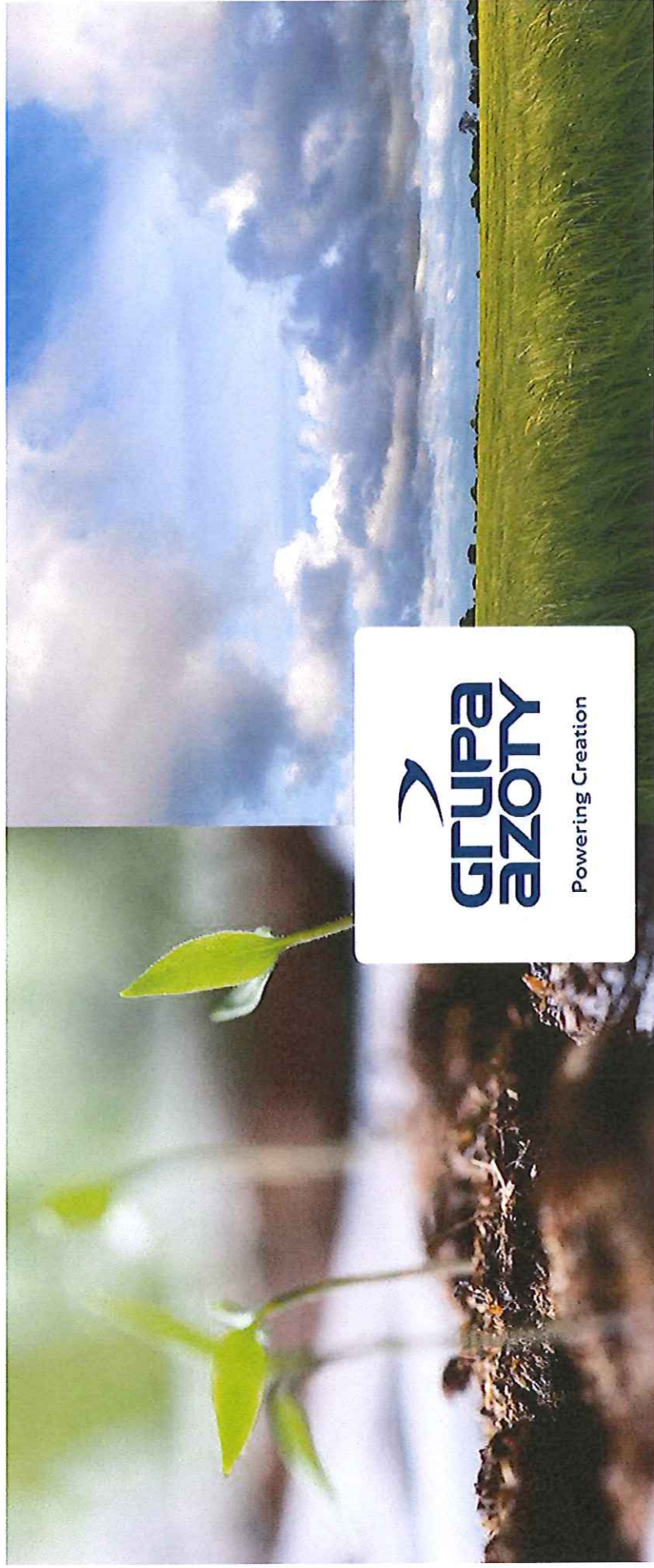
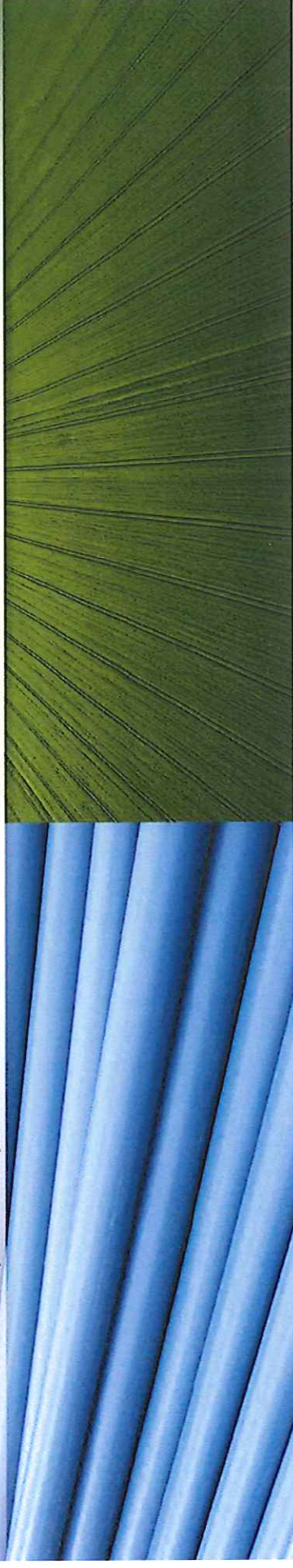




Strategia Utrzymania Technicznego w Grupie Azoty w kontekście bezpieczeństwa technicznego i efektywności produkcji

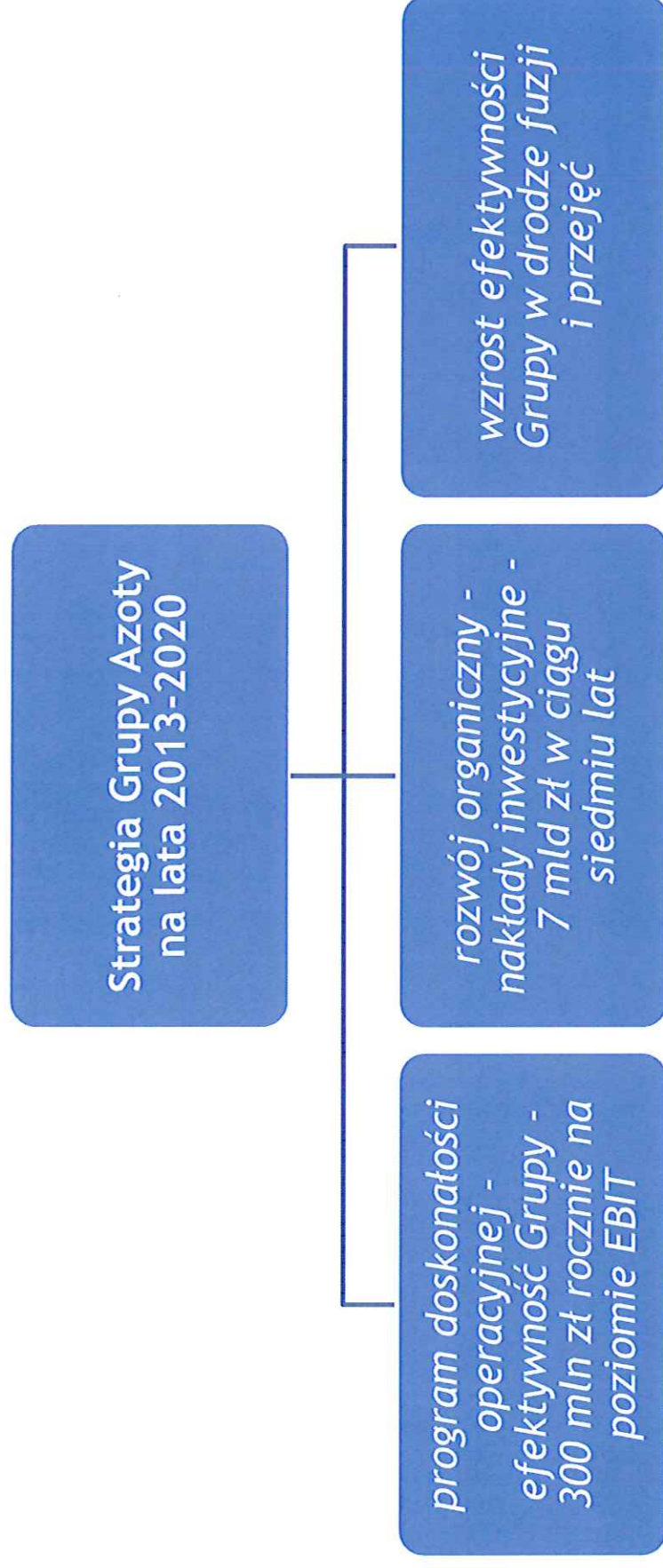
Remonty i Utrzymanie Ruchu w Przemśle Chemicznym, Kraków 1-3 VI 2015 r.



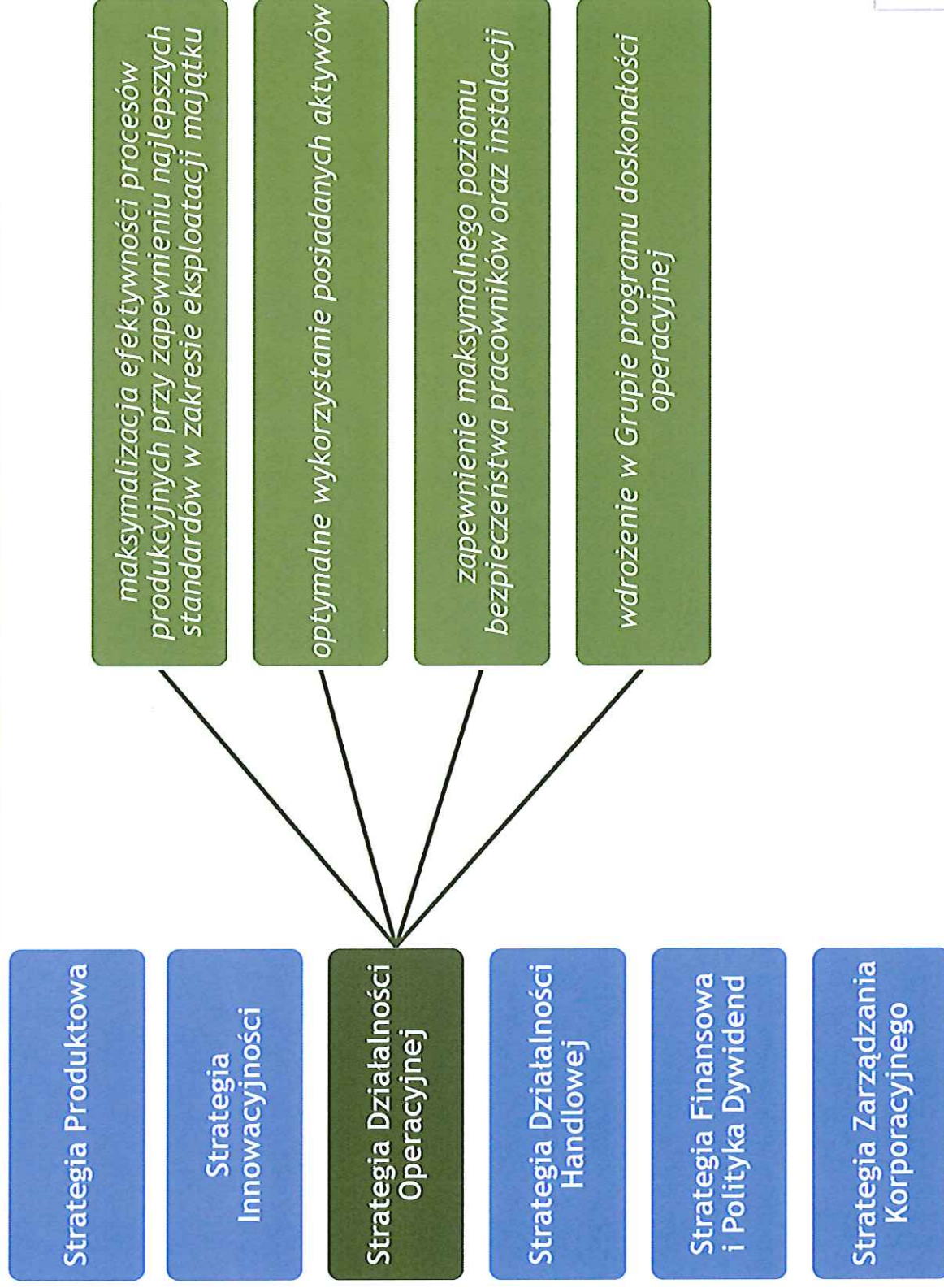
Spis treści

- Strategia Grupy Azoty na lata 2013-2020
- Efektywność operacyjna
- Cele Strategii Operacyjnej (maksymalizacja efektywności, maksymalizacja dostępności majątku produkcyjnego, bezpieczeństwo)
- Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku produkcyjnego
 - ✓ Misja, wizja
 - ✓ Moduły Strategii
 - ✓ Aspekty efektywności i bezpieczeństwa w Strategii Utrzymania Technicznego.

Strategia Grupy Azoty na lata 2013-2020



Strategia Grupy Azoty na lata 2013-2020



Efektywność operacyjna w obszarze produkcji

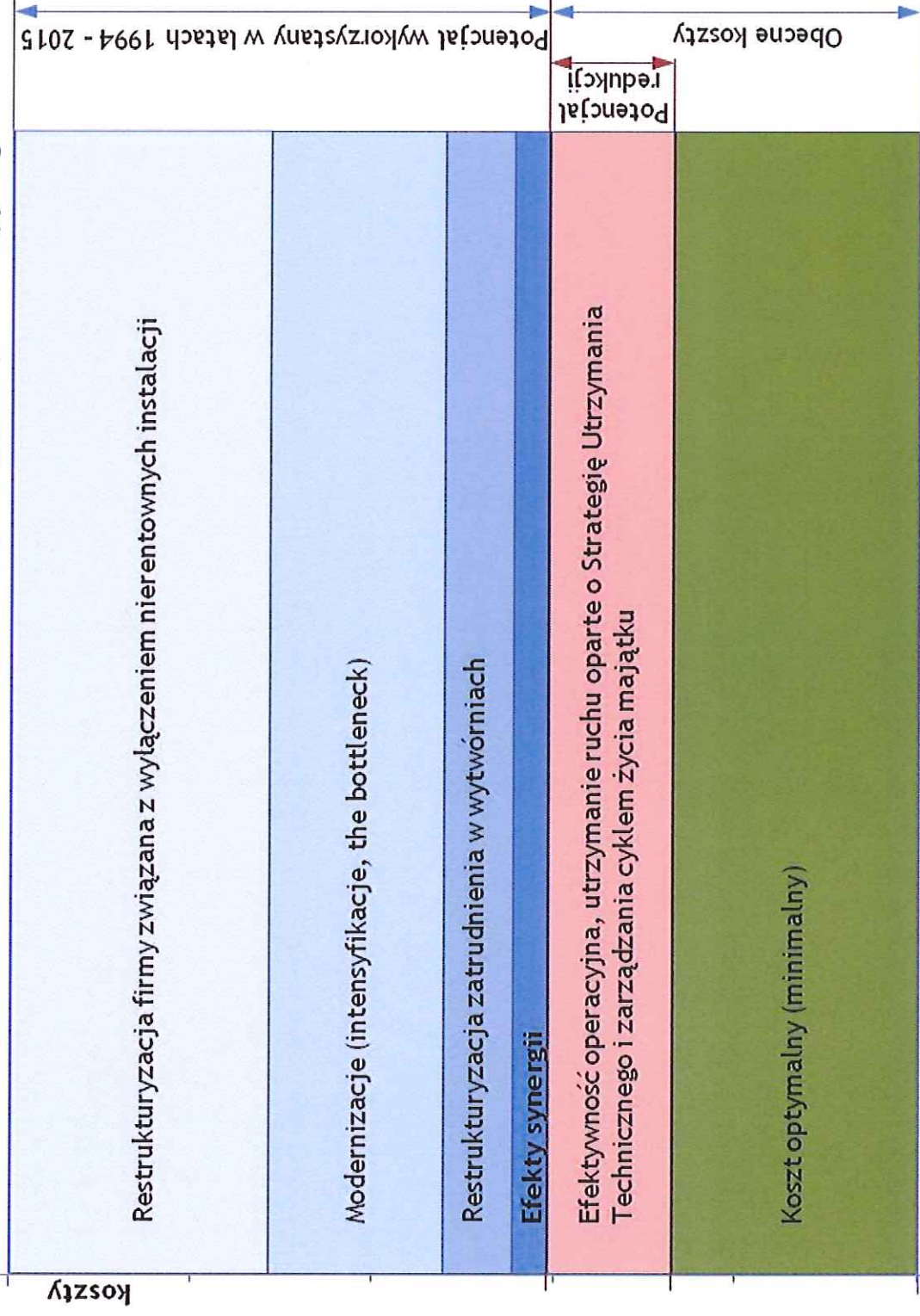
- ❑ Rezultat podjętych działań określony relacją uzyskanych efektów do poniesionych nakładów:

$$\text{efektywność} = \frac{\text{efekty}}{\text{nakłady}}$$

- ❑ Sposób zarządzania firmą w celu maksymalizacji jej kluczowych wskaźników efektywności (osiągnąć więcej przy tych samych zasobach).
- ❑ Użycie reguł, systemów i narzędzi, aby zaangażować wysiłki wszystkich członków organizacji w spełnienie potrzeb klientów oraz ciągłą poprawę funkcjonowania procesów (wg DuPont).

Cel: Maksymalizacja efektywności procesów produkcyjnych

Obszary redukcji kosztów eksploatacji majątku produkcyjnego



Cel: Zapewnienie maksymalnego poziomu bezpieczeństwa

- Zasady bezpieczeństwa ogólnego
 - bezpieczne warunki pracy
 - bezpieczna realizacja usług technicznych
 - spadkowy trend wypadków przy pracy
- Zasady korzystania ze środowiska naturalnego
 - spełnienie norm dotyczących emisji
 - ograniczenie emisji
- Zarządzanie bezpieczeństwem technicznym
 - identyfikacja i ocena ryzyka technicznego
 - zarządzanie ryzykiem technicznym

Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty

Strategia utrzymania technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty



Strategia utrzymania technicznego i zarządzania
cyklem życia majątku Grupy Azoty



Grupa Azoty

Właściciel dokumentu:

Wiceprezes Zarządu Grupy Azoty
Dyrektor Generalny GA SA
Witold Szczypiński

Data opracowania:
Lистопад 2014

➤ **Misja**

➤ **Wizja**

➤ **Cele**

➤ **Zadania szczegółowe**

Misja:

**Zapewnienie dostępności majątku
i niezawodności na poziomie wynikającym z potrzeb produkcji
z zachowaniem standardów bezpieczeństwa i minimalizacji
kosztów związanych z eksploatacją oraz odtworzeniem majątku.**

Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty

Cele główne:

Wizja Utrzymania Technicznego

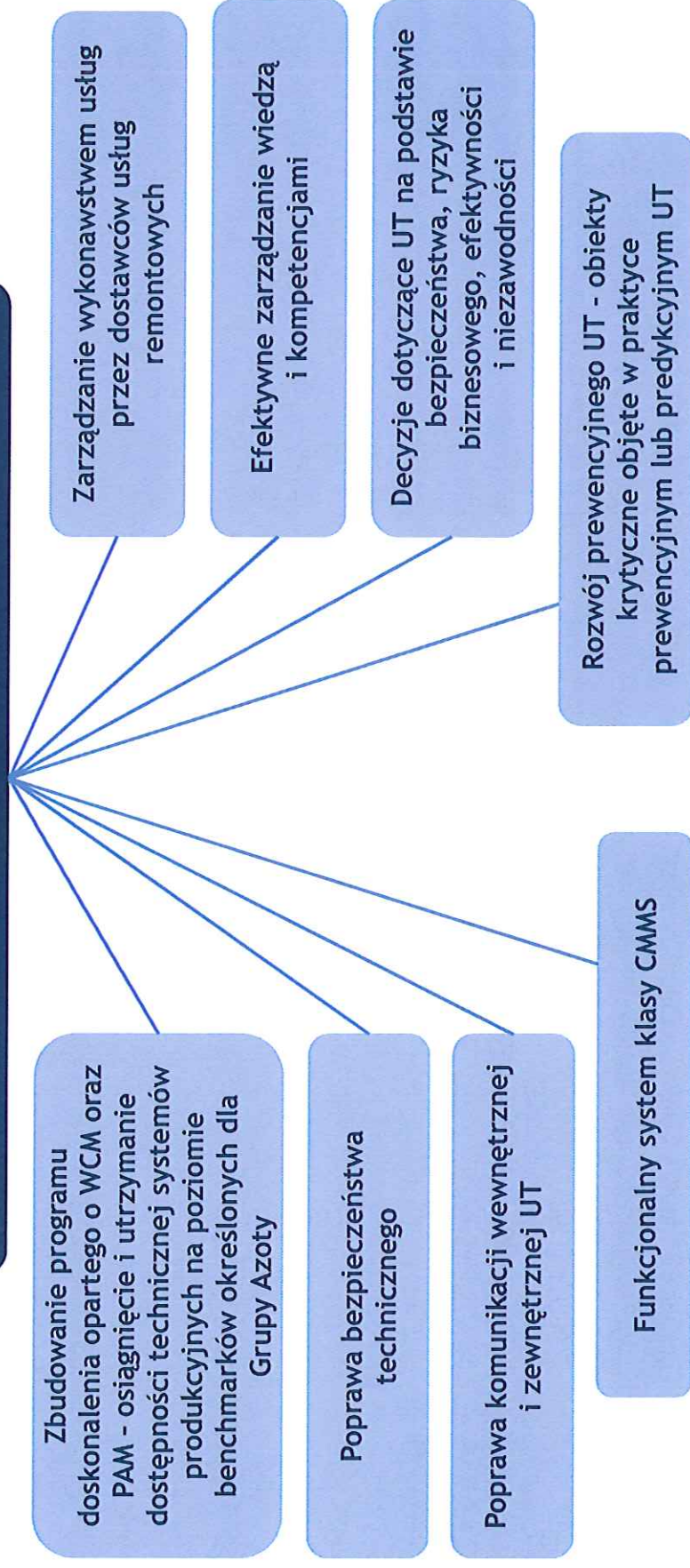
Wzrost dostępności majątku produkcyjnego do poziomu benchmarków w GA dla systemów krytycznych.

Utrzymanie techniczne prewencyjne i predykcyjne dla obiektów krytycznych. Optymalne struktury obsługi dla pozostałych systemów.

Poprawa wskaźnika kosztów obsługi na jednostkę produkcji.

Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty

Strategia Utrzymania Technicznego w Grupie Azoty 2014 - 2020

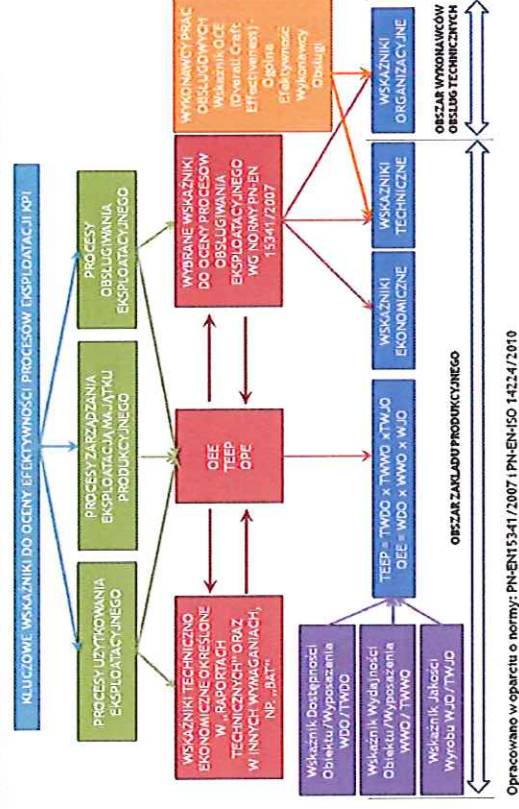


Operacjonalizację Strategii ujęto w modułowym układzie realizacji celów i zadań.

W 8 modułach celów kluczowych określono 36 celów szczegółowych, z czego wprowadzono zadania kluczowe i zadania szczegółowe.

Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty

Zbudowanie programu doskonalenia opartego o WCM oraz PAM - osiągnięcie i utrzymanie dostępności technicznej systemów produkcyjnych na poziomie benchmarków określonych dla Grupy Azoty. Typowanie obiektów krytycznych



Realizacja audytu zewnętrznego

Wdrożenie wskaźników efektywności (KPI)

Baza benchmarków - systemy techniczne krytyczne

Zastosowanie wskaźników efektywności dla funduszu motywacyjnego

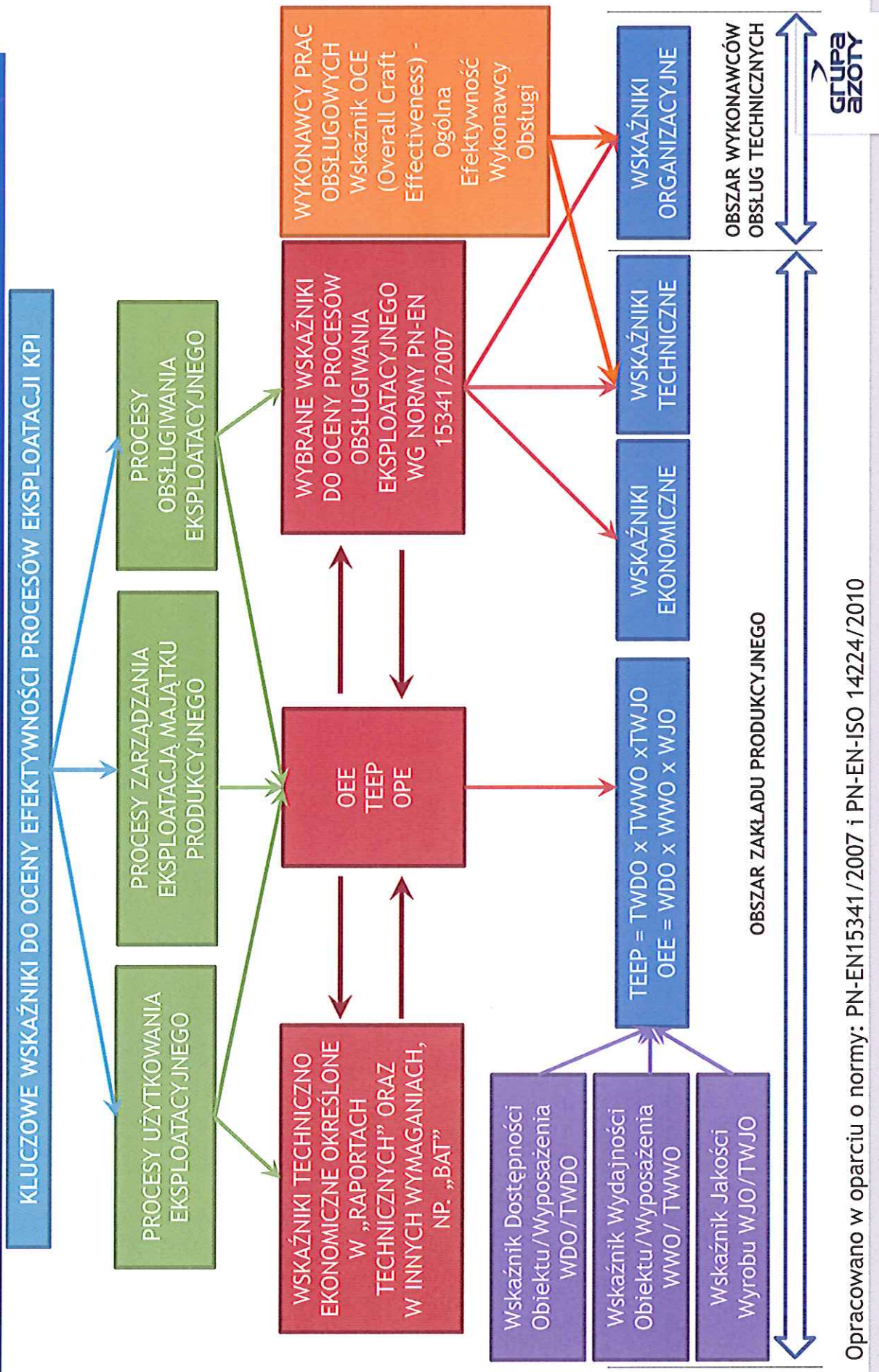
Ujednolicenie praktyk Physical Asset Management - dla zarządzania całym cyklem życia majątku

Wdrożenie TPM- Total Productive Maintenance

Realizacja utrzymania technicznego w oparciu o ryzyko RBM- Risk Based Maintenance

Analiza cyklu życia obiektu technicznego/urządzenia

Wdrożenie wskaźników efektywności (KPI)



Opracowano w oparciu o normy: PN-EN15341 / 2007 i PN-EN-ISO 14224/2010

Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty

Poprawa bezpieczeństwa technicznego

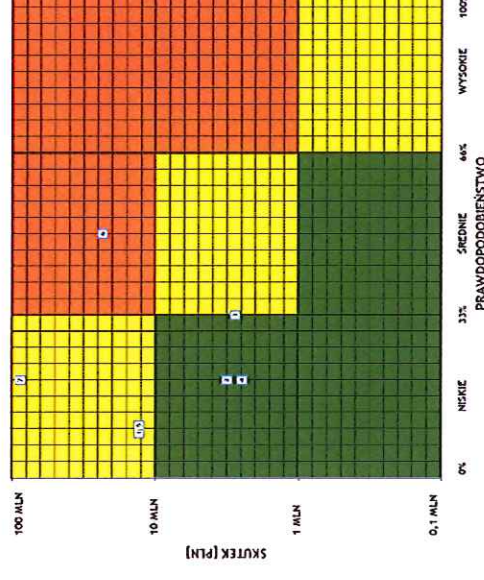
Analiza bezpieczeństwa technicznego na etapie projektowania obiektów technicznych

Badanie bezpieczeństwa technicznego na etapie realizacji inwestycji i realizacji usług technicznych

Analiza bezpieczeństwa technicznego w procesie eksploatacji obiektów, w tym: analiza ryzyka technicznego i ryzyka technologicznego, ocena zgodności z obowiązującymi dyrektywami i przepisami (m.in. raporty o bezpieczeństwie), walidacja

Ocena wpływu bezpieczeństwa technicznego na poziom bezpieczeństwa ogólnego

HAZOP, SIL, RAMS, ...



Program Obserwacji Bezpieczeństwa Zachowań



Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty

Rozwój prewencyjnego UT - obiekty krytyczne objęte w praktyce prewencyjnym lub predykcijnym UT

Analiza krytyczności obiektów na poziomie Urzędzeń Zespólonych

Przypisanie wiodących strategii eksploatacyjnych na poziomie Urzędzeń Zespólonych

Opracowywanie planów prewencyjnych - obiekty krytyczne z przypisaną strategią utrzymania planowego objęte planami prewencyjnymi lub predykcijnymi

Wdrożenie/rozwój predykcijnego UT- krytyczne Urządzenia Zespólone z przypisaną wiodącą strategią utrzymania predykcijnego objęte programem diagnostyki technicznej

Bardziej efektywny proces harmonogramowania UT

Stosowanie prewencyjnej i predykcyjnej strategii utrzymania technicznego (tj. remontów i inwestycji odtworzeniowych), maksymalizacja udziału prac planowych oraz optymalizacja zakupów drogą do ograniczenia kosztów utrzymania technicznego i poprawy efektywności operacyjnej.

Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty

Efektywne zarządzanie wiedzą i kompetencjami w UT

Macierz kompetencji UT dla różnych poziomów organizacyjnych i serwisów

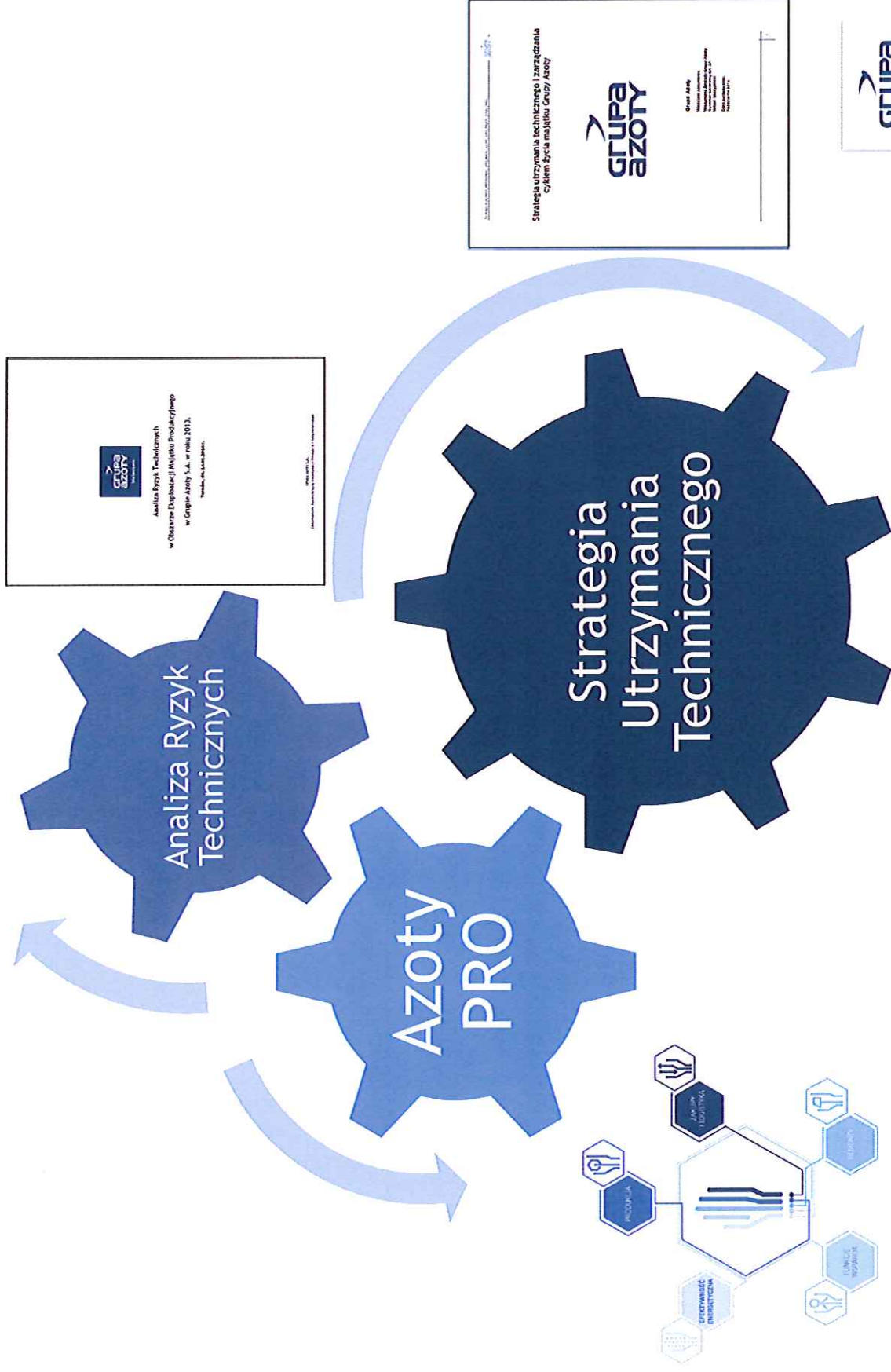
Program szkoleń dla pracowników UT i Produkcji (procesy UT)

Opracowanie założeń dla funkcji ekspertów wewnętrznych - na poziomie GA S.A., docelowo dla Grupy Kapitałowej

Wiedza jak można usprawnić działalność firmy produkcyjnej znajduje się wśród jej pracowników. Wzrost efektywności możliwy poprzez:

- ❑ stwarzanie warunków do dzielenia się wiedzą fachową
- ❑ syntezę i ocenę przydatności biznesowej wiedzy pracowników w świetle nowych rozwiązań
- ❑ podejmowanie decyzji o wdrożeniu
- ❑ monitorowanie efektywności wdrożeń.

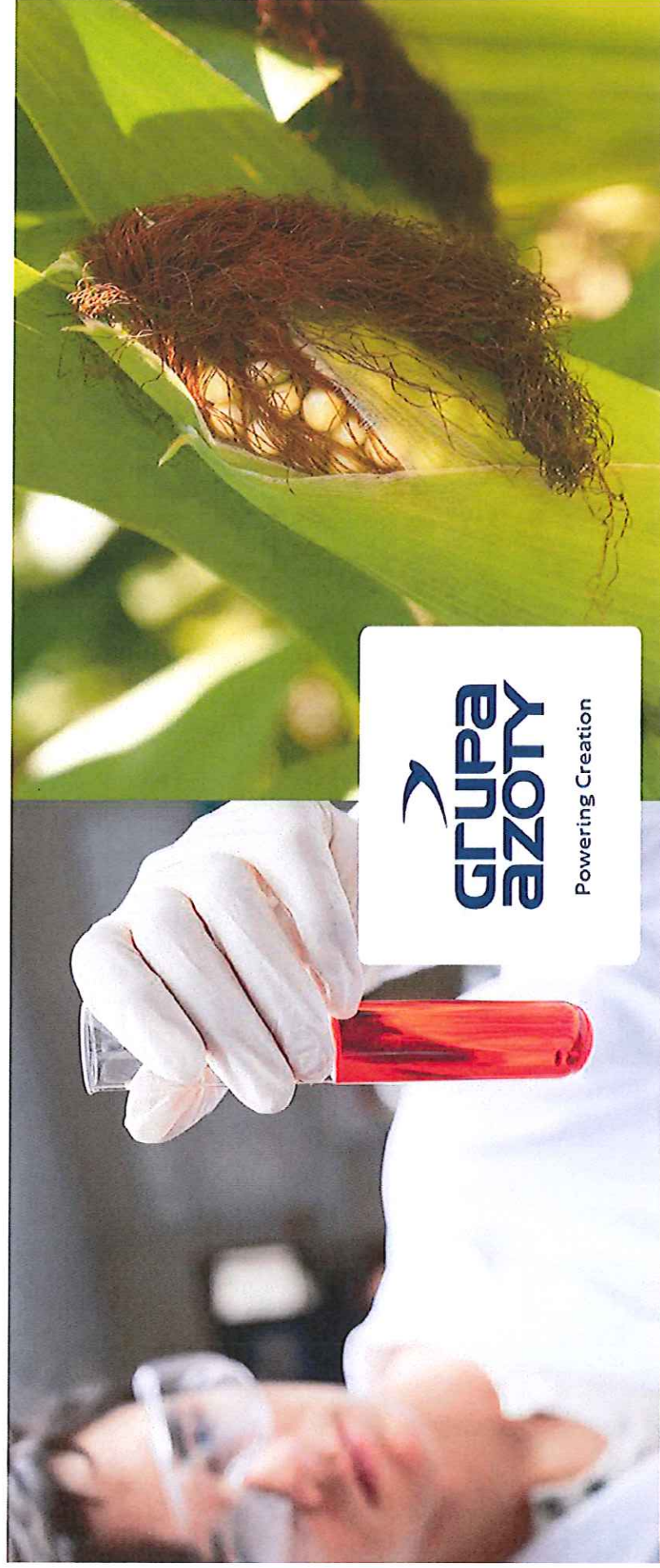
Strategia Utrzymania Technicznego i zarządzania cyklem życia majątku Grupy Azoty - Narzędzia realizacji Strategii Utrzymania Technicznego



Podsumowanie

Wdrożenie Strategii Utrzymania Technicznego prowadzi do wzrostu efektywności operacyjnej poprzez:

- ❖ Wzrost dostępności technicznej krytycznych systemów produkcyjnych w ciągu 3 lat do poziomu benchmarków wewnętrznych w Grupie Azoty dla poszczególnych instalacji.
- ❖ Strukturę obsługiwanie obiektów krytycznych nakierowaną na eliminację obsługi reakcyjnych zastępując je usługami prewencyjnymi i predykcyjnymi. Dla obiektów technicznych o wysokiej krytyczności przypisane będą wiodące strategie eksploatacyjne - predykcyjne i prewencyjne.
- ❖ Strukturę obsług technicznych dla systemów niekrytycznych gwarantującą wymagany poziom dostępności majątku produkcyjnego.
- ❖ Redukcję kosztów obsług technicznych



 **GRUPA
AZOTY**
Powering Creation

Dziękuję za uwagę.

