3 NAJCZĘSTSZE POWODY, WDROŻENIA SYSTEMU MES

Jak zaawansowane zarządzanie informacją podnosi wydajność procesów produkcyjnych

Quantum GUAR
Alicja Czuba

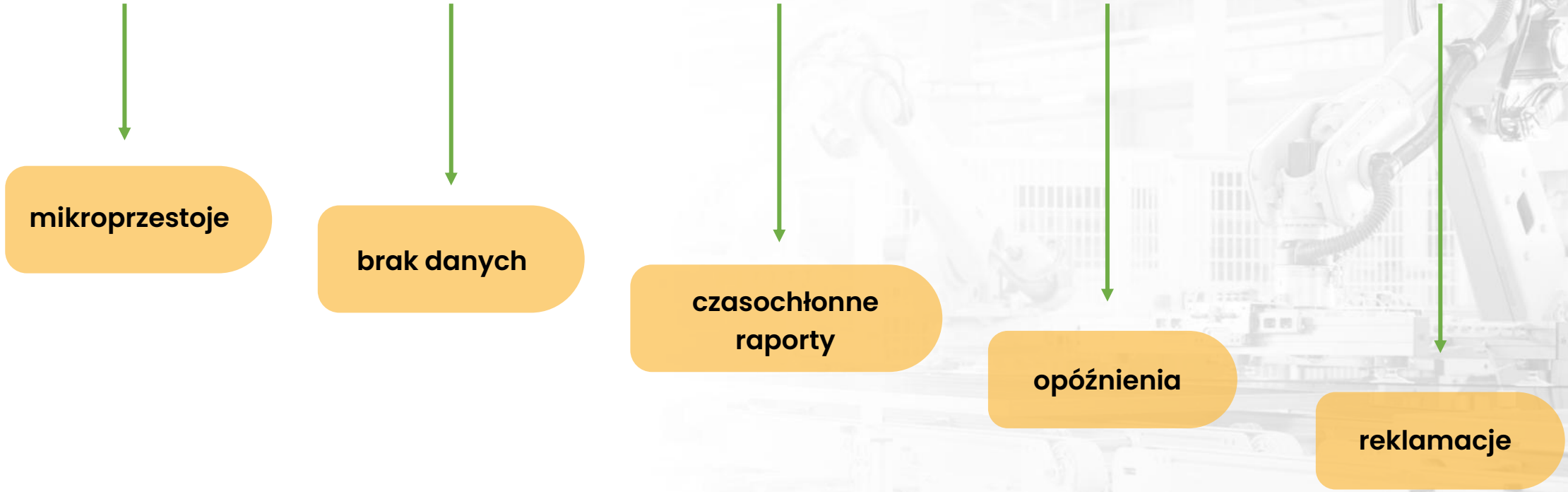
GUAR

MES Manufacturing Execution System

Agenda

1. Dlaczego produkcja traci wydajność (i gdzie uciekają pieniądze)?
2. Kluczowe problemy: brak kontroli nad procesem, przestoje, jakość?
3. Jak MES daje pełną widoczność produkcji w czasie rzeczywistym?
4. Jak zwiększyć wydajność i ograniczyć przestoje?
5. Jakość i traceability – jak uniknąć kosztownych błędów i reklamacji?
6. Jak sprawdzić, czy już czas na MES w Twojej firmie?

Dlaczego produkcja traci wydajność?



Większość strat nie jest widoczna w czasie rzeczywistym

3 kluczowe problemy produkcji

Brak kontroli nad procesem	Przestoje	Jakość i traceability
	Maszyna STOP	Alert jakości
Brak bieżącej informacji o statusie produkcji	Nieplanowane zatrzymania i ukryte straty czasu	Problemy wykrywane zbyt późno
Decyzje po fakcie	Spadek OEE	Reklamacje i koszty

Brak kontroli nad tym, co się dzieje na produkcji

Firmy często działają „po fakcie”:

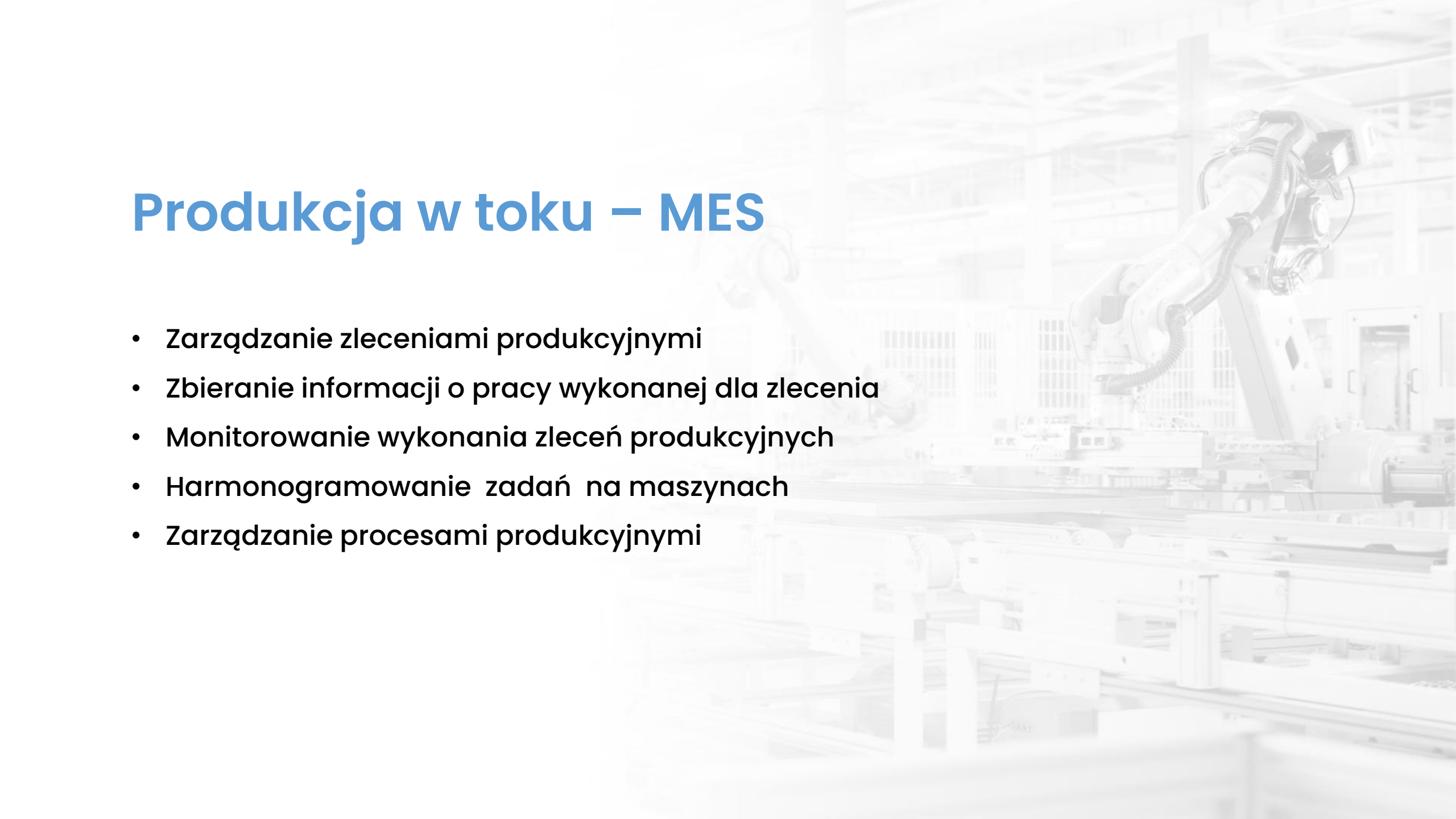
- dane są zbierane ręcznie (papier / Excel)
- brak aktualnych informacji o produkcji
- problemy wychodzą dopiero na koniec zmiany lub dnia

Efekt

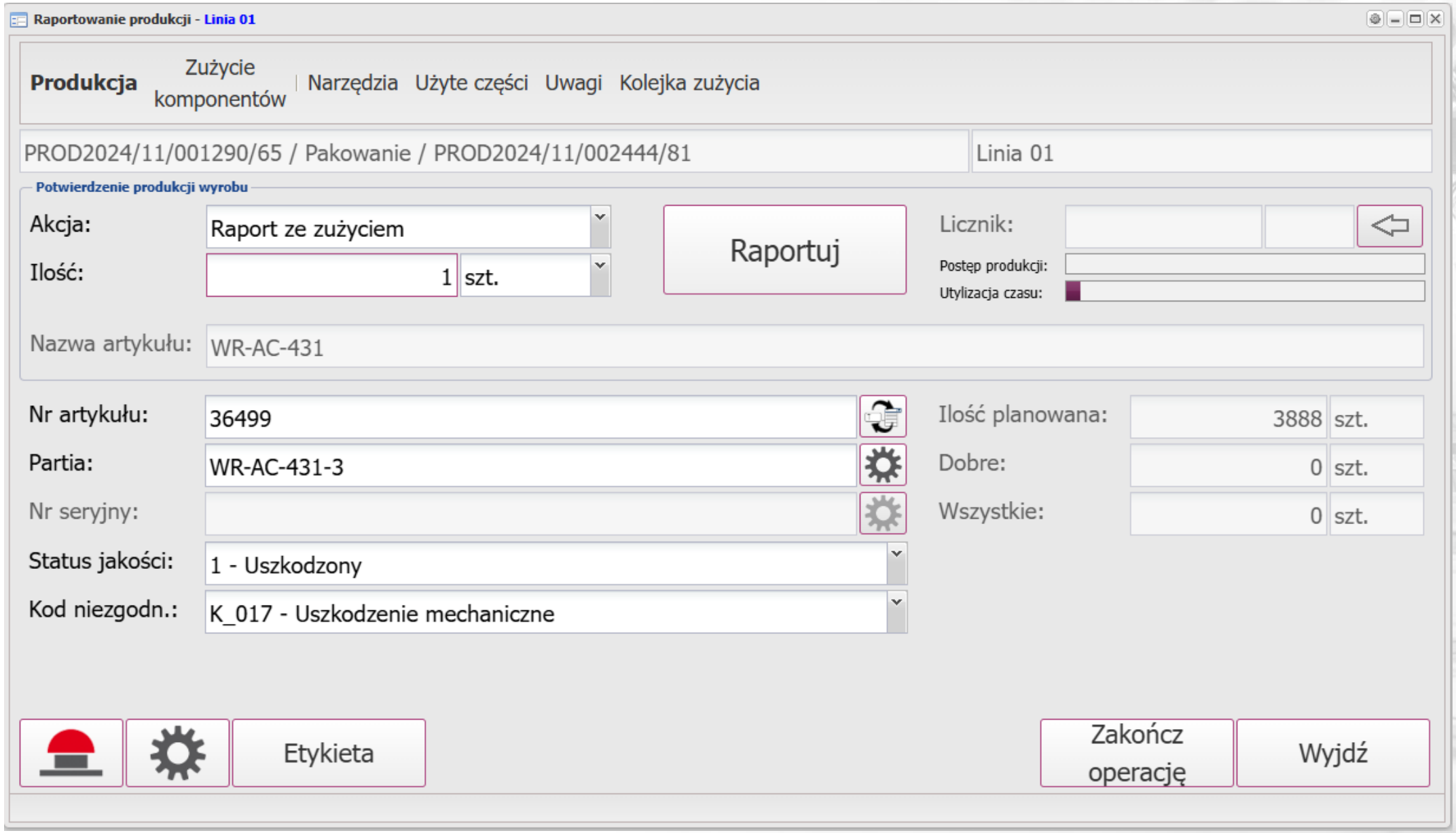
- decyzje są spóźnione
- trudniej reagować na problemy
- zarząd nie ma realnego obrazu sytuacji

Produkcja w toku – MES

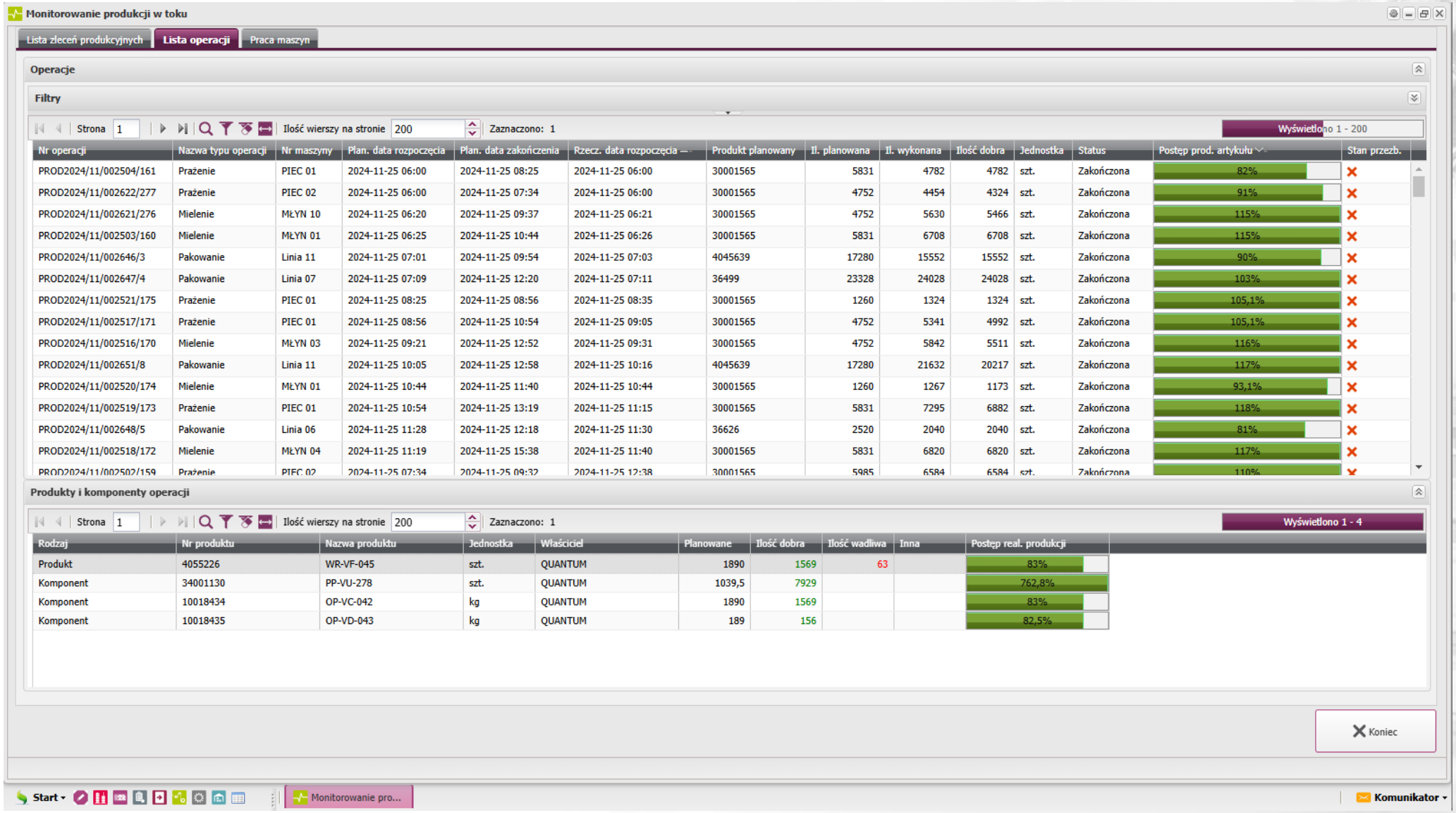
- Zarządzanie zleceniami produkcyjnymi
- Zbieranie informacji o pracy wykonanej dla zlecenia
- Monitorowanie wykonania zleceń produkcyjnych
- Harmonogramowanie zadań na maszynach
- Zarządzanie procesami produkcyjnymi



Raportowanie produkcji



Monitorowanie postępu realizacji zlecenia



Niska wydajność i częste przestoje

Typowe objawy:

- nie wiadomo, dlaczego maszyny stoją
- brak danych o przyczynach przestojów
- niskie OEE, ale bez jasnej diagnozy

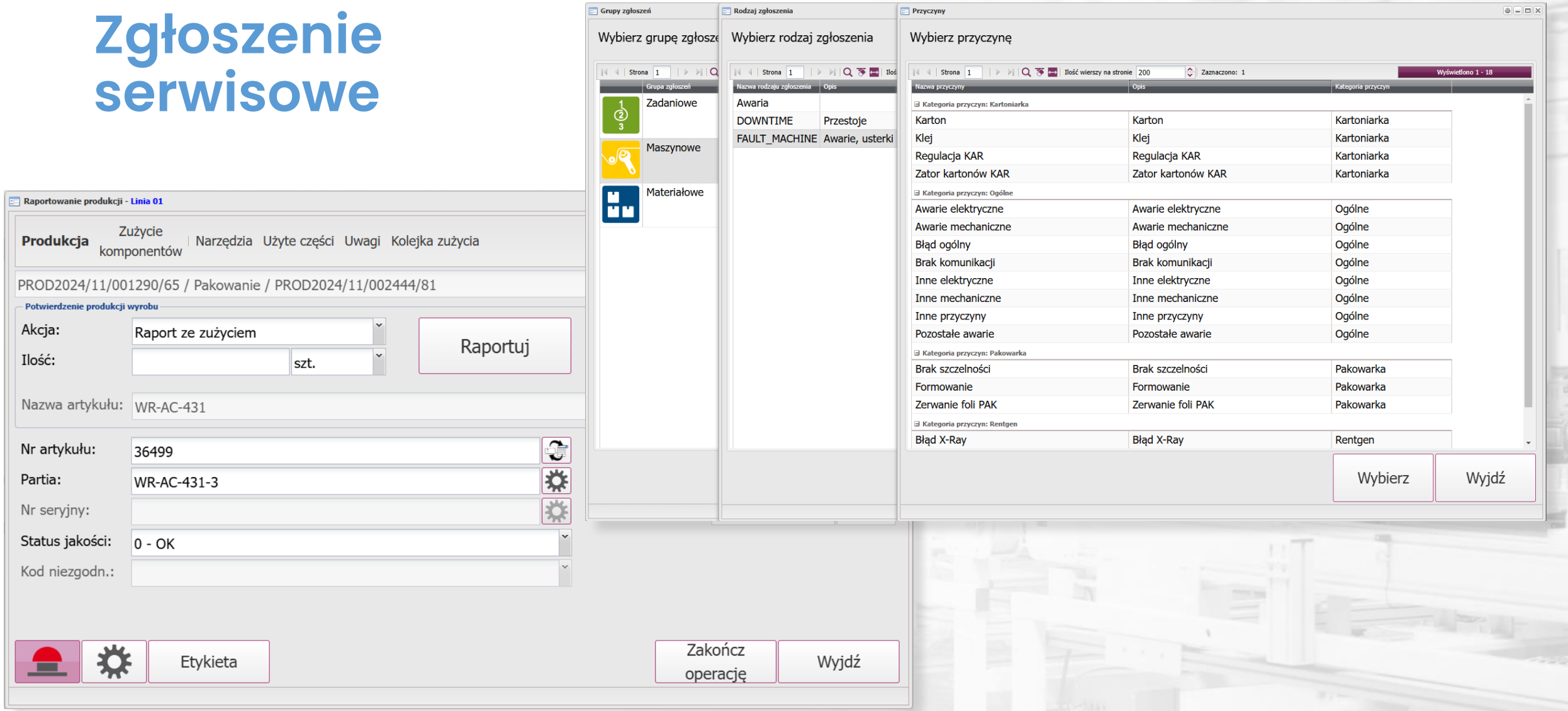
Efekt

- straty finansowe
- niewykorzystany potencjał maszyn
- chaos w planowaniu

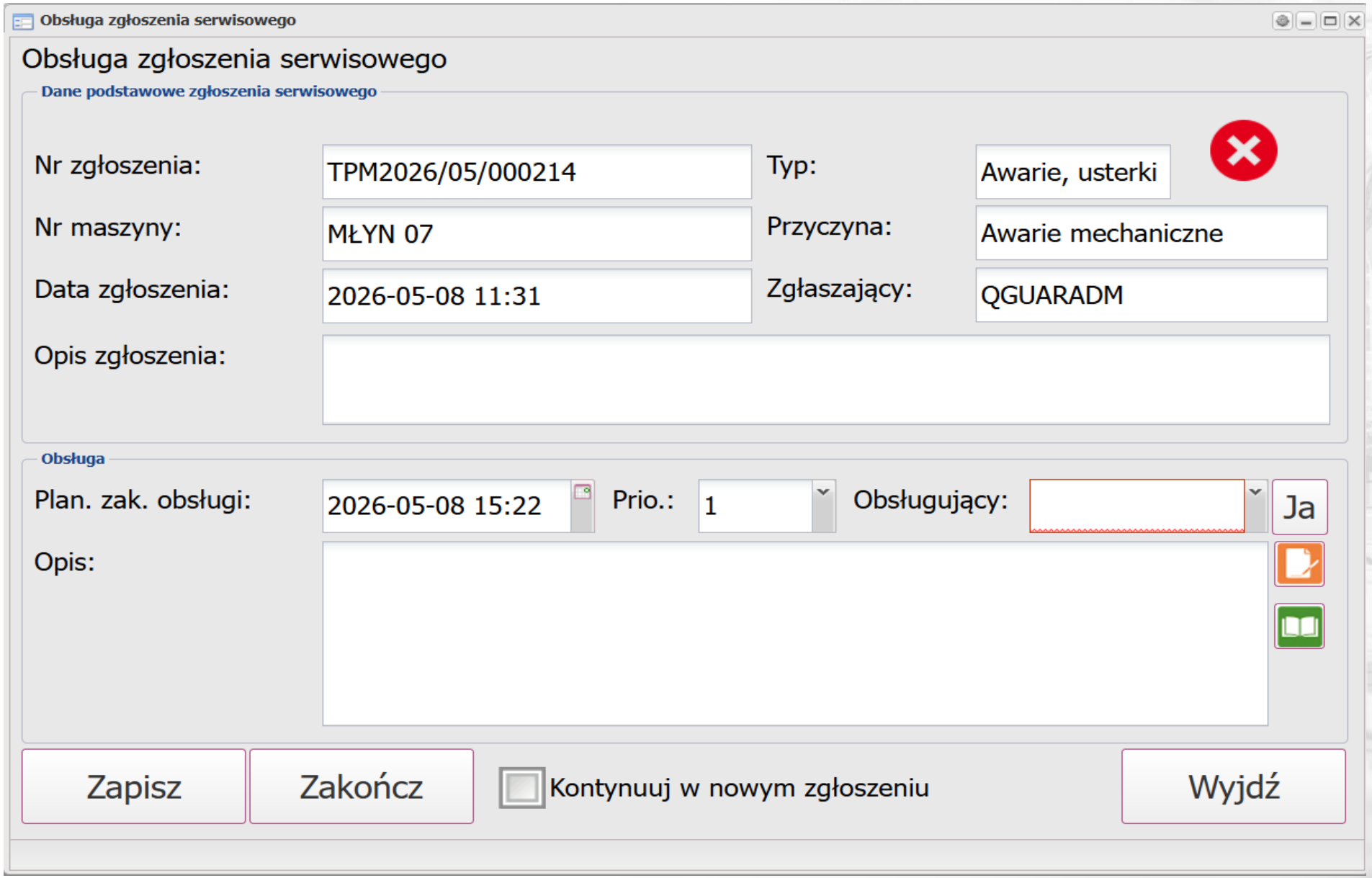
Jak system MES sobie z tym radzi?

- Obsługa awarii
- Zarządzanie narzędziami, formami, osprzętem
- Zarządzanie remontami i przeglądami parku maszynowego
- Informowanie o zmianach statusu zlecenia serwisowego

Zgłoszenie serwisowe



Obsługa zlecenia serwisowego



Maszyny – historia zgłoszeń

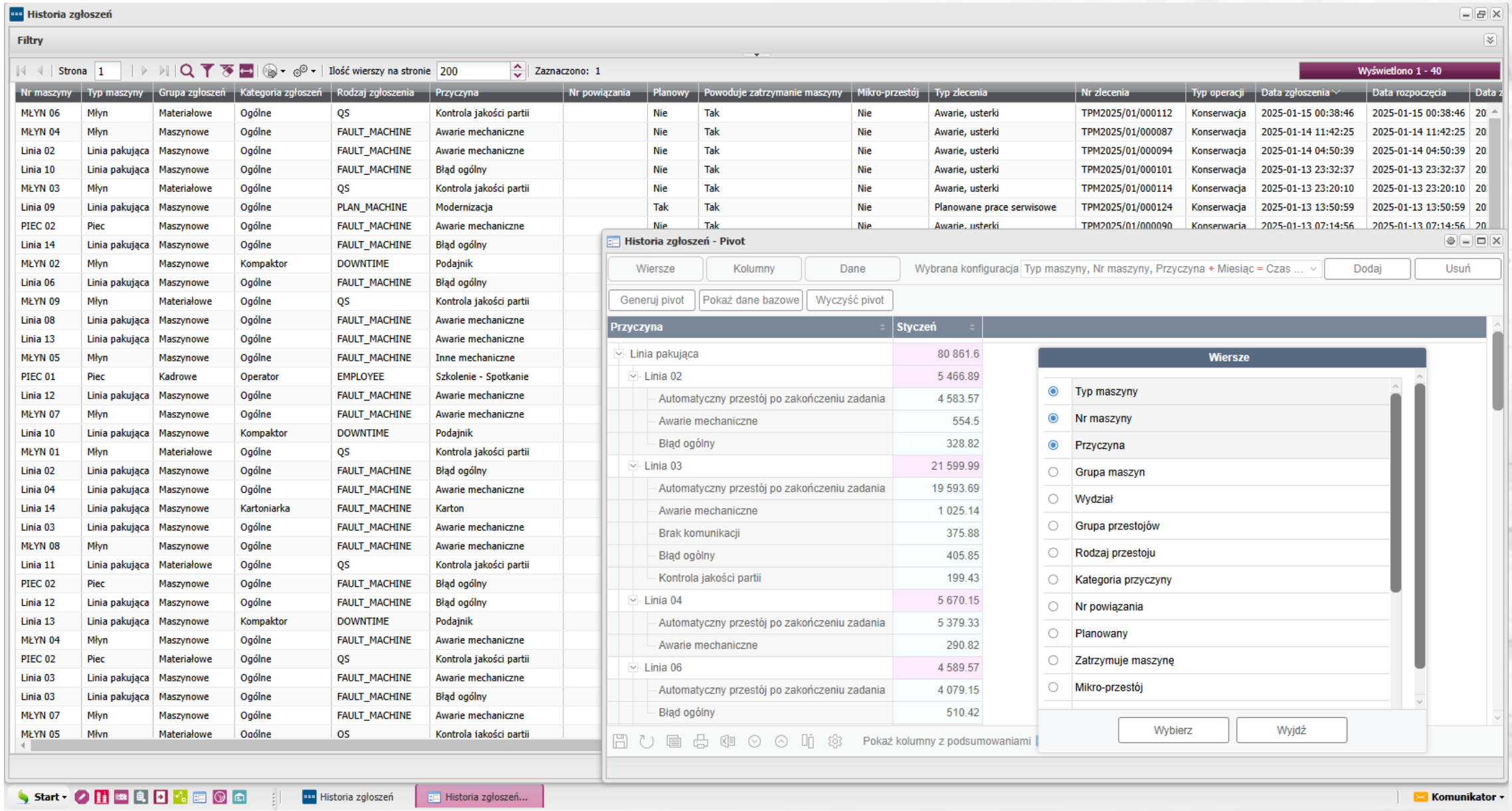
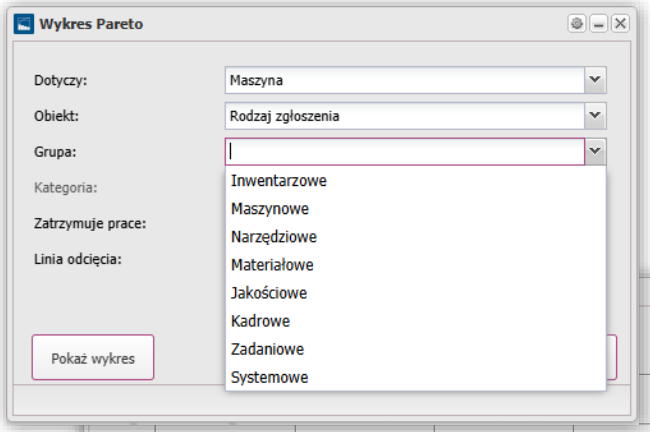
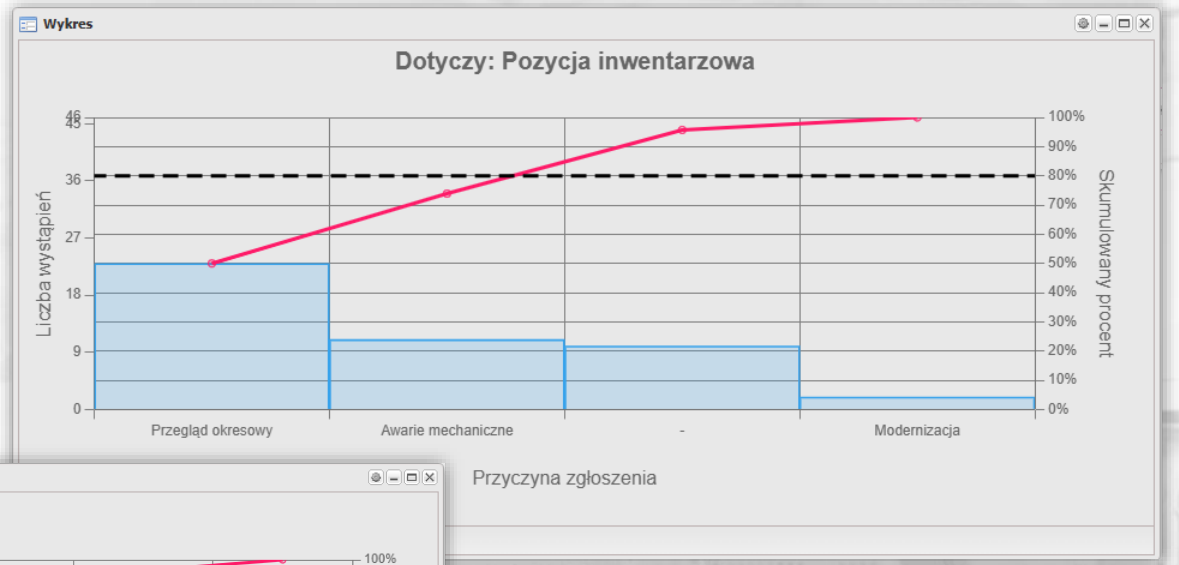
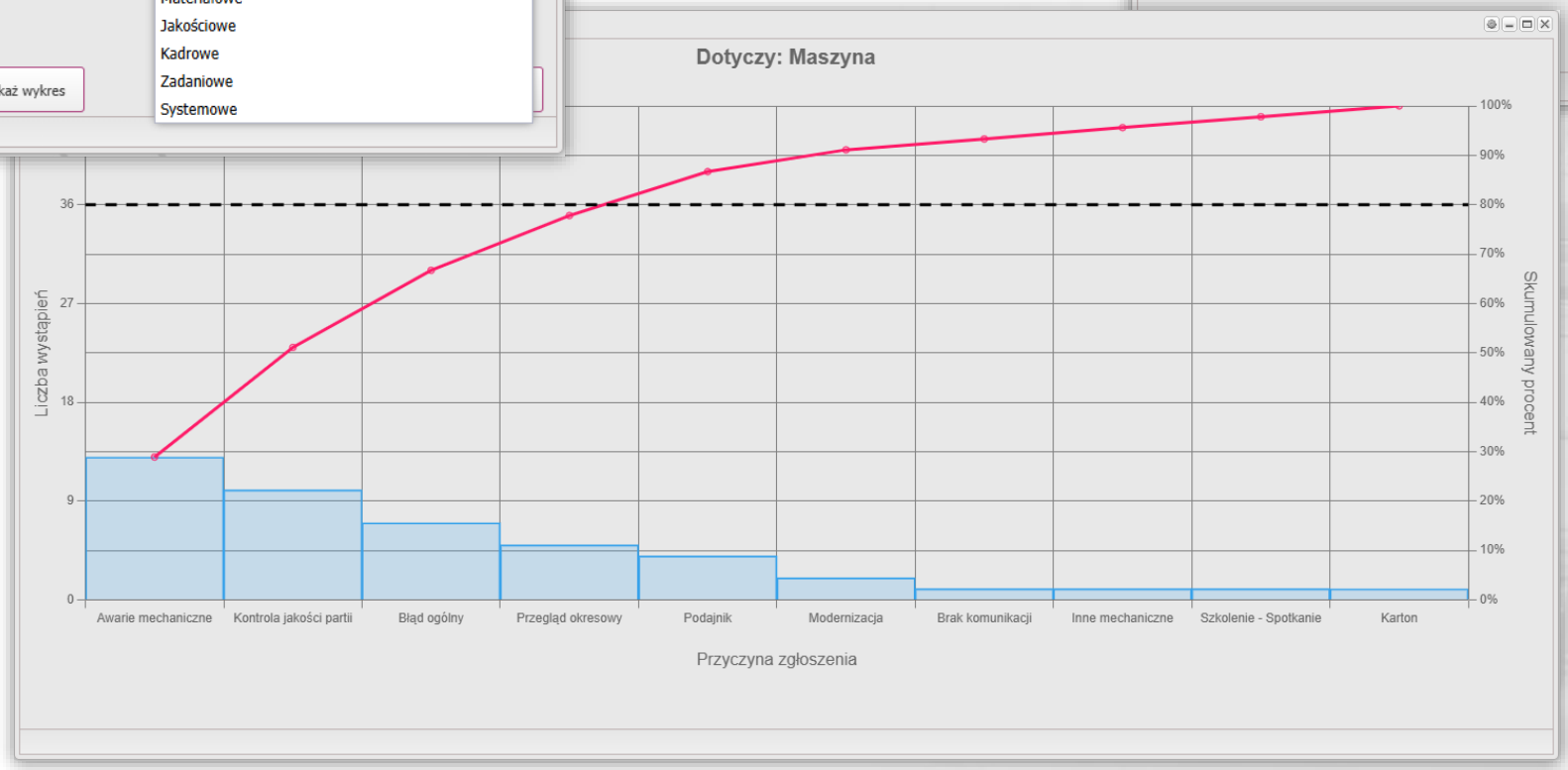


Diagram Pareto







Brak pełnej identyfikowalności (traceability) i kontroli jakości

Szczególnie ważne w branżach typu automotive, pharma:

- trudność w śledzeniu partii produktów
- brak powiązania: surowiec → proces → produkt
- problemy przy reklamacjach lub audytach

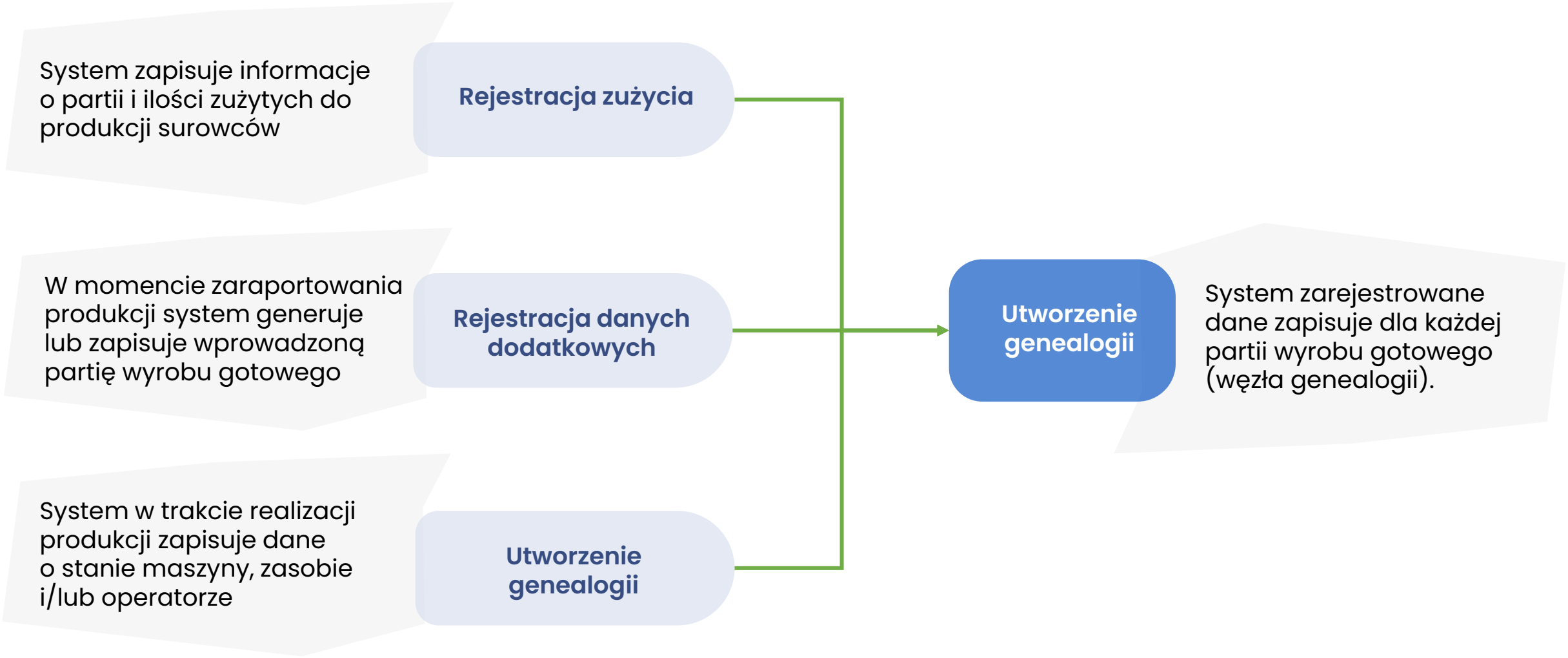
Efekt

- ryzyko kosztownych błędów
- trudności w spełnieniu norm
- długi czas reakcji na problemy jakościowe

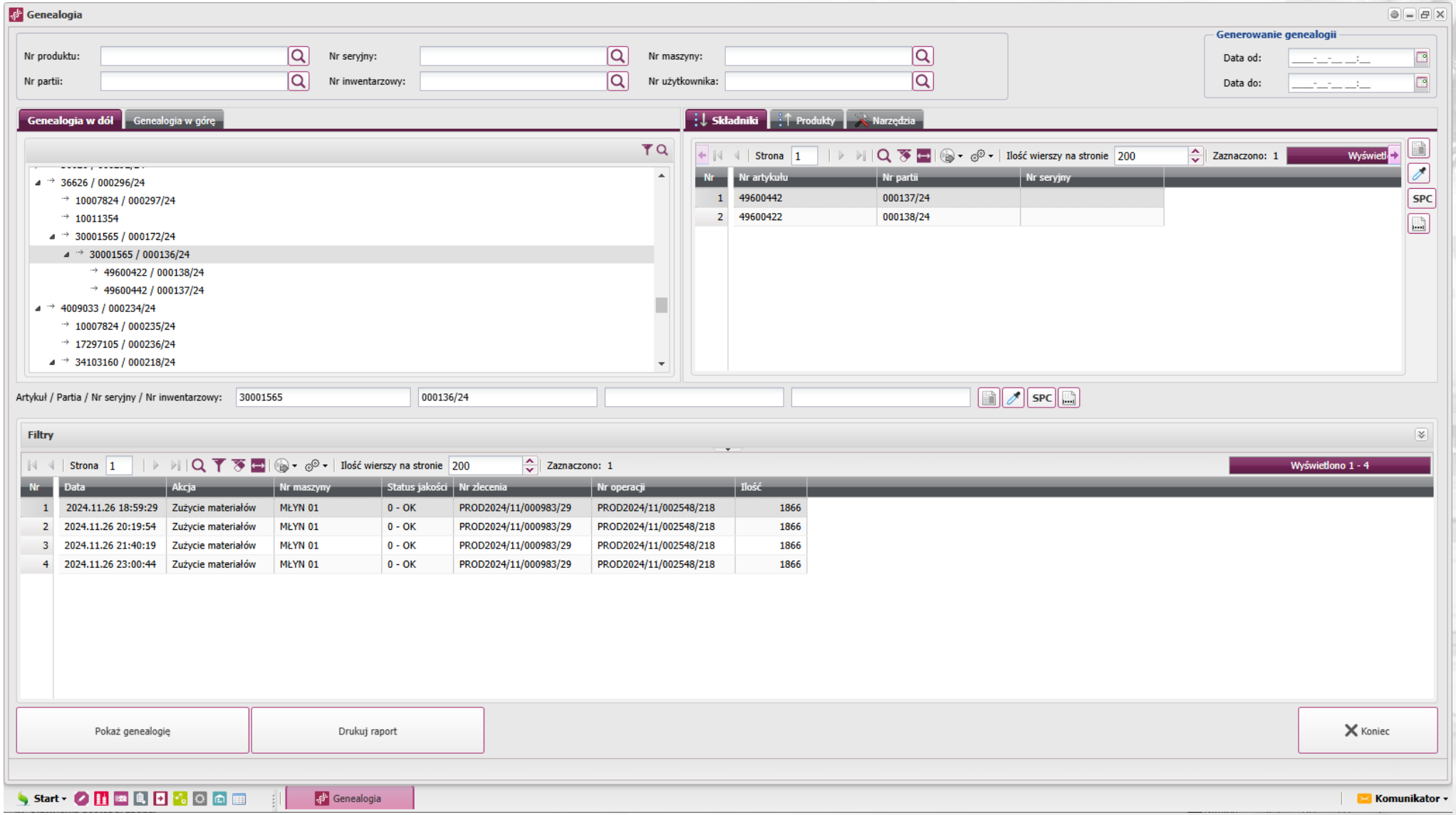
System MES rozwiązuje to poprzez:

- pełne śledzenie produkcji (end-to-end)
- rejestrację parametrów procesu
- szybkie raportowanie i analizę jakości

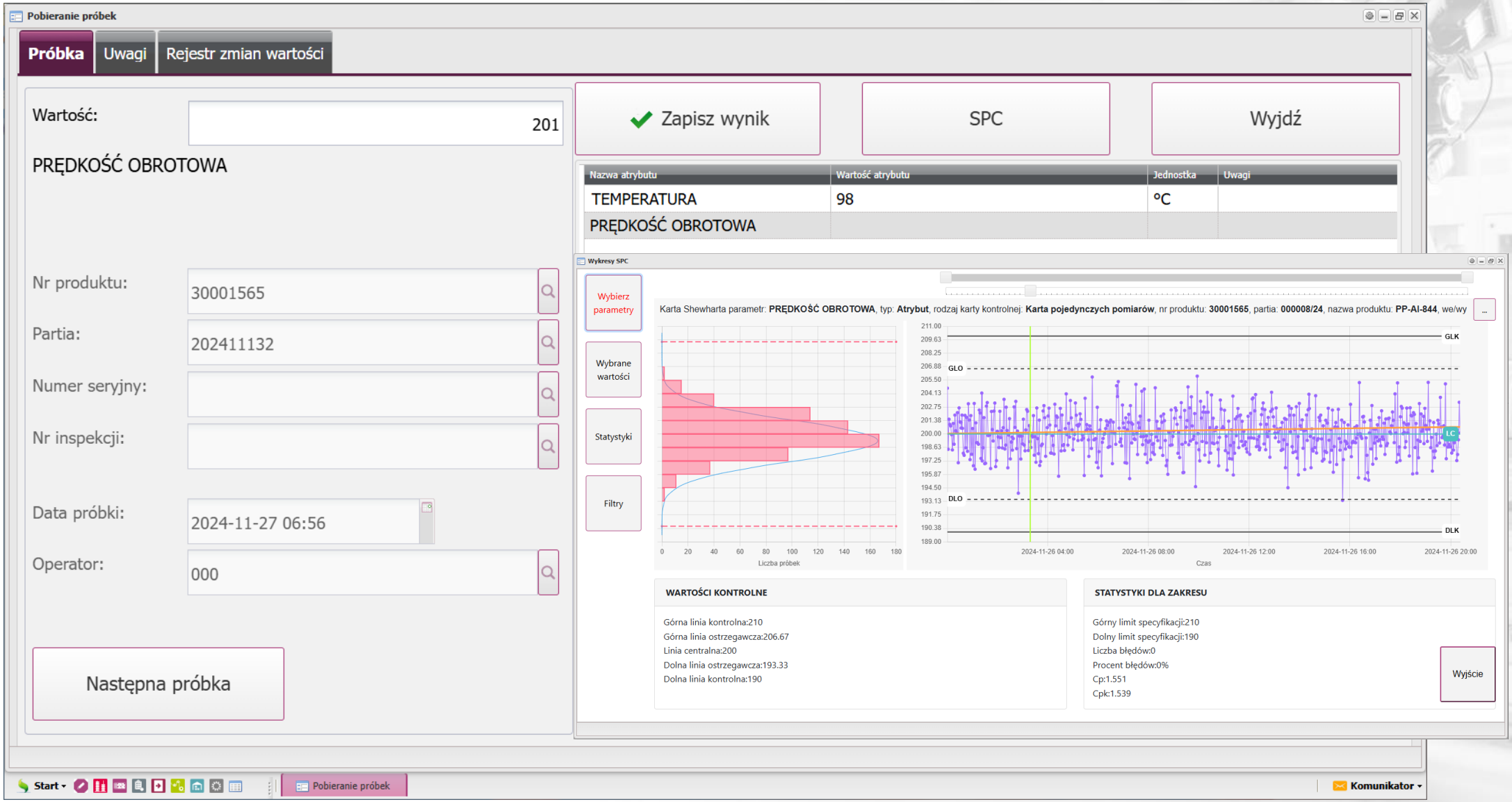
Proces tworzenia genealogii



Pełna genealogia produkcji



Rejestracja parametrów procesu



Co łączy te wszystkie problemy?

Brak kontroli

Przestoje

Jakość i traceability

Brak widoczności produkcji

Co zyskujemy po wdrożeniu?

Wg raportu INDUSTRY DIRECTIONS Inc., grupy konsultingowo analitycznej, uznanego autorytetu w dziale logistyki i produkcji, uśrednione zmiany kluczowych wskaźników dla firm produkcyjnych, które wdrożyły systemy MES wynoszą:

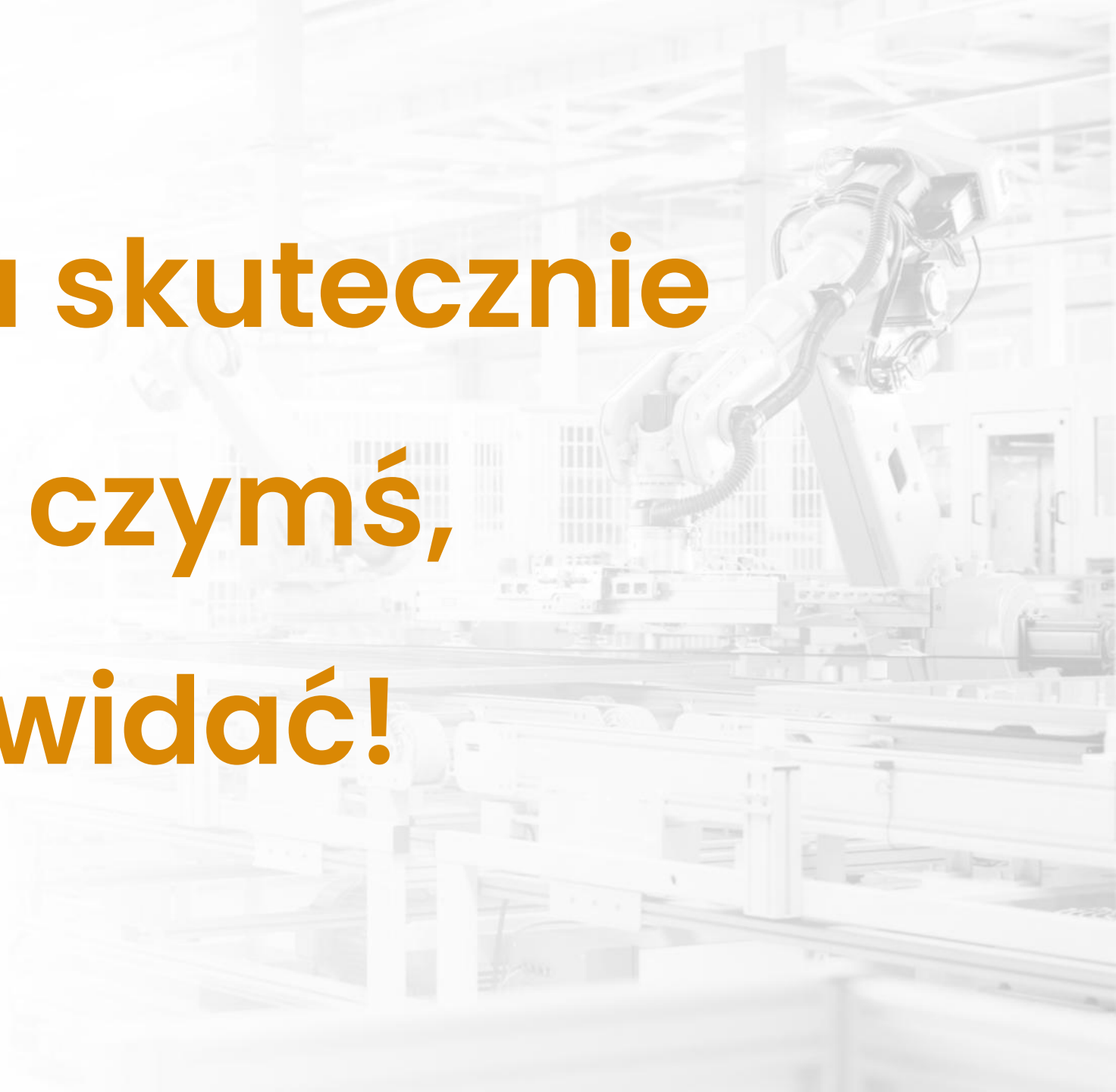
OEE	**Wzrost nawet do 84%**
Koszty własne	**Zmniejszona nawet o 34%***
Zysk przedsiębiorstwa	**Wzrost nawet do 400%***
Koszty zużycia energii	**Zmniejszone nawet o 57%***
Możliwości produkcyjne	**Zwiększone o 15%**
Czas trwania cyklu produkcyjnego	**Skrócenie o 37%**

* dane za okres 3 lat

Kiedy konieczny jest system MES?

- Brakuje bieżącej widoczności produkcji
- Dane produkcyjne są opóźnione lub niespójne
- Problemy z jakością wykrywane są za późno
- Rośnie złożoność produkcji
- Trudno wskazać źródła strat

Nie można skutecznie zarządzać czymś, czego nie widać!



3 NAJCZĘSTSZE POWODY, WDROŻENIA SYSTEMU MES

Jak zaawansowane zarządzanie informacją podnosi wydajność procesów produkcyjnych

Quantum GUAR
Alicja Czuba

GUAR

MES Manufacturing Execution System