

Gospodarka Obiegu Zamkniętego w liczbach

Bernadeta Ziomek-Niedzielska

Gospodarka Obiegu Zamkniętego

6R czyli 6 zasad stosowanych w GOZ:



ODMAWIAJ



REDUKUJ



**UŻYWAJ
PONOWNIE**



**SEGREGUJ
ODPADY**



KOMPOSTUJ

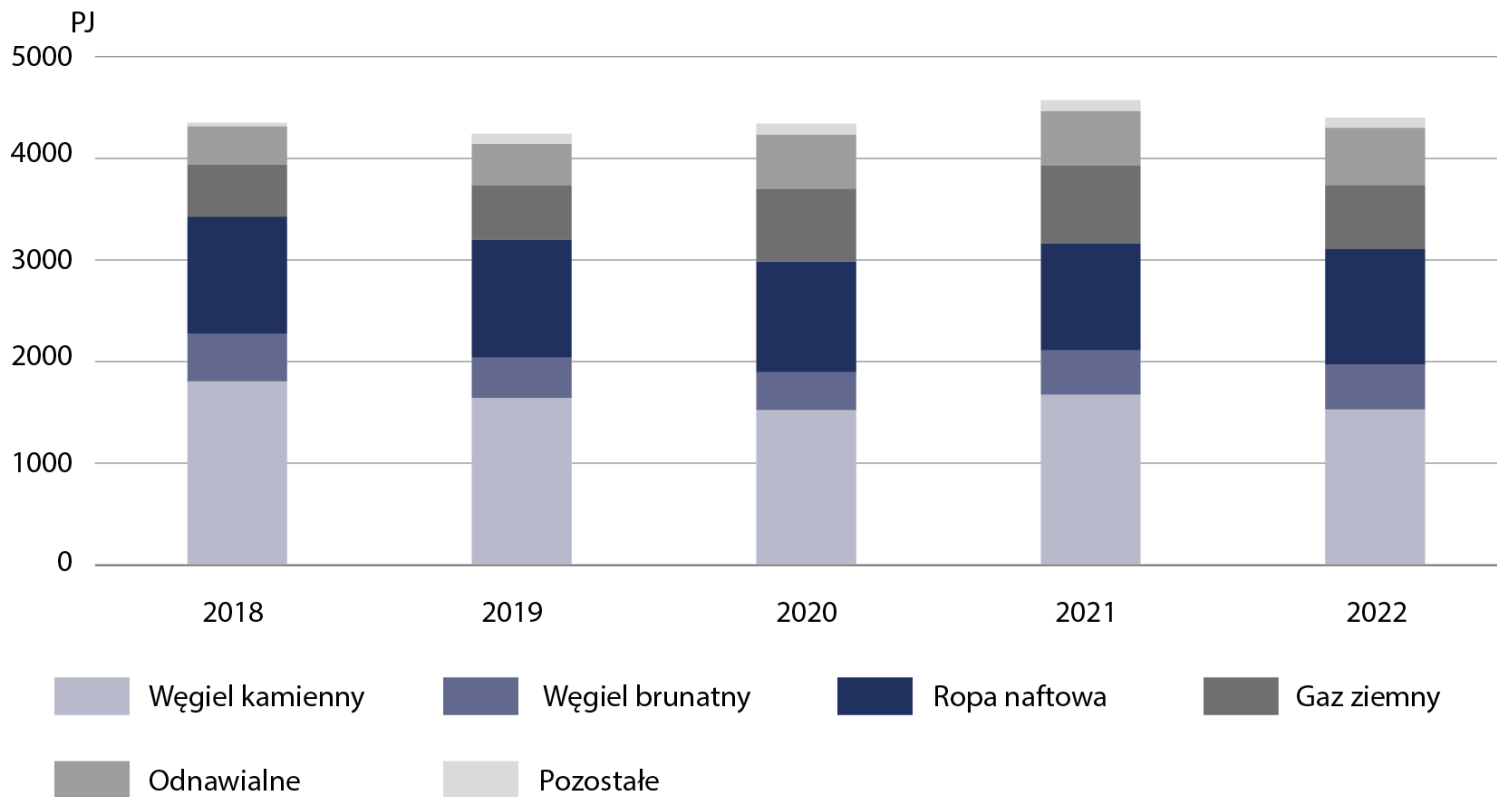


NAPRAWIAJ

Zużycie globalne energii w Polsce



Redukuj



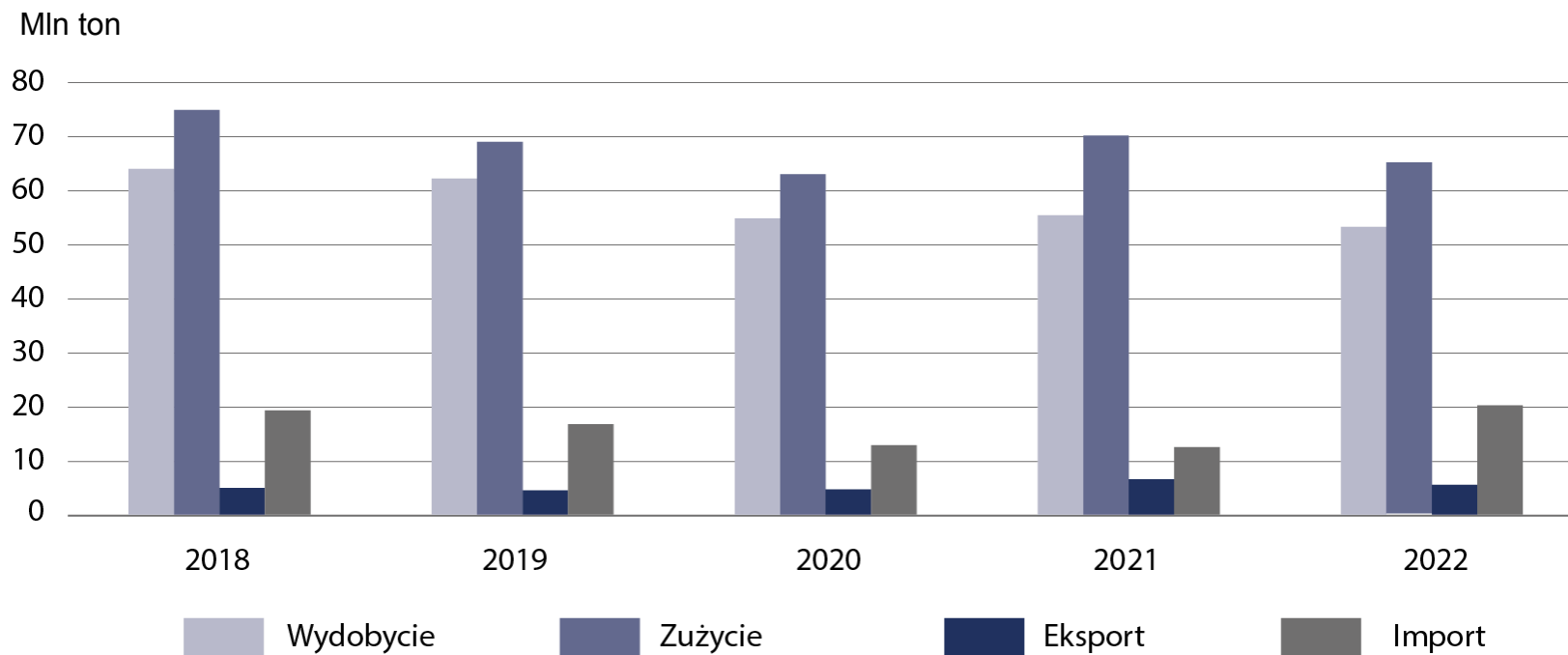
Udział węgla kamiennego w zużyciu globalnym wyniósł 34,6%, ropy naftowej 25,8%, gazu ziemnego 14,3%, nośników energii odnawialnej 12,9%, węgla brunatnego 10,2%, a pozostałych – 2,2%.

W stosunku do 2018 r. odnotowano spadek udziału zarówno węgla kamiennego o 5,3 p.proc., jak i gazu ziemnego o 0,6 p.proc i węgla brunatnego o 0,3 p.proc.

Bilans węgla kamiennego w Polsce



Redukuj

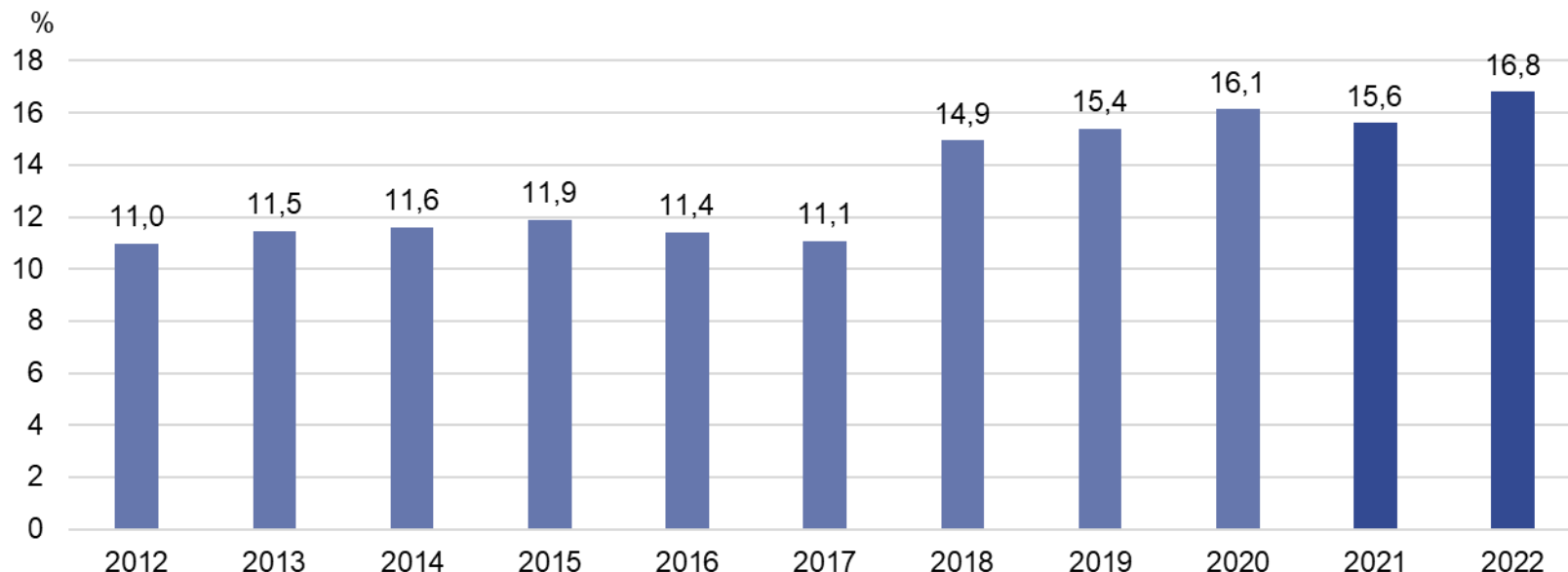


Wydobycie węgla kamiennego obniżyło się w 2022 r. w stosunku do roku poprzedniego o 3,9% i wyniosło 53,1 mln ton. Tendencja spadkowa wydobycia utrzymuje się od 2012 r. W 2022 r. spadło również zużycie węgla (o 7,4%) w porównaniu z rokiem poprzednim osiągając poziom 64,8 mln ton. Wielkość importu węgla kamiennego w 2022 r. przewyższyła wielkość eksportu o 14,7 mln ton.

Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce



Redukuj



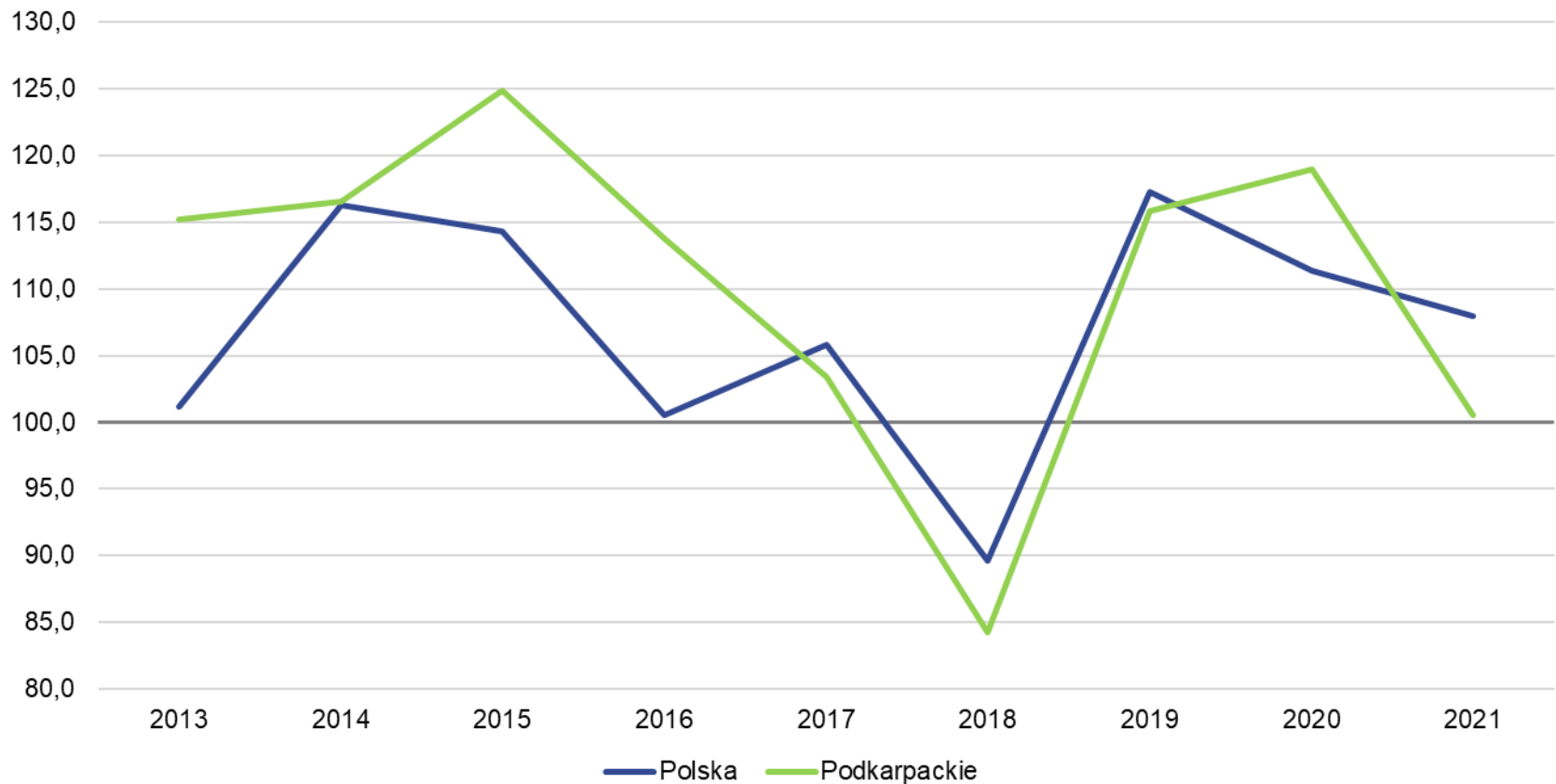
Planowany na 2020 r. docelowy udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto (15%) został osiągnięty i przekroczony już w 2019 r. Cel na 2030 r. – 21%

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) ustanowiła nowe cele dla Unii Europejskiej na rok 2030, a także zmodyfikowała zasady obliczania udziałów energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu brutto, począwszy od 2021 r. Polska przekazała w dniu 30 grudnia 2019 r. do Komisji Europejskiej „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” Ze względu na zmiany w metodologii stosowanej od 2021 r. wskaźniki udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto dla lat wcześniejszych są nieporównywalne.

Dynamika produkcji energii elektrycznej z odnawialnych nośników energii w Polsce i województwie podkarpackim w latach 2013-2021



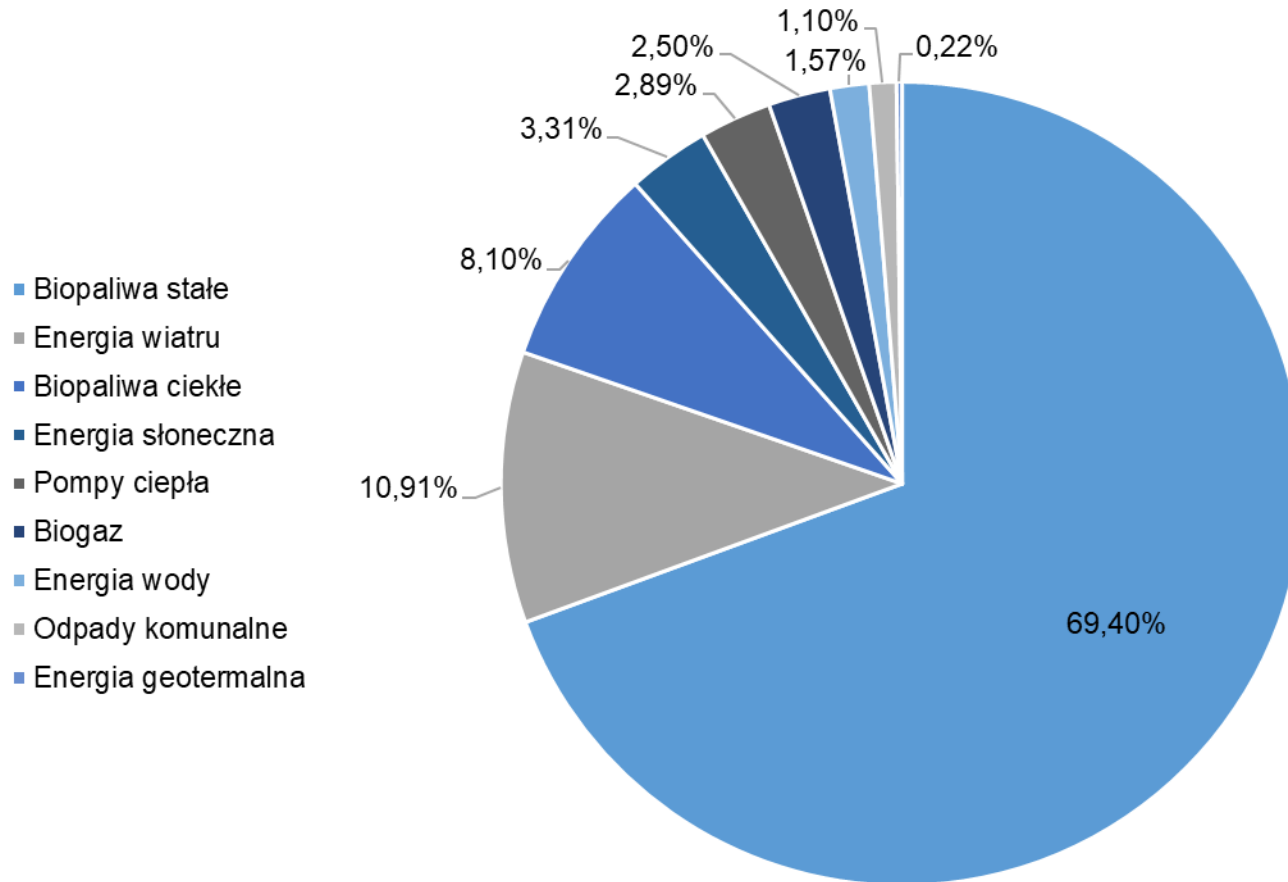
Redukuj



Udział pozyskania energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych w Polsce w 2021 r. w %



Redukuj

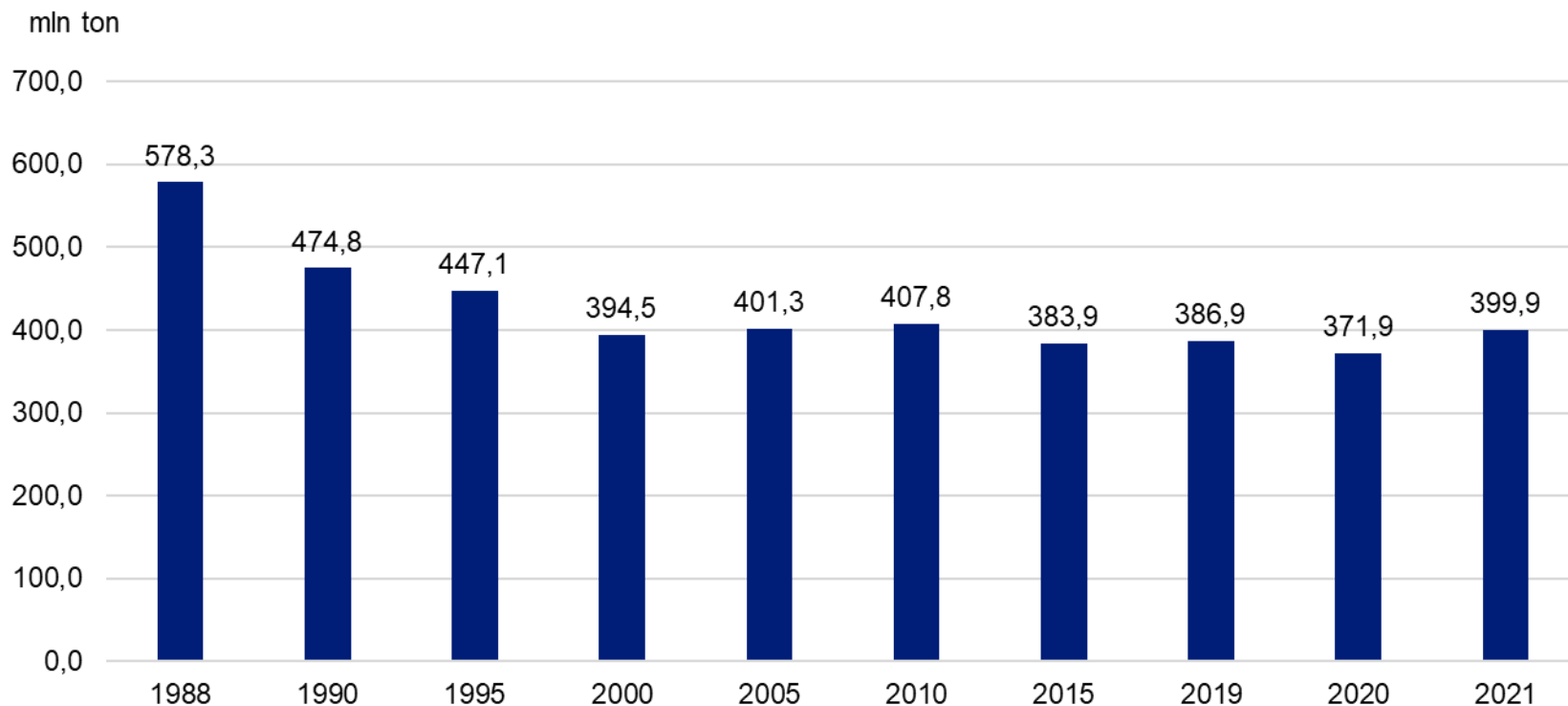


Całkowita emisja gazów cieplarnianych w Polsce

Wyrażona w ekwiwalencie dwutlenku węgla



Redukuj

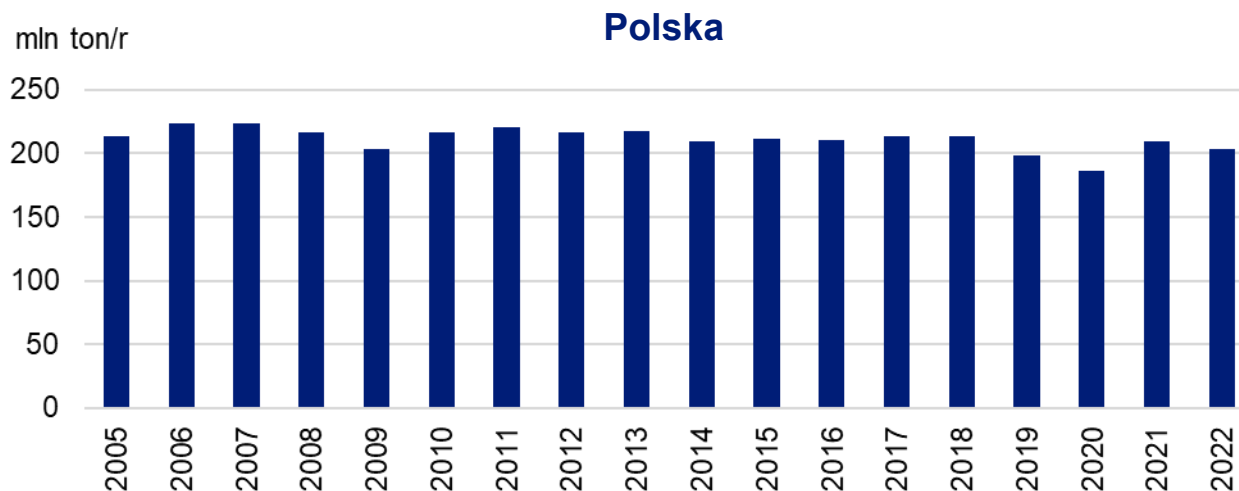


Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami – Instytutu Ochrony Środowiska – PIB.

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych



Redukuj



Zanieczyszczenia emitowane z zakładów szczególnie uciążliwych stanowią ponad 70% ogólnej emisji zanieczyszczeń

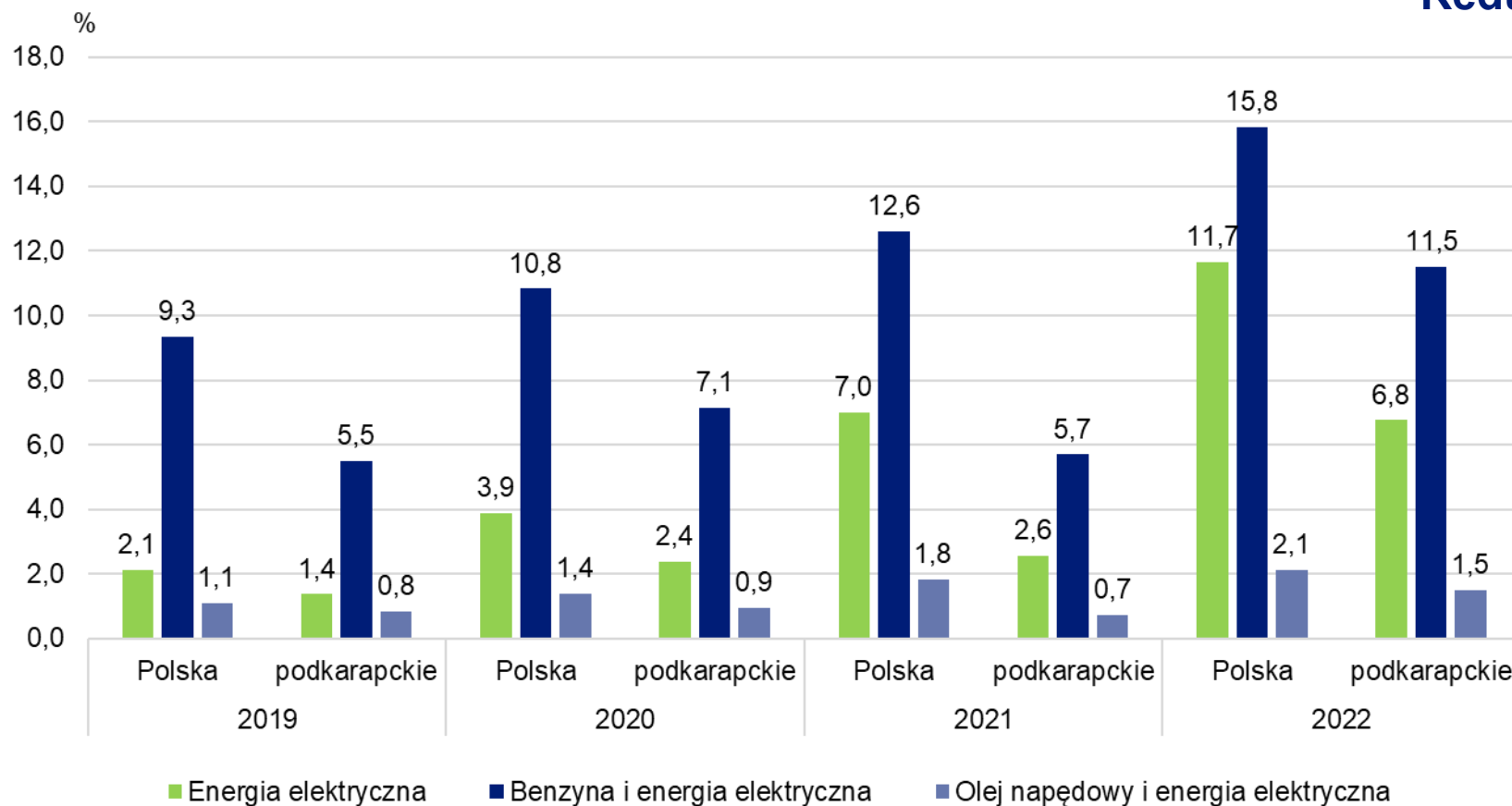
Województwo podkarpackie



Samochody osobowe



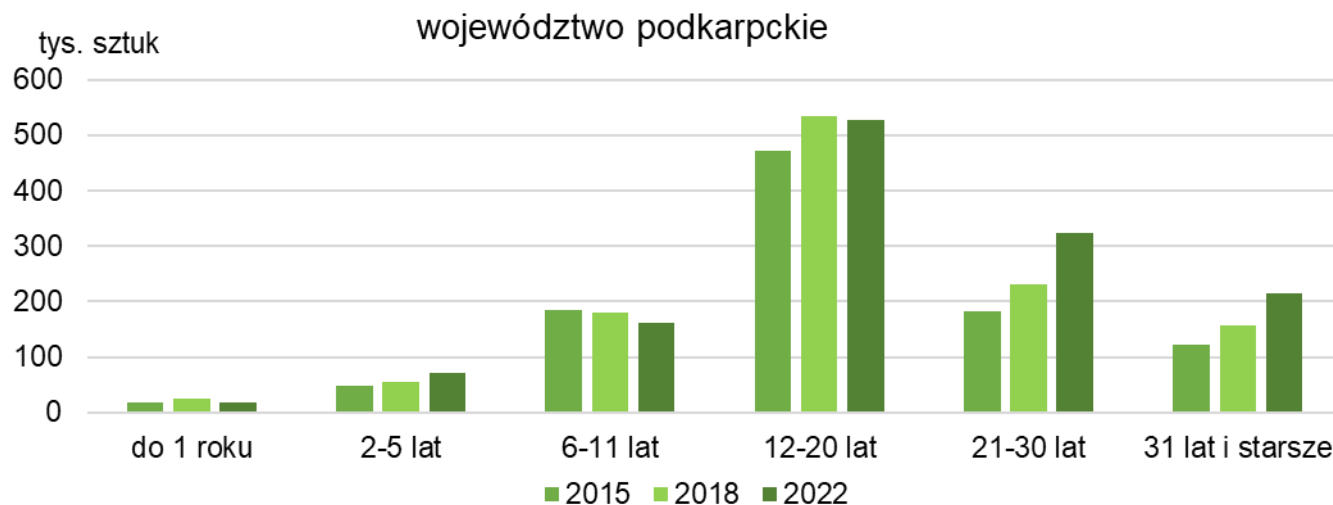
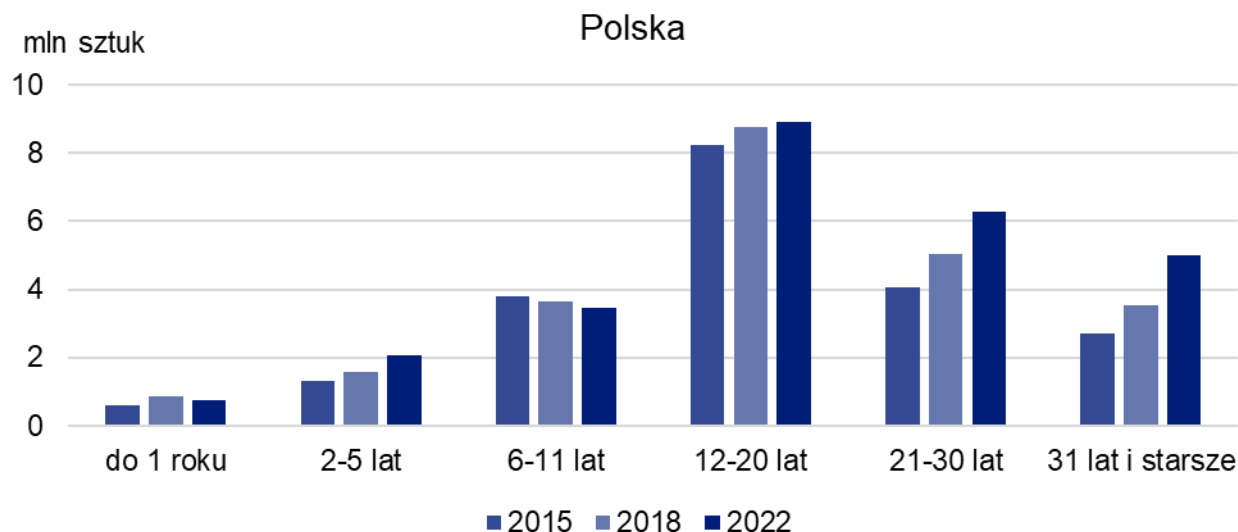
Redukuj



Samochody osobowe według grup wieku



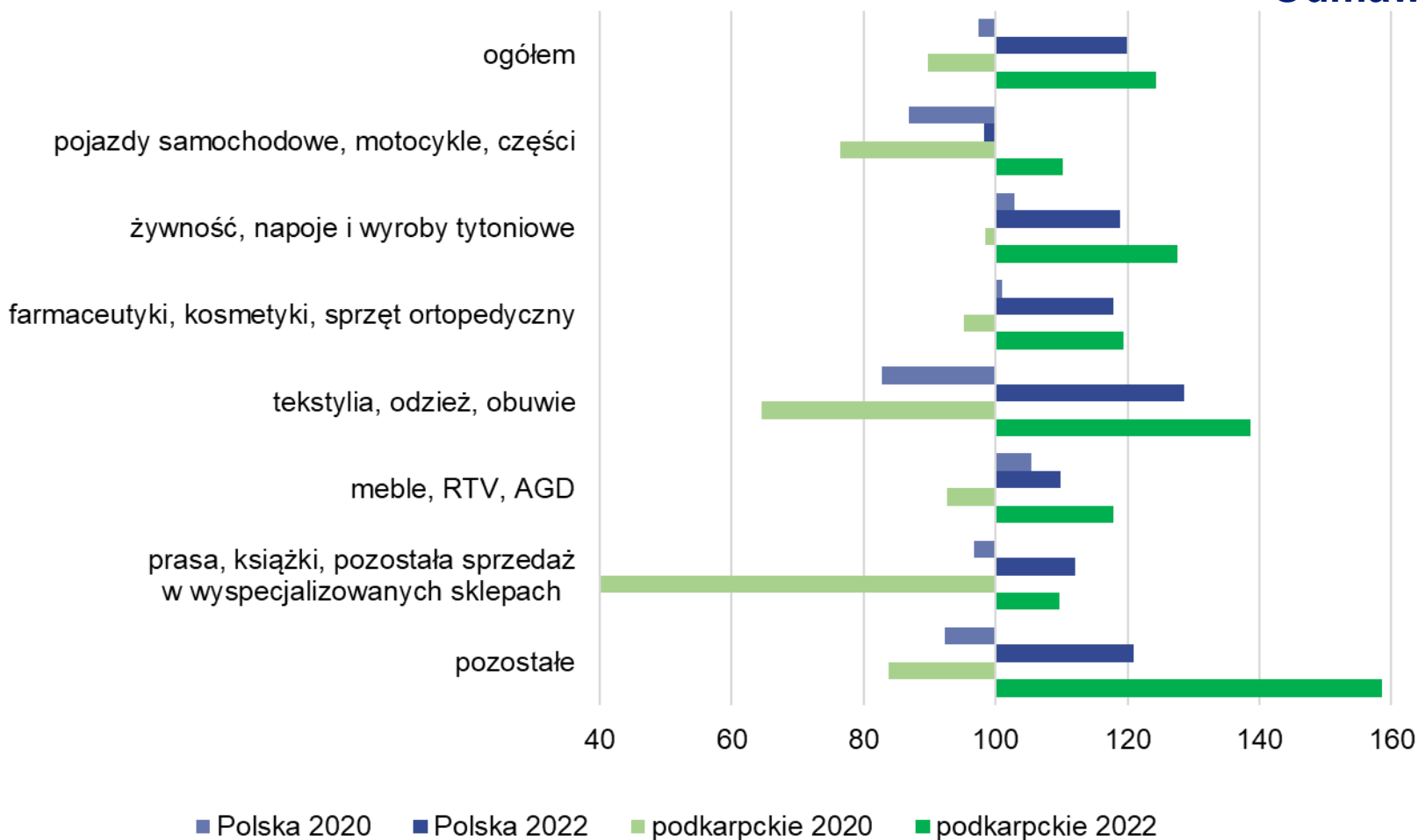
Redukuj



Dynamika sprzedaży detalicznej towarów (rok poprzedni=100)



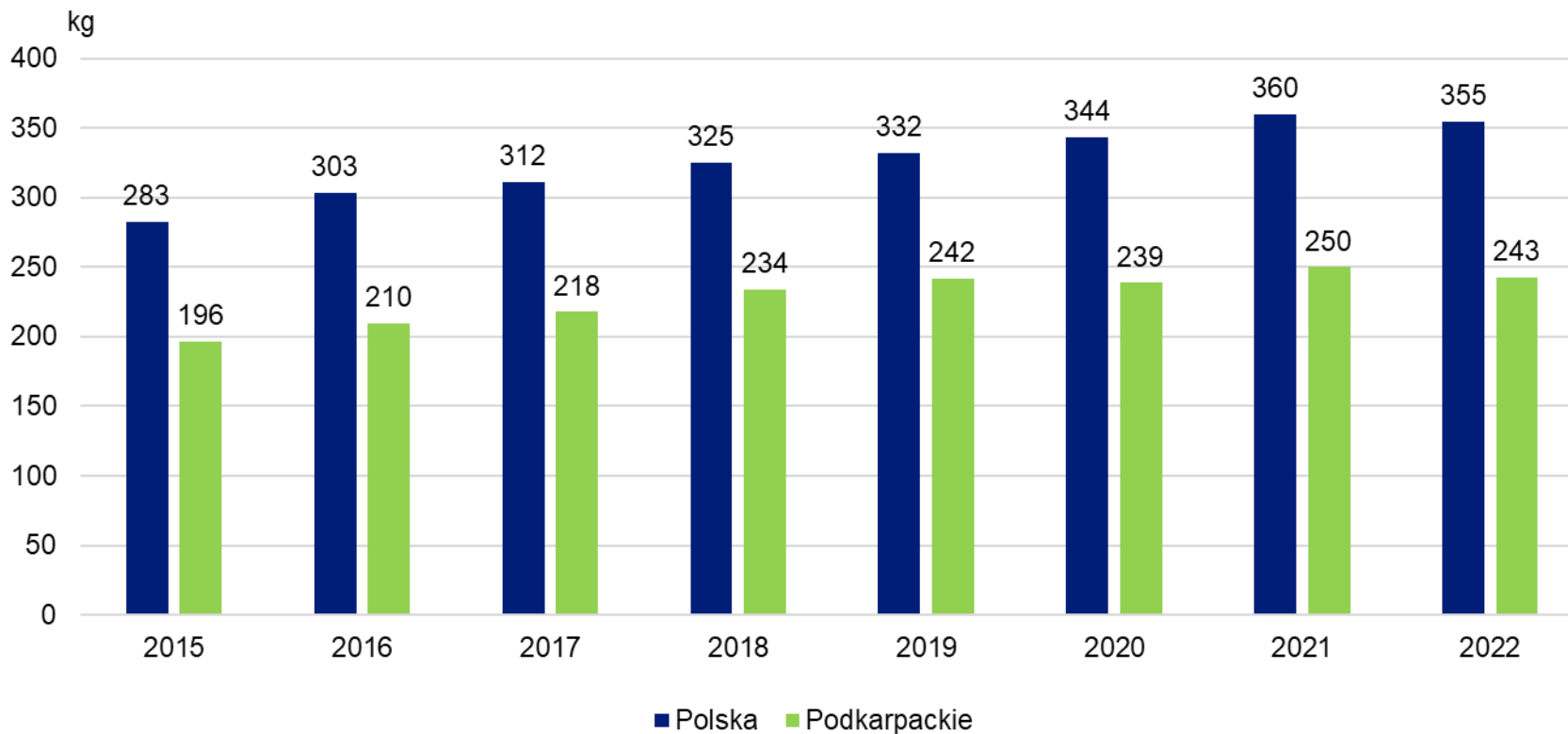
Odmawiaj



Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez 1 mieszkańca



Redukuj

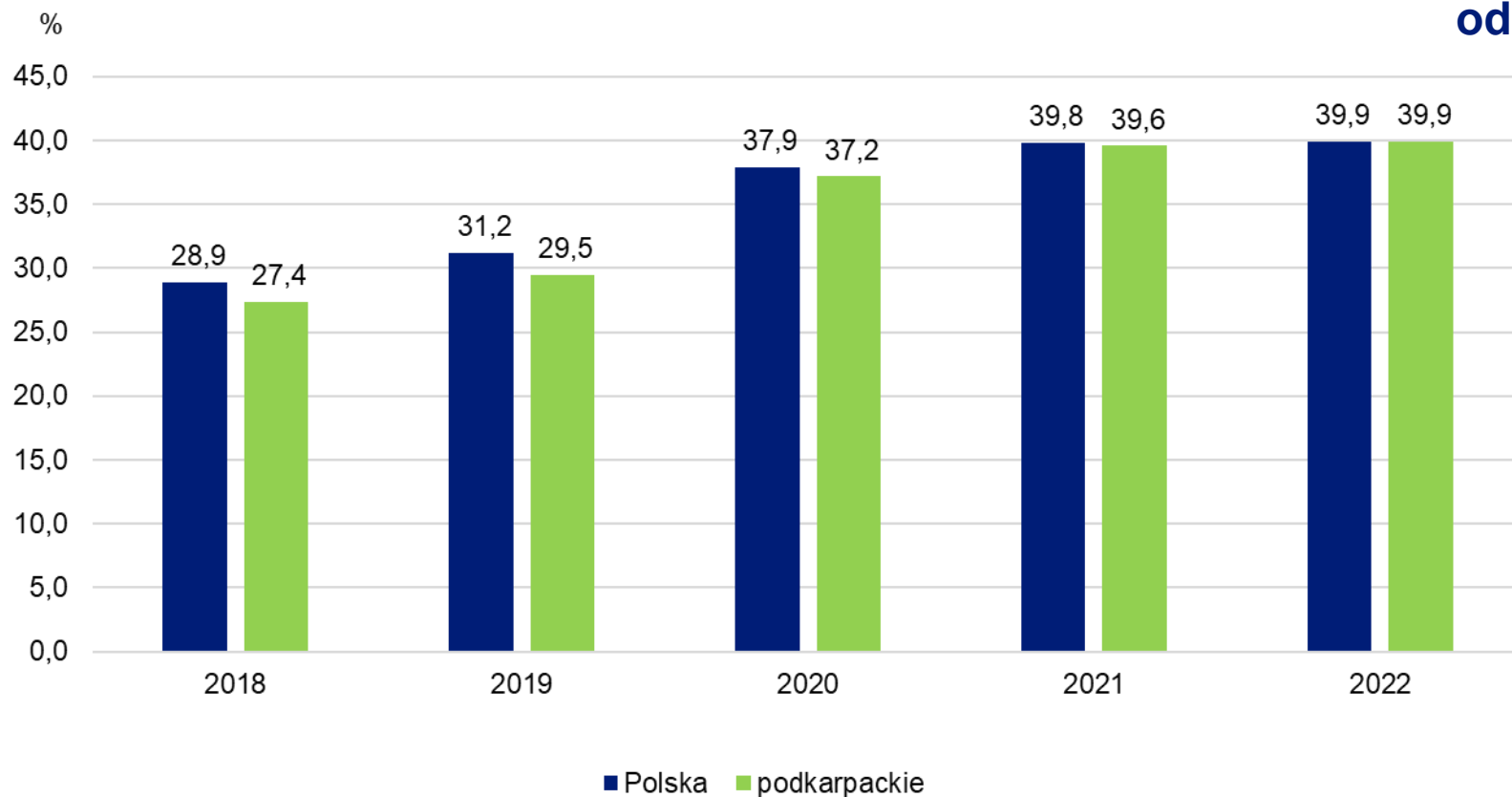


- W 2022 r. wytworzono 128,4 mln ton odpadów, z czego 10,4% stanowiły odpady komunalne.
- Większość wytworzonych odpadów komunalnych w 2022 r. (w kraju 86% – 11 584 tys. ton) zostało odebranych od gospodarstw domowych.

Odpady zebrane selektywnie



**Segreguj
odpady**

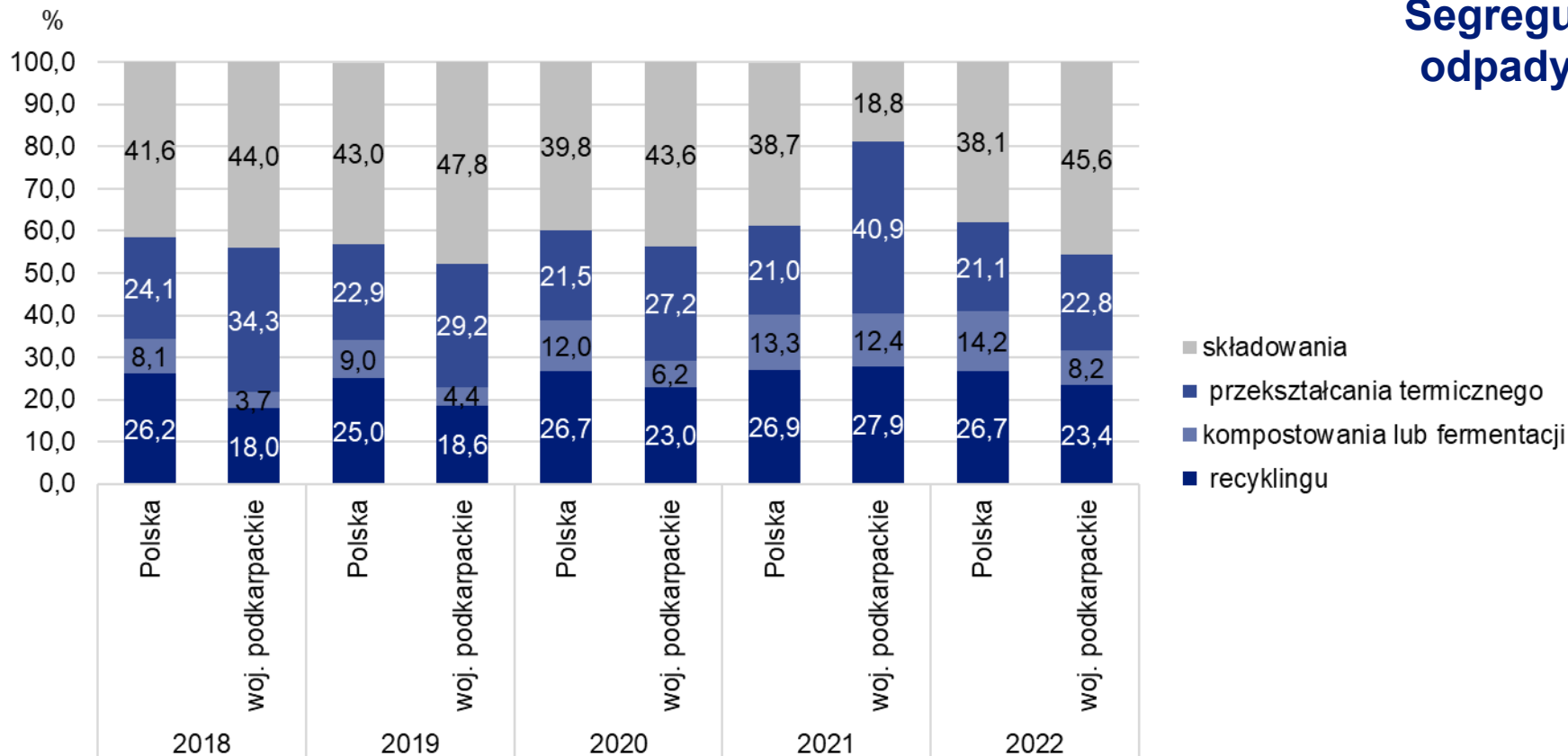


Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie rośnie. W 2010 r. selektywna zbiórka stanowiła zaledwie 8,6% zebranych odpadów komunalnych, natomiast w 2022 r. osiągnęła blisko 40%.

Przetwarzanie odpadów komunalnych



**Segreguj
odpady**

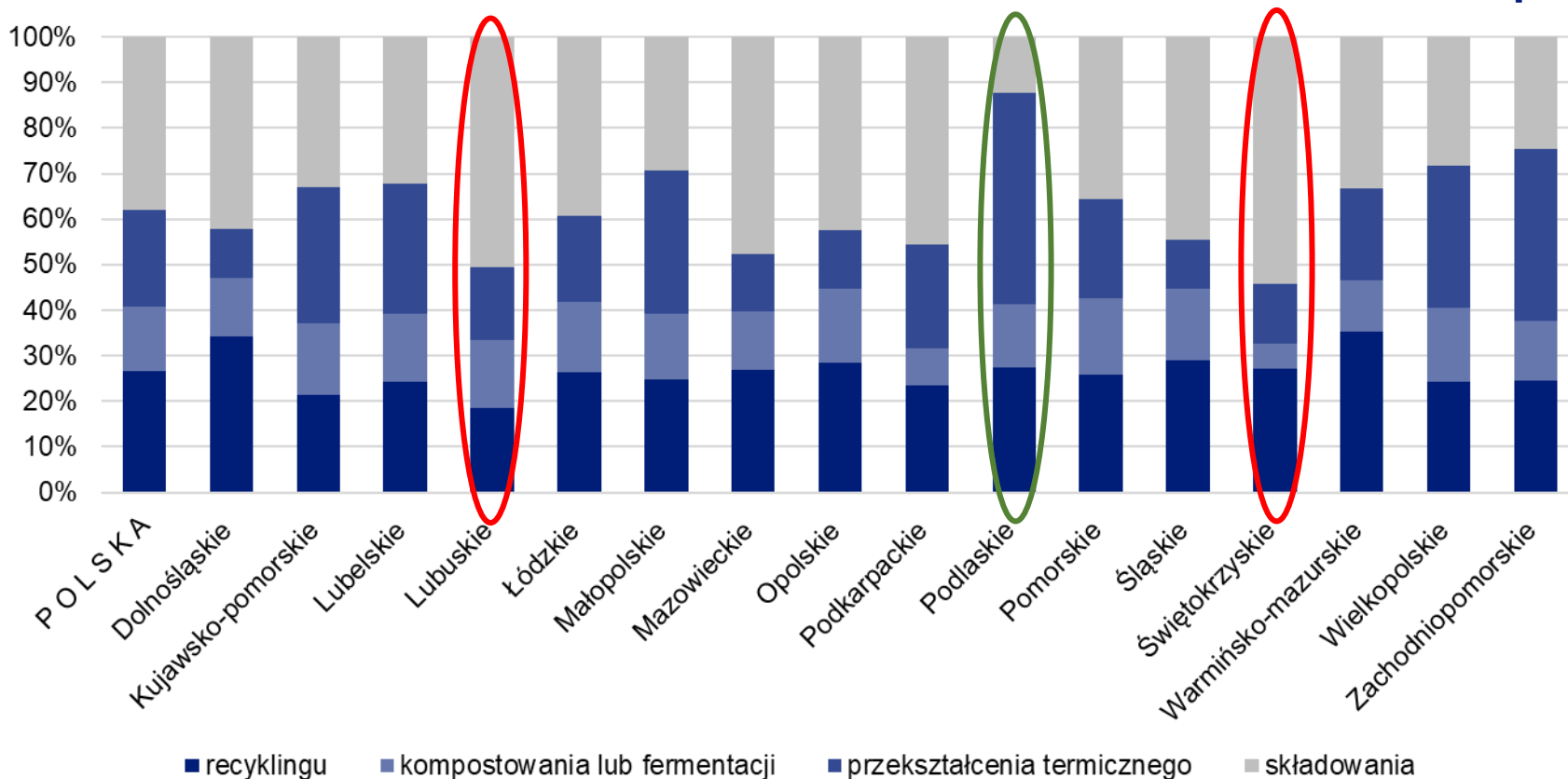


Przekształcenie termiczne w 95% z odzyskaniem energii

Przetwarzanie odpadów komunalnych w 2022 r.



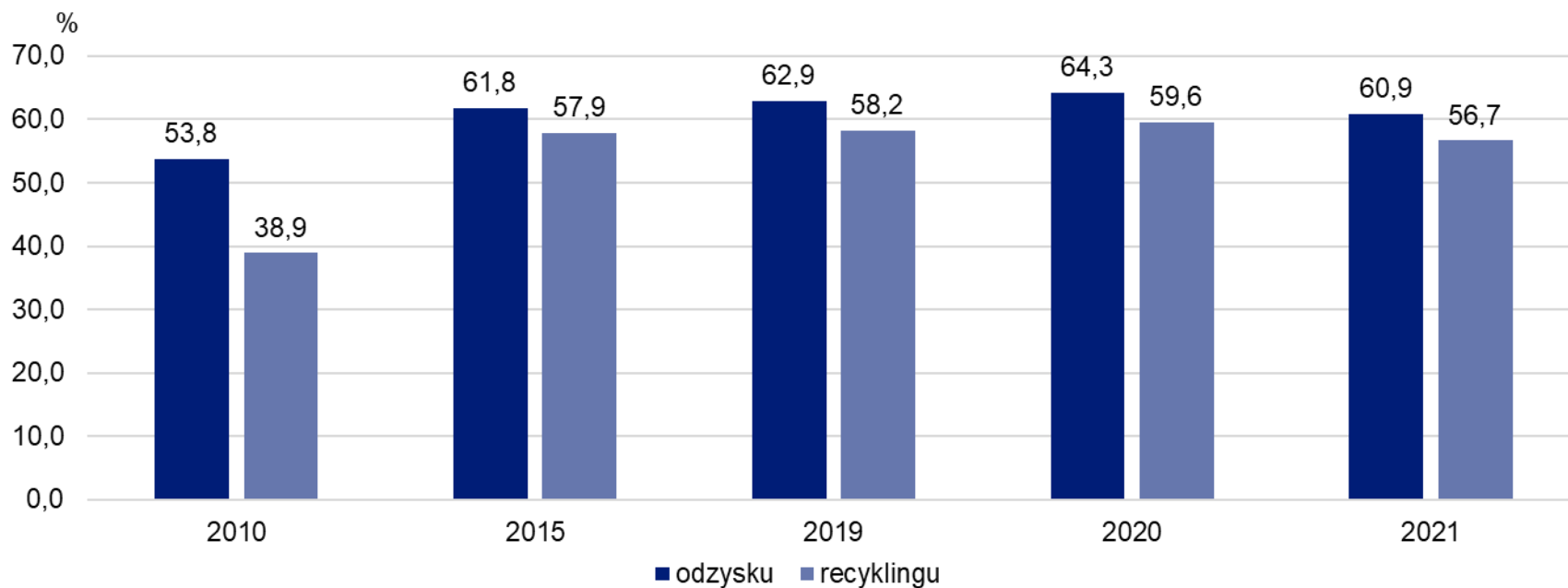
Segreguj
odpady



Opakowania wprowadzone na rynek oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu w kraju



Segreguj
odpady



Ilość wprowadzonych w 2021 r. na polski rynek opakowań wynosiła 6,9 mln ton. Porównując poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych osiągnięte w ostatnich kilku latach można zauważyć, że wymagany poziom odzysku (61%) i recyklingu (56%) został osiągnięty w 2015 r. i zachowany w latach 2019-2021

Źródło: dane Ministerstwa Klimatu i Środowiska.

Wnioski

- Planowany na 2020 r. docelowy udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto (15%) został przekroczony w 2019 r.
- Członkostwo Polski w UE stawia liczne zobowiązania dotyczące standardów w ochronie środowiska. Niektóre z tych wymogów Polska wypełnia z nadwyżką, np. w odniesieniu do emisji gazów cieplarnianych. W 2021 r. uzyskano ok. 31% redukcję emisji gazów cieplarnianych wyrażoną w ekwiwalencie dwutlenku węgla w stosunku do poziomu roku bazowego, w tym emisja dwutlenku węgla zmniejszyła się o 30%, metanu o 44%, a podtlenku azotu o ponad 30%.
- Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (bez CO₂) z zakładów szczególnie uciążliwych zmniejszyła się w 2022 r. w porównaniu z 2010 r. odpowiednio o 68% i 38%.
- W roku 2022 wzrostowi konsumpcji nie towarzyszył wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
- Rośnie liczba aut z napędem elektrycznym i hybrydowym.
- Rośnie odsetek odpadów zebranych selektywnie oraz poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Dziękujemy za uwagę

Bernadeta Ziomek-Niedzielska
kierownik
Podkarpacki Ośrodek Badań Regionalnych