

Hipoteza: Opodatkowanie mięsa jako optymalny sposób zmniejszania emisji gazów cieplarnianych z produkcji mięsa

Przygotował: Jakub Miros

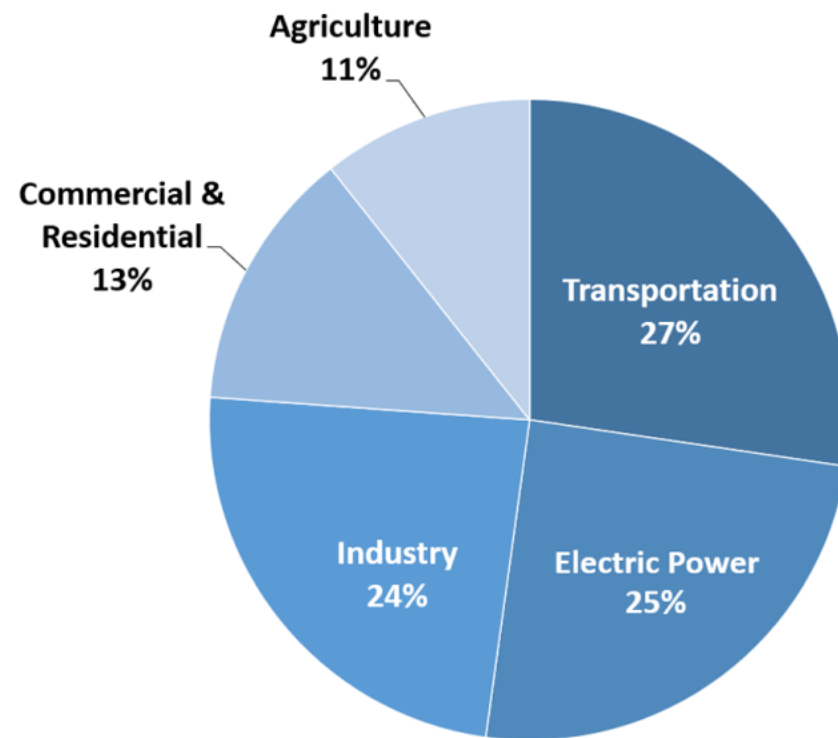
Światowa emisja GHG z produkcji mięsa **13%**

Negatywne efekty zewnętrzne

- Emisja GHG
- Zużycie zasobów naturalnych
- Powikłania medyczne (otyłość nadciśnienie)
 - W tym karcerogen
- Zagrożenie bioróżnorodności
- Zanieczyszczanie środowiska
- Wysoka energochłonność produkcji mięsa

GHG – Greenhouse Gas

Total U.S. Greenhouse Gas Emissions by Economic Sector in 2020

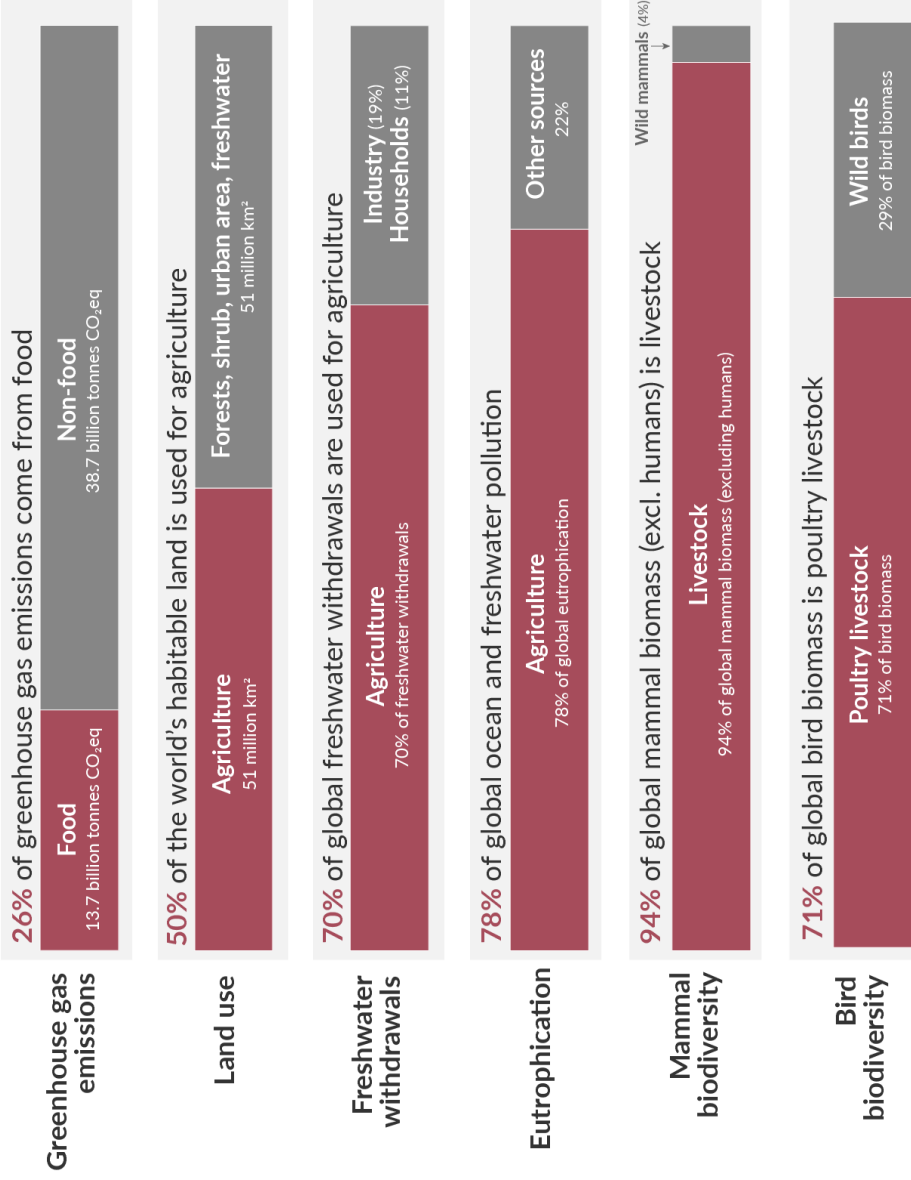


Za EPA (Environmental Protection Agency)

<https://www.epa.gov/ghgemissions/sources-greenhouse-gas-emissions>

The environmental impacts of food and agriculture

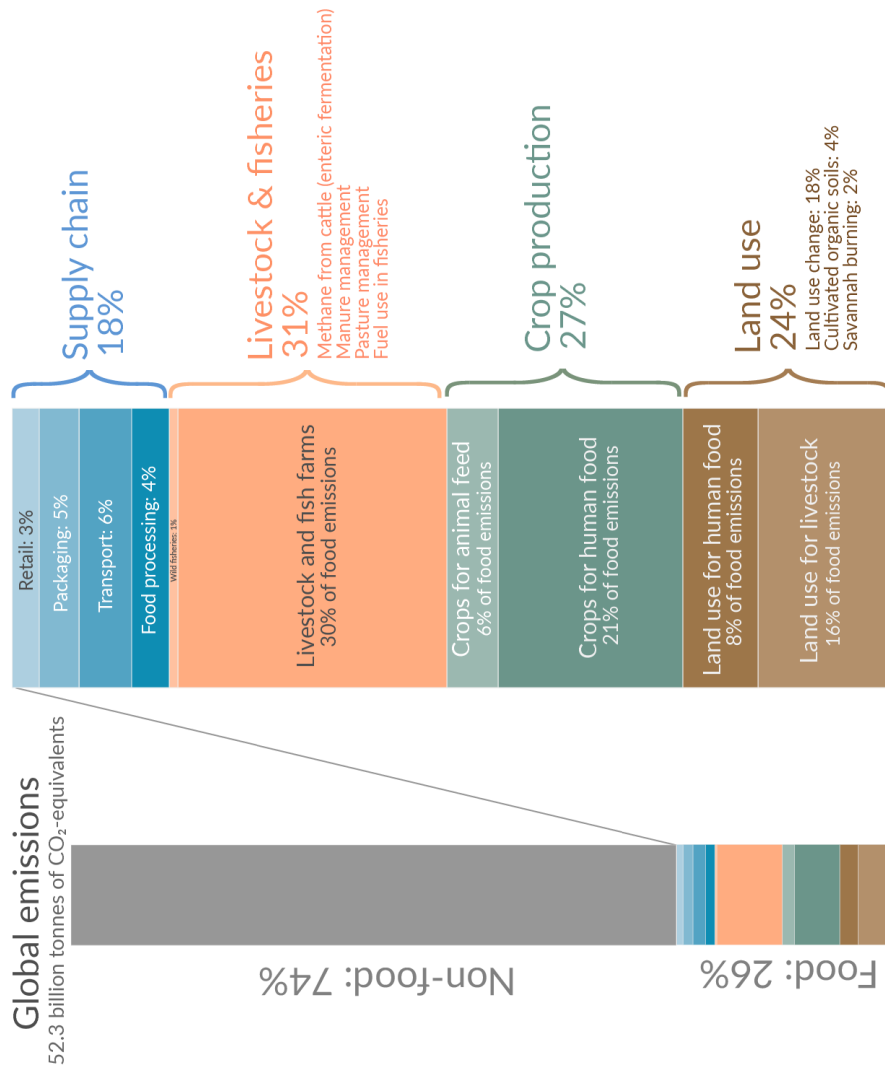
Our World
in Data



Data sources: Poore & Nemecek (2018); UN FAO; UN AQUASTAT; Bar-On et al. (2018).
OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems.
Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.
Date published: November 2022.

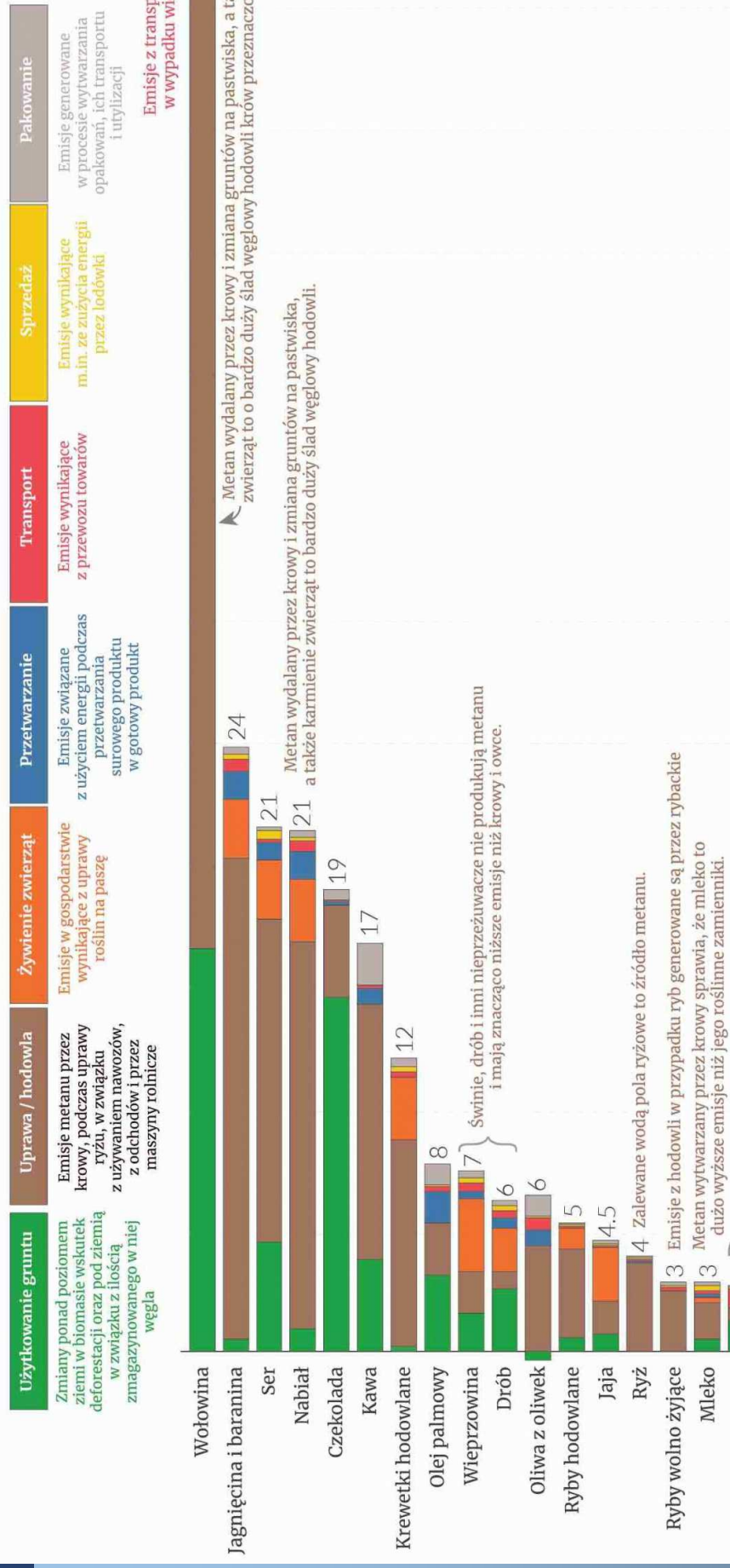
Global greenhouse gas emissions from food production

Our World in Data



Data source: Joseph Poore & Thomas Nemecek (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Published in Science. Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie (Nov 2022).

Emisje gazów cieplarnianych w procesie wytwarzania żywności



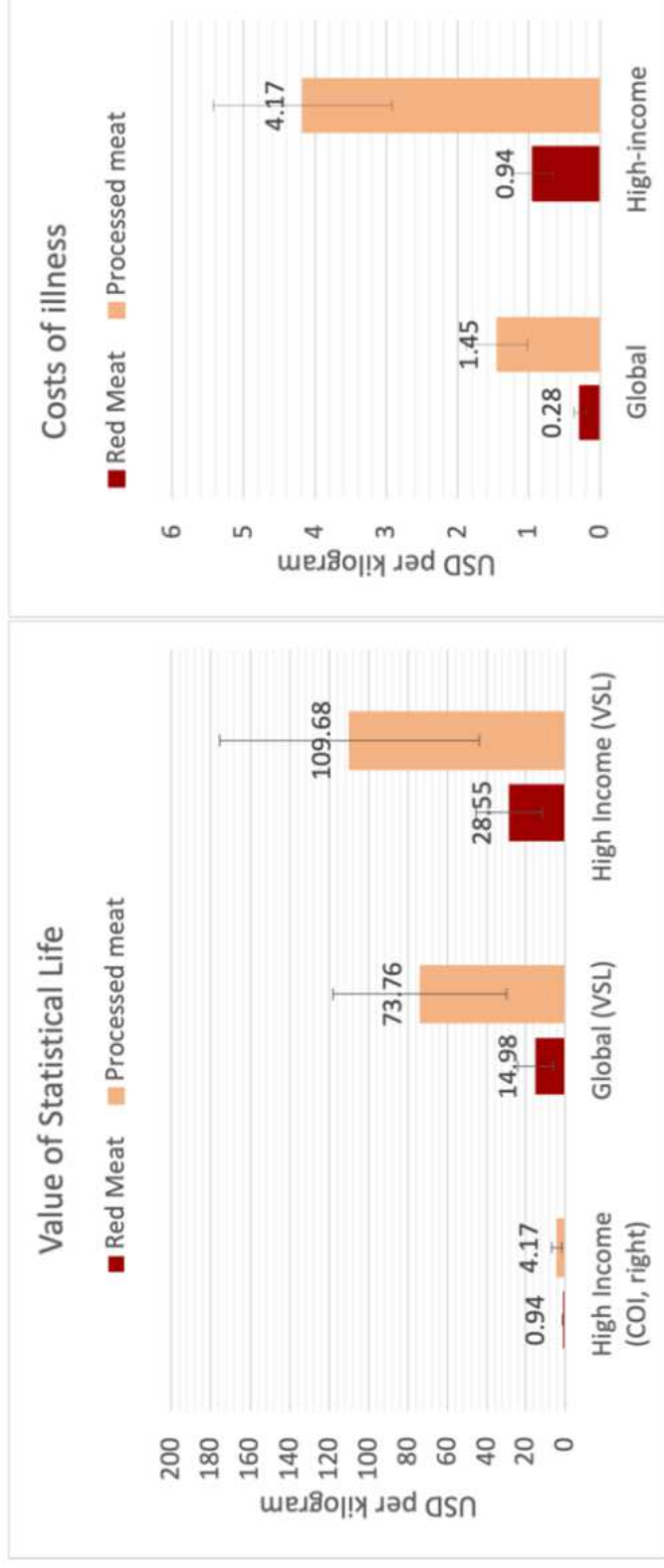
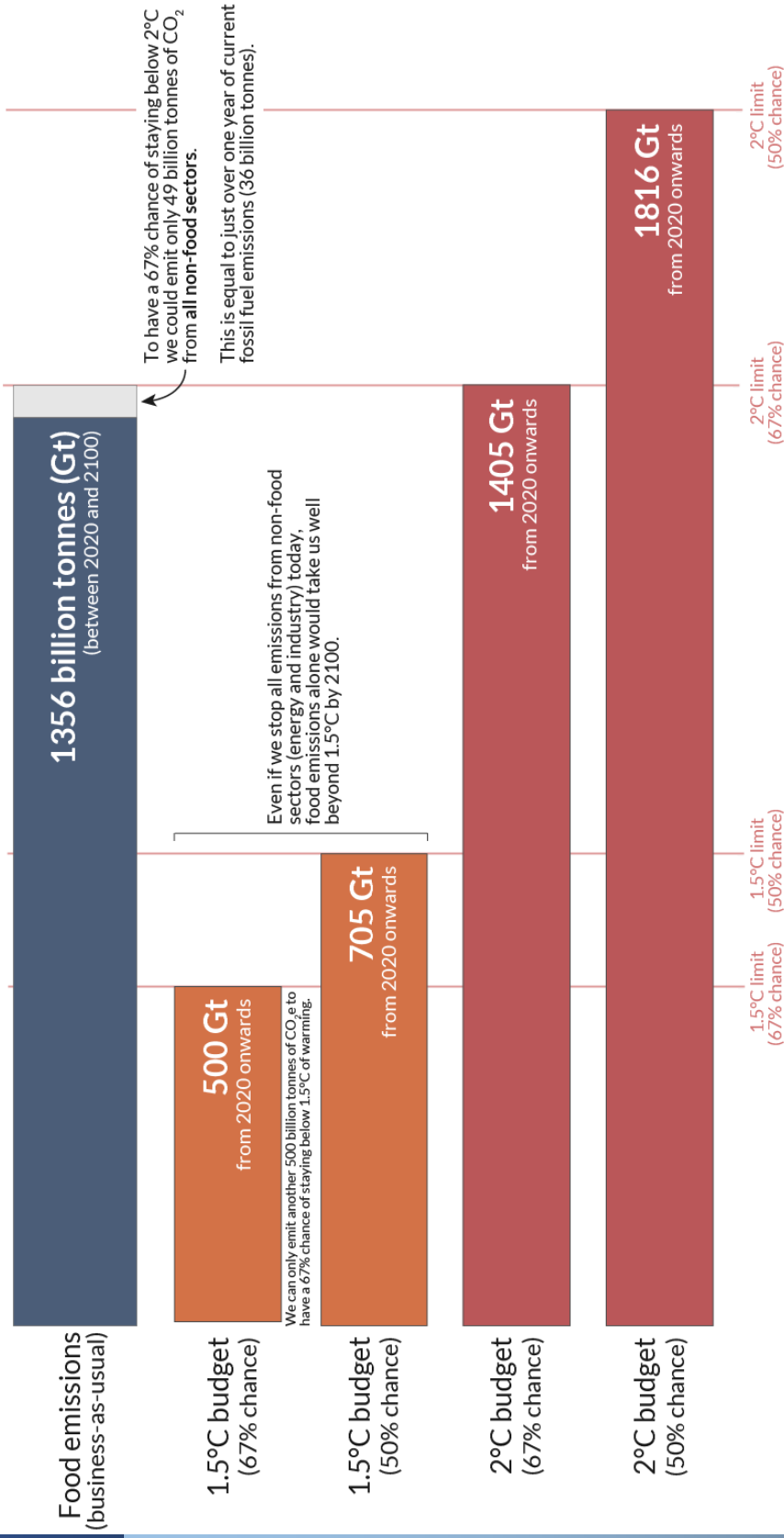


Figure 3: Diet-related health damages and health costs per kilogram of meat consumed, based on one additional serving of meat per day, from Springmann et al. (2016, 2018, 2020). Privately incurred harms from meat consumption (left) are valued one to two orders of magnitude over costs-associated with specific resulting diseases (right). See also Supplementary Information.

Food emissions could consume most of our 1.5°C or 2°C carbon budget

Shown are estimates of cumulative greenhouse gas emissions from food production from 2020 to 2100 based on population, dietary and agricultural trends in a business-as-usual scenario. This is shown relative to total cumulative emissions to keep global average temperature rise below 1.5°C or 2°C by 2100.



Note: This is measured in global warming potential (GWP*) CO₂ warming-equivalents (CO₂e) we.

Source: Michael Clark et al. (2020). Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets. Science.

OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world’s largest problems.

Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

Możliwe ingerencje w celu poprawy nieefektywności rynku



Kształtowanie zachowań konsumentów

Przykład: kampanie społeczne informujące o realnych kosztach spożycia mięsa



Wprowadzanie podatków (Pigou) - zatem uwzględnia się koszt społeczny w rozrachunku sprawcy
Przykład: podatek na produkty odzwierzęce



Wprowadzenie subsydiów na produkty zdrowe

Przykład: dofinansowania do produkcji żywności niskoemisyjnej. Dofinansowania dla hodowców chcących się przebranżowić



Ulgi podatkowe dla producentów, którzy zobowiążą się systematycznie zmniejszać emisję GHG



Nakazy – regulacja ilościowa

Przykład: ograniczenia produkcji nakładane na producentów



Dobrowolne negocjacje – Ronald Coase



Likwidacja dotacji mięsa

Wniosek z badania Franziska Funke i innych:

1. Cena mięsa jest znacznie zaniżona, jeśli wliczyć **wszystkie koszty społeczne** które ponosimy jego cena w krajach wysoko rozwiniętych powinna wzrosnąć między **20-60%**.
2. Należy prowadzić dalsze i szersze badania na ten temat

Przykład Szwecji – czyli nie zawsze dochodzimy do tej samej konkluzji...

Przykład z hipotetycznym podatkiem Pigou:

$$SNB = NB_{GHG} + NB_U + NB_{Prod} + NB_{Cancer}$$

Główne założenia:

- analiza przez pryzmat kosztów-benefitów wprowadzenia podatku na czerwone mięso w Szwecji.
- a nie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych per se (jest to jeden z czynników branych pod uwagę)

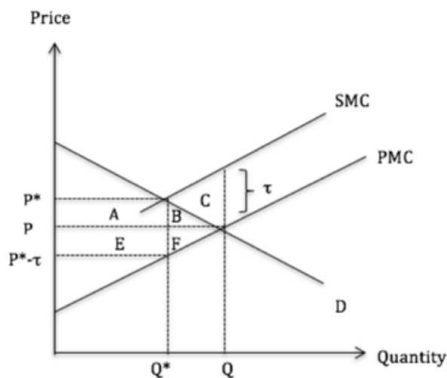


Figure 3 – Pigouvian tax on externalities

Table 8 – Social Net Benefits

	Environmental cost	Utility loss	Cost of Cancer	Producer Profits	Social Net Benefit
1.	539.5	0.0	74.3	340.8	-273.0
2.	469.5	-27.5	68.9	111.9	-454.1
3.	467.7	-30.5	68.5	115.5	-451.1
4.	398.3	-90.4	63.5	86.0	-466.2
5.	295.3	-861032.7	55.7	338.9	-861044.8

Note: 1. Counterfactual, 0% tax: 2. Säll and Gren, 26% tax (Pork): 3. Säll and Gren 28% tax (Beef): 4. Recommended Daily Intake, 52.3% tax: 5. Meat Consumption Goes to Zero, 89.2% tax.

Dla uzyskania zakładanego rekomendowanego spożycia 500 g. mięsa czerwonego tygodniowo (26kg/rocznie.) należałoby wprowadzić 52.3% podatek, uzyskując tym samym zmianę SNB -466.2 SEK (~194,79 zł)

Wniosek badania: nie zaleca się wprowadzenia podatku Pigou przy danych założeniach.

Nilsson H., et al., *Meat the future. A cost-benefit analysis of a pigouvian tax on meat in Sweden*, Lund University, 2016

Bibliografia

Funke F., et al., *Is meat too cheap? Towards optimal meat taxation*, SSRN, 2021

Nilsson H., et al., *Meat the future. A cost-benefit analysis of a pigouvian tax on meat in Sweden*, Lund University, 2016

<https://coin.wne.uw.edu.pl/kiuila/Mikro/lekcja%209.pdf> [dostęp: 29.11.2023]

<https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food> [dostęp: 29.11.2023]

EPA (2023), *Sources of Greenhouse Gas Emission*, Environmental Protection Agency, <https://www.epa.gov/ghgemissions/sources-greenhouse-gas-emissions> [dostęp: 29.11.2023]