

Przemysł spożywczy w Polsce – analiza z wykorzystaniem tablic przepływów międzygałęziowych

dr Łukasz Ambroziak

Zakład Ekonomiki Przemysłu Spożywczego

Warszawa, 21 kwietnia 2017 r.

Plan wystąpienia

- Bilans tworzenia i rozdysponowania produkcji przemysłu spożywczego
- Powiązanie przemysłu spożywczego z innymi działami gospodarki
- Przemysł spożywczy na tle innych działów gospodarki

- Eksport produktów przemysłu spożywczego według udziału wartości dodanej

**analiza
z wykorzystaniem
krajowych tablic
przepływów
międzygałęziowych**

**analiza
z wykorzystaniem
międzynarodowych
tablic przepływów
międzygałęziowych**

Założenia analizy i źródła danych

- Przemysł spożywczy = produkcja artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych (działy 10, 11, 12 PKD)
- Krajowe i międzynarodowe tablice przepływów międzygałęziowych pochodzą z bazy *World Input-Output Database* (WIOD):
 - WIOD 2016 Release udostępniona w listopadzie 2016 r.
- Dane obejmują lata 2000-2014

Krajowe tablice przepływów międzygałęziowych

Schemat krajowej tablicy przepływów międzygałęziowych

		Przeznaczenie										Produkcja globalna	
		Zużycie pośrednie					Zużycie końcowe						
		Branże					Popyt krajowy						eksport
		a	b	art. spożywcze	...	n	spożycie			akumulacja brutto			
gospodarstwa domowe	instytucje niekomercyjne						instytucje rządowe	nakłady inwestycyjne brutto	przyrost rzeczowych środków obrotowych				
Pochodzenie	Branże	a	b	art. spożywcze	...	n	I. ćwiartka			II. ćwiartka			
		art. spożywcze											
		...											
		n											
	Import												
Wartość dodana brutto		III. ćwiartka											
Produkcja globalna													

Model przepływów międzygałęziowych

Podstawowe równanie bilansowe przepływów międzygałęziowych:

$$\mathbf{X} = \mathbf{AX} + \mathbf{Y},$$

równanie Leontiefa:

$$(\mathbf{I} - \mathbf{A})\mathbf{X} = \mathbf{Y},$$

a po przekształceniach:

$$\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{Y} = \mathbf{LY}.$$

\mathbf{X} – wektor produkcji globalnej,

\mathbf{A} – macierz współczynników techniczno-finansowych (kosztów),

Elementy macierzy \mathbf{A} to współczynniki bezpośredniej materiałochłonności

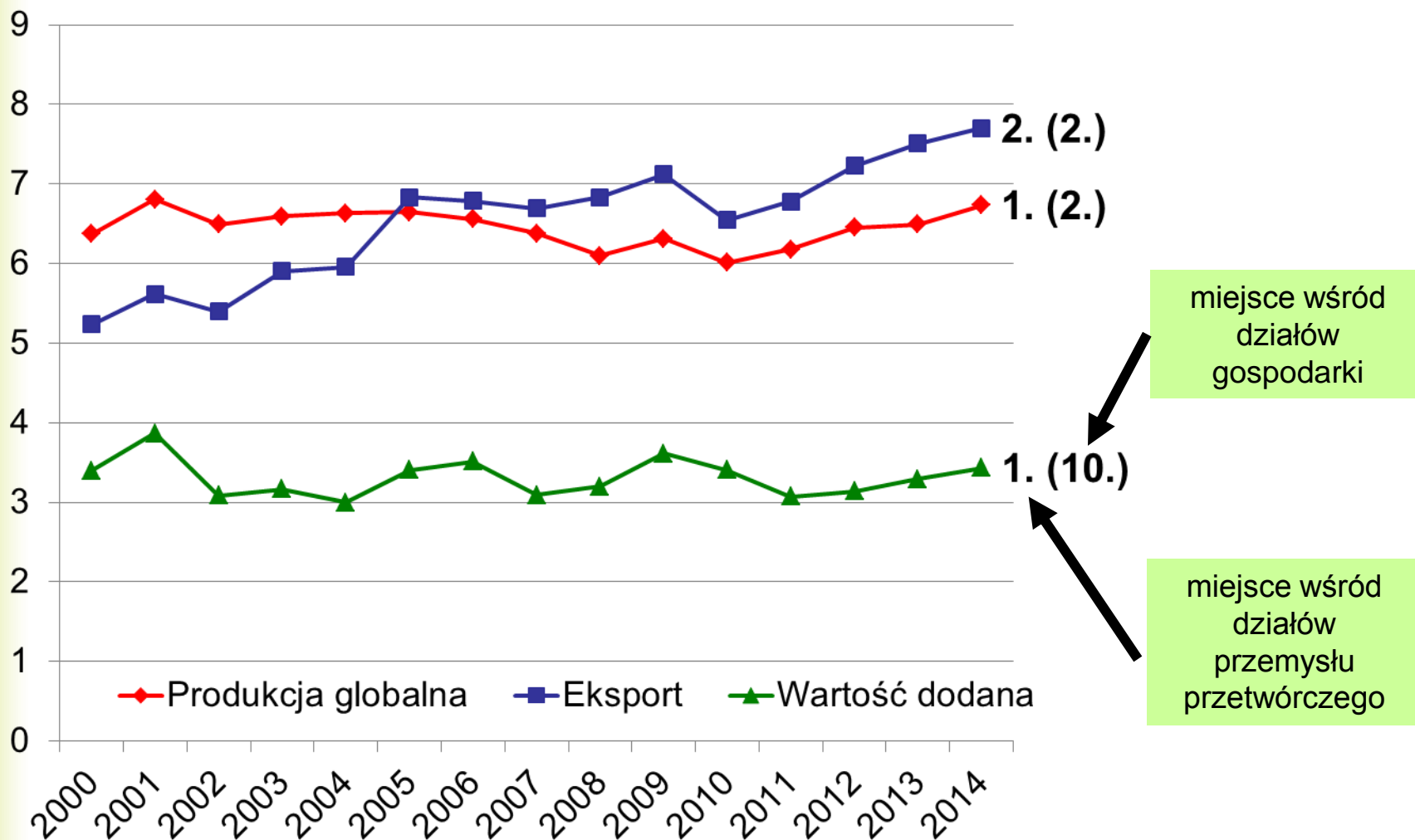
\mathbf{Y} – wektor produkcji końcowej,

$(\mathbf{I} - \mathbf{A})$ – macierz Leontiefa, która przekształca wektor produkcji globalnej \mathbf{X} w wektor produkcji końcowej \mathbf{Y} ,

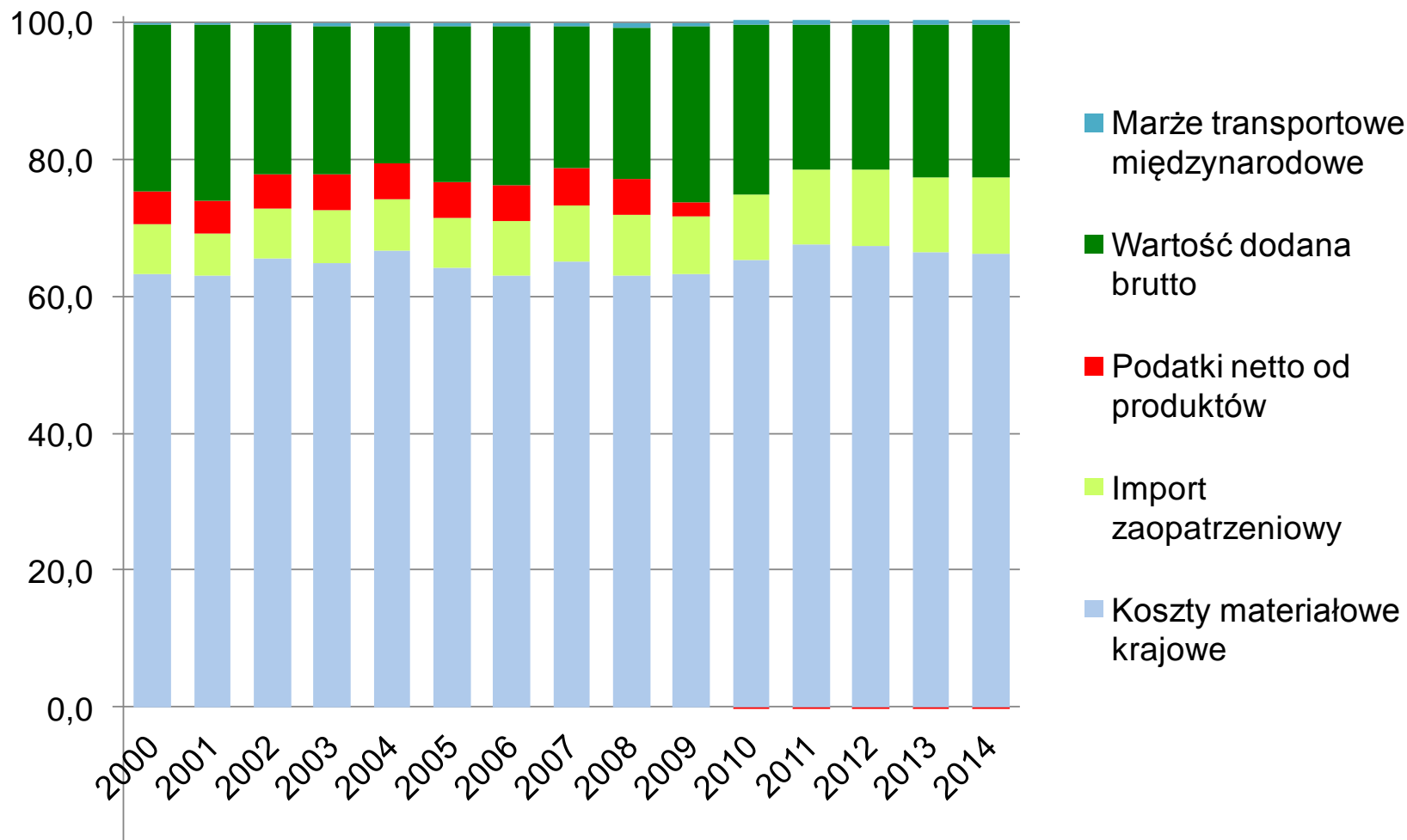
$(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} = \mathbf{L}$ – macierz współczynników materiałochłonności (lub dodatkowego zapotrzebowania), inaczej zwana odwrotną macierzą Leontiefa.

Elementy macierzy \mathbf{L} to współczynniki pełnej materiałochłonności

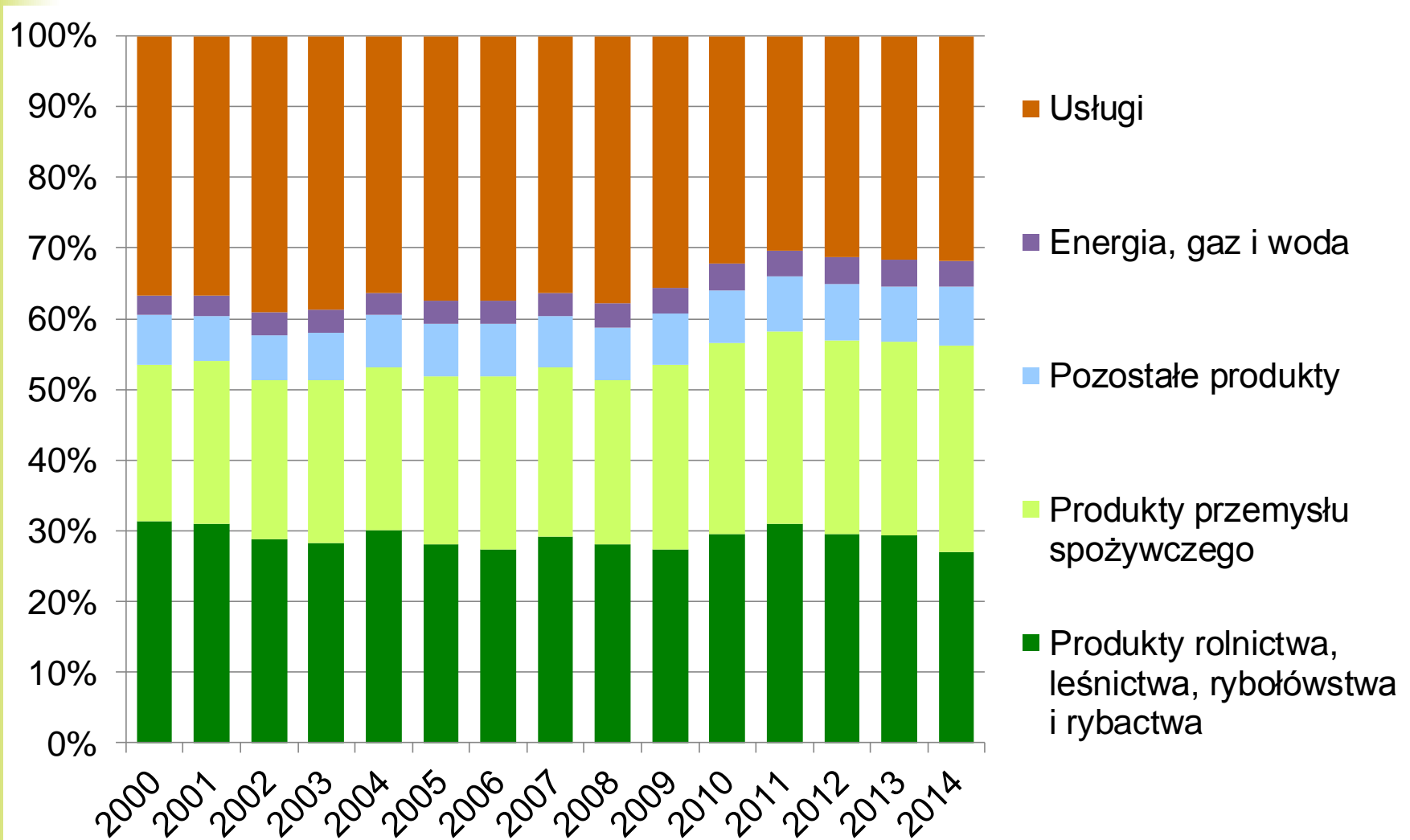
Znaczenie przemysłu spożywczego w gospodarce narodowej (w %)



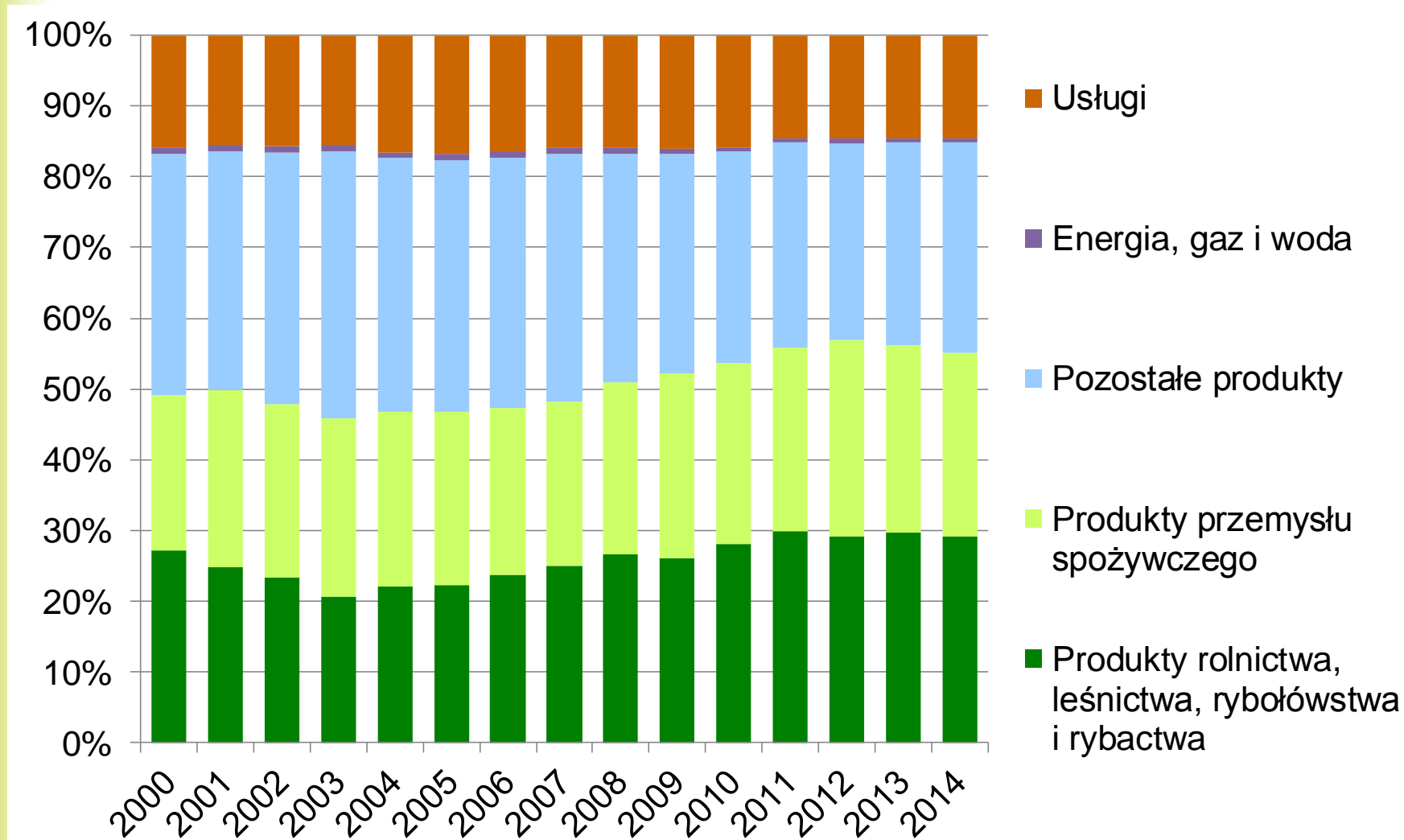
Bilans tworzenia produkcji globalnej przemysłu spożywczego (w %)



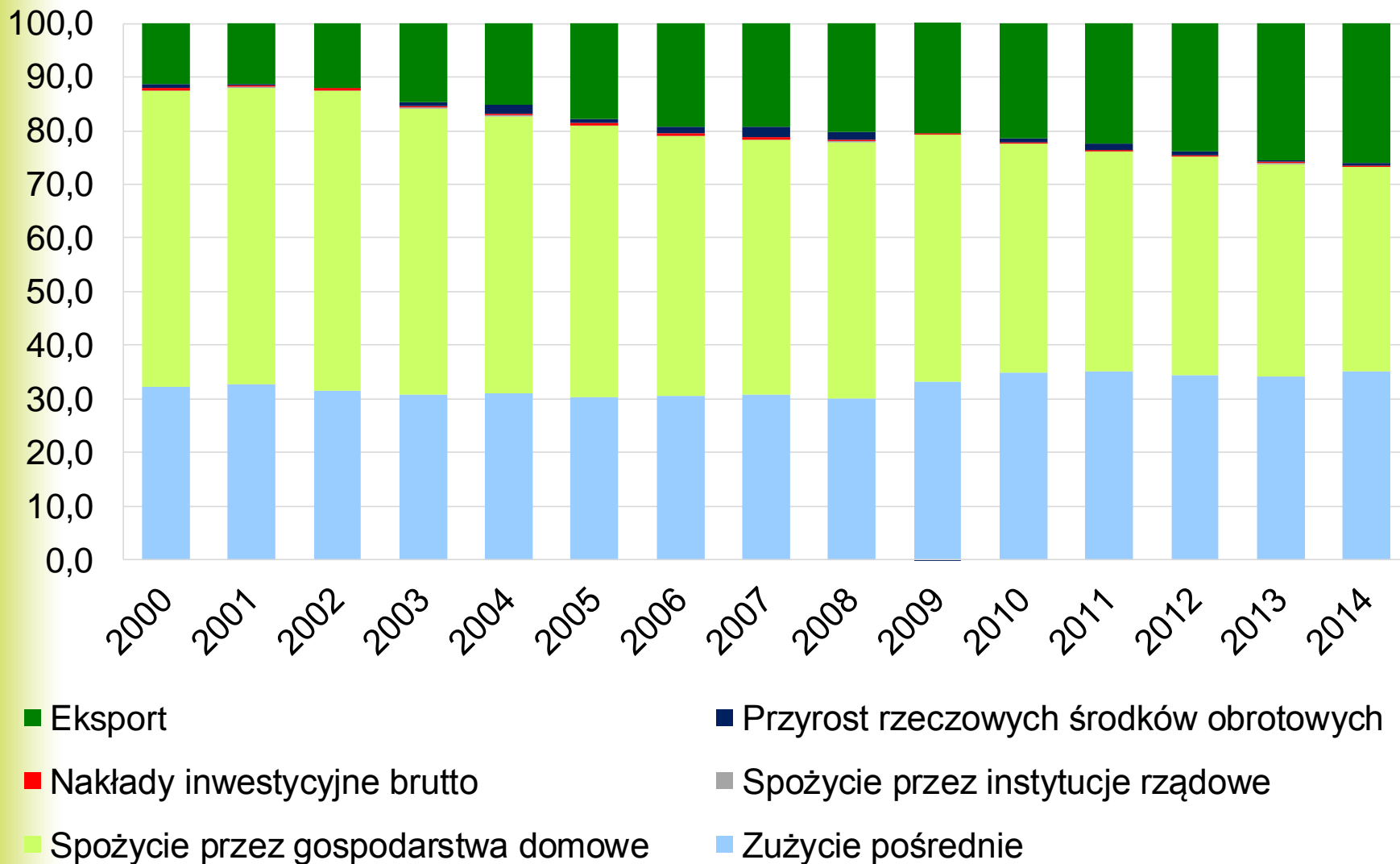
Struktura zużycia materiałów krajowych do produkcji przemysłu spożywczego (w %)



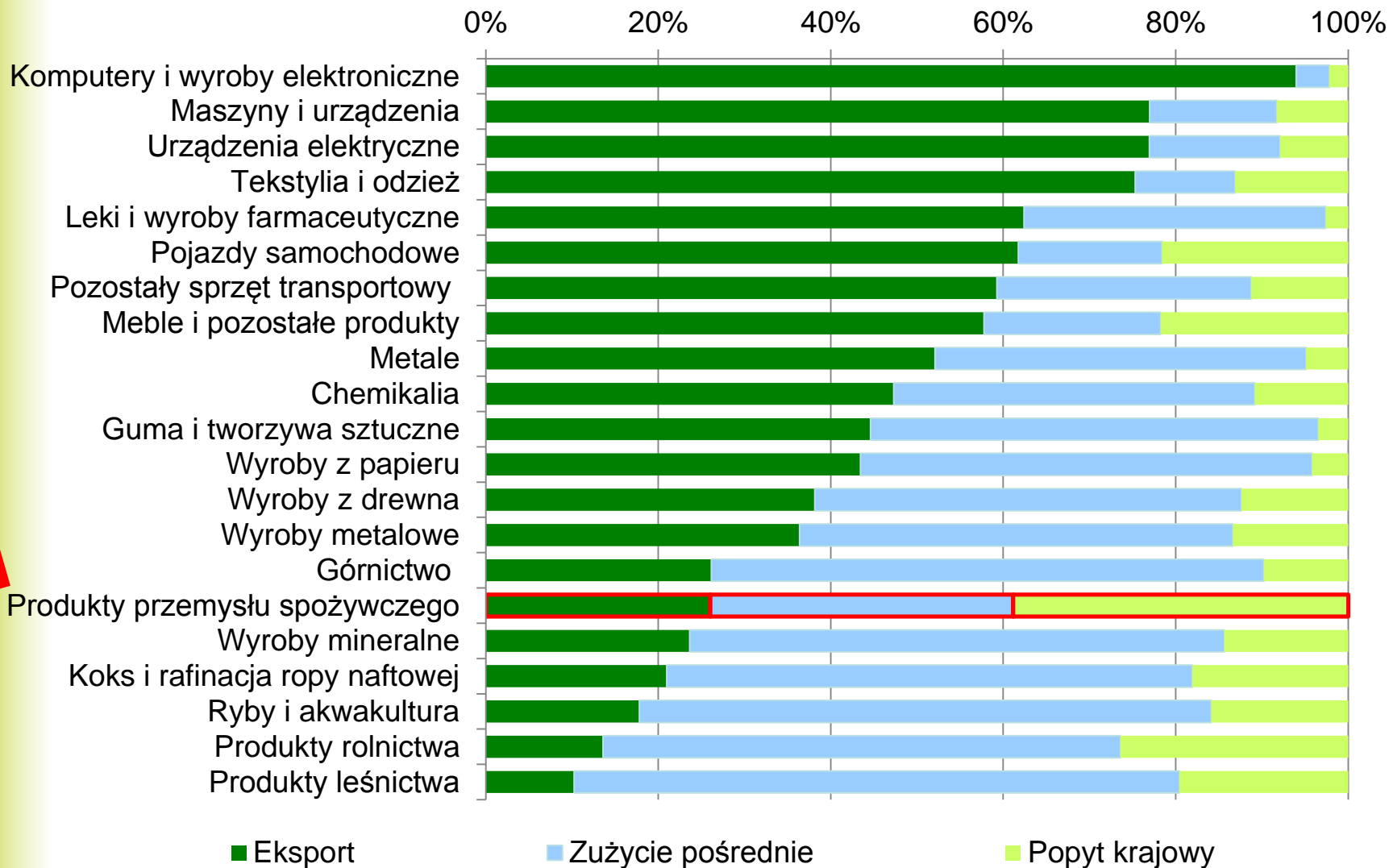
Struktura zużycia materiałów importowanych do produkcji przemysłu spożywczego (w %)



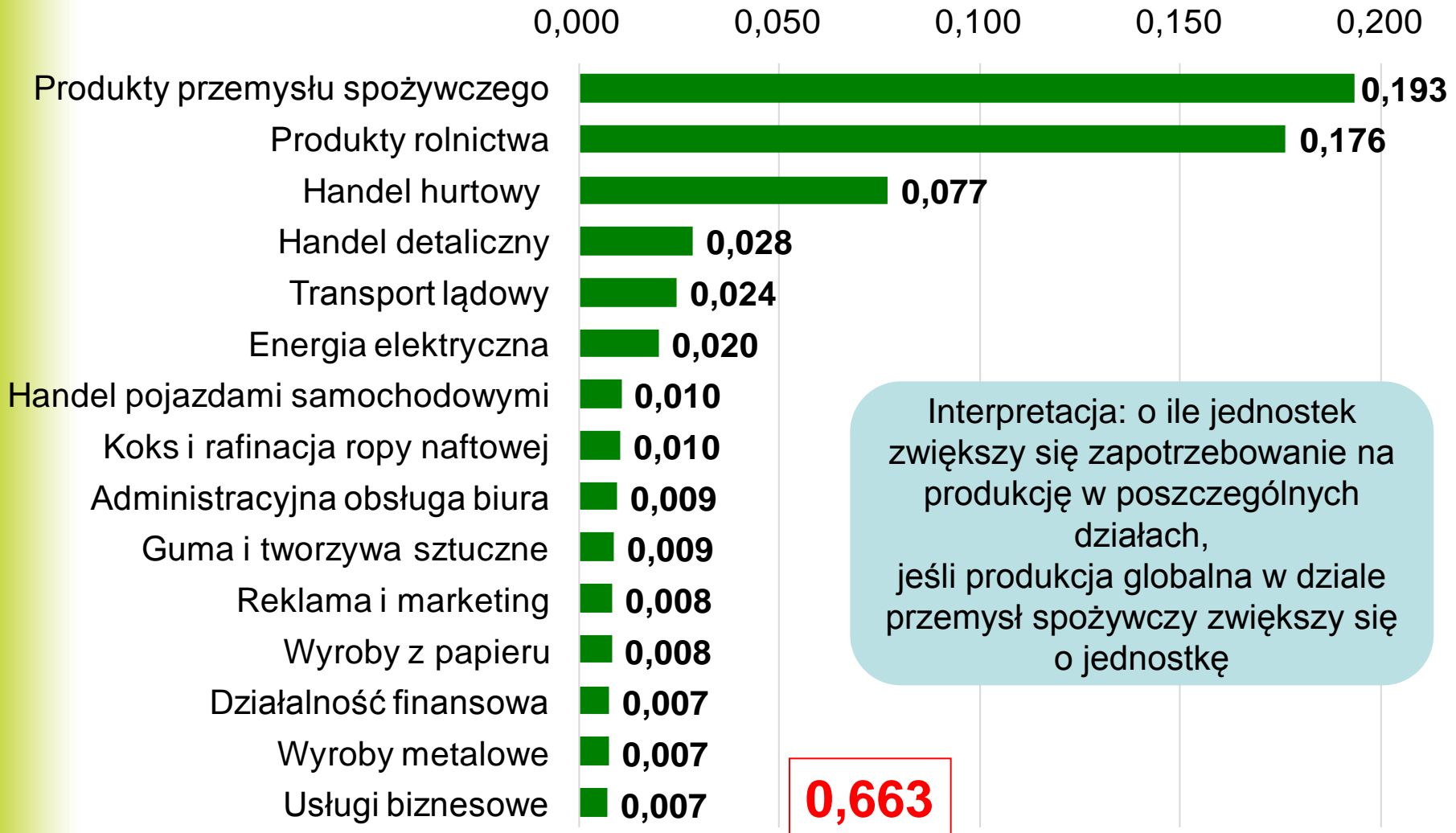
Bilans rozdysponowania produkcji globalnej przemysłu spożywczego (w %)



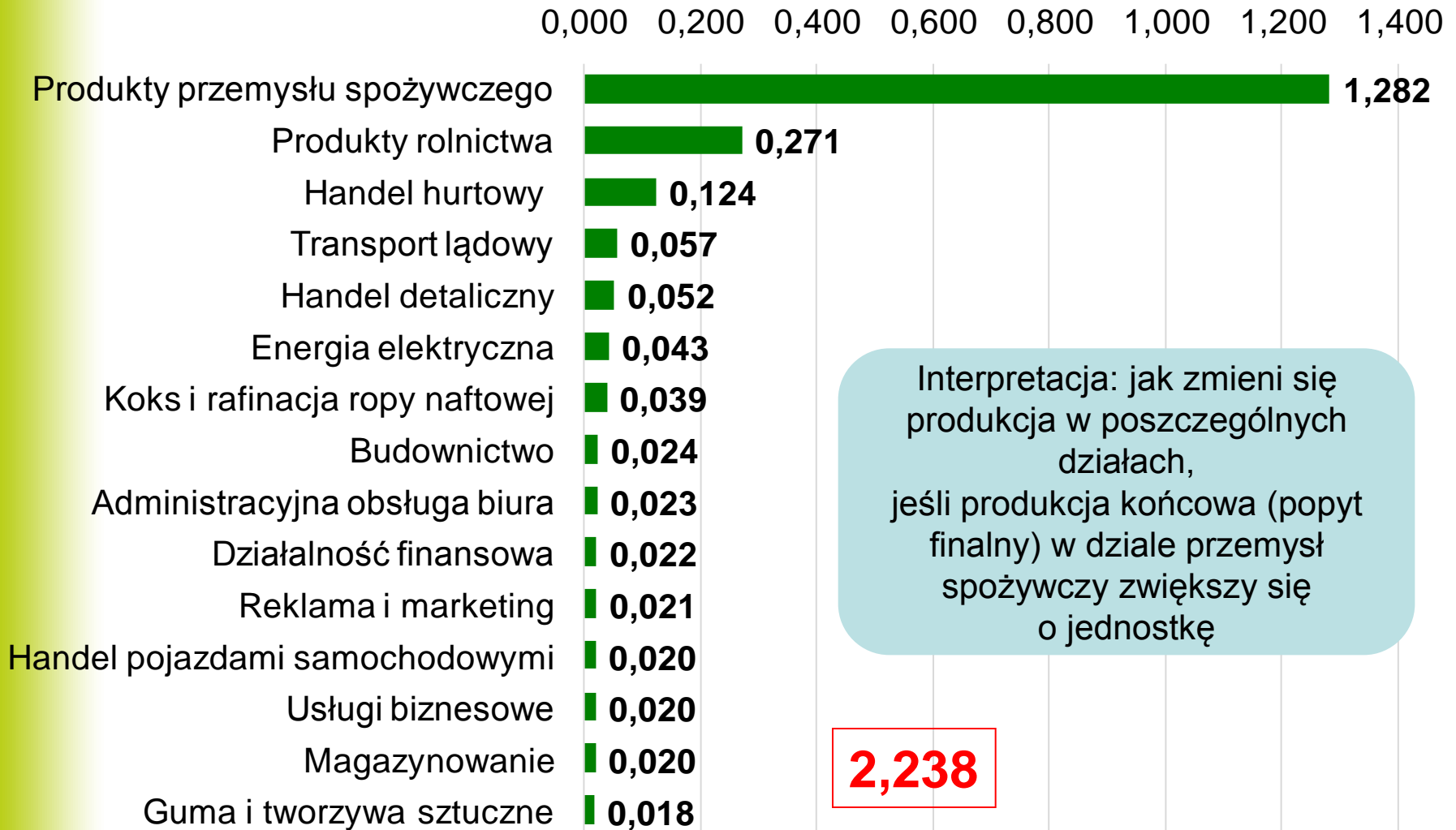
Bilans rozdysponowania produkcji globalnej wybranych działów gospodarki w 2014 r. (w %)



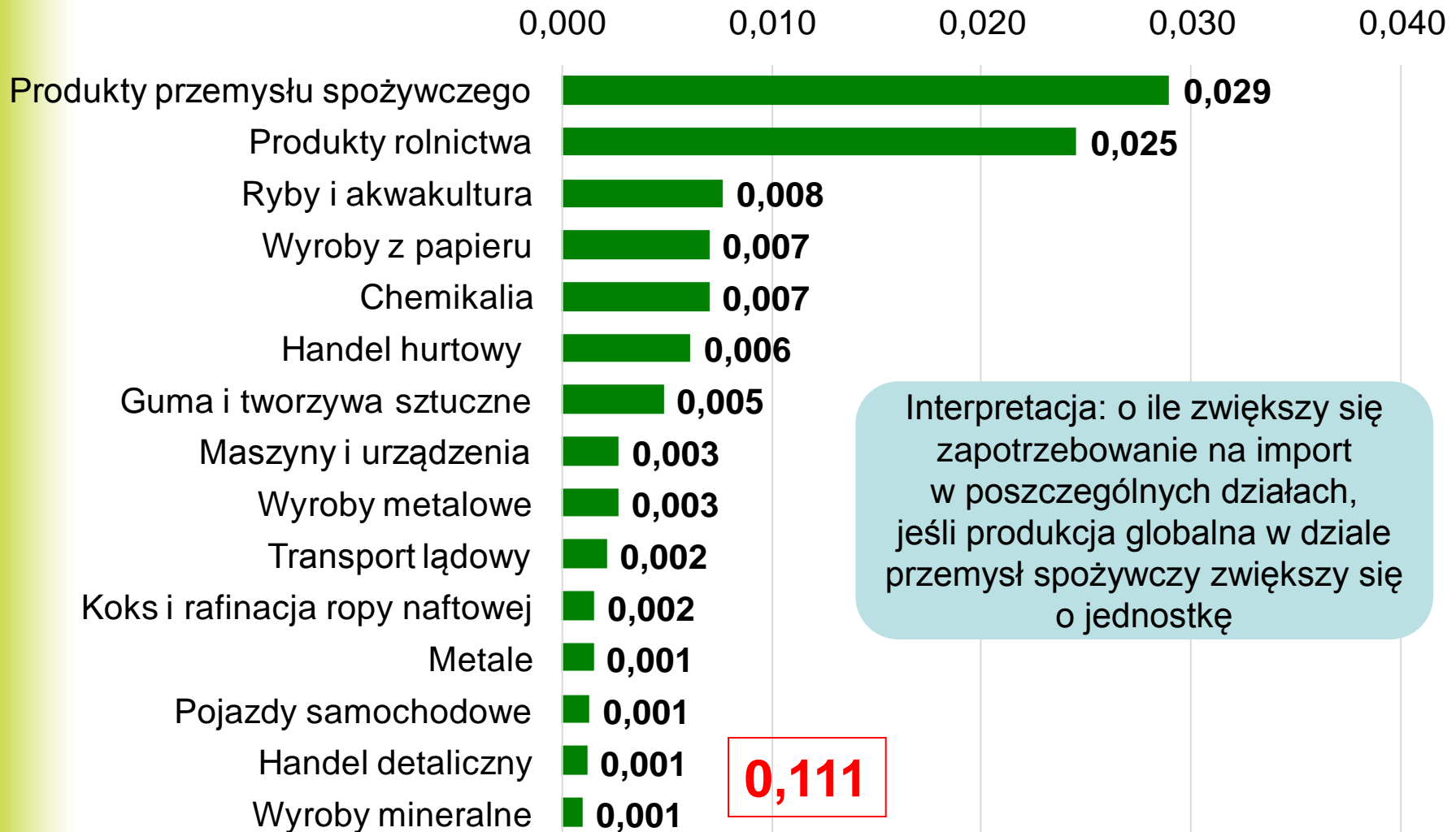
Współczynniki bezpośredniej materiałochłonności krajowej produkcji globalnej przemysłu spożywczego w 2014 r.



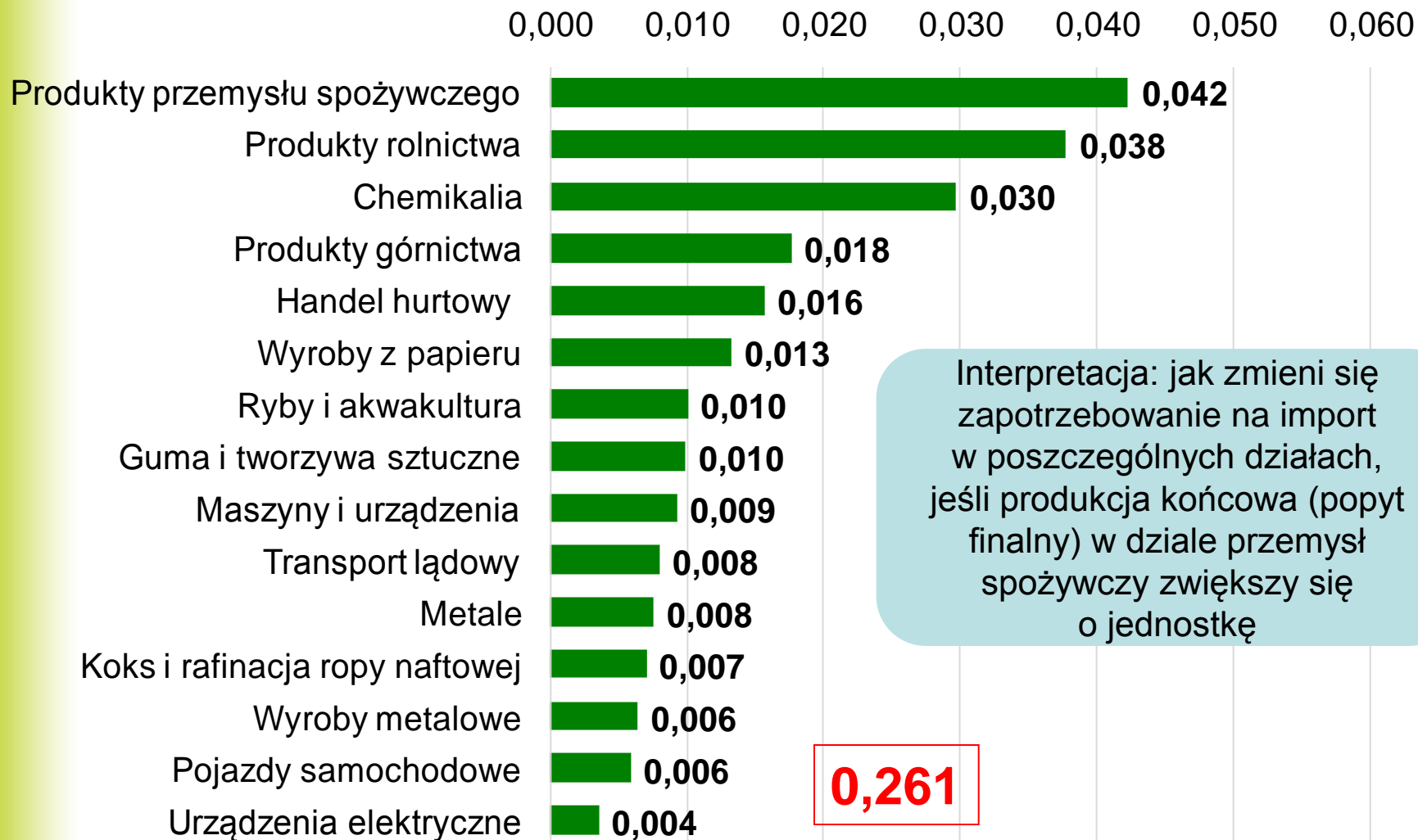
Współczynniki pełnej materiałochłonności krajowej produkcji globalnej przemysłu spożywczego w 2014 r.



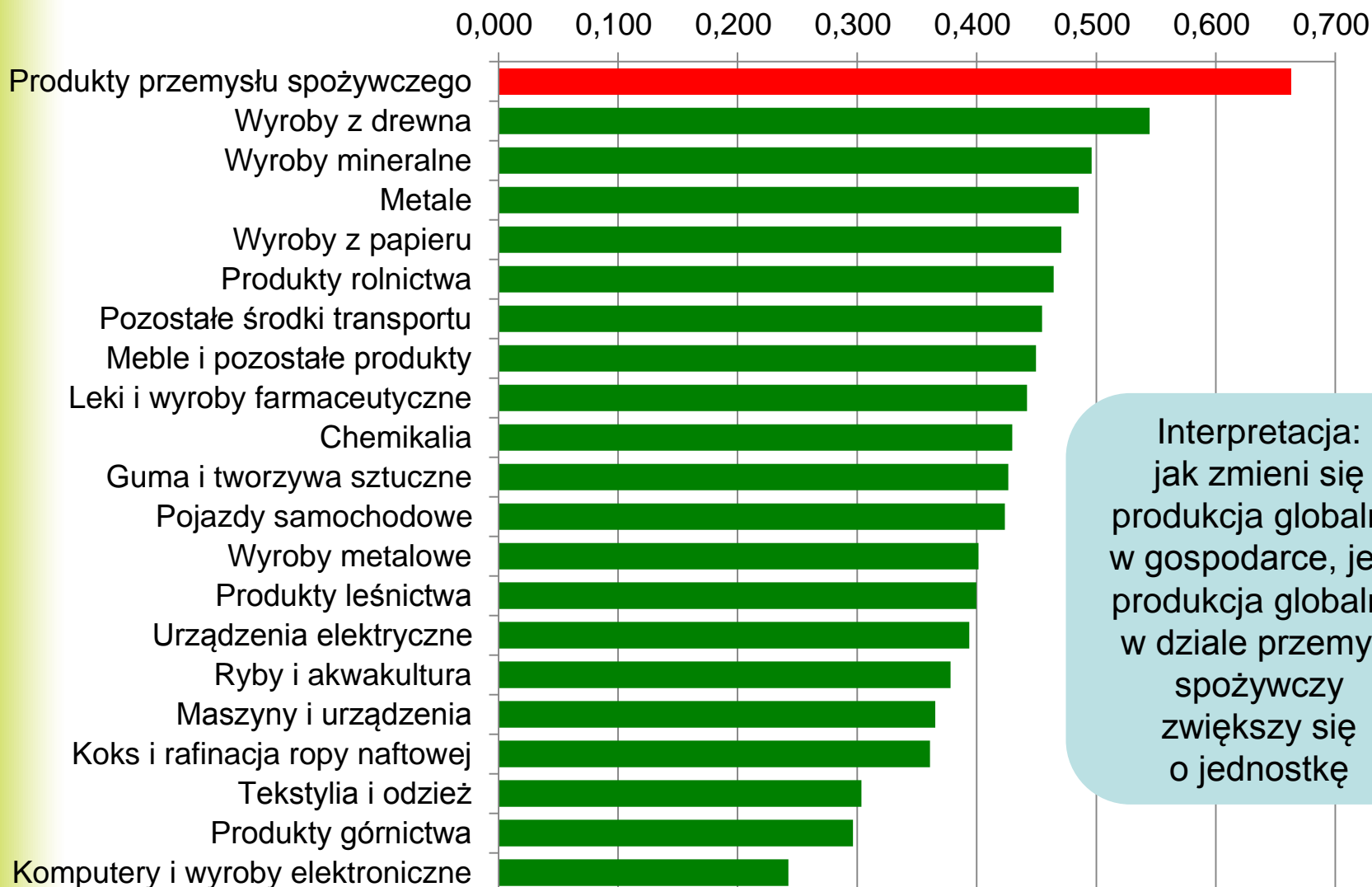
Współczynniki bezpośredniej importochłonności produkcji globalnej przemysłu spożywczego w 2014 r.



Współczynniki pełnej importochłonności produkcji globalnej przemysłu spożywczego w 2014 r.

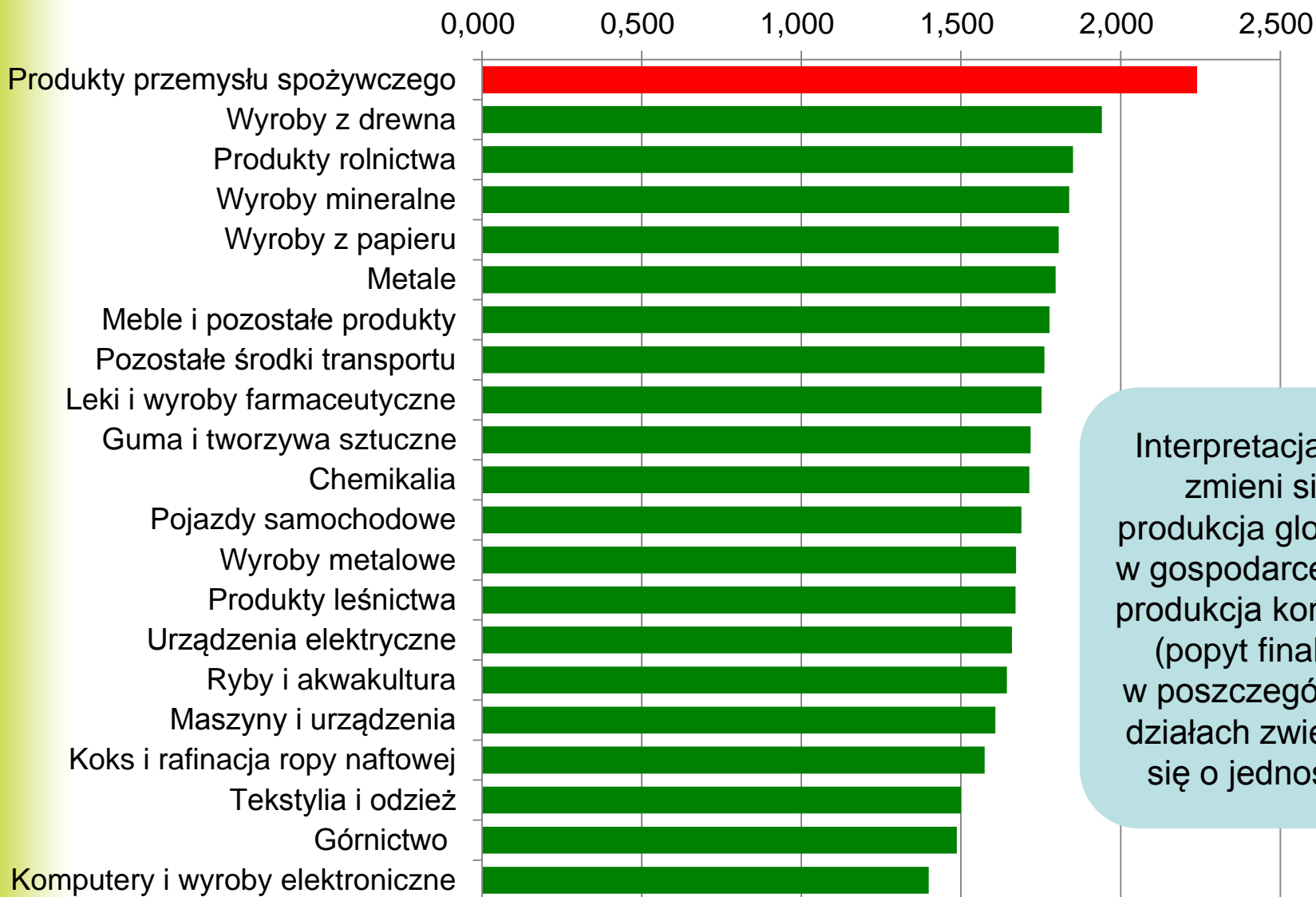


Współczynniki bezpośredniej materiałochłonności krajowej produkcji globalnej wybranych działów w 2014 r.



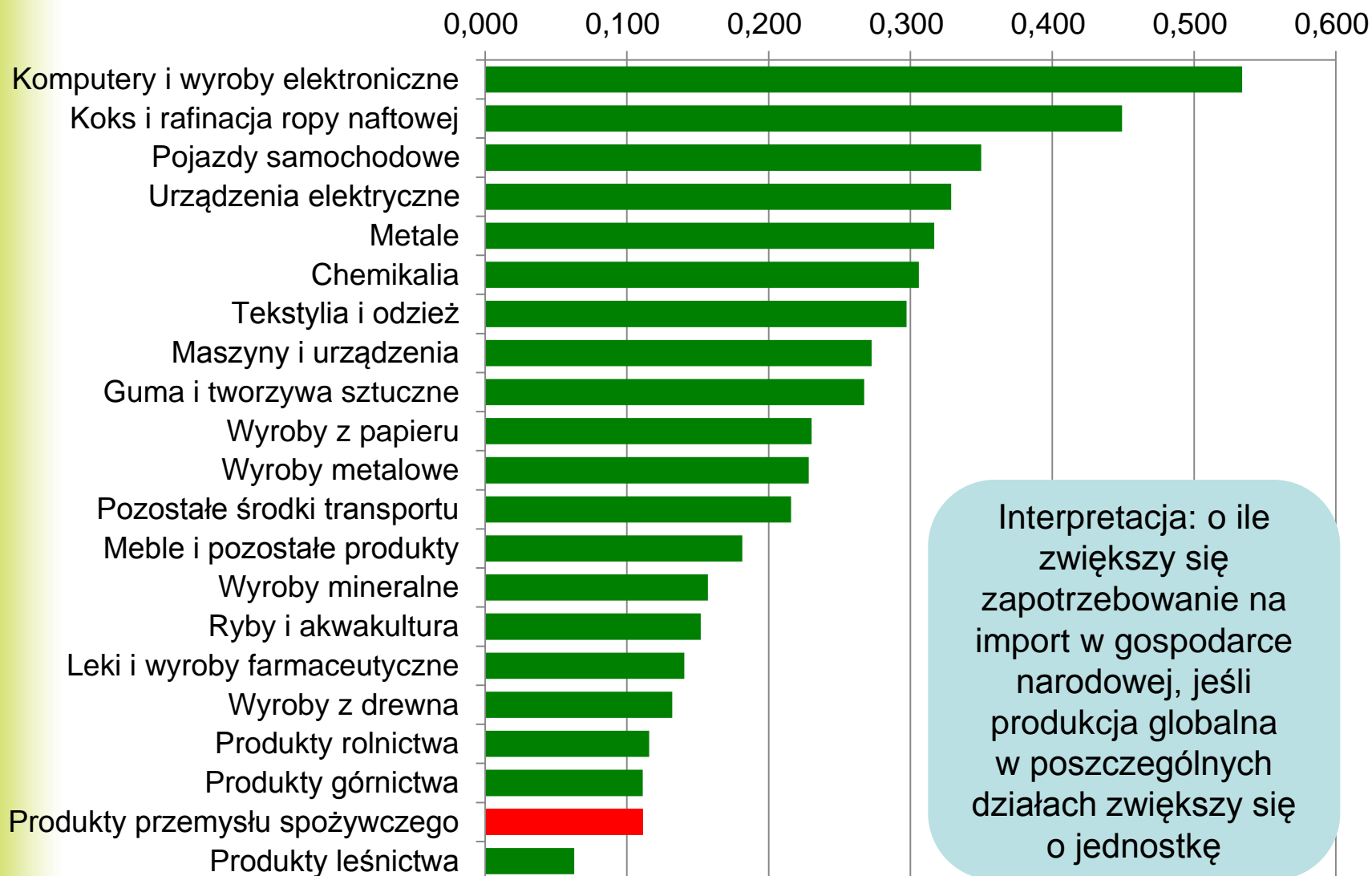
Interpretacja:
jak zmieni się
produkcja globalna
w gospodarce, jeśli
produkcja globalna
w dziale przemysł
spożywczy
zwiększy się
o jednostkę

Współczynniki pełnej materiałochłonności krajowej produkcji globalnej wybranych działów w 2014 r.

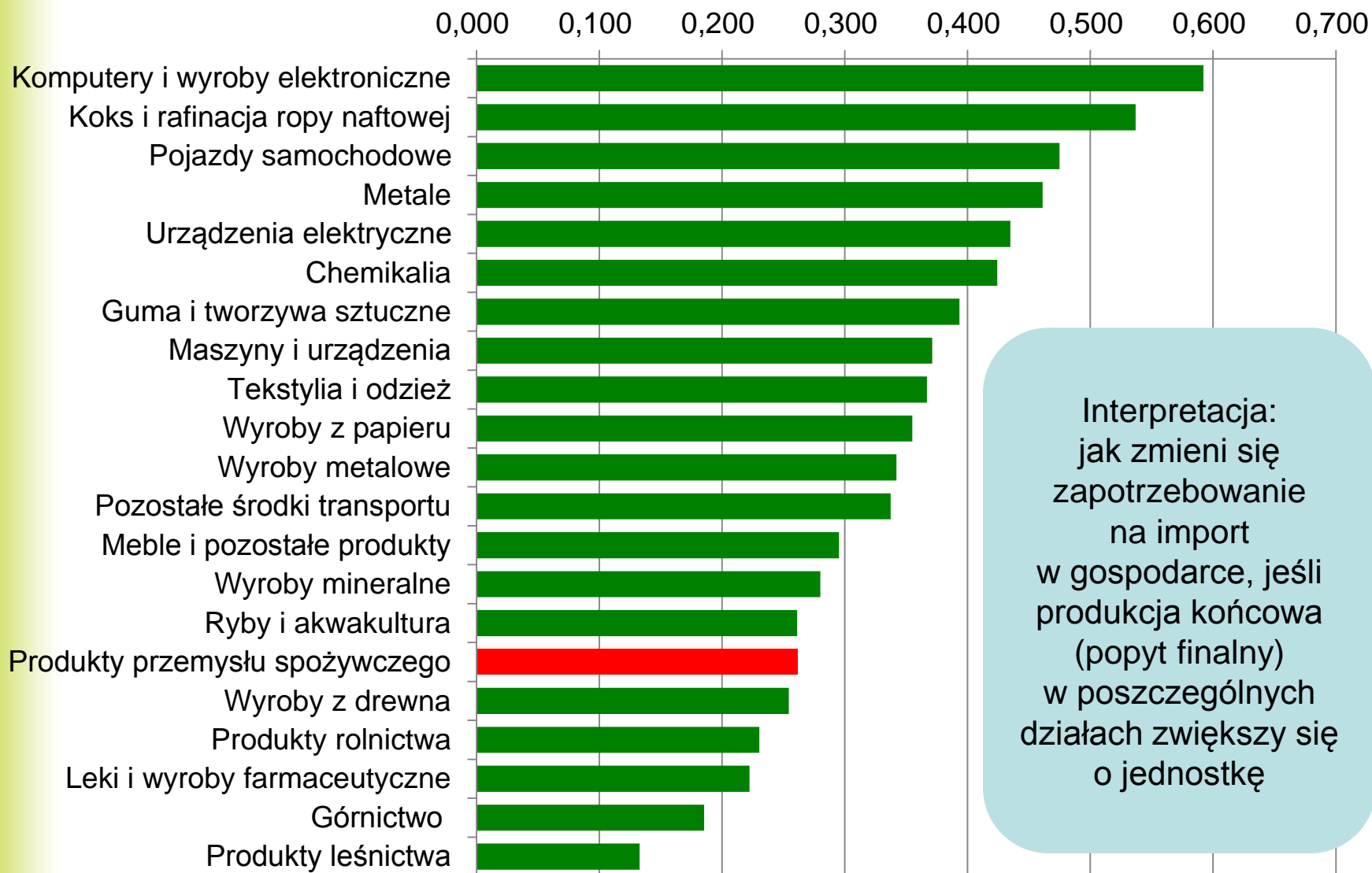


Interpretacja: jak
zmeni się
produkcja globalna
w gospodarce, jeśli
produkcja końcowa
(popyt finalny)
w poszczególnych
działach zwiększy
się o jednostkę

Współczynniki bezpośredniej importochłonności produkcji globalnej wybranych działów w 2014 r.

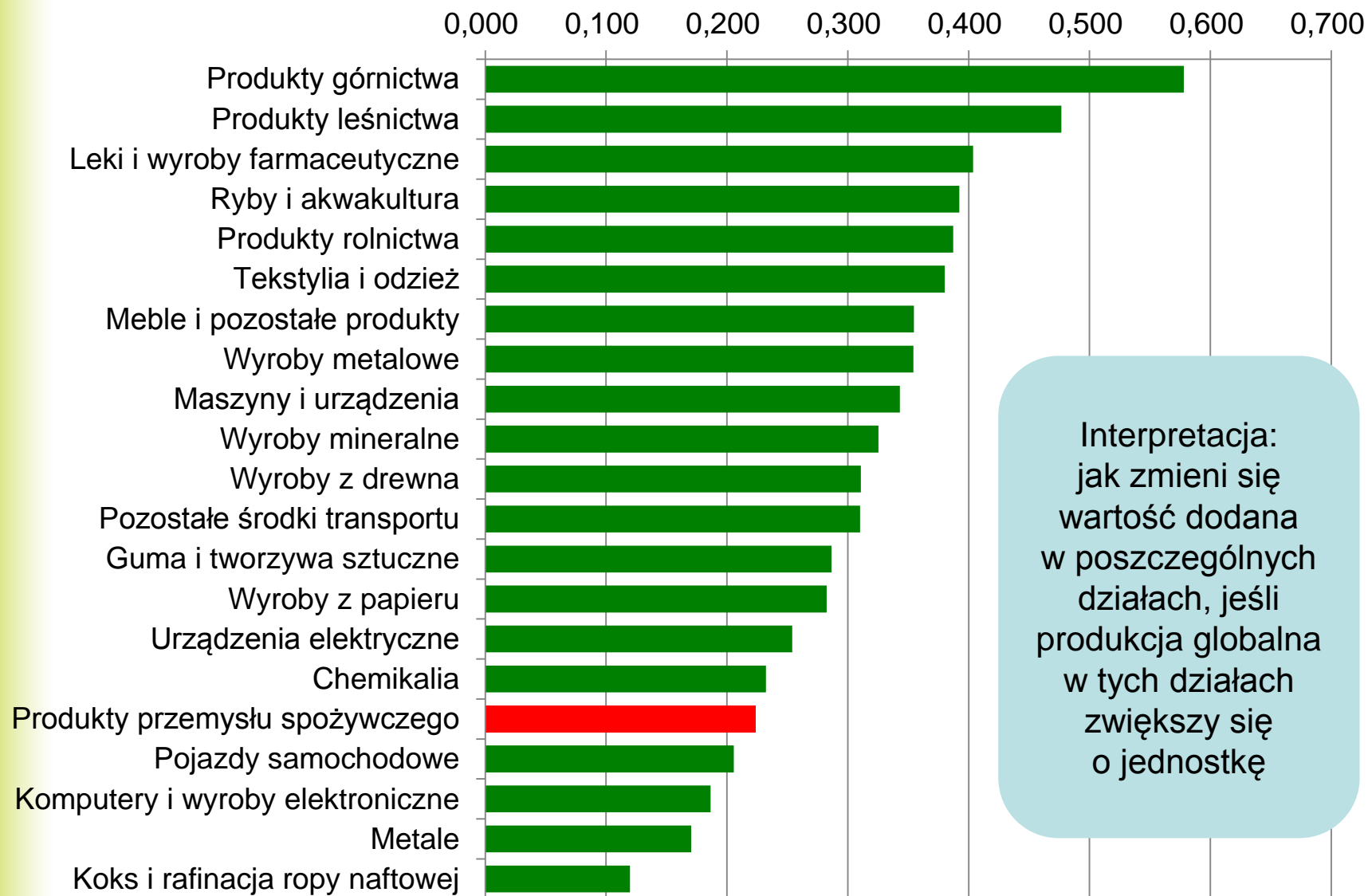


Współczynniki pełnej importochłonności produkcji globalnej wybranych działów w 2014 r.



Interpretacja:
jak zmieni się
zapotrzebowanie
na import
w gospodarce, jeśli
produkcja końcowa
(popyt finalny)
w poszczególnych
działach zwiększy się
o jednostkę

Współczynniki bezpośredniego udziału wartości dodanej brutto w produkcji globalnej wybranych działów gospodarki w 2014 r.



Międzynarodowe tablice przepływów międzygałęziowych

Schemat międzynarodowej tablicy przepływów międzygałęziowych

				Przeznaczenie									Produkcja globalna			
				Zużycie pośrednie						Zużycie końcowe						
				Kraj 1			Kraj 2			Kraj 3				Kraj 1	Eksport	
				Branże			Branże			Branże					Kraj 2	Kraj 3
				a	b	c	a	b	c	a	b	c				
Pochodzenie	Kraj 1	Branże	a	I.						II.						
			b													
			c													
	Import	Kraj 2	Branże	a												
				b												
				c												
		Kraj 3	Branże	a												
				b												
				c												
	Wartość dodana				III.											
Produkcja globalna																

Metoda badania

- Układ równań bilansowych w modelu przepływów międzygałęziowych dla jednej gospodarki zaadoptowano do postaci uwzględniającej wiele gospodarek:

$$X = (I - A)^{-1}Y = LY$$

- Wyznaczono macierz (2464 x 2464) przepływów wartości dodanej w eksporcie wszystkich krajów świata:

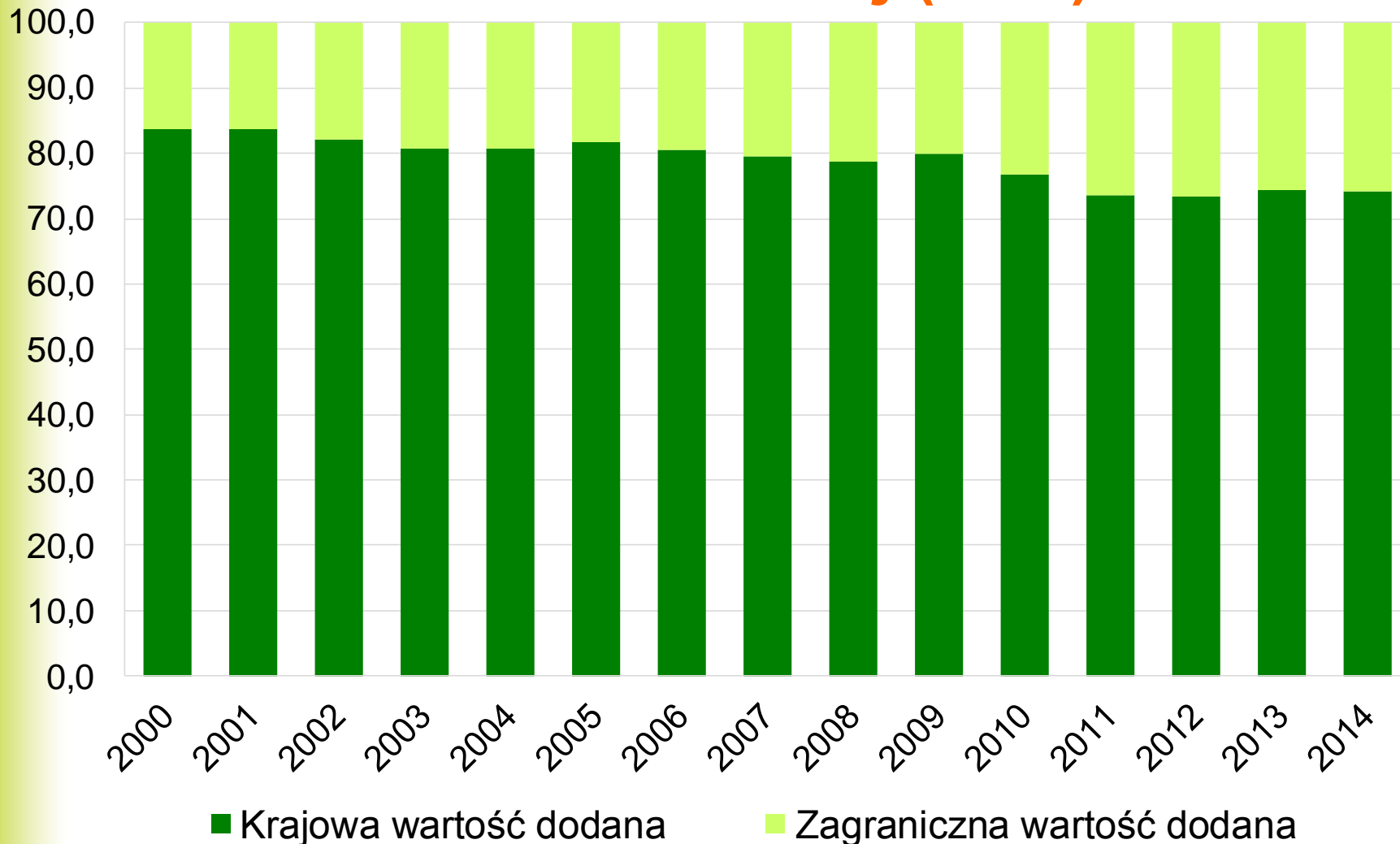
$$T = vLe$$

v – macierz (2464 x 2464) zawierająca na diagonalu współczynniki wartości dodanej wytworzonej w 44 krajach i w 56 działach ich gospodarek,

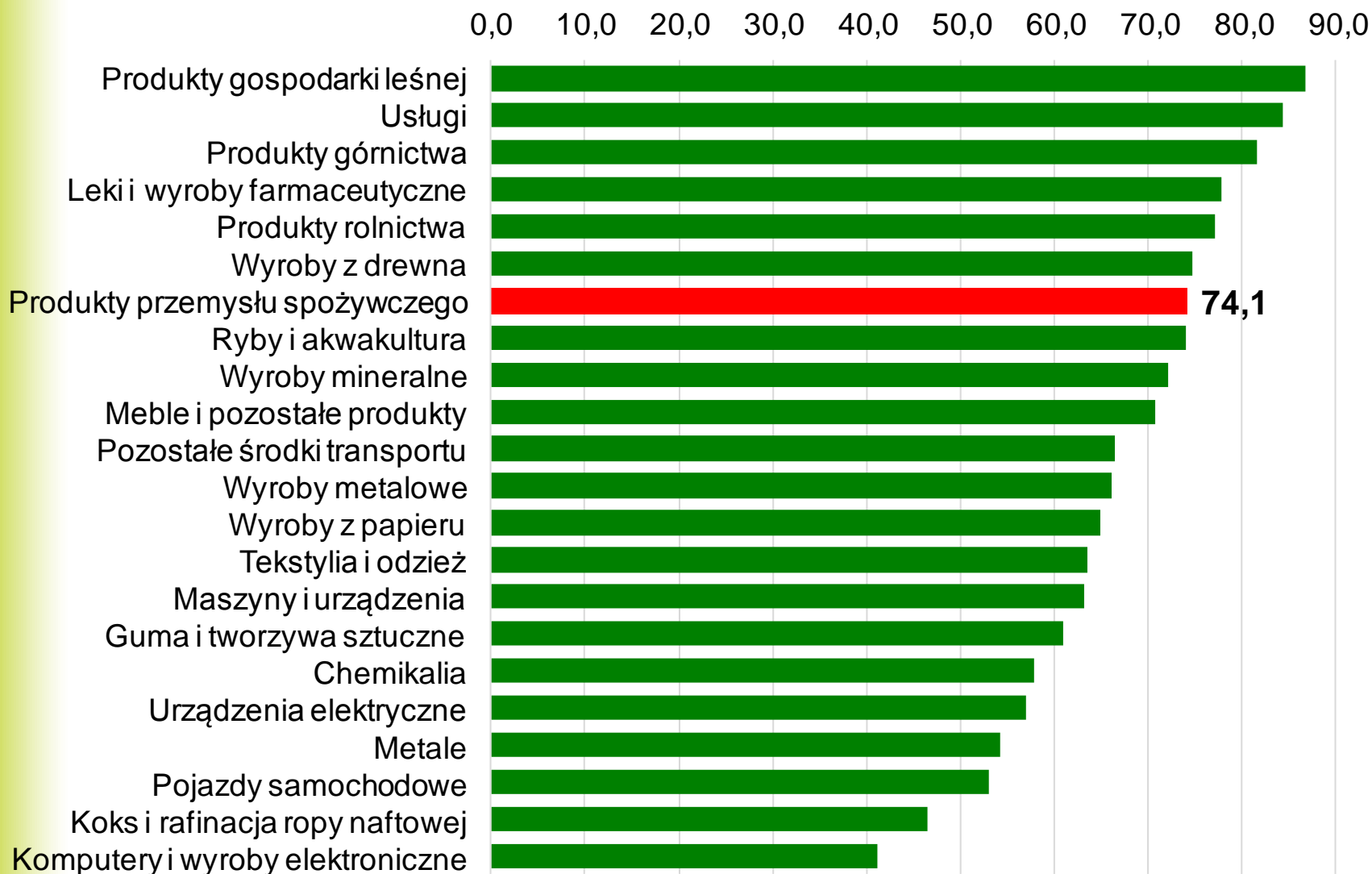
L – odwrotna macierz (2464 x 2464) Leontiefa,

e – macierz (2464 x 2464) zawierająca na diagonalu wartości eksportu 44 krajów w 56 działach ich gospodarek.

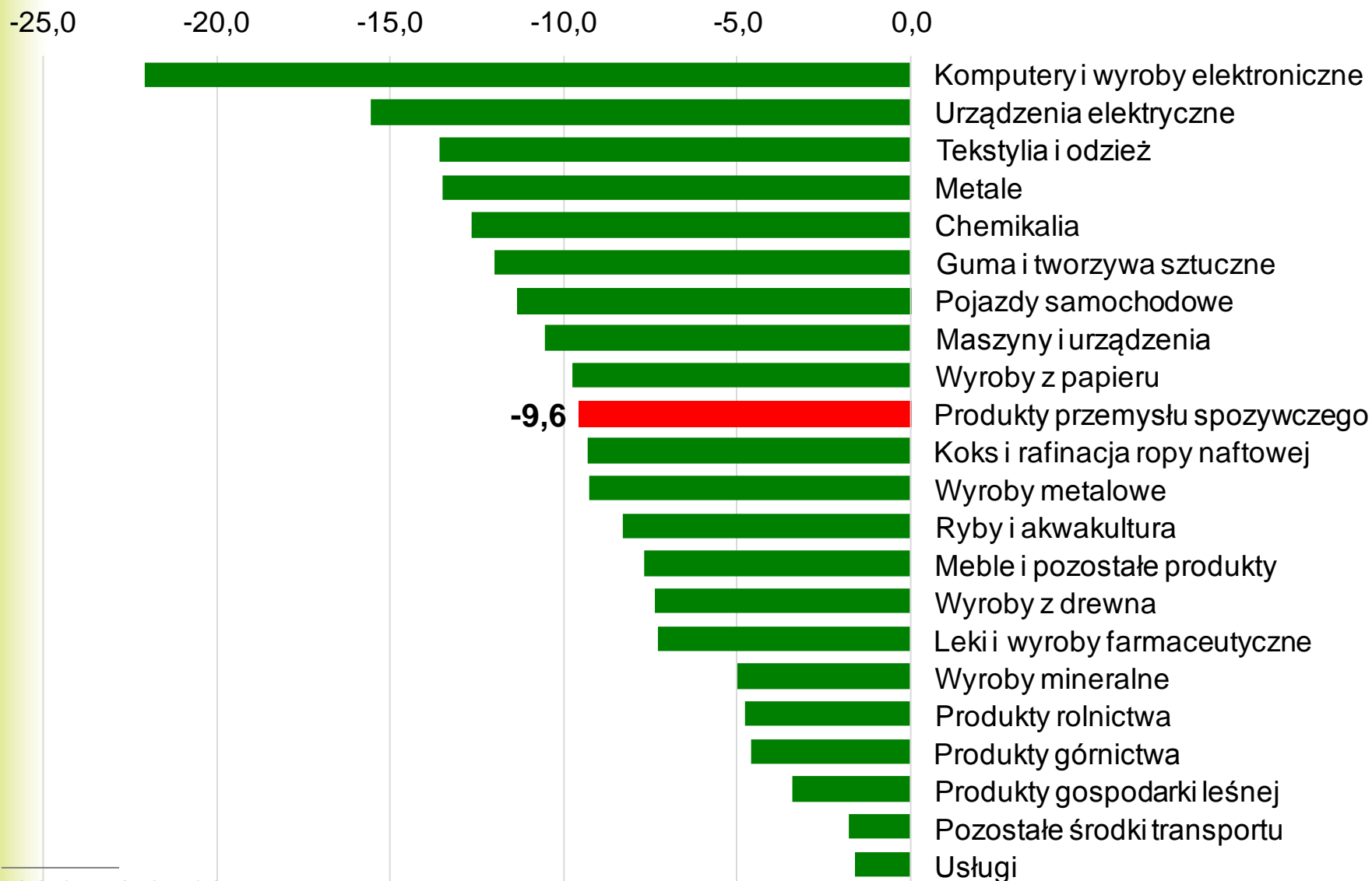
Struktura eksportu produktów przemysłu spożywczego według pochodzenia wartości dodanej (w %)



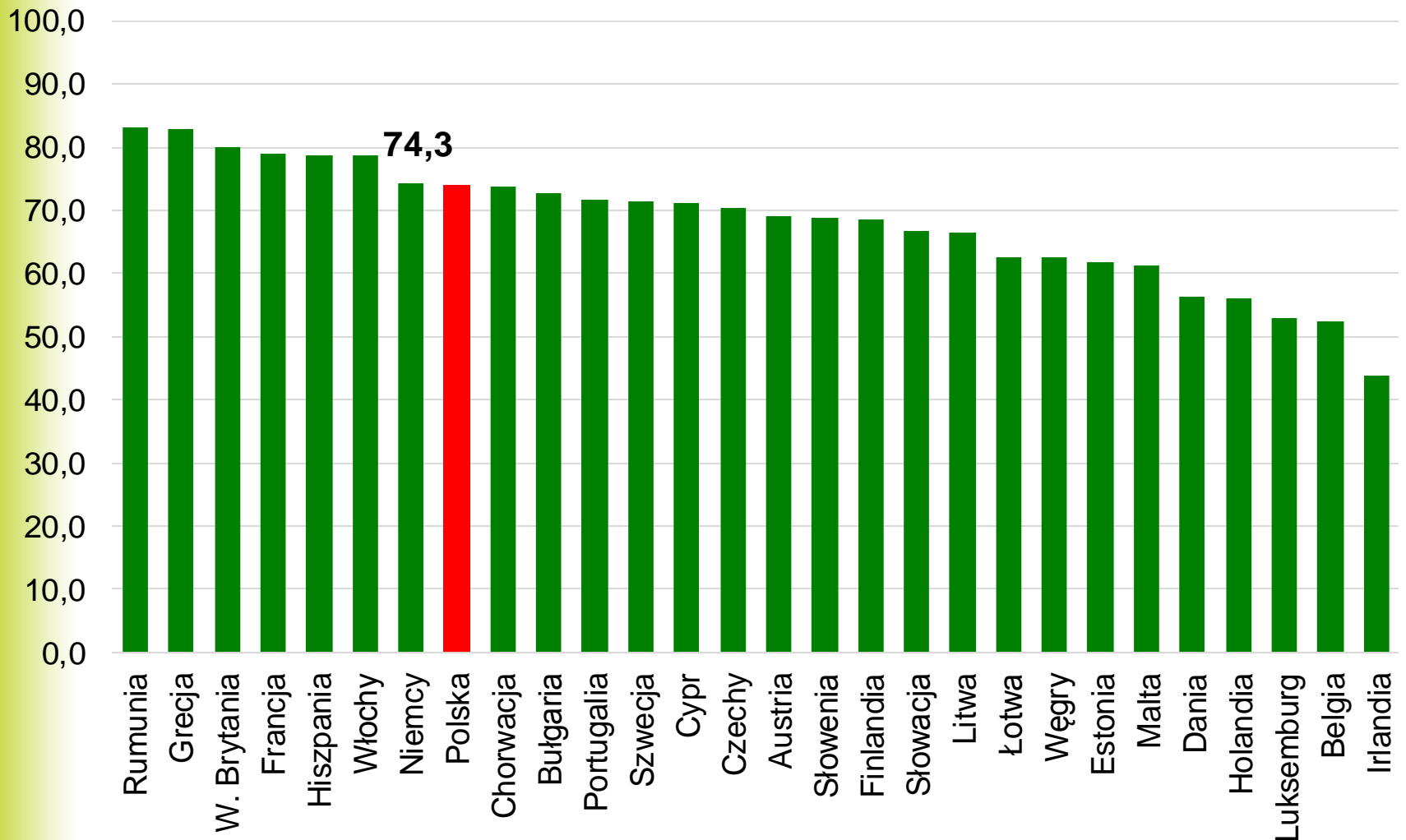
Udział krajowej wartości dodanej w eksporcie wybranych działów gospodarki Polski w 2014 r. (w %)



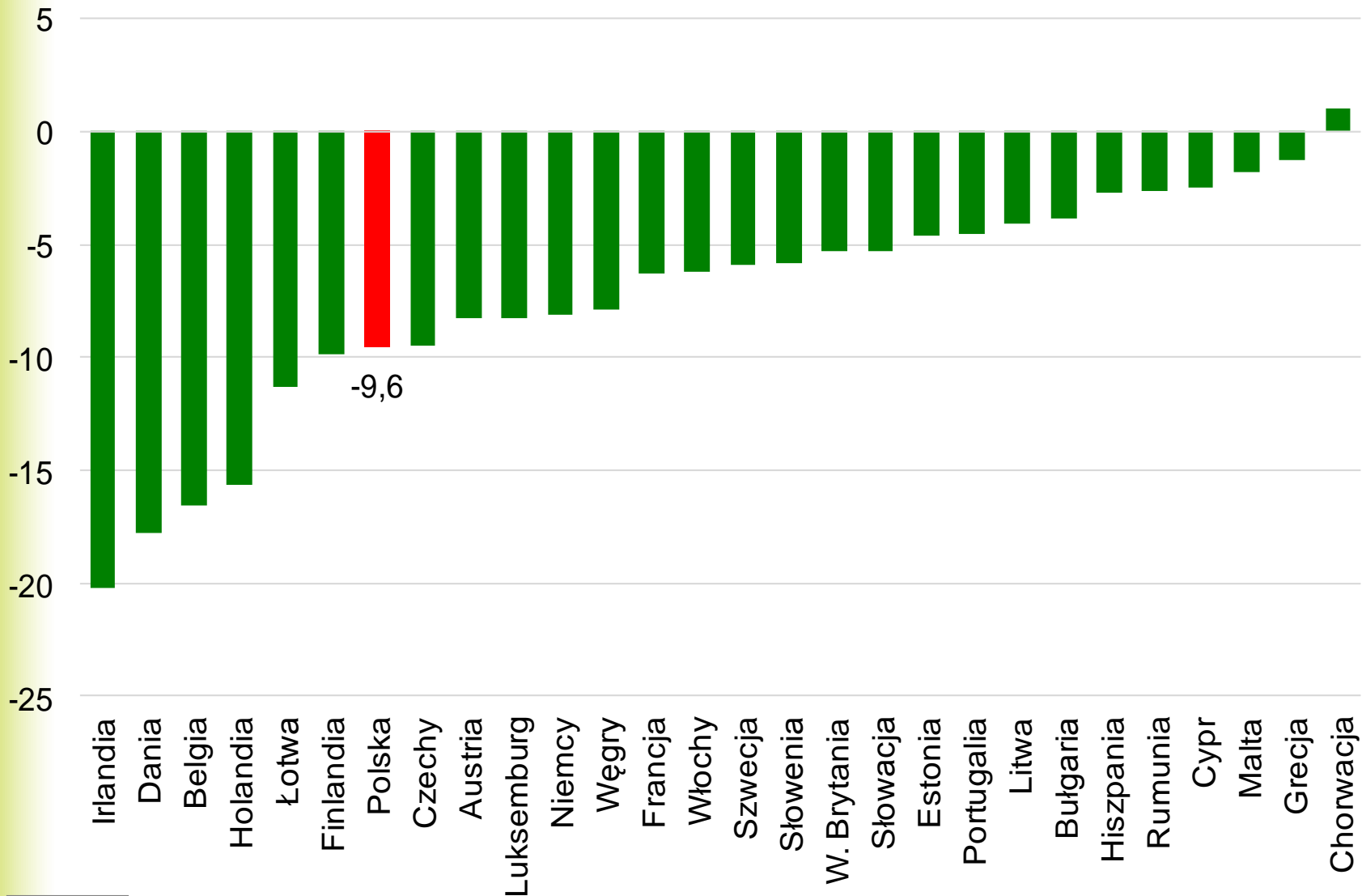
Zmiany udziału krajowej wartości dodanej w wybranych działach gospodarki Polski w latach 2000-2014 (w pkt proc.)



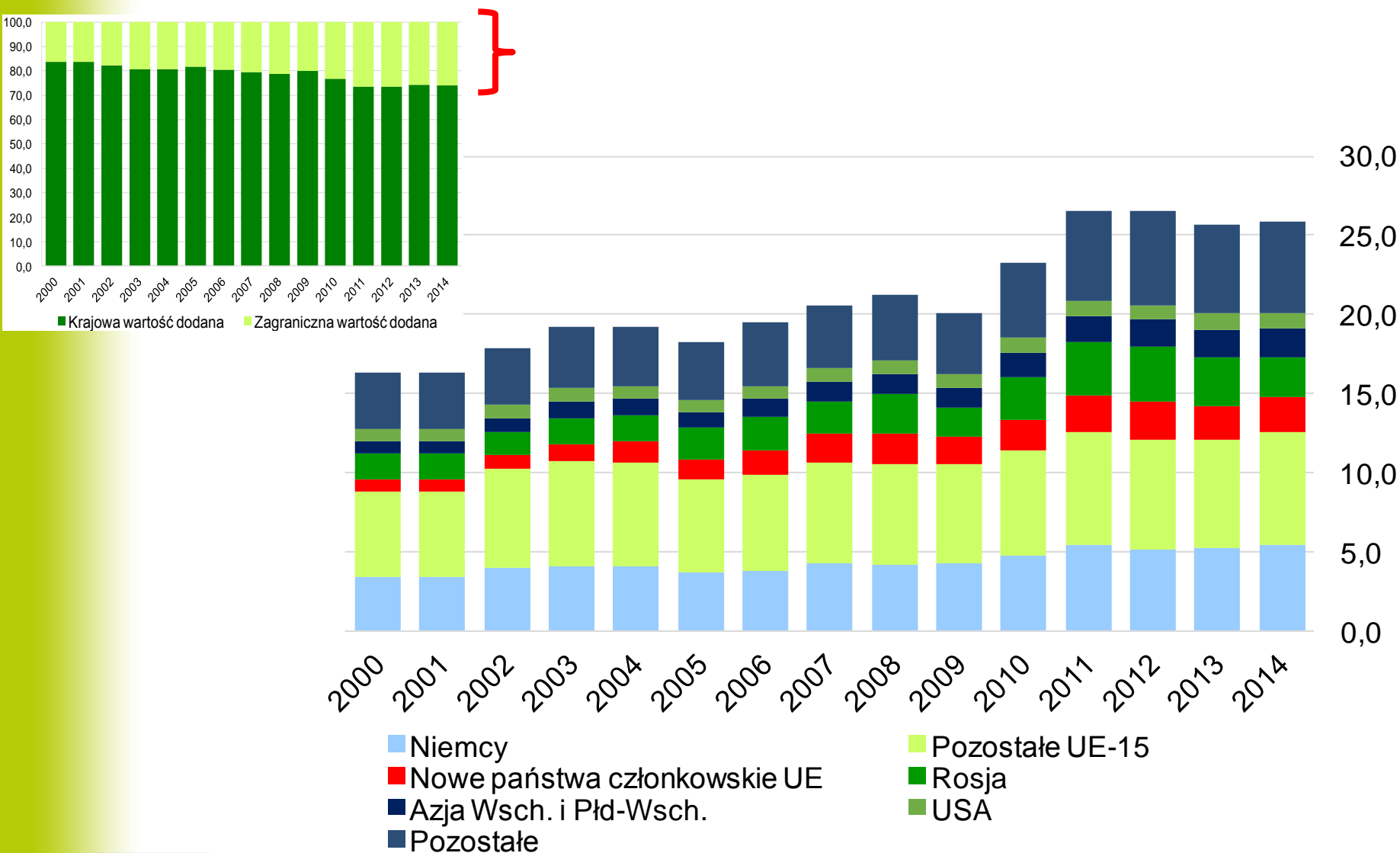
Udział krajowej wartości dodanej w eksporcie produktów przemysłu spożywczego krajów UE w 2014 r. (w %)



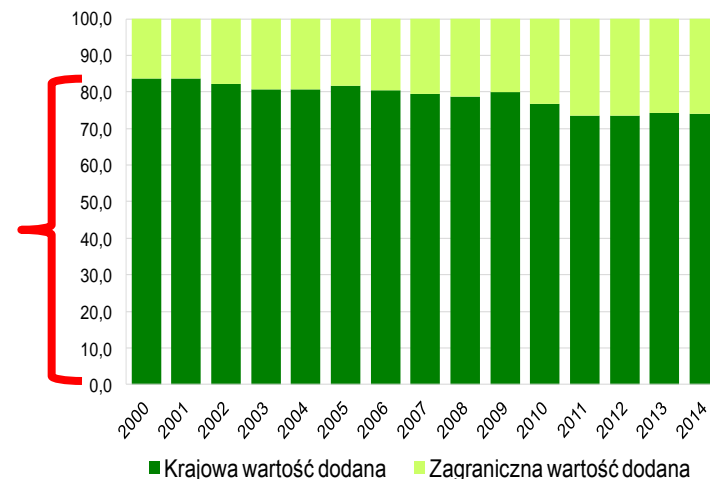
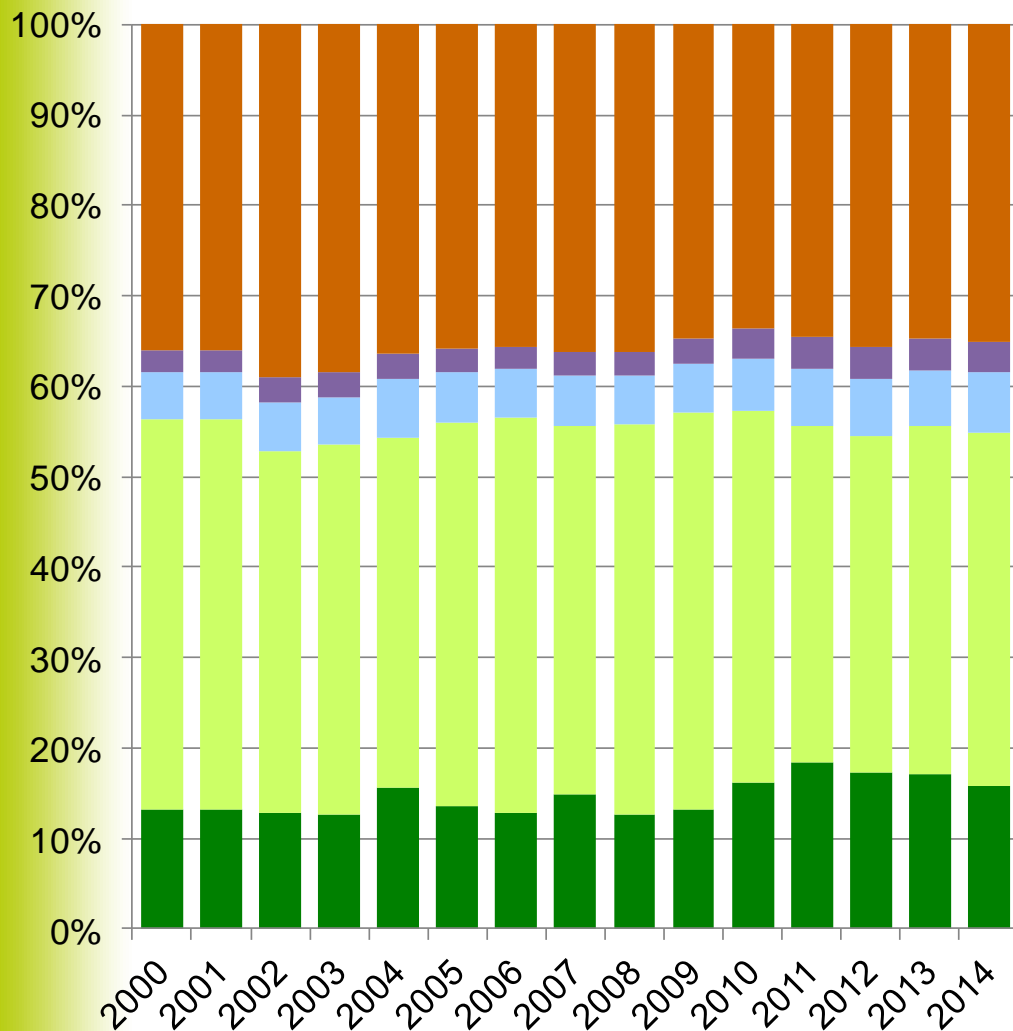
Zmiany udziału krajowej wartości dodanej w eksporcie produktów przemysłu spożywczego krajów UE w latach 2000-2014 (w pkt proc.)



Zagraniczna wartość dodana w eksporcie produktów przemysłu spożywczego Polski według kraju pochodzenia (w % eksportu produktów przemysłu spożywczego)

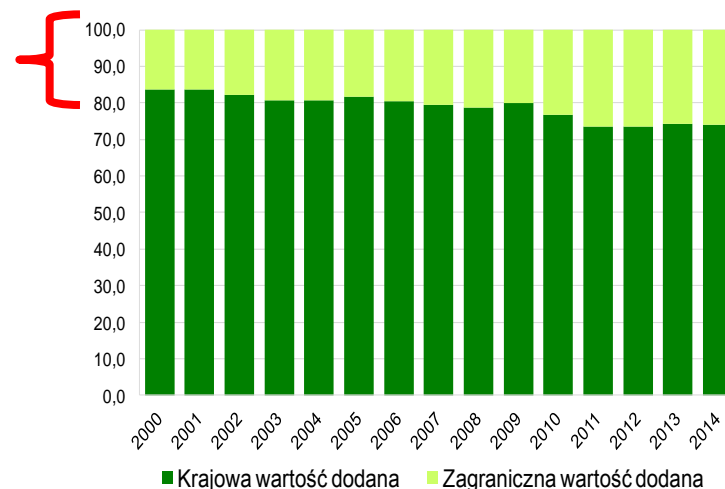
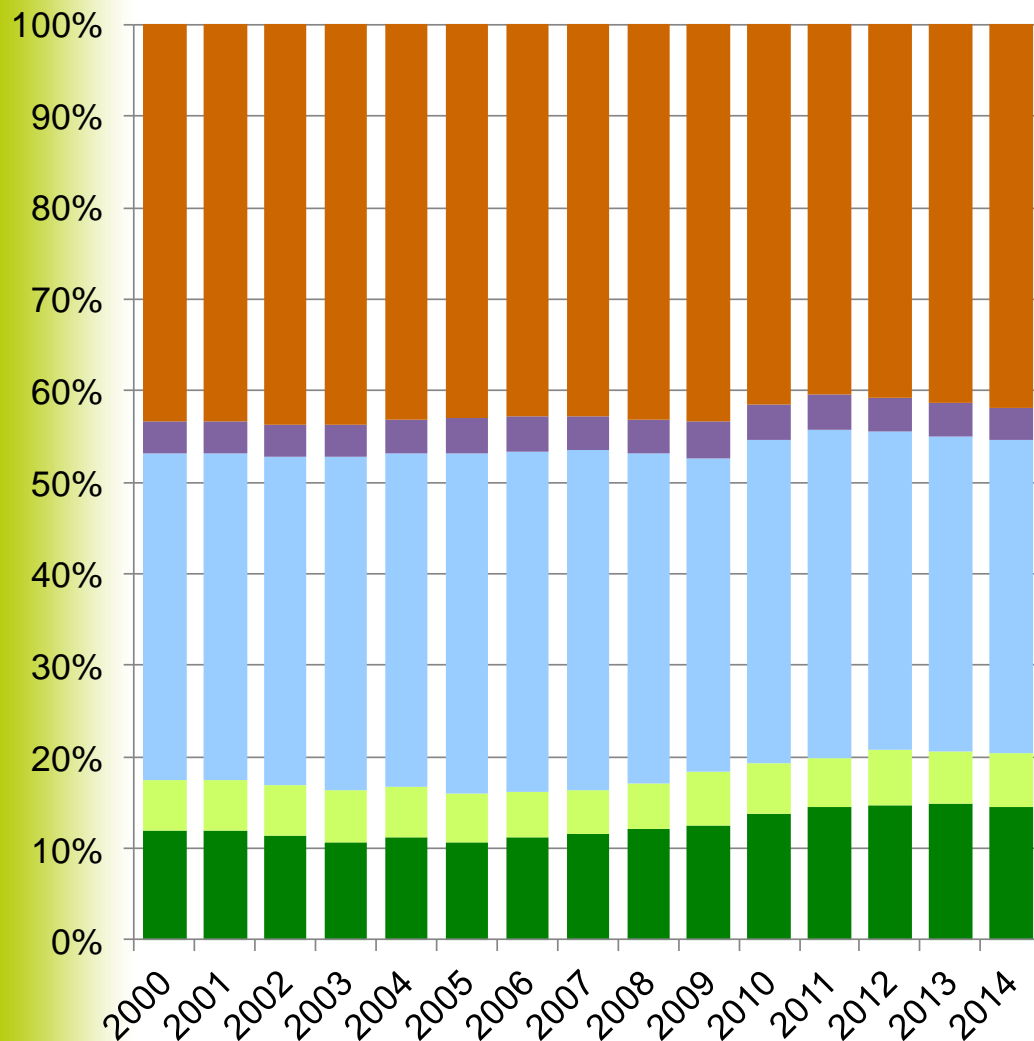


Struktura branżowa krajowej wartości dodanej w eksporcie produktów przemysłu spożywczego Polski (w %)



- Usługi
- Energia, gaz i woda
- Pozostałe produkty
- Produkty przemysłu spożywczego
- Produkty rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa i rybactwa

Struktura branżowa zagranicznej wartości dodanej w eksporcie produktów przemysłu spożywczego Polski (w %)



- Usługi
- Energia, gaz i woda
- Pozostałe produkty
- Produkty przemysłu spożywczego
- Produkty rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa i rybactwa

Podsumowanie

- W latach 2000-2014 zmienił się bilans tworzenia produkcji globalnej przemysłu spożywczego: wzrosło znaczenie importu zaopatrzeniowego i kosztów materiałowych krajowych, a zmalało – wartości dodanej brutto.
- Zmieniło się również rozdysponowanie produkcji przemysłu spożywczego: malało znaczenie spożycia krajowego, znacząco rosło znaczenie eksportu, a udział zużycia pośredniego nieznacznie zwiększał się.
- W porównaniu z innymi działami gospodarki, przemysł spożywczy cechuje jednak duży udział spożycia krajowego, przy relatywnie niewielkim znaczeniu eksportu.
- Przemysł spożywczy to najbardziej materiałochłonny przemysł przetwórczy, jeden z najmniej importochłonnych przemysłów oraz jeden z przemysłów o relatywnie najmniejszym udziale wartości dodanej brutto.

Podsumowanie

- Przemysł spożywczy cechuje wysoki udział krajowej wartości dodanej w eksporcie (74% w 2014 r.), mimo spadku o blisko 10 pkt proc. w latach 2000-2014.
- Wśród krajów UE Polska miała jeden z najwyższych udziałów krajowej wartości dodanej w eksporcie produktów przemysłu spożywczego.
- W 2014r. blisko 26% eksportu produktów przemysłu spożywczego stanowiła wartość dodana wytworzona za granicą. Było to o blisko 10 pkt proc więcej niż w 2000 r.
- Wzrost udziału zagranicznej wartości dodanej wynikał m.in. ze wzrostu znaczenia wkładu importowego z takich krajów, jak: Niemcy, Rosja, Chiny, Norwegia, Czechy i Dania.

Dziękuję za uwagę!