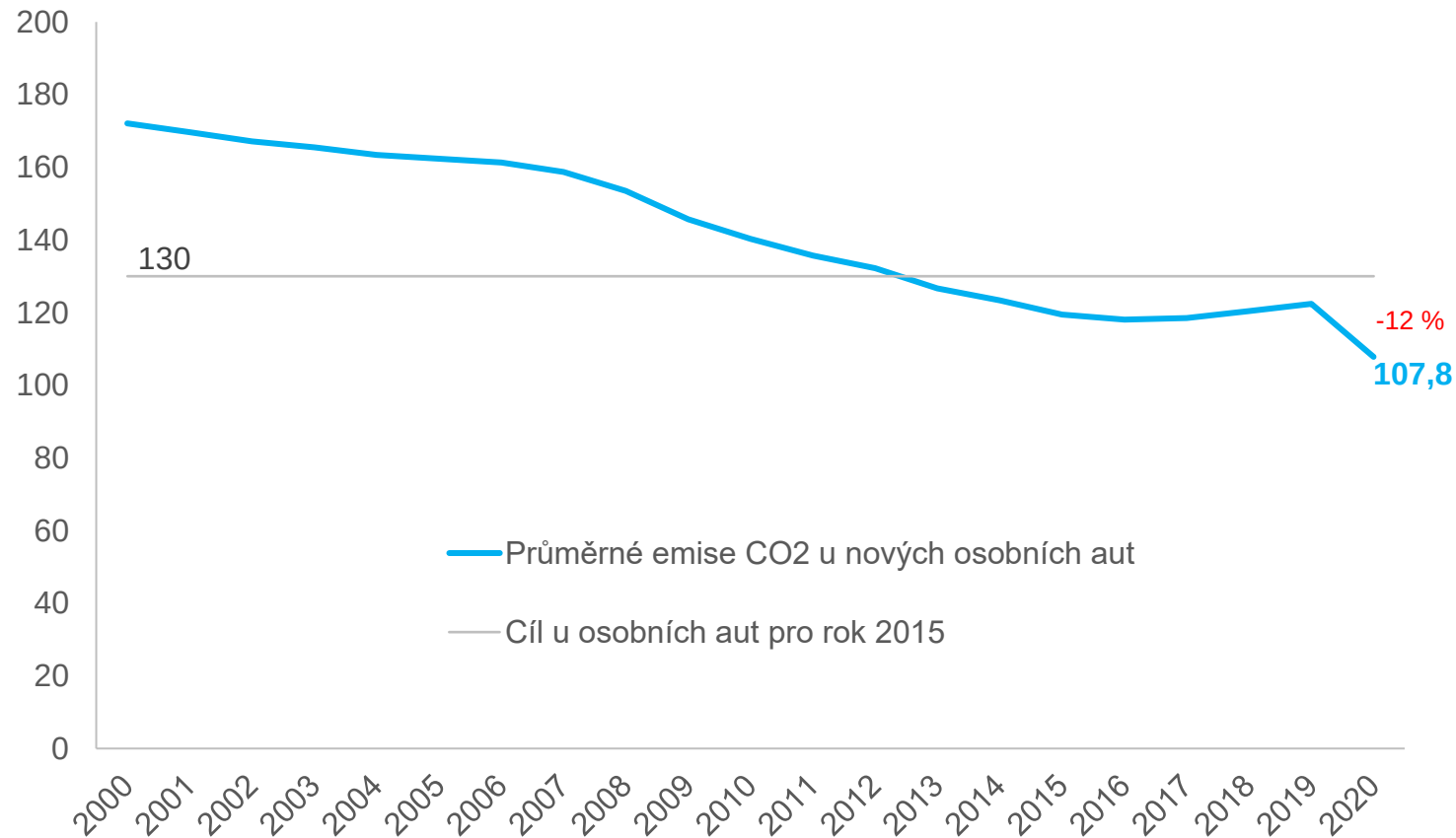
- Emisní normy s označením EURO jsou závazné ve všech zemích EU a udávají, jaké maximální množství škodlivin může být obsaženo ve výfukových plynech.
- Vztahuje se ovšem pouze na vozidla nově uváděná na trh.
- Emisní normy pro autobusy a těžké nákladní automobily jsou označeny římskými číslicemi.
- EURO 7 – zatím není v platnosti, s účinností se počítá od roku 2025 → vedle dalšího zpřísnění řeší i další technické požadavky a metodika měření škodlivin

Nová testovací procedura WLTP ovlivnila prodeje

- WLTP (Harmonized Light Vehicles Test Procedures) nahradila dosavadní metodiku NEDC (New European Driving Cycle)
- WLTP je komplexní a náročná testovací procedura na zjišťování emisí a spotřeby paliva skládající se z WLTC (World Harmonized Light Vehicle Duty Test Cycle) a RDE (Real Driving Emission).
- Od září 2018 tak musí všechna nově registrovaná auta mít tuto homologaci, jejíž splnění bylo pro automobilky časově náročné.
- Proto taky v EU docházelo k nárůstu prodejů (+31,2 % meziročně) před tímto datem, a naopak k poklesu registrací od září 2018 (-23,5 % meziročně).
- Celý rok 2018 však i přes značný pokles v posledních měsících roku zaznamenal velmi mírný nárůst oproti roku 2017 o 0,1 % na 15 159 336 osobních aut. Mírný růst počtu nových registrací osobních aut v Evropské unii (+1,2 %; ještě s registracemi za Spojené království) pokračoval i v roce 2019.

Emise CO₂

Vývoj průměrných emisí CO₂ v EU u nově registrovaných osobních aut (g CO₂/km)

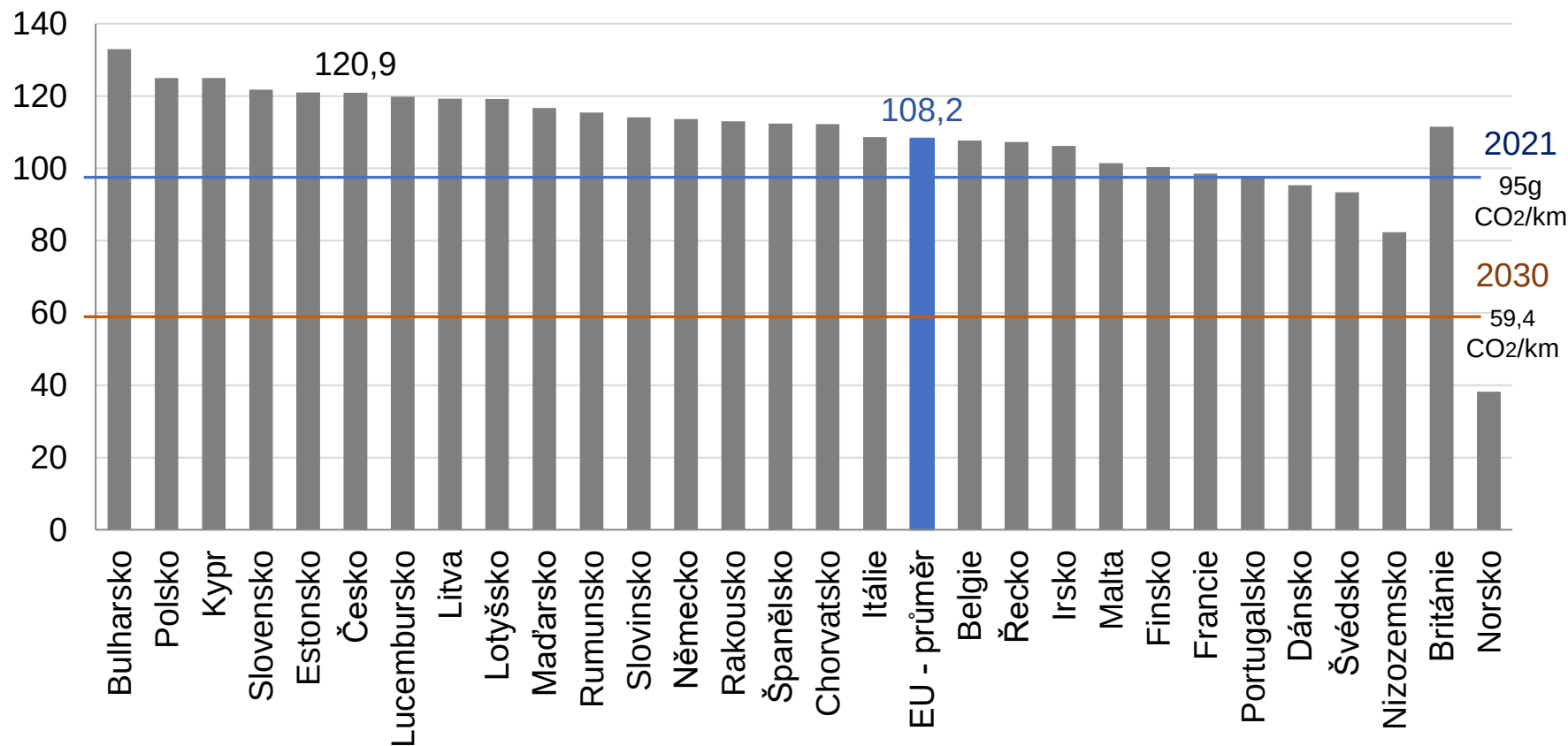


- Zpřísňování emisních limitů
- Cíl pro rok 2015 se ještě podařilo splnit

Zdroj: Evropská agentura pro životní prostředí; data za EU27, Island, Norsko a Spojené království

Emise se snížily, stále to nestačí...

Průměrné emise CO₂ u nových osobních aut registrovaných v EU27 podle zemí v roce 2020 (g CO₂/km)



To odpovídá spotřebě
paliva přibližně:
4,1 l / 100 km benzínu
nebo
3,6 l / 100 km nafty

Nařízení Evropského
parlamentu a Rady (EU)
2019/631 stanovuje, že
výrobci aut musí dodávat na
evropský trh nová osobní
auta, jejichž průměrné emise
nepřesáhnou limit 95 g
vypouštěného CO₂ na
kilometr.

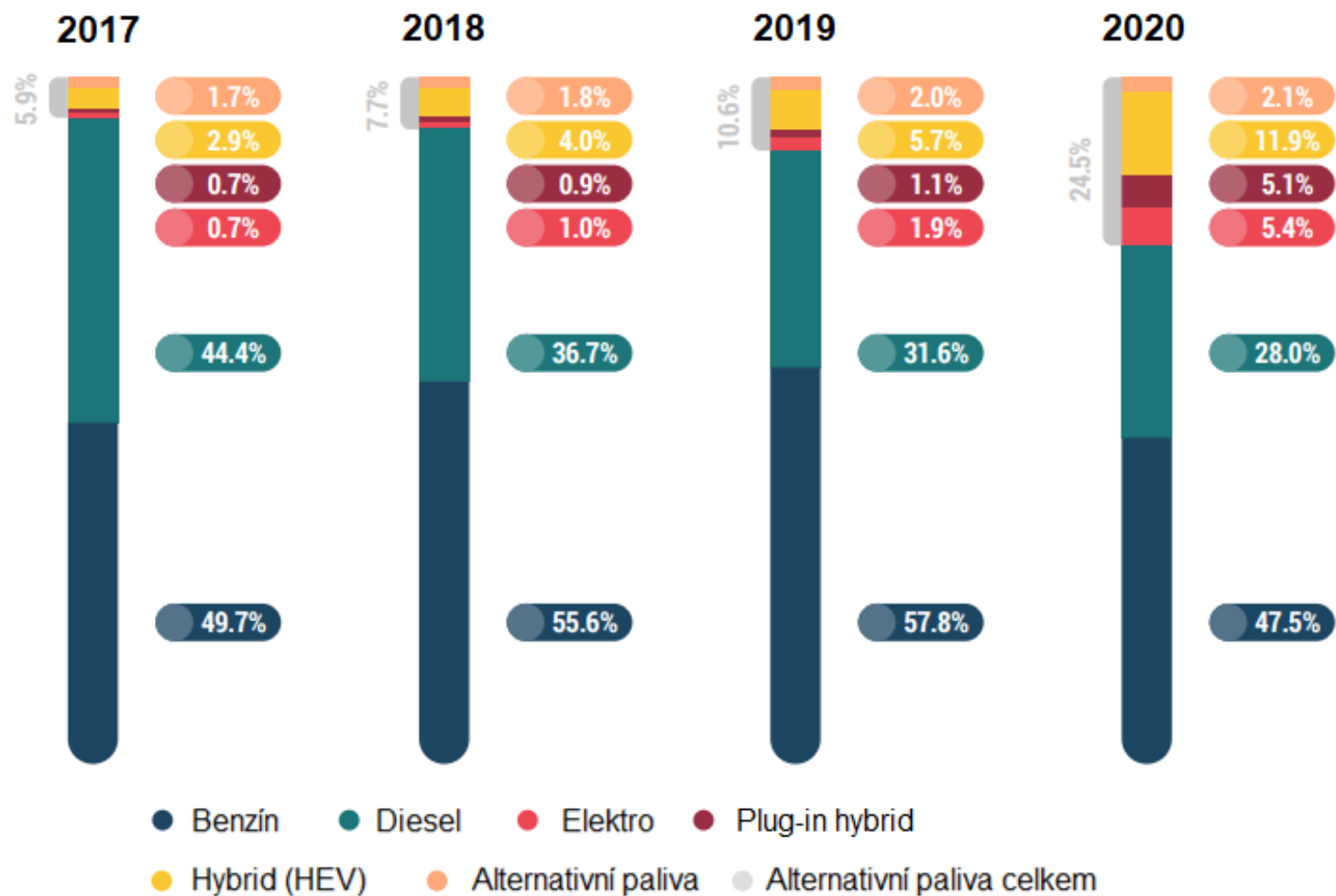
Zdroj: ACEA

A není to málo, Antone Pavloviči?

Green Deal – návrhy „Fit for 55“ zaměřeno na automotive

- Evropská komise navrhuje **zpřísnění stávajících limitů** – místo nynějších 37,5 % počítá návrh s 55% snížením emisí CO₂ do roku 2030 a do roku 2035 o 100 % ve srovnání s rokem 2021 u nově registrovaných osobních automobilů. Toto zpřísnění by mělo pobídnout k většímu rozšíření vozů s nulovými emisemi.
- Přísnější normy jsou i signálem pro investice automobilového odvětví do inovativních technologií s nulovými emisemi i pro **budování infrastruktury dobíjecích a čerpacích stanic**.
- Zavádění infrastruktury elektrických dobíjecích stanic se má urychlit úměrně očekávanému počtu elektrických vozidel na silnicích EU, který by měl do roku 2030 činit alespoň 30 milionů. Cíle související s vozovým parkem zajistí, aby na každé bateriové elektrické vozidlo registrované v členském státě EU byl instalován 1 kW dobíjecí kapacity. To by mělo být rovněž v souladu s dřívějšími cíli v oblasti infrastruktury, které Evropská komise stanovila ve Strategii pro udržitelnou a inteligentní mobilitu (očekává se, že do roku 2025 bude zřízeno více než 1 milion dobíjecích stanic a do roku 2030 přibližně 3,5 milionu stanic).

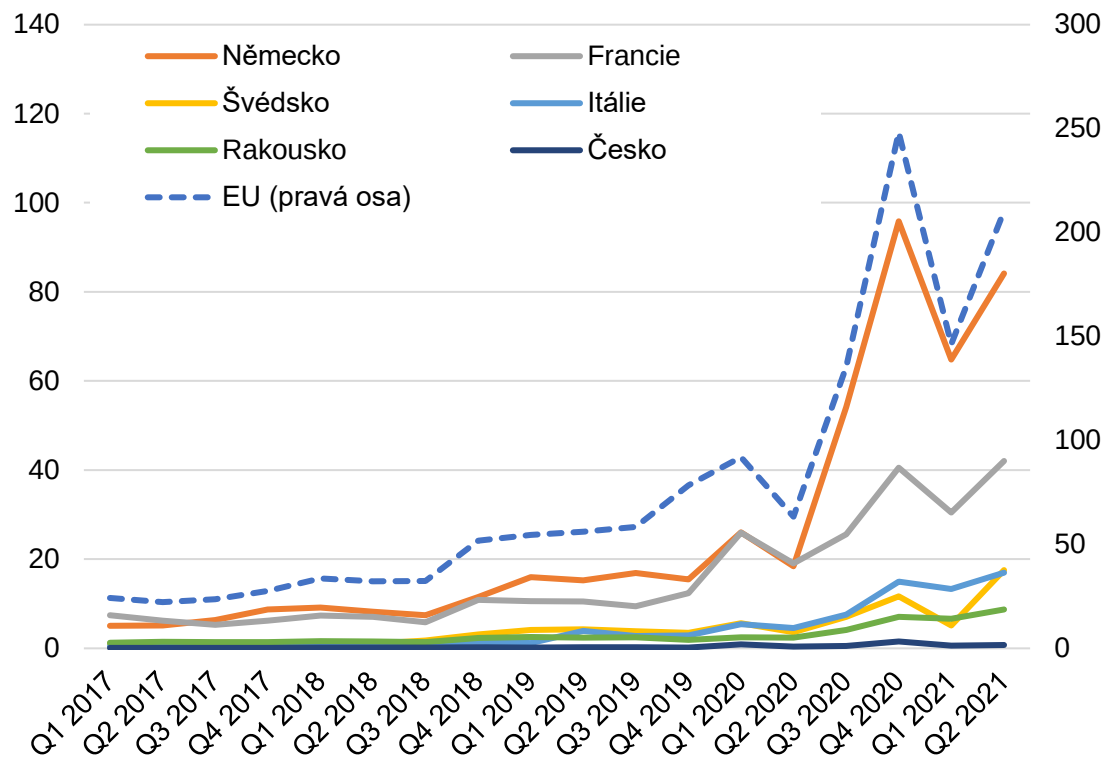
Změny a novinky mění nejen automotive, ale i preference



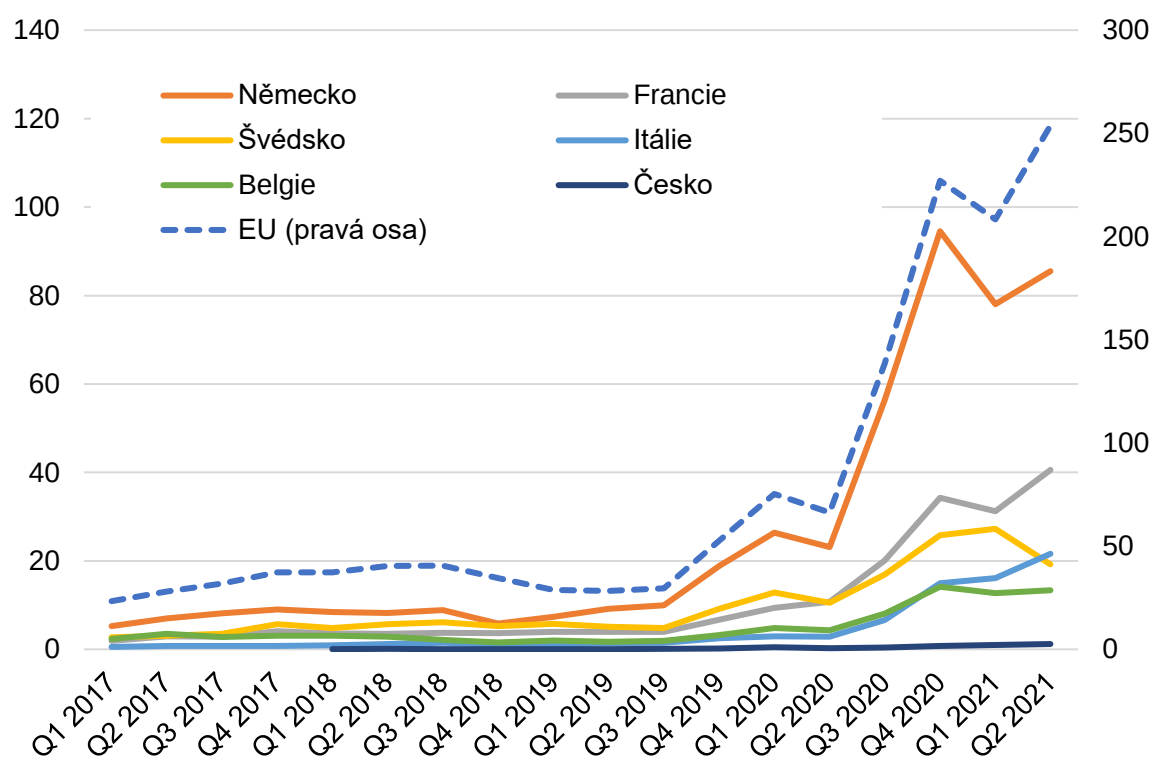
Zdroj: ACEA

Zájem o elektromobily a plug-in hybridy roste

Čtvrtletní registrace nových osobních elektromobilů v EU (v tis. ks)



Zdroj: ACEA; (čistě elektrické osobní automobily)



Registrace nových osobních čistě elektrických automobilů (v tis. ks)

Stát	2019	2020	změna	1H 2020	1H 2021	změna
EU	247,9	538,8	117,4 %	155,3	356,5	129,6 %
Německo	63,5	194,5	206,3 %	44,4	148,9	235,1 %
Francie	42,8	111,1	159,5 %	45,0	72,5	61,1 %
Nizozemsko	61,7	73,2	18,6 %	14,5	16,2	12,1 %
Itálie	10,7	32,5	204,0 %	9,9	30,2	204,0 %
Švédsko	15,6	28,0	79,3 %	9,2	22,6	145,6 %
Španělsko	10,0	17,9	78,5 %	5,2	9,3	78,8 %
Rakousko	9,3	16,0	72,6 %	4,8	15,3	219,0 %
Belgie	8,8	15,0	69,7 %	4,9	9,1	85,0 %
Dánsko	5,5	14,3	158,2 %	3,7	7,4	100,2 %
Portugalsko	6,9	7,8	13,8 %	3,7	4,7	28,3 %
Finsko	1,9	4,2	123,7 %	1,5	4,1	175,8 %
Irsko	3,4	4,0	16,5 %	1,9	4,3	129,3 %
Polsko	1,5	3,7	147,0 %	1,1	2,5	120,4 %
Česko	0,8	3,3	331,5 %	1,3	1,3	0,6 %
Maďarsko	1,8	3,0	66,2 %	1,0	1,2	22,5 %
Rumunsko	1,5	2,8	88,4 %	0,6	0,9	45,9 %
Lucembursko	1,0	2,5	150,8 %	0,7	2,1	195,6 %
Slovinsko	0,2	1,6	785,5 %	0,6	0,7	14,7 %
Slovensko	0,2	0,9	456,4 %	0,3	0,4	32,0 %
Řecko	0,2	0,7	257,4 %	0,1	1,0	665,2 %
Litva	0,2	0,5	179,6 %	1,6	3,1	92,5 %
Estonsko	0,1	0,4	350,0 %	1,1	2,6	144,3 %
<i>Británie</i>	37,9	108,2	185,9 %	31,0	73,9	138,7 %

Zdroj: data ACEA; vlastní zpracování; data za EU27

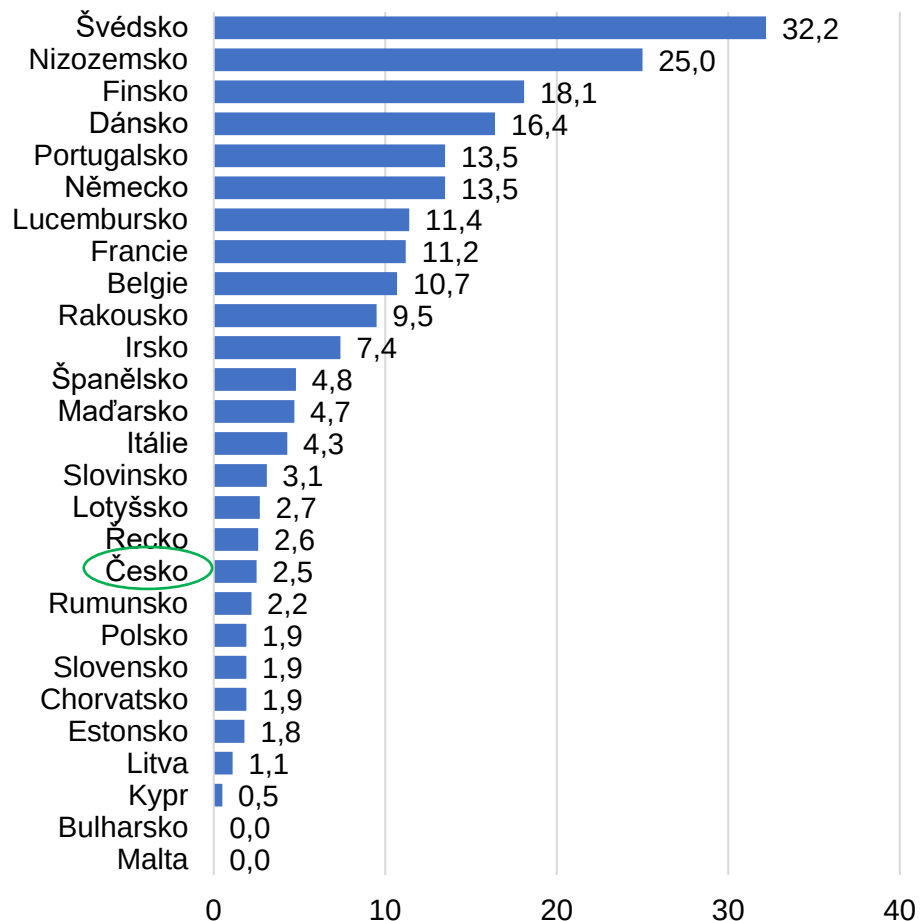
Registrace nových osobních plug-in hybridních automobilů v EU (v tis. ks)

Stát	2019	2020	změna	1H 2020	1H 2021	změna
EU	140,0	507,1	262,3 %	142,0	445,9	214,0 %
Německo	45,3	200,5	342,1 %	49,5	163,6	230,2 %
Francie	18,6	74,6	301,2 %	20,1	71,8	255,4 %
Švédsko	24,8	66,1	166,5 %	23,3	46,5	99,3 %
Belgie	8,9	31,3	252,2 %	9,4	26,1	176,6 %
Itálie	6,5	27,4	322,6 %	5,8	38,1	557,2 %
Španělsko	7,4	23,3	213,6 %	5,6	19,1	243,7 %
Dánsko	3,9	18,2	370,0 %	4,6	18,4	305,0 %
Nizozemsko	4,9	15,9	224,7 %	5,6	15,9	183,0 %
Finsko	6,0	13,2	121,8 %	5,9	12,0	104,7 %
Portugalsko	5,8	11,9	104,7 %	3,8	7,9	109,3 %
Rakousko	2,2	7,6	254,0 %	2,6	7,9	208,3 %
Polsko	1,2	4,4	260,2 %	1,4	4,5	226,2 %
Maďarsko	1,1	3,0	170,9 %	0,9	2,0	125,9 %
Lucembursko	0,9	2,7	194,1 %	0,8	2,4	199,9 %
Irsko	1,3	2,5	85,1 %	1,7	4,2	257,1 %
Česko	0,5	2,0	318,8 %	0,7	2,2	193,6 %
Řecko	0,3	1,5	402,1 %	0,2	2,2	834,9 %
Slovensko	0,2	0,6	180,2 %	0,3	0,6	82,7 %
Lotyšsko	0,0	0,1	650,0 %	0,0	0,1	45,0 %
Estonsko	0,0	0,1	282,4 %	0,0	0,1	184,8 %
Slovinsko	0,0	0,0	39,3 %	0,0	0,1	1 966,7 %
Británie	66,9	35,0	-47,7 %	19,6	58,2	196,9 %

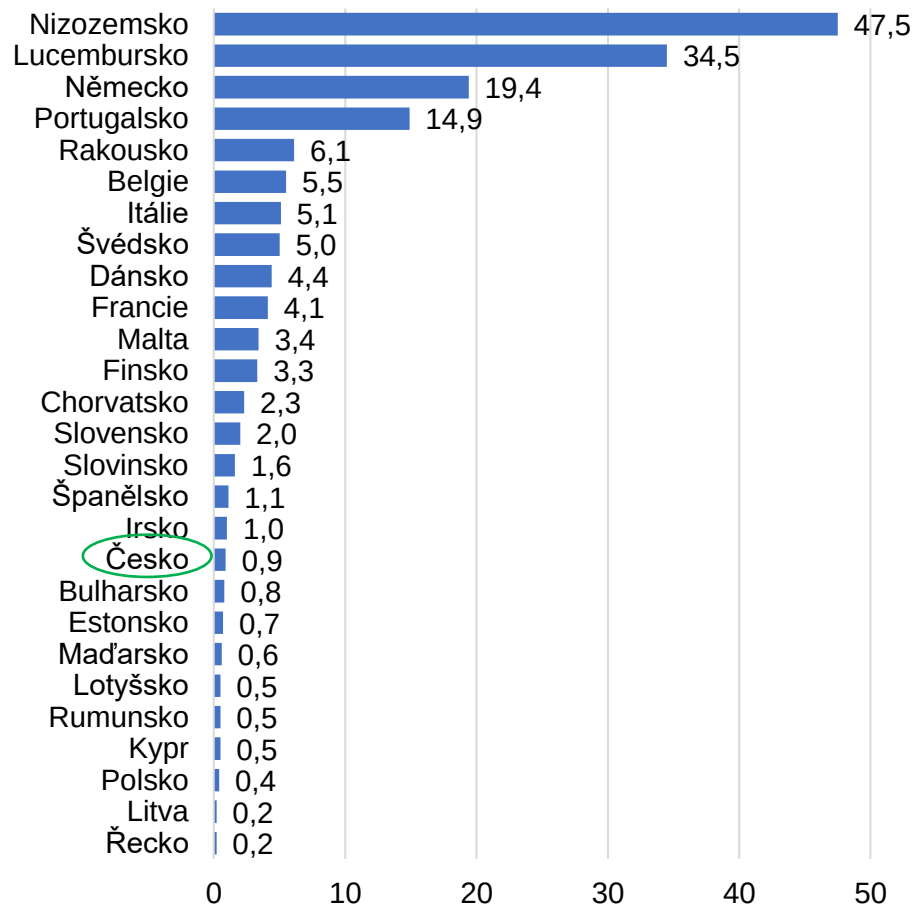
Zdroj: data ACEA; vlastní zpracování; data za EU27

Rozvoj elektromobility? Pomoc státu?

Tržní podíl elektromobilů v EU v roce 2020 (v %)



Počty elektrických dobíjecích stanic na 100 km v roce 2020



Zdroj: ACEA; Elektromobily – míněno čistě elektrické automobily (BEV) a plug-in hybridy (PHEV)

KONTAKT

Radek Novák, Tomáš Kozelský

Ekonomické a strategické analýzy

Česká spořitelna, a.s.

Budějovická 1518/13b

Praha 4, 140 00

tel.: +420 956 718 015

e-mail: RadekNovak@csas.cz, TKozelsky@csas.cz



@Research_sporka

Děkujeme Vám za pozornost!