

# GOSPODARCZE REPERKUSJE PANDEMII: ANALIZA DLA REGIONU WARSZAWSKIEGO STOŁĘCZNEGO

Dorota Rozmus

## Wyznaczanie prognozy kombinowanej

Najczęściej prognozę kombinowaną wyznacza się jako średnią ważoną z prognoz indywidualnych:

$$y_t = \sum_{i=1}^m (w_i \cdot f_{it}) \quad \text{gdzie:} \quad w_i = \frac{MAPE_i^{-1}}{\sum_{i=1}^m MAPE_i^{-1}}$$

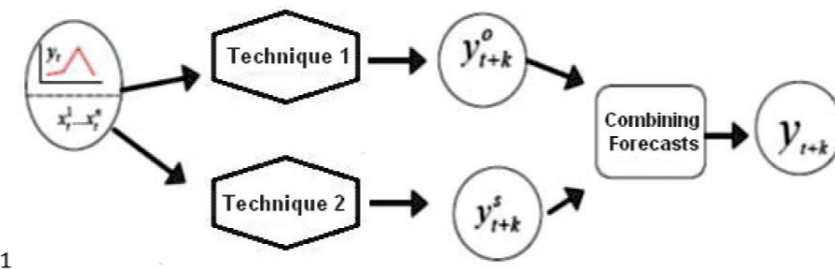
gdzie:  $y_t$  – wartość prognozy kombinowanej zjawiska  $y$  w okresie  $t$ ,

$f_{it}$  – wartość prognozy indywidualnej zjawiska  $y$  na okres  $t$  wyznaczona przez  $i$ -ty model,

$w_i$  – wagi dla prognoz indywidualnych,

$m$  – liczba pojedynczych prognoz wchodzących w skład prognozy kombinowanej,

$MAPE_i^{-1}$  – średni absolutny błąd procentowy  $i$ -tego modelu.



1

## Obliczenia

• Szeregi czasowe obejmowały lata 2014-2019.

• Do konstrukcji prognozy kombinowanej zastosowano liniową, wykładniczą i wielomianową (2. stopnia) funkcję trendu.

• Prognozowane wartości:

➢ produkcja globalna (PG),

➢ zużycie pośrednie (ZP),

dla każdej sekcji PKD w każdej jednostce terytorialnej (NUTS 2).

• Na podstawie wyznaczonych prognoz kombinowanych dla PG i ZP, wyliczone były wartości dodana brutto (WDB).

**PG** – obejmuje wartość wyrobów i usług wytworzonych przez wszystkie krajowe jednostki instytucjonalne  
**ZP** – wartość wyrobów i usług wykorzystanych jako nakłady w procesie produkcji, wyliczając środki trwałe, których zużycie jest rejestrowane jako amortyzacja środków trwałych  
**WDB** – obliczana jest jako różnica między produkcją globalną i zużyciem pośrednim

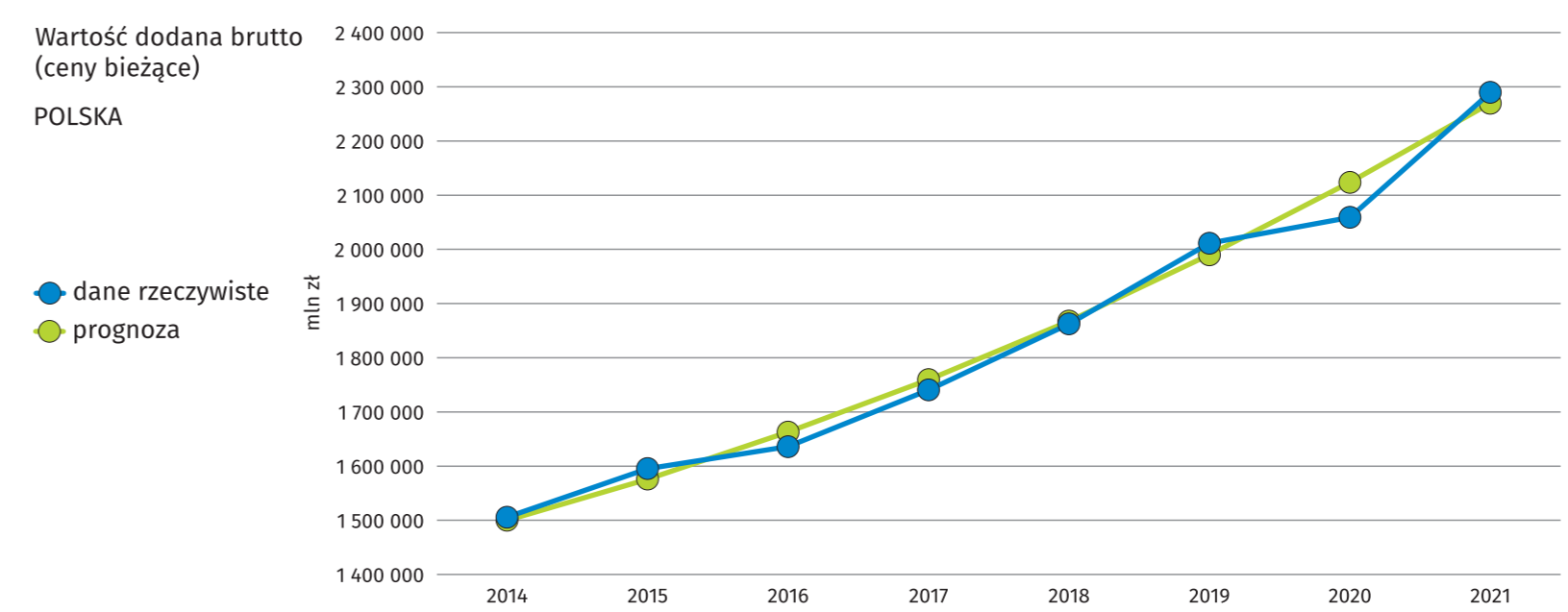
2

## Opis sekcji PKD

Kod PKD	Opis sekcji
A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby

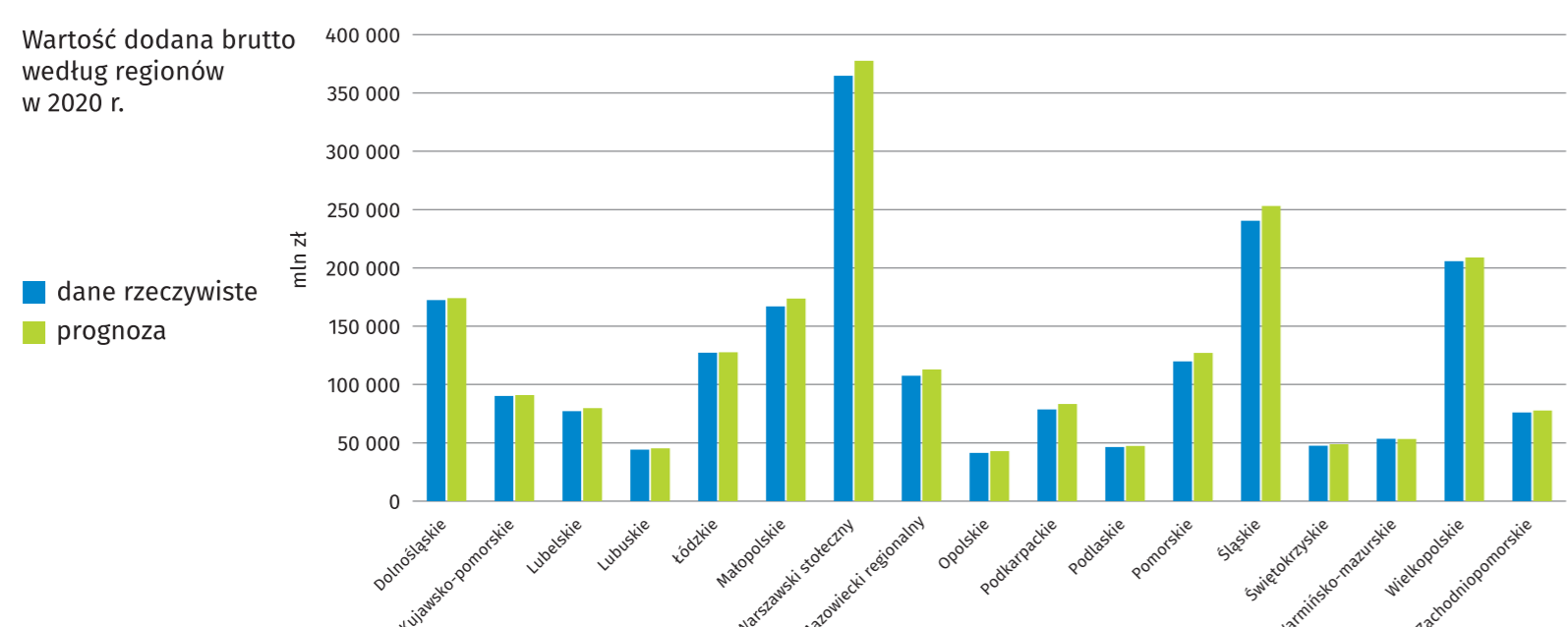
3

## Dane rzeczywiste i prognoza



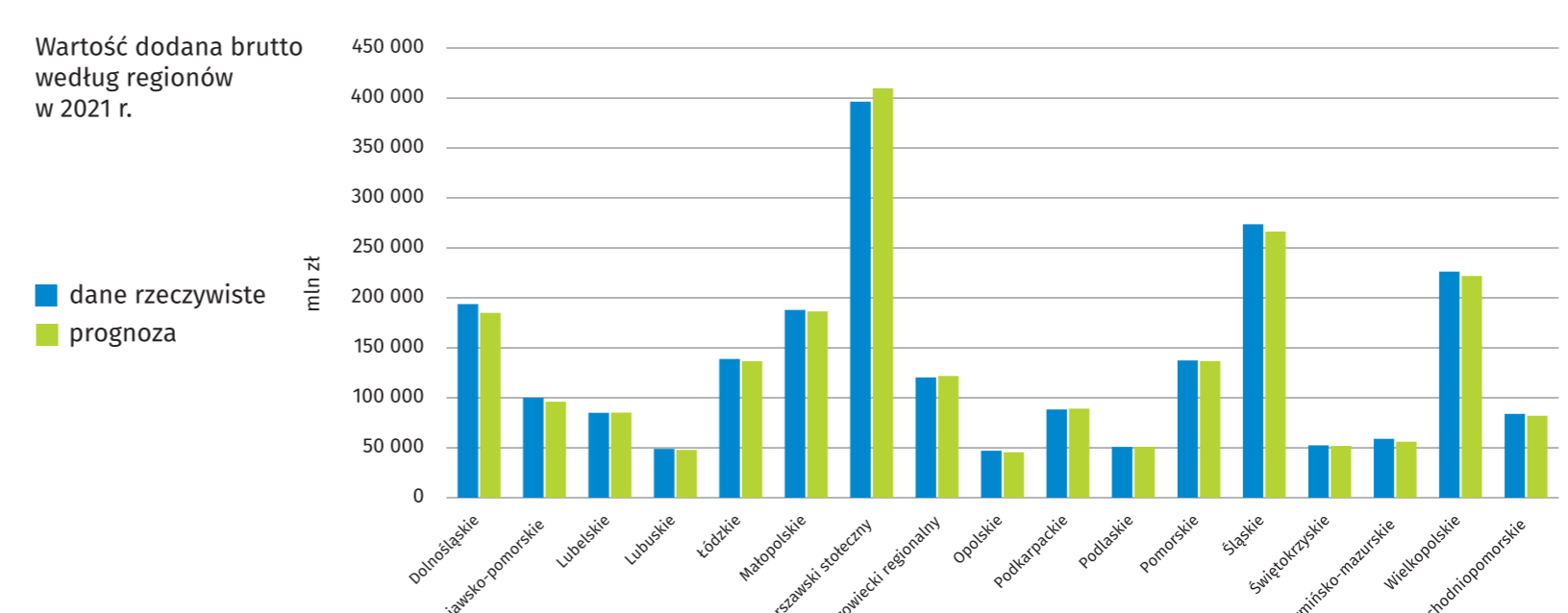
4

## Dane rzeczywiste i prognoza



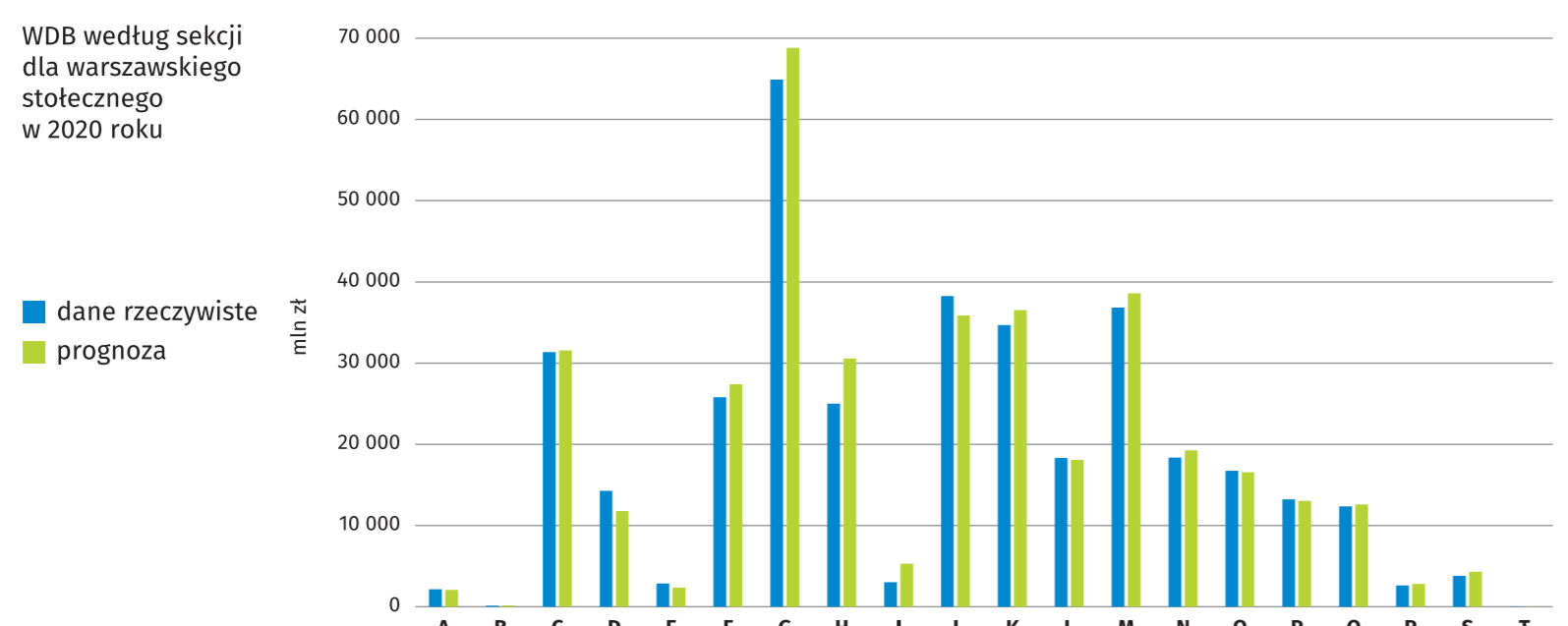
5

## Dane rzeczywiste i prognoza



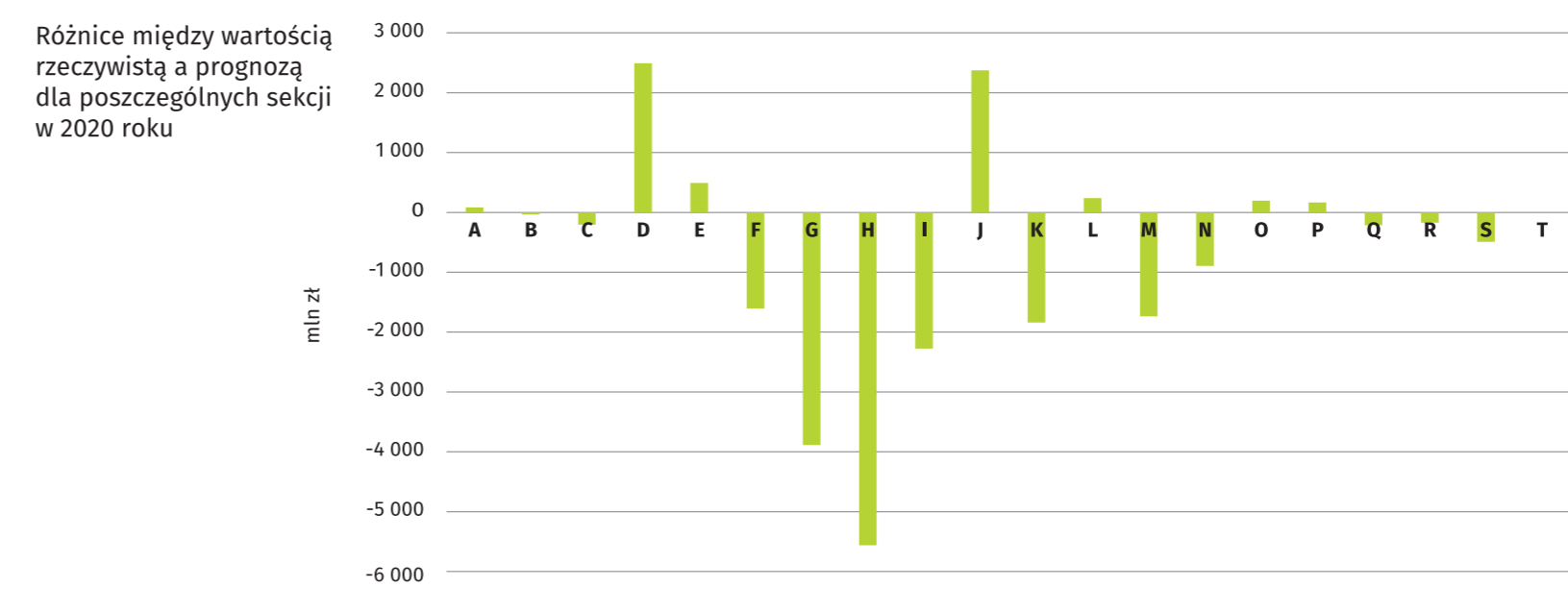
6

## Warszawski stołeczny – WDB według sekcji



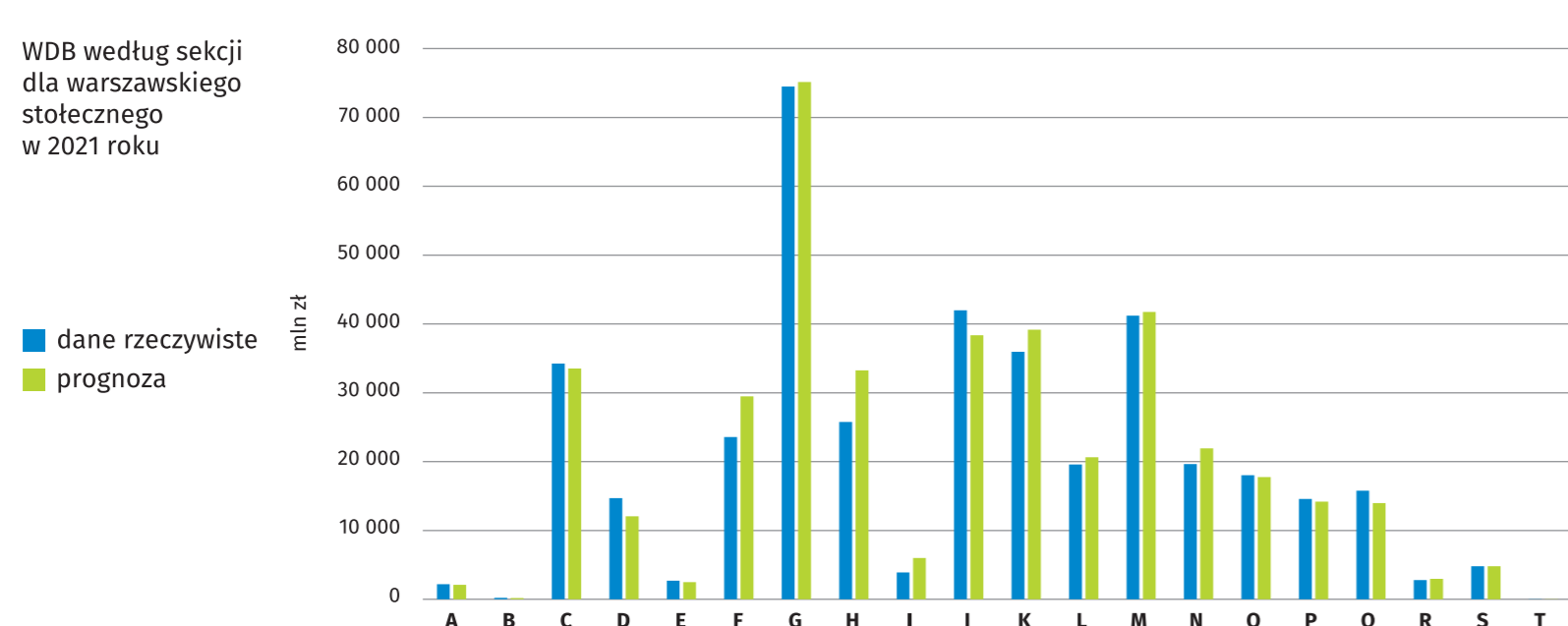
7

## Warszawski stołeczny – WDB według sekcji



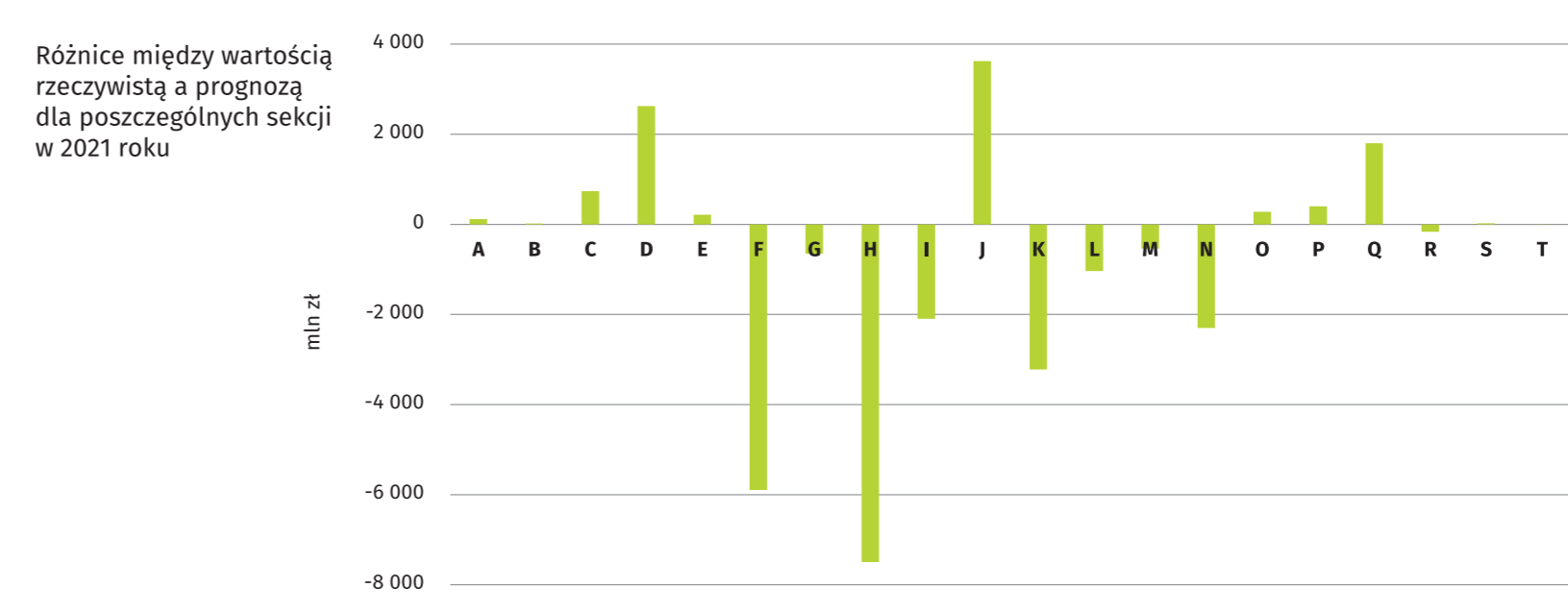
8

## Warszawski stołeczny – WDB według sekcji



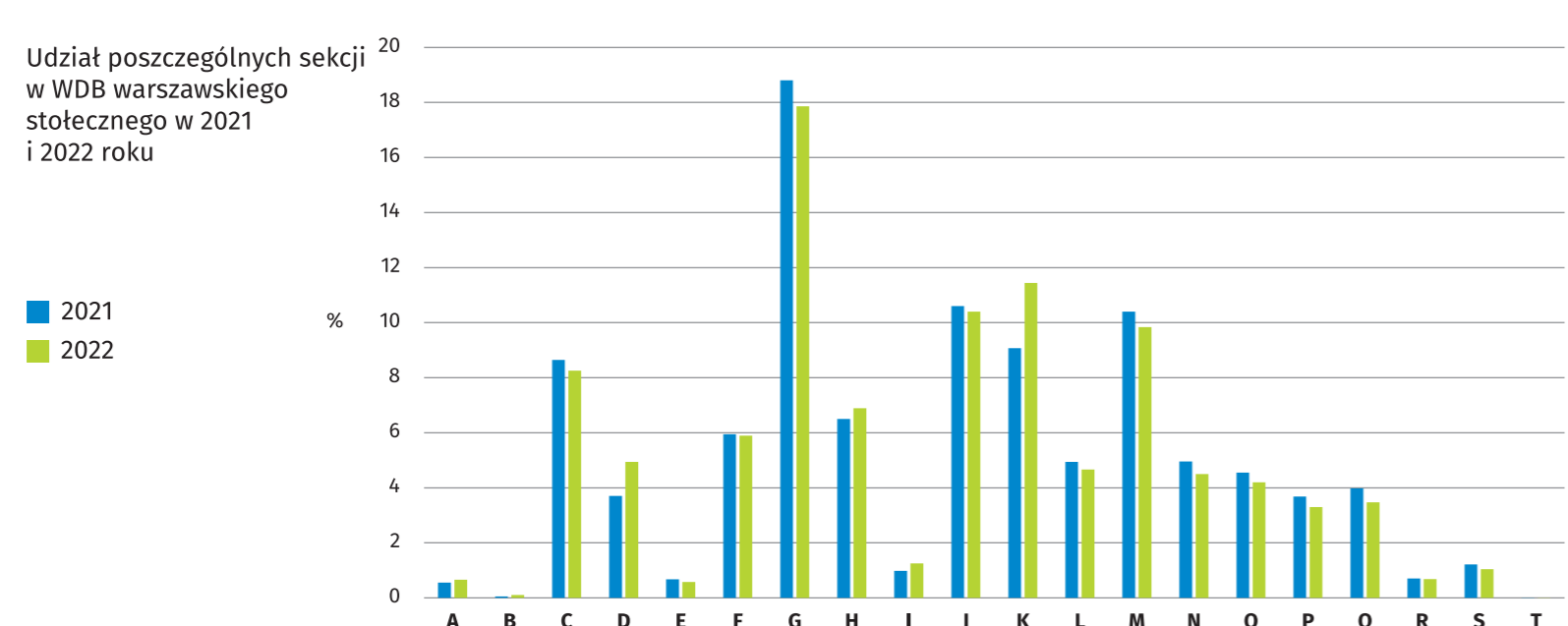
9

## Warszawski stołeczny – WDB według sekcji



10

## Udział poszczególnych sekcji w WDB warszawskiego stołecznego



11

## Region warszawski stołeczny



11