

Efektywność ulg podatkowych w podatku od sprzedaży samochodów: studium przypadku Polski

Grzegorz Poniatowski, Adam Śmietanka

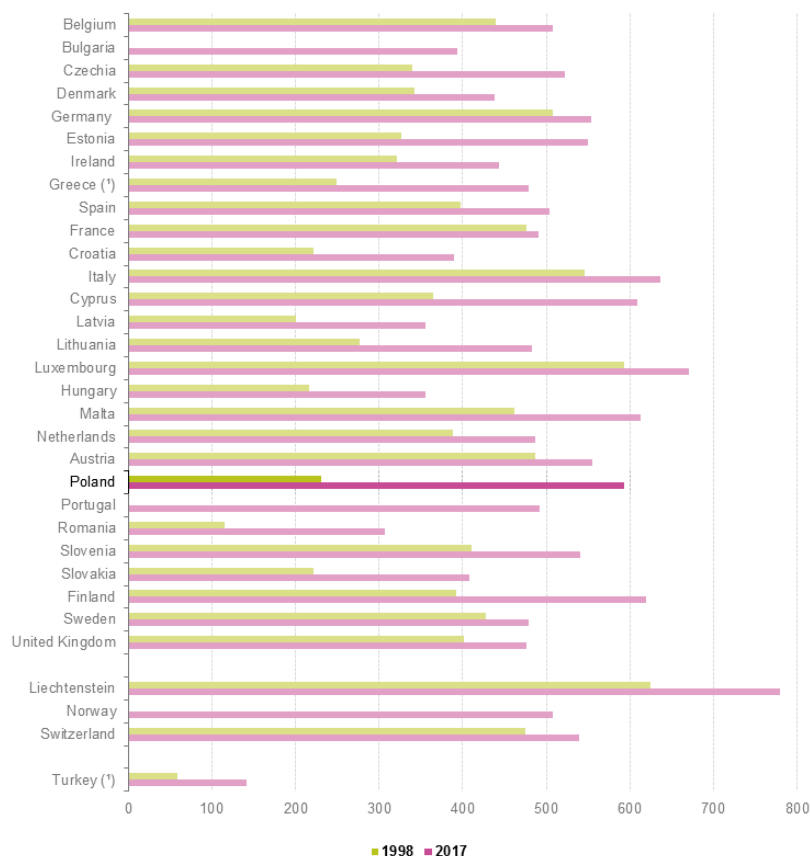
17/11/2020



Rynek samochodów osobowych w Polsce

- W 2019 roku sprzedaż nowych samochodów osobowych wyniosła 561 tys. sztuk.
- W tym samym roku sprzedaż samochodów osobowych na rynku wtórnym oscylowała w okolicach miliona sztuk.
- Liczba samochodów na 1000 mieszkańców wg danych z 2018 roku wynosiła 617 co plasuje Polskę na 6 miejscu w UE.

Number of passenger cars per 1000 inhabitants, 1998 and 2017



(*) 2016 data instead of 2017

Source: Eurostat (online data code: tran_r_vehst)



Opodatkowanie sprzedaży samochodów osobowych

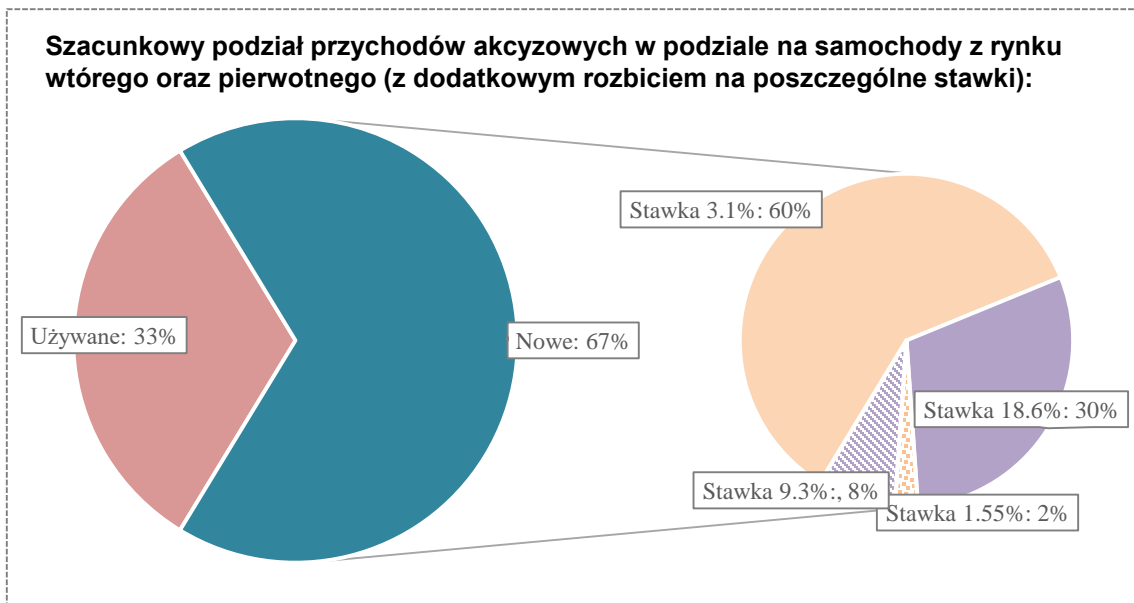
Obecne przepisy regulujące podatek akcyzowy od sprzedaży samochodów przewidują trzy zasadnicze progi:

- **0%** – dotyczy samochodów elektrycznych oraz hybrydowych typu plug-in (do 2000 cm³),
- **3.1%** – dotyczy samochodów z silnikiem o pojemności do 2000 cm³,
- **18.6%** – dotyczy samochodów z silnikiem o pojemności powyżej 2000 cm³.

Nowelizacja ustawy akcyzowej obowiązująca od 2020 roku zakłada, że samochody hybrydowe (mHEV i pHEV powyżej 2000 cm³) obciążone zostaną o połowę niższą stawką.

Łączna wartość dochodów z podatku akcyzowego od sprzedaży samochodów wyniosła w 2019 roku nieco powyżej

3 mld PLN. Dochody z podatku akcyzowego od paliw silnikowych dostarczyły budżetowi w tym samym czasie **34 mld PLN.** Nasze szacunki wskazują, że około 54% tej kwoty można przypisać zużyciu w ruchu osobowym (czyli około 18 mld PLN).

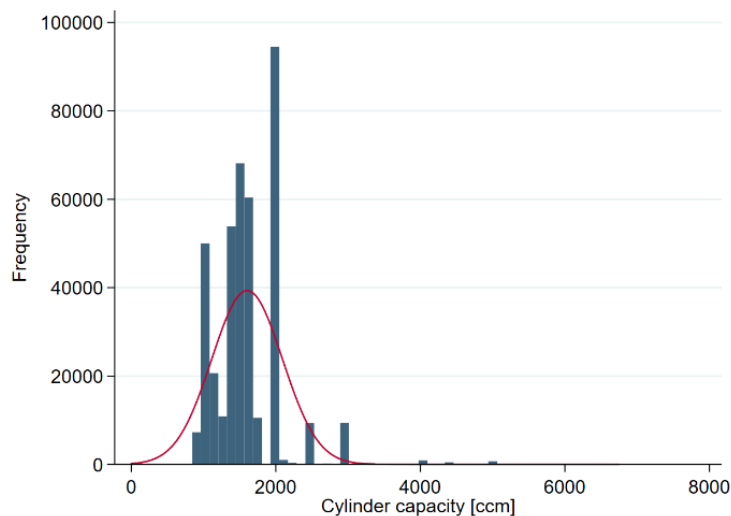




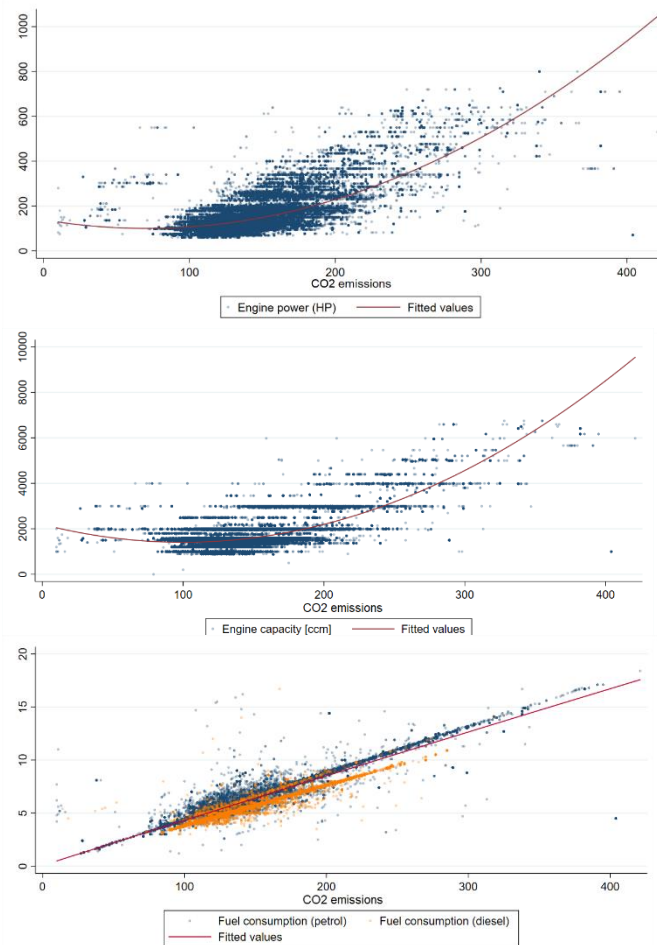
Emisja CO2 a charakterystyki pojazdu

- Celem podatku akcyzowego (zgodnie z uzasadnieniem ustawodawcy) jest internalizacja negatywnych efektów zewnętrznych (w tym głównie środowiskowych)
- Konstrukcja progów podatkowych powinna być zatem możliwie jak najściślej powiązana ze skalą negatywnych efektów

Rozkład pojemności silnika samochodów osobowych sprzedanych w 2019:



Korelacja emisji CO2 z innymi charakterystykami samochodów sprzedanych w 2019:





Analiza pass-through

Aby zbadać wpływ ostatnich zmian w podatku akcyzowym na finalną cenę samochodów hybrydowych skonstruowaliśmy dwa modele.

Model statyczny postaci:

$$\ln p_i = \sum_{j=1}^N \alpha_j \ln x_{i,j} + \beta \ln(1 + t_i) + \gamma d_i + \varepsilon_i$$

Oraz **model „difference-in-difference”** postaci:

$$\Delta \ln p_i = \sum_{j=1}^N \alpha_j \ln x_{i,j} + \beta \Delta \ln(1 + t_i) + \gamma d + \varepsilon_i$$

W obu modelach wykorzystano charakterystyki samochodów takie jak: pojemność silnika, moc silnika, odpowiednia stawka akcyzy, typ napędu, rodzaj nadwozia, typ skrzyni biegów.



Model statyczny

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	Baseline (2020)	2019 Specification	Engine Size
ln_horsepower	0.824*** (0.008)	0.818*** (0.009)	
ln_engine_size			1.088*** (0.011)
HEV	-0.004 (0.011)	-0.011 (0.013)	0.070*** (0.013)
diesel	0.165*** (0.004)	0.167*** (0.005)	-0.063*** (0.005)
electric	0.314*** (0.021)	0.340*** (0.026)	
ln_tax_2020	1.134*** (0.057)		
ln_tax_2019		1.049*** (0.057)	
SUV_dummy	0.061*** (0.005)	0.063*** (0.005)	0.070*** (0.006)
wagon_dummy	0.044*** (0.006)	0.055*** (0.006)	0.060*** (0.007)
convertible_dummy	0.152*** (0.012)	0.160*** (0.012)	0.157*** (0.014)
coupe_dummy	0.055*** (0.011)	0.064*** (0.011)	0.074*** (0.013)
minibus_dummy	0.319*** (0.008)	0.343*** (0.008)	0.252*** (0.010)
transmission_dummy	0.075*** (0.005)	0.073*** (0.005)	0.135*** (0.006)
Constant	7.026*** (0.053)	7.040*** (0.055)	11.139*** (0.046)
Observations	7,039	7,080	6,962
R-squared	0.908	0.904	0.869

Standard errors in parentheses

*** 0.01 ** 0.05 * 0.1



Model DiD

VARIABLES	(1) After correcting for promotions	(2) Before correcting for promotions
ln_horsepower	0.004** (0.002)	0.002 (0.002)
delta_ln_tax	0.446*** (0.037)	0.136*** (0.037)
HEV	-0.007*** (0.002)	-0.004 (0.002)
diesel	0.001* (0.001)	0.002** (0.001)
electric	-0.007 (0.005)	-0.006 (0.005)
ln_tax_2020	-0.011 (0.011)	0.001 (0.011)
SUV_dummy	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
wagon_dummy	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
convertible_dummy	-0.005* (0.002)	-0.004 (0.002)
coupe_dummy	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)
minibus_dummy	0.011*** (0.002)	0.011*** (0.001)
transmission_dummy	0.001 (0.001)	0.002* (0.001)
Constant	-0.018 (0.014)	-0.009 (0.014)
Observations	5,852	5,852
R-squared	0.179	0.123

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



Wnioski

- Konstrukcja podatku akcyzowego na samochody osobowe jest **wysoce nieefektywna** (jako podatku środowiskowego i pod kątem funkcji redystrybucyjnych)
- Aby zwiększyć jego efektywność należałoby zmienić **kryterium różnicowania stawek** (np. wielkość emisji czy norma Euro)
- Problemu nieefektywności nie **rozwiąże stosowanie ulg i zwolnień**, które w krótkim okresie nie przekładają się na ceny rynkowe.



Dziękuję za uwagę!



@CASE_research



CASE-Network



CASE – Center for Social and Economic Research