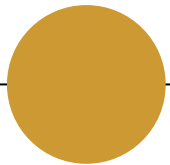


# **Praktyczne metody elastycznej optymalizacji kosztów zapasów oraz OTIF w czasach niestabilnych łańcuchów dostaw**



## Fakty o pewnym przedsiębiorstwie

Obroty za rok  
2023  
ok 400 mln PLN

Średnia dzienna  
wartość  
zapasów  
w latach 2021-  
2023  
**100 mln PLN**

KFZ:  
16%= 16 000 000  
PLN/rok

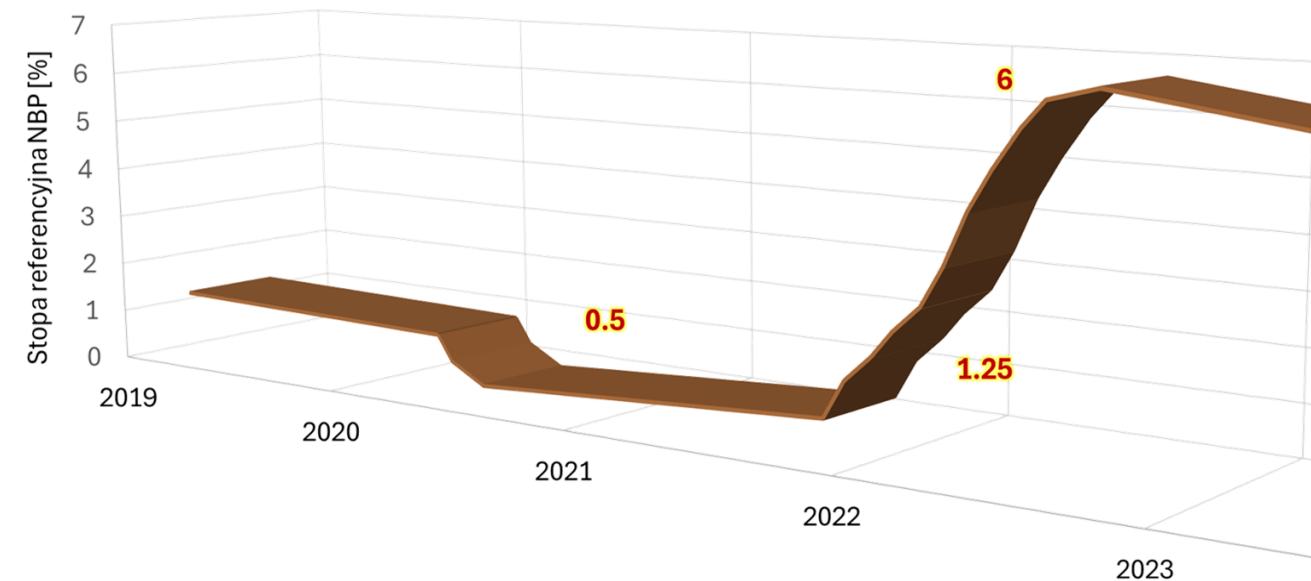
Wzrost w latach  
2019-2023  
~ 50% r/r

Większość  
komponentów  
i surowców  
sprowadzana  
z Azji

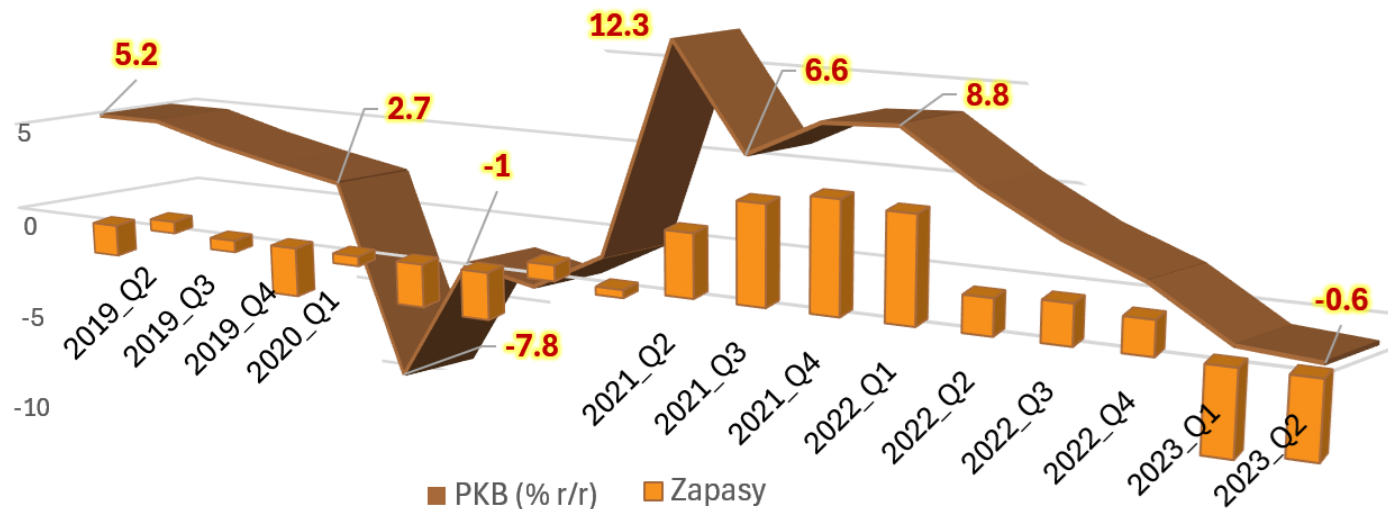


## Otoczenie rynkowe i zasadność zarządzania zapasami

### Stopy referencyjne NBP



### Udział zapasów w PKB



## Kluczowe wskaźniki

### KFZ

#### Koszt finansowania zapasu

koszty związane z utrzymywaniem  
zapasów tj. odsetki od kapitału  
zamrożonego w zapasach i koszty operacji  
magazynowych związanych z obsługą  
zapasu



### OTIF

#### On time in full

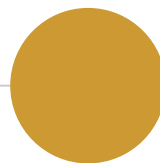
zdolność do dostarczenia zamówionych  
towarów lub usług w pełnej ilości  
i zgodnie z ustalonym terminem



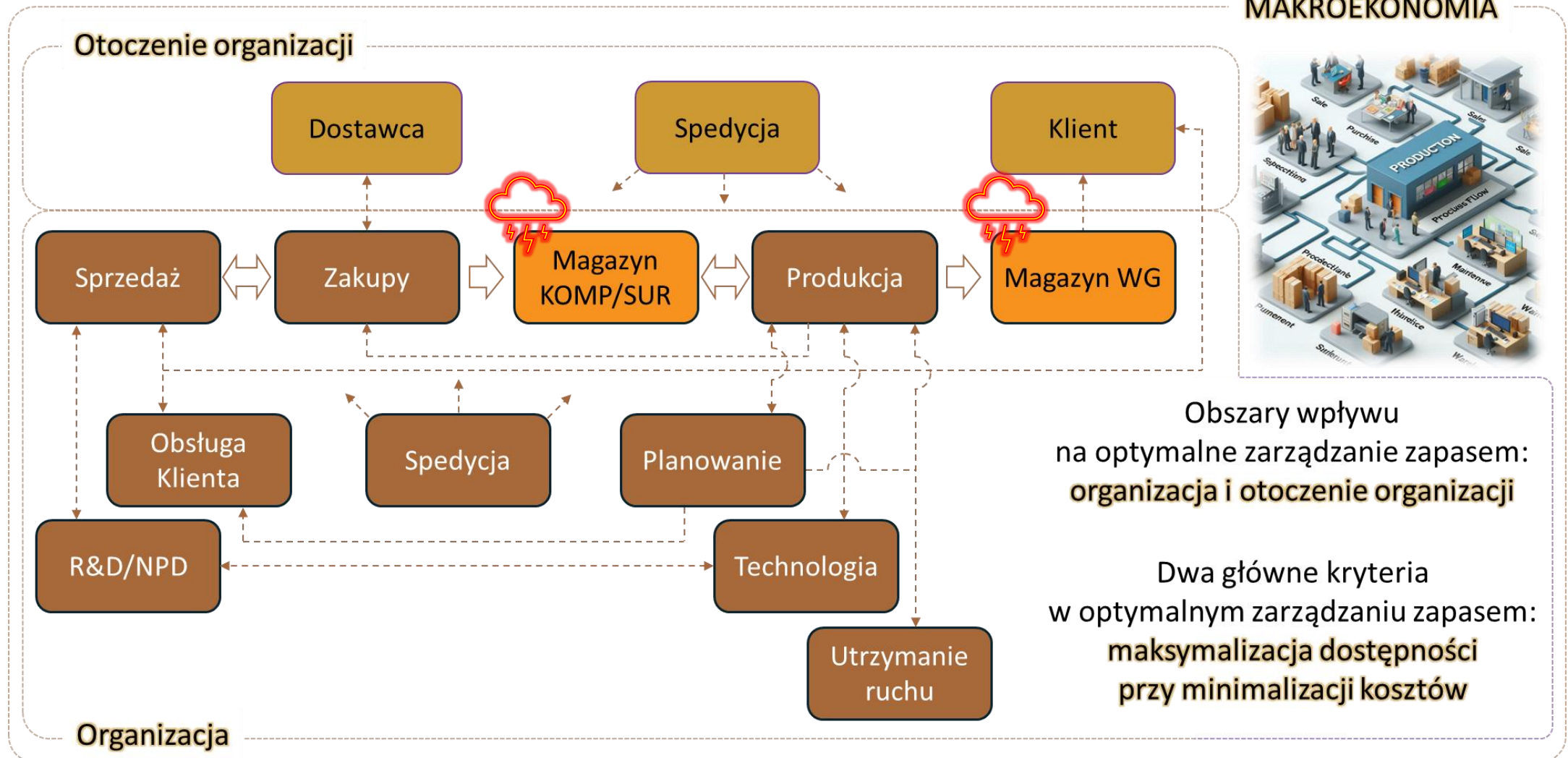


W drugim kwartale 2022 r. o 600% wzrosła liczba wzmianek o ryzykach geopolitycznych w publicznych dokumentach spółek w porównaniu do wyników z lat poprzednich. W 2023 roku liczba wzmianek pozostała na podwyższonym poziomie.

*EY-Parthenon 2024 Geostrategic Outlook*

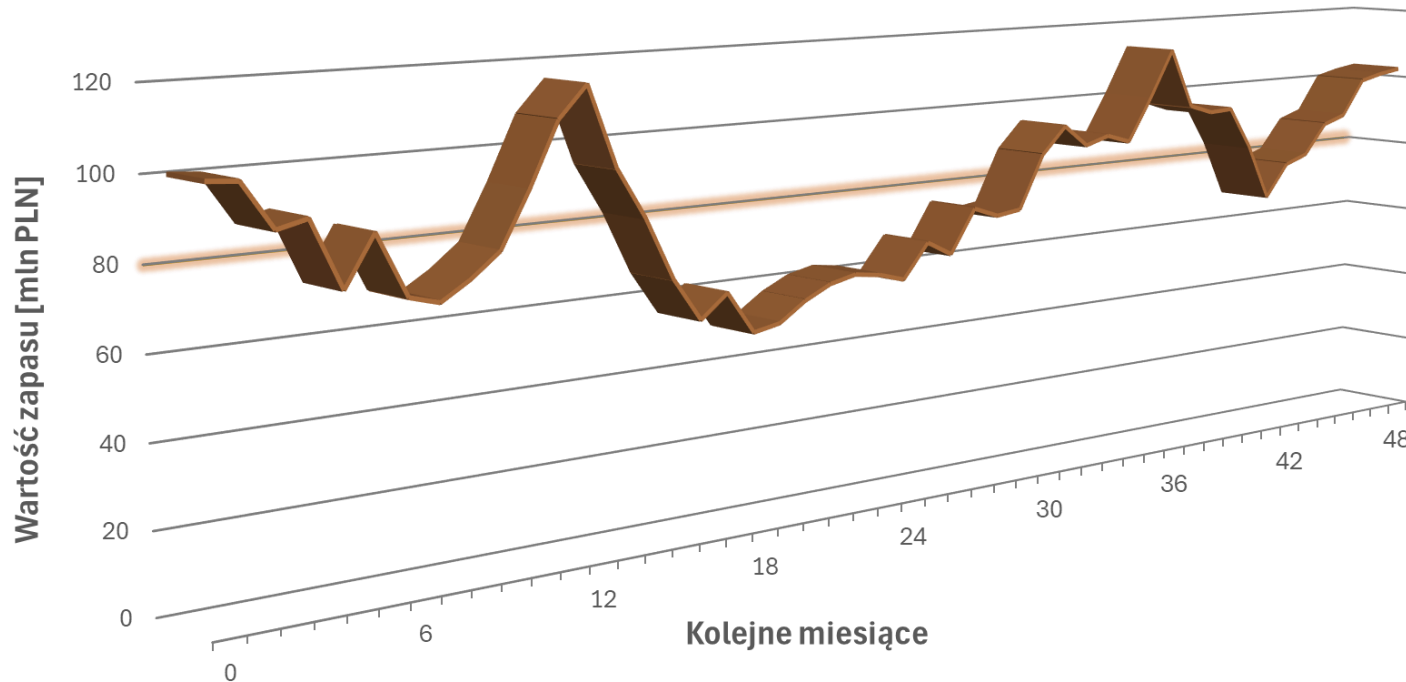


## Wpływ organizacji i otoczenia na zarządzanie zapasami





## Estymacja Kosztu Finansowania Zapasu



$$KFZ_{dzienny}^* = \frac{K_z + K_o}{365}$$

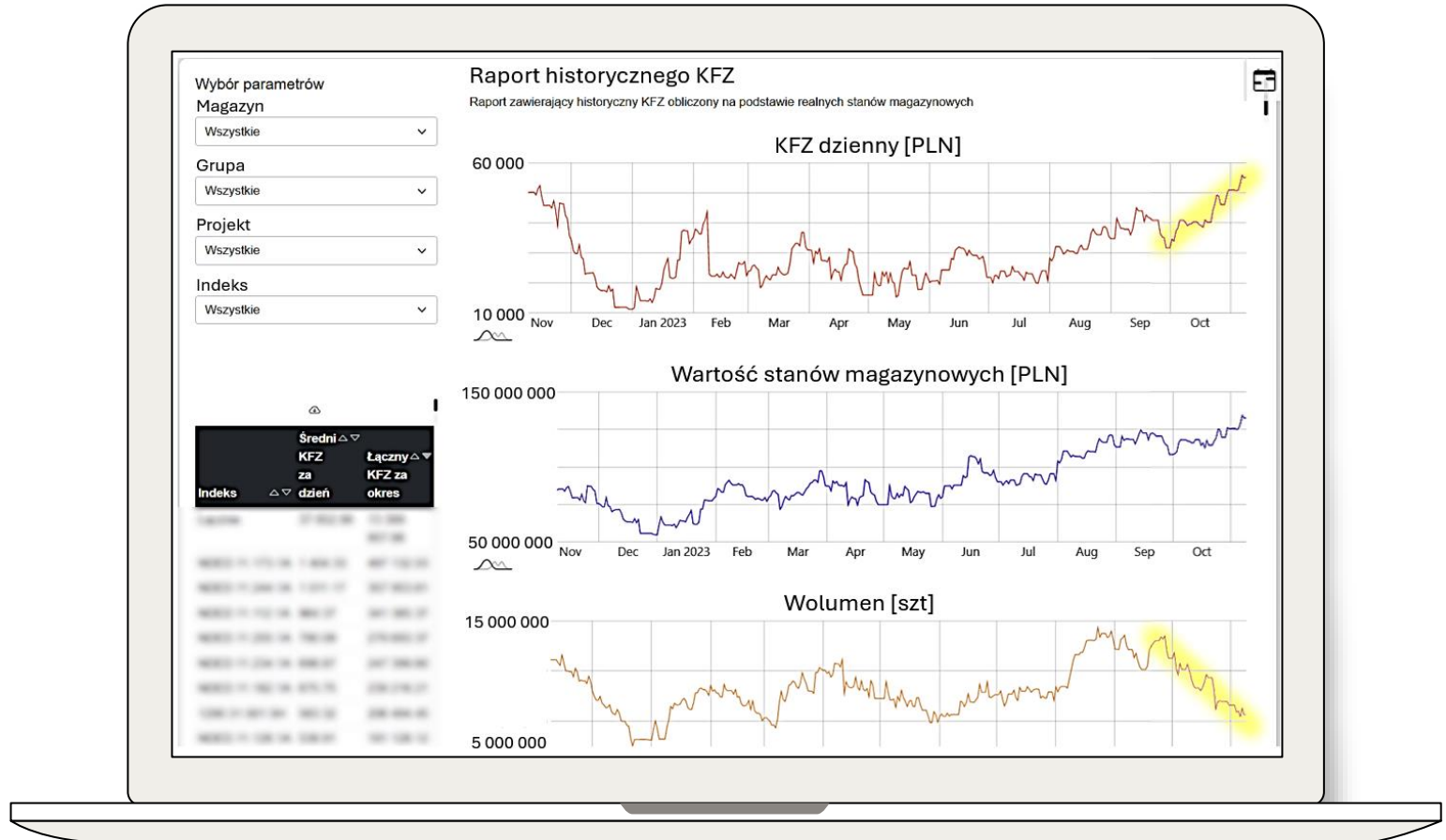
- **$K_z$**  - koszt utrzymania zapasu rocznie  
Kredyt = 8 - 13%; Obligacje = 6%
- **$K_o$**  - koszt operacji magazynowych rocznie  
- 6% wartości stanu magazynowego  
lub  
- koszty najmu i obsługi  
- wydatki własne (kontroling)

Dla średniej dziennej wartości zapasu na poziomie 80 000 000 PLN  
Średni dzienny KFZ = 30 - 40 000 PLN

## Wskaźnik historycznego KFZ

### Możliwe analizy KFZ

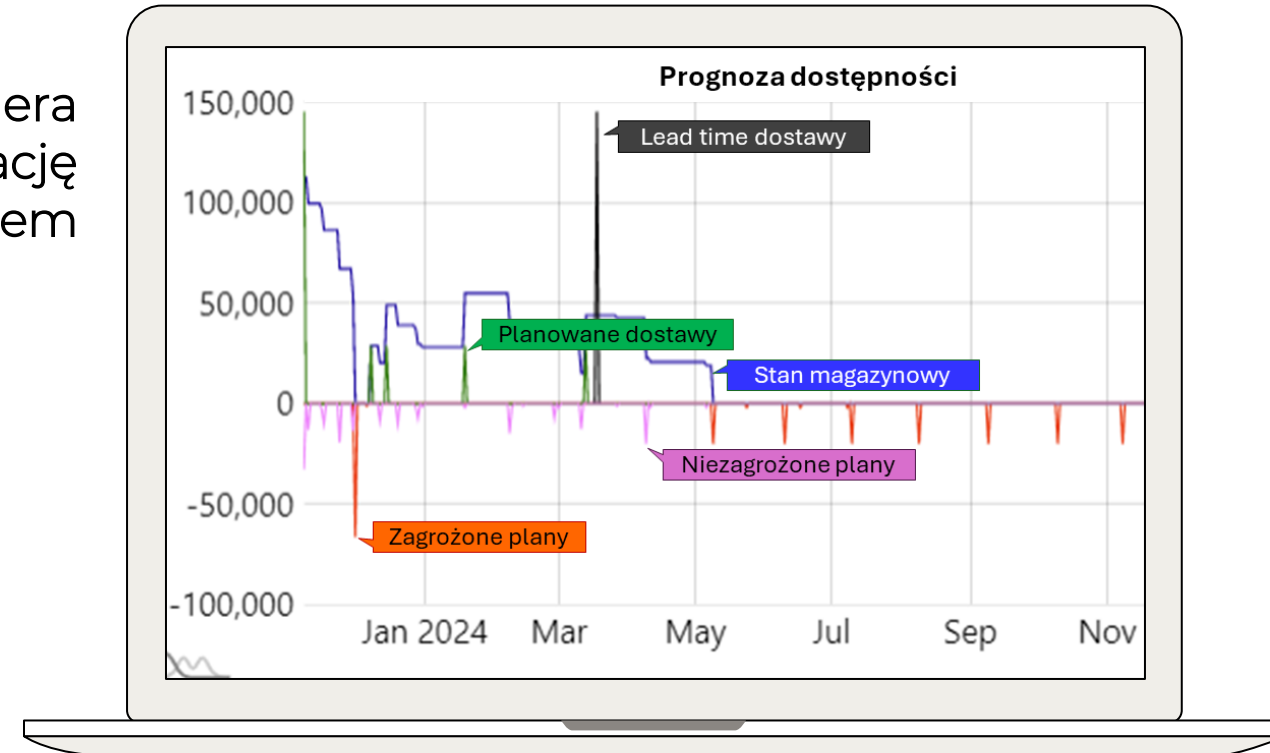
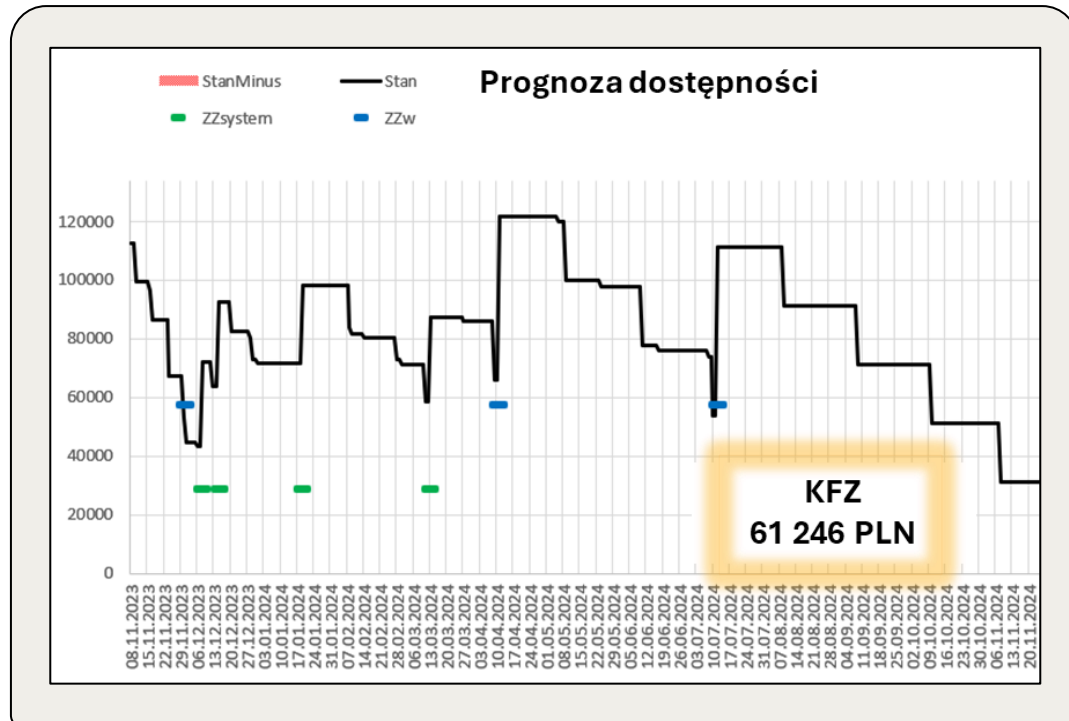
- Total
- Kupiec
- Kategorie indeksów
- Indeks
- Dostawca
- Handlowiec
- Projekt
- Klient
- Magazyn



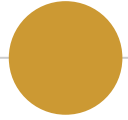
Wskaźnik historycznego KFZ jest łatwy w implementacji  
jednak wyłącznie wspiera analizę a nie zapobiega przyczynom kosztów

## Wskaźnik planowanego KFZ

Wskaźnik planowanego KFZ wspiera analizę przyczyn i optymalizację kosztów z wyprzedzeniem



Możliwe analizy scenariuszowe kosztów dla różnych warunków dostaw (MOQ, L/T), cen, środków transportu, planów sprzedażowych i produkcyjnych oraz warunków prawnych (cła, ESG)



## Zakłócenia w skutecznym zarządzaniu zapasami i OTIF

Prognozy klienta  
Analiza rynkowa  
Planowanie i budżet  
Forecast/Demand  
Przetargi  
Promocje  
Zakupy strategiczne  
  
Operacje  
Planowanie



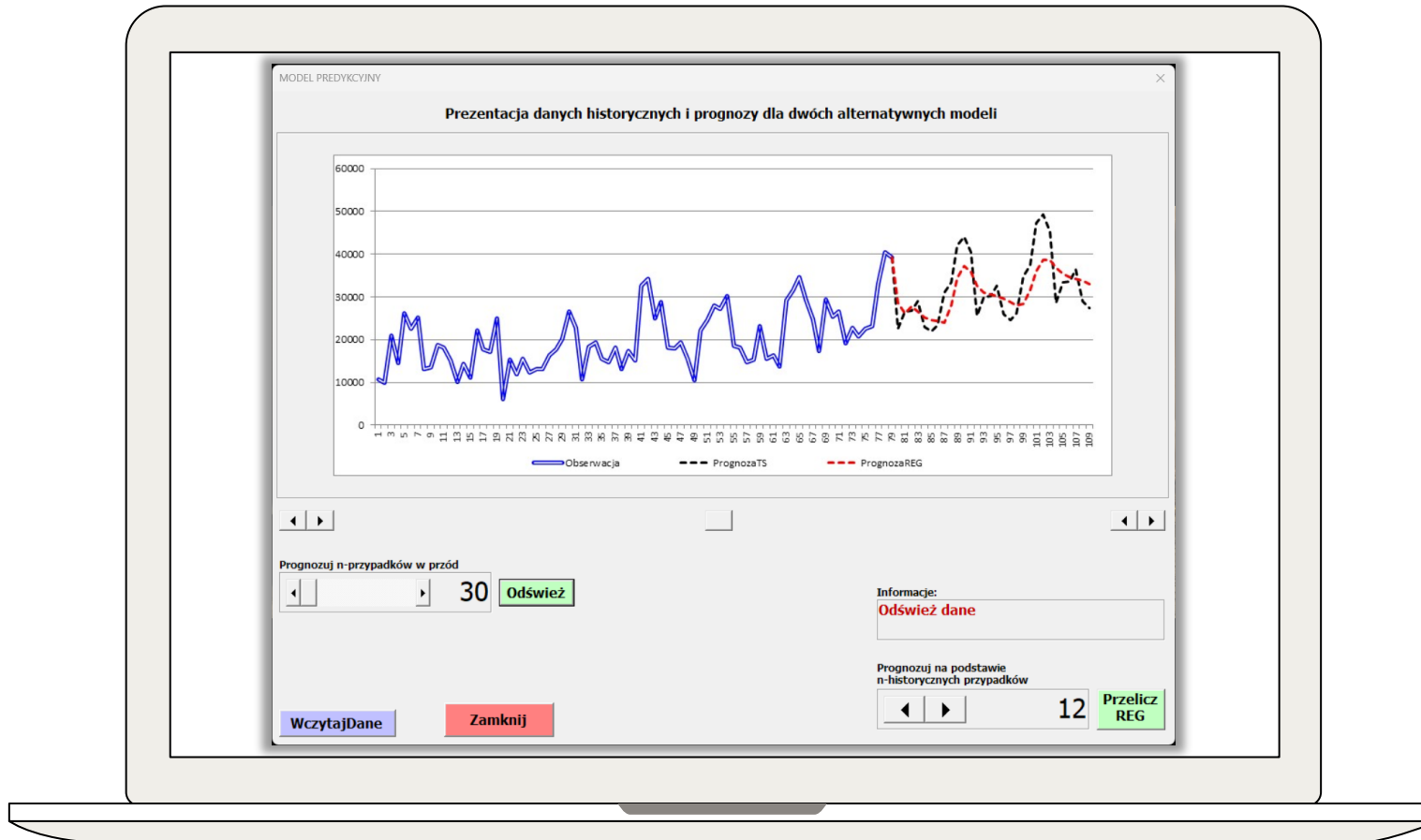
Planowanie dostaw  
Zachowanie dostawcy  
Zarządzanie BOM  
Zarządzanie zapasami  
Naciski wewnętrzne  
Regulacje (ESG, cła)  
Współpraca z partnerami  
Cele i wskaźniki  
Freshness  
Lead Time  
Analiza ryzyka  
MOQ

## Wsparcie dla forecast w zarządzaniu zapasami i OTIF

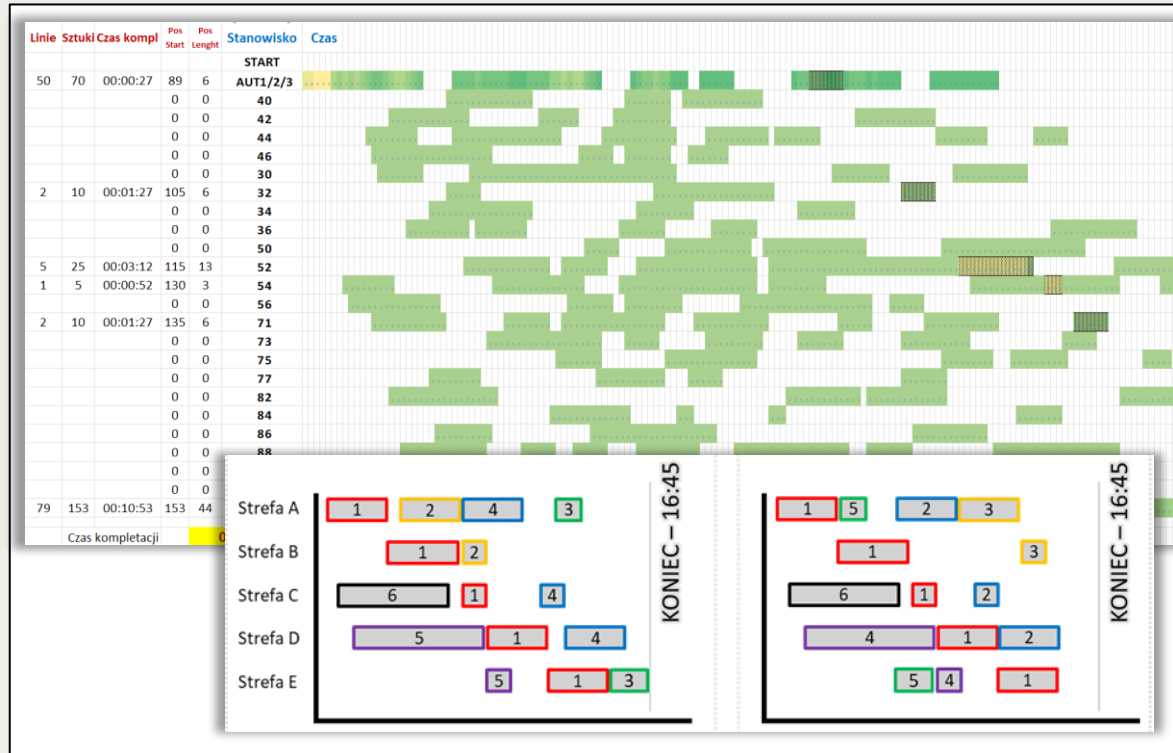
Skuteczne narzędzia **FORECAST** wspierają w tworzeniu i aktualizacji planów sprzedażowych co pozwala na skuteczne planowanie dostaw i ich optymalizację w długim horyzoncie czasowym

Zwiększają pozycję negocjacyjną przedsiębiorstwa poprzez możliwość udostępnienia dostawcom długoterminowych pre-orderów

EFEKT:  
**Zmniejszenie KFZ**  
**Zwiększenie OTIF**



## Wsparcie dla planowania w zarządzaniu zapasami i OTIF



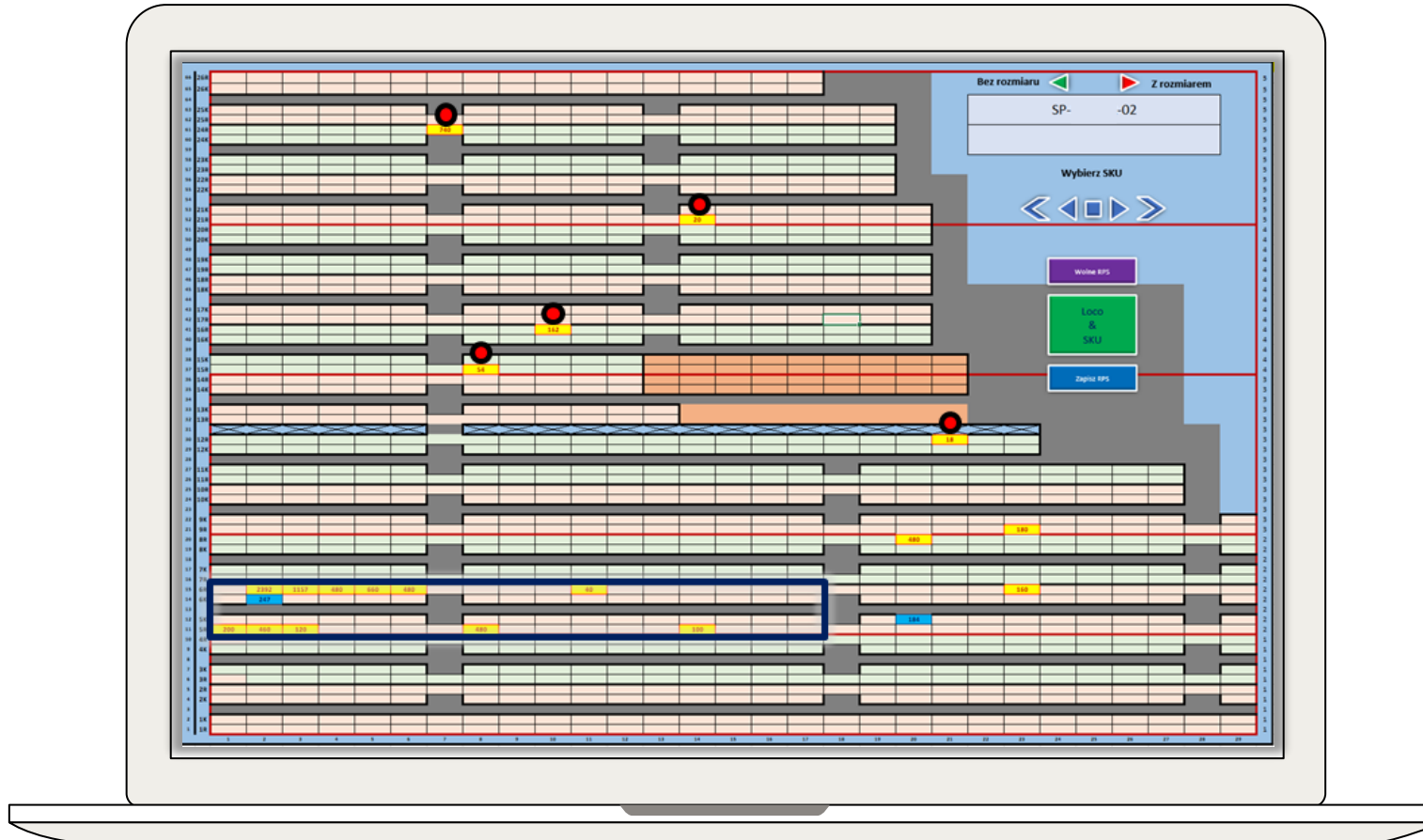
Skuteczne narzędzia **PLANOWANIA**  
wspierają optymalizację wykorzystania  
zasobów sprzętowych i ludzkich

Skracają czasy realizacji zleceń

Zwiększają możliwość skutecznego  
planowania dostępności operacyjnej  
zasobów  
i infrastruktury oraz  
dostępności towaru w czasie

EFEKT:  
**Zmniejszenie KFZ**  
**Zwiększenie OTIF**

## Wsparcie operacji magazynowych w zarządzaniu zapasami i OTIF



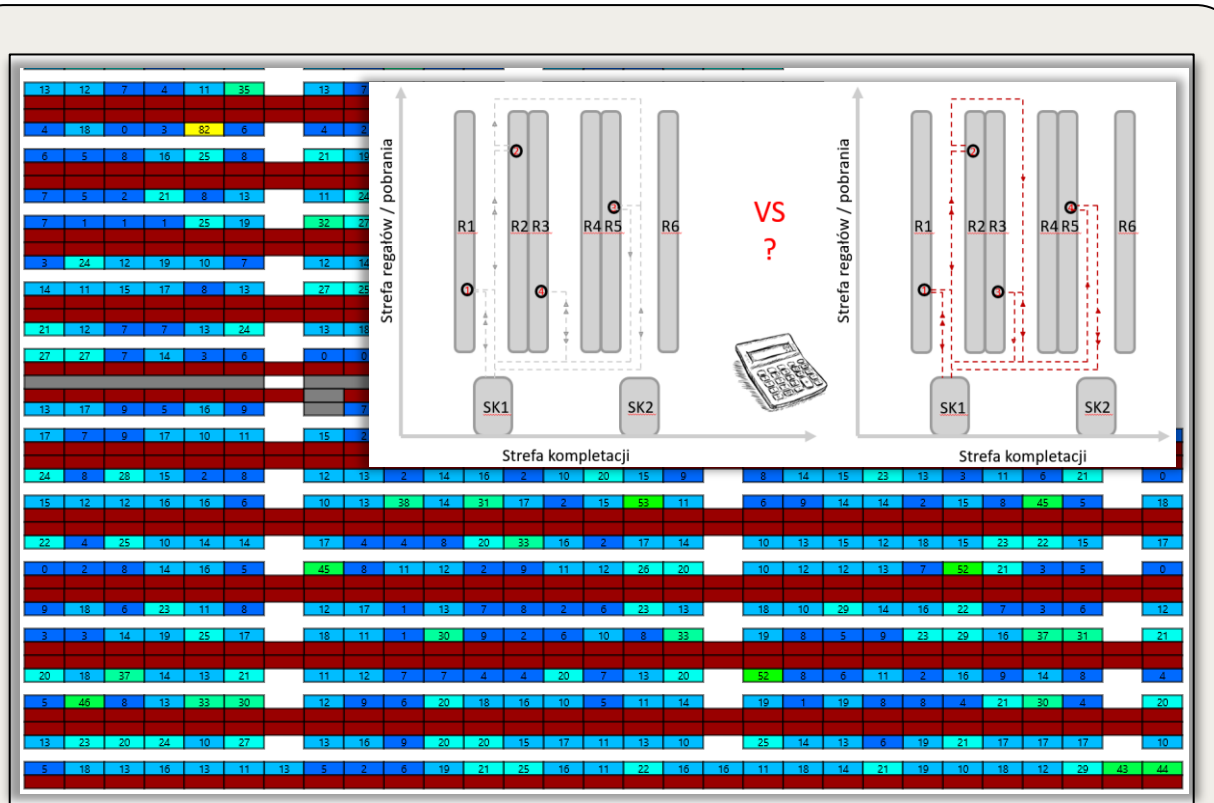
Skuteczne narzędzia **SYSTEMOWE**  
wspierają optymalizację wykorzystania  
zasobów sprzętowych i ludzkich

Skracają czasy realizacji zadań  
pomocniczych  
(tu: wizualizacja rozłożenia towaru w strefie  
wysokiego składowania vs lokalizacja strefy  
pobrań)

Zwiększają możliwość skutecznego  
planowania i dostępność towaru  
w czasie

EFEKT:  
**Zmniejszenie KFZ**  
**Zwiększenie OTIF**

## Wsparcie operacji magazynowych w zarządzaniu zapasami i OTIF



Skuteczne narzędzia **SYSTEMOWE** wspierają optymalizację wykorzystania zasobów sprzętowych i ludzkich

Skracają czasy realizacji zleceń  
(tu: wizualizacja „Heat-mapa” liczby pobrań w czasie oraz optymalizacja ścieżki kompletacji)

Zwiększają możliwość skutecznego planowania i dostępność towaru

EFEKT:  
**Zmniejszenie KFZ**  
**Zwiększenie OTIF**



## Korzyści z wdrożenia KFZ

Obniżenie kosztów magazynowania do 30%

Zwiększenie sprzedaży do 15%

Zwiększenie wydajności magazynu do 20%

Poprawa obsługi klienta do 40%

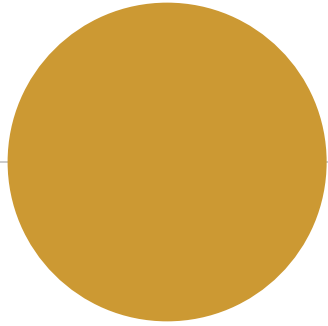
Poprawa zajętości magazynu do 20%

## Przyszłość



## Planowanie scenariuszowe

Możliwość automatycznego planowania procesów np. konfekcjonowania, czy produkcji narzędziem, które zasymuluje nam konsekwencje, jego wykonania dla przedsiębiorstwa nie tylko pod względem operacyjnym ale i ekonomicznym.



# Dziękuję!

## Czy ktoś ma pytania?

Skontaktuj się z nami

- [lukasz.dekier@dkrc.pl](mailto:lukasz.dekier@dkrc.pl)
- kom: 663-745-060
- [jacek.kozlowski@dkrc.pl](mailto:jacek.kozlowski@dkrc.pl)
- kom: 883-161-076