

laboratoryjne.pl



Łukasiewicz
Instytut Metali
Nieżelaznych

Pantha Rei – czyli zmiany w laboratorium i jak uniknąć ofiar

Dr inż. Tadeusz Gorewoda

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych

Skuteczne Zarządzanie Laboratorium, Kielce 2026



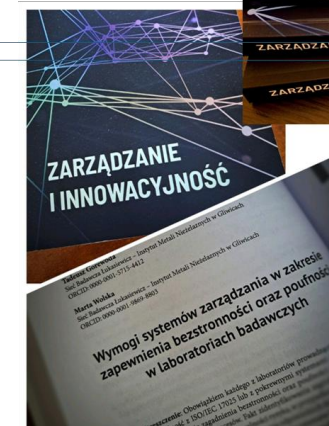
*Z wykształcenia chemik,
z pasji naukowiec,
z doświadczenia
menedżer w sektorze B+R.*

dr inż. Tadeusz Gorewoda

- dyrektor Centrum Metalurgii Łukasiewicz-IMN;
- autor ponad 40 publikacji głównie z zakresu chemii analitycznej, a także aspektów zarządzania i jakości;
- kierownik projektów B+R krajowych i europejskich oraz dużych zespołów i laboratoriów badawczych;
- członek grup eksperckich m.in. Izby Gospodarczej Metali Nieżelaznych i Recyklingu, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Krajowego Punktu Kontaktowego, Europejskiej Agencji Obrony, Polskiej Akademii Nauk.



Łukasiewicz
Instytut Metali
Nieżelaznych





Tadeusz Gorewoda
Dyrektor Centrum Metalurgii w
Łukasiewicz - IMN



LinkedIn

CEL WYSTĄPIENIA



1

- Zrozumienie i zaakceptowanie zmiany, rozumianej jako proces, którym można/trzeba zarządzać

2

- Poznanie narzędzi, które pomagają w zarządzaniu zmianą

3

- Postawa – jestem świadomy, wiem, zarządzam

Ograniczenie kosztów zespołowych, finansowych i **własnych**
– niezależnie od tego, kim jestem w procesie zmiany

TAK PO PROSTU JEST



*"Jedyne co pewne,
to zmiana."*

- Heraklit z Efezu



Łukasiewicz
Instytut Metali
Nieżelaznych



laboratoryjne.pl



Heraklit z Efezu 580-420 w.p.n.e.

Ciągła zmienność świata

Heraklit uważał, że wszystko w rzeczywistości jest w stanie nieustannego ruchu i przemiany – nic nie pozostaje takie samo.

Nie można wejść dwa razy do tej samej rzeki

To słynna metafora Heraklita – rzeka płynie, więc za każdym razem, gdy do niej wchodzisz, woda jest już inna. Tak samo zmienia się wszystko wokół nas i w nas samych.

Zmienność jako istota bytu

Dla Heraklita zmiana nie jest czymś przypadkowym – to fundamentalna cecha istnienia. Trwałość jest iluzją.

Logos – porządek w zmienności

Choć wszystko się zmienia, to Heraklit wierzył, że istnieje Logos – racjonalny, ukryty porządek, który rządzi tymi przemianami.

Jedność przeciwieństw

Heraklit twierdził, że przeciwieństwa (np. dzień i noc, życie i śmierć) są ze sobą powiązane i współistnieją – jedno nie istnieje bez drugiego. Zmiana wynika z napięcia między nimi.



U.S. Army War College początek lat 90. XX wieku

Zmienność (Volatility)

Szybkie i nieprzewidywalne zmiany, np. w technologii, rynku czy otoczeniu politycznym. Przykład: nagłe zmiany cen surowców.

Niepewność (Uncertainty)

Brak przewidywalności co do przyszłości, trudność w prognozowaniu. Przykład: niejasne skutki nowych regulacji prawnych.

Złożoność (Complexity)

Wiele powiązanych ze sobą czynników, które wpływają na sytuację. Przykład: globalne łańcuchy dostaw.

Niejednoznaczność (Ambiguity)

Brak jasności co do znaczenia wydarzeń lub danych. Przykład: różne interpretacje tych samych informacji przez różnych interesariuszy.



Jamais Cascio – amerykański futurysta i antropolog – 2020 rok

Kruchość (Brittle)

Systemy, które wydają się stabilne, mogą nagle się załamać. Przykład: globalne łańcuchy dostaw, które mogą się rozsypać przez jeden lokalny kryzys.

Niepokój (Anxious)

Ludzie i organizacje reagują lękiem na nieprzewidywalność i presję ciągłych zmian. Decyzje są często podejmowane w stresie, co wpływa na ich jakość.

Nieliniowość (Nonlinear)

Przyczyny i skutki nie są proporcjonalne – małe zdarzenie może wywołać ogromne konsekwencje, a duże działania mogą nie przynieść oczekiwanych efektów.

Niezrozumiałość (Incomprehensible)

Świat staje się tak złożony, że trudno go w pełni pojąć. Nawet przy dostępie do danych, interpretacja może być trudna lub sprzeczna.

Dlaczego ludzie czasem KOCHAJĄ zmiany? Dlaczego ludzie często NIE lubią zmian?

1. Nowe możliwości
2. Znużenie rutyną
3. Poczucie sprawczości
4. Poprawa sytuacji



ZMIANY WYBIERANE

1. Strach przed nieznanym
2. Utrata kontroli
3. Ryzyko porażki
4. Wygoda rutyny



ZMIANY NARZUCONE



Każdy z nas ma w danym momencie życia mniejszą lub większą tolerancję zmian.

Nie każdą zmianą trzeba zarządzać!

Do procesu zarządzania zmianą wybieramy takie, które:

- nie są drobnymi, codziennymi udoskonaleniami
- mają istotny wpływ na dalsze działania/stan/sytuację
- nie są chwilowe
- są narzucone (zawsze) lub wybierane (nie zawsze)
- w biznesowym aspekcie są warte poniesienia kosztu zarządzania zmianą

Brak zarządzania zmianą lub złe zarządzanie – przygotuj się na ofiary!



1. Zmiany zarządcze – zwolnienia, utrata pracowników, mobbing, konflikty, utrata know-how („z nim nie pracuję!”, „idę do konkurencji”)
2. Nowe obowiązki – kompletne niezrozumienie, permanentny opór (np. wprowadzenia ESG)
3. Zmiany w strukturze – konflikty, rozmycie kompetencji (dowodzi silniejszy, ale nie koniecznie ten, kto ma to robić), utrata pracowników
4. Wprowadzanie udoskonaleń – koszty bez zysku, brak efektywności

Kierownik laboratorium – pewny i niezmienny fundament dla zespołu w czasie zmian



inspirator, komunikator, strateg, mentor

*„Zmiana będzie przebiegać tak, jak ją będziesz przedstawiać”
T. Gorewoda*

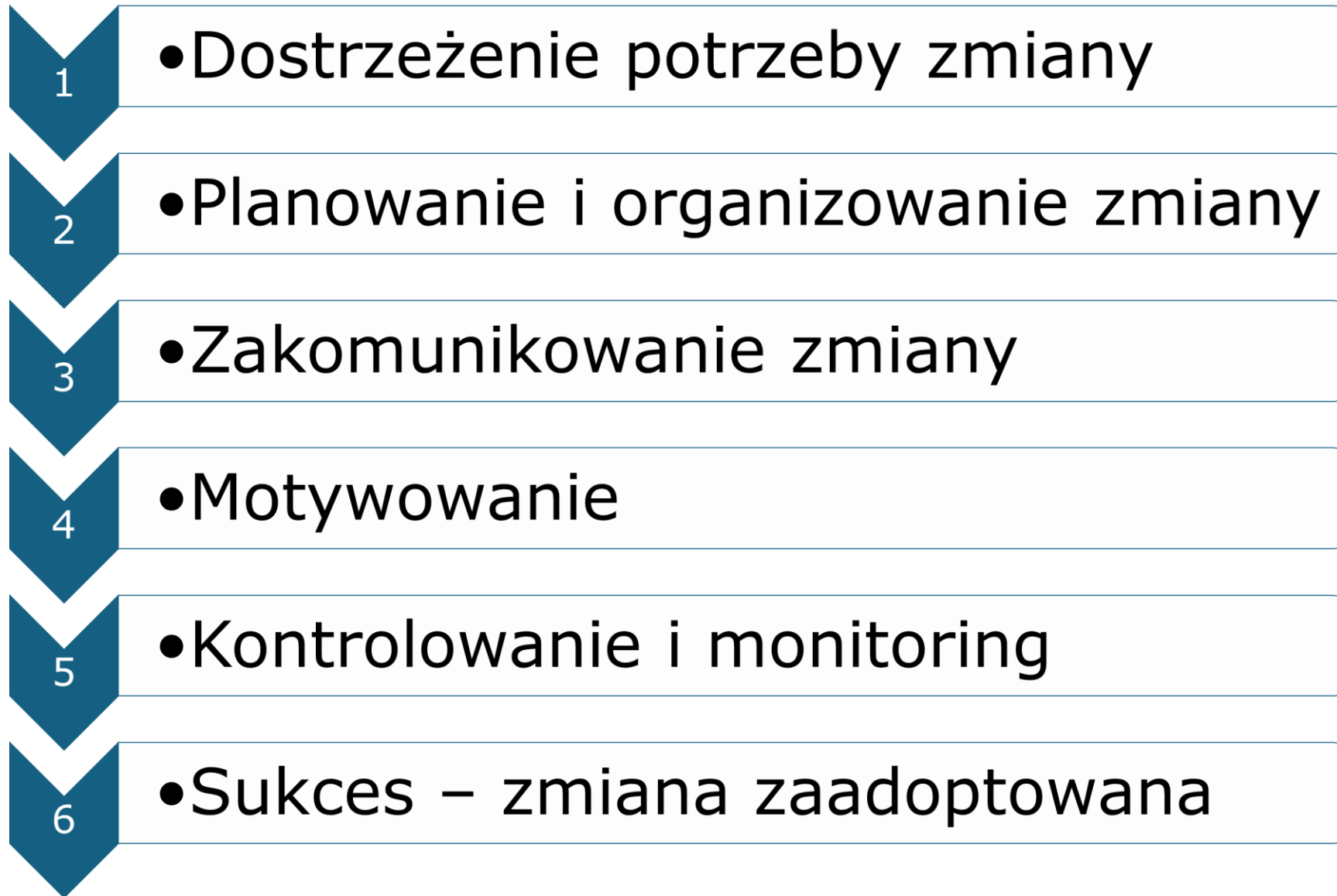
PROCESOWE ZARZĄDZANIE ZMIANĄ

Różne metodyki zarządzania zmianą

Do najbardziej rozpowszechnionych modeli, które szczegółowo opisują proces zarządzania zmianą, należą:

- **Model 8 kroków Kottera:** Skupia się na stworzeniu poczucia pilności i budowaniu silnej koalicji, a następnie na skutecznym wdrożeniu i utrwaleniu zmiany.
- **Model Kurta Lewina:** Opisuje zmianę w trzech fazach: **rozmrożenie** (przygotowanie na zmianę), **zmiana** (wdrożenie nowych rozwiązań) i **zamrożenie** (ustabilizowanie nowego stanu).
- **Model ADKAR® (Prosci):** Koncentruje się na indywidualnym wymiarze zmiany, opisując pięć kluczowych rezultatów, jakie muszą zostać osiągnięte u każdej osoby: **Świadomość** (Awareness), **Chęć** (Desire), **Wiedza** (Knowledge), **Umiejętność** (Ability) i **Wzmocnienie** (Reinforcement).

Proces zarządzania zmianą



Fazy zmiany w zespole

Etap Wyparcia

Etap Oporu

Etap Prób

Etap Adaptacji

1

•Dostrzeżenie potrzeby zmiany

2

•Planowanie i organizowanie zmiany

3

•Zakomunikowanie zmiany

4

•Motywowanie

5

•Kontrolowanie i monitoring

6

•Sukces – zmiana zaadoptowana

1. Dostrzeżenie potrzeby zmiany i diagnoza

Jak to się dzieje, że dostrzegamy potrzebę zmian?

Przypadkowe ujawnienie możliwości ulepszeń

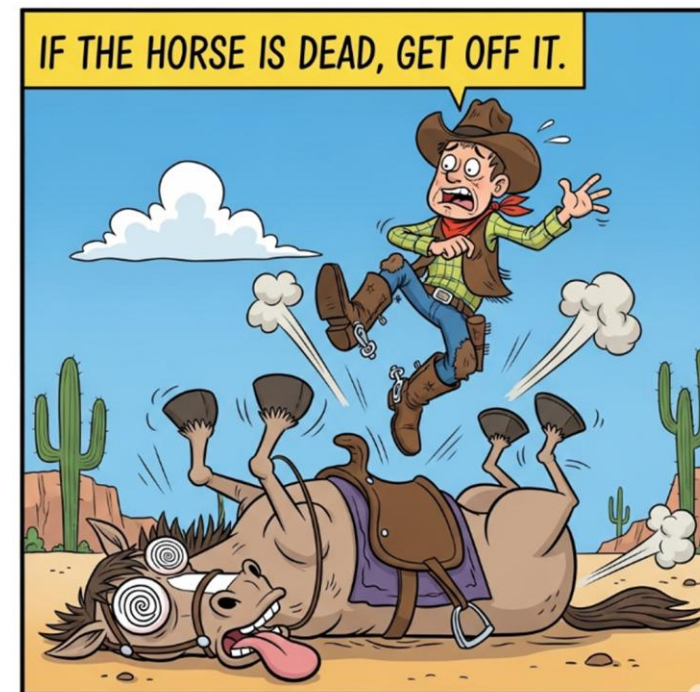
Systemowy przegląd np. podczas auditu lub przeglądu zarządzania

Wypadek, nieprzewidziana sytuacja (np. w obszarze BHP)

Odkrycie, że „koń zdechł” i w końcu trzeba z niego zejść
(np. wymiana starego spektrometru ☺ lub zmiany w zespole)

Zmiany personalne, szczególnie w obszarze zarządczym (np. jestem nowy, pokażę co umiem), transfer pracowników (np. wdrażanie nowych procedur do których brakowało kompetencji)

Zasada Pareto działa także tutaj – 1 na 5 pracowników przyjdzie z inicjatywą zmiany



1. Dostrzeżenie potrzeby zmiany i diagnoza – interakcja z zespołem



Na tym etapie zespół nie jest świadomy zmiany i jej konieczności.

Nastroje są najczęściej neutralne, chociaż niektóre osoby mogą sugerować konieczność wprowadzenia zmiany, wykazywać niezadowolenie z obecnego stanu lub wskazywać potencjalne rozwiązania (brać świadomie lub nieświadomie udział w diagnozie).

Zadanie dla kierownika: słuchać, obserwować, analizować, zbierać dane - diagnozować



2. Planowanie i organizowanie zmiany

**Planowanie to nie stracony czas!
Straty mogą być, jeżeli nie zaplanujesz...**

Zasada nr 1. Nie rozpowiadaj, że planujesz zmianę – to w praktyce przeskoczenie tego kroku, co spowoduje duże zamieszanie i może zablokować możliwość zmiany!!! Zawsze też możesz zmienić decyzję (np. z powodu braku zasobów)

Zasada nr 2. Bądź realistą – nie interpretuj faktów i nie naginaj prawdy do celu przeprowadzenia zmiany.

Zasada nr 3. Zapisuj – jutro nie będziesz pamiętał szczegółów, które dziś widzisz i znasz.

2. Planowanie i organizowanie zmiany

1. Analiza zasobów

- Kogo/czego potrzebuję do przeprowadzenia zmiany
- Kogo/co mam w zasobach
- Pamiętaj – kompetencje to też zasób
- Zrób rozpoznanie możliwości zdobycia brakujących zasobów

Co może się przydać?

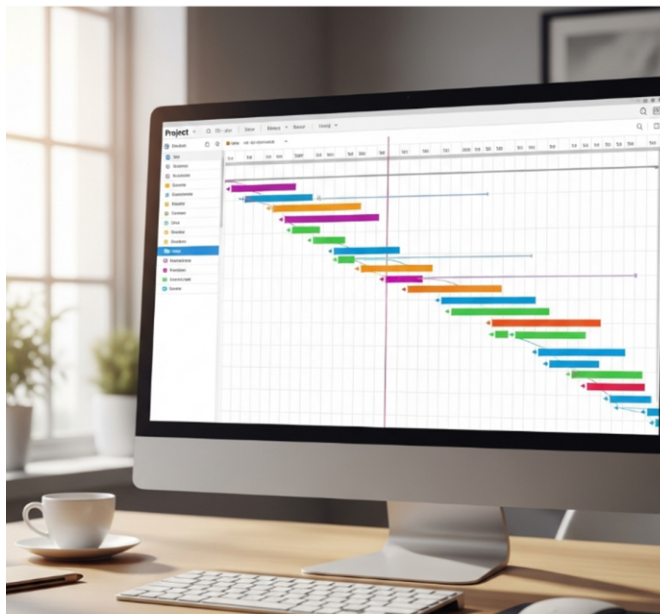
- Macierz kompetencji
- Dokumentacja ISO (infrastruktura, procedury, personel)
- Dane z szkoleń i ocen pracowników
- Konsultacje z współpracownikami (bez nawiązywania do zmiany)
- Wstępne konsultacje z dostawcami urządzeń, jeżeli zmiana dotyczy aparatury
- Współautorstwo zmiany dla potencjalnych oponentów

Co zrobić?

- Lista zasobów posiadanych i do zdobycia



2. Planowanie i organizowanie zmiany



2. Podejście projektowe (bardzo pomocne)

- Koniecznie ustalić **harmonogram zmiany**, tak aby osiągnąć cel w założonym czasie
- Koniecznie ustalić **harmonogram i sposoby komunikacji** podczas zmiany (szczególnie gdy konieczny jest *sprint*)
- **Analiza ryzyk** i szans z możliwościami zmniejszania ryzyka
- Identyfikacja **interesariuszy** zmiany (b. ważne)
- Identyfikacja **sprzymierzeńców**
- W większych zmianach **ustalenie zadań**, jak w projekcie
- Ustalić **scenariusz zakomunikowania** zmiany
- Opcjonalnie - **analiza SWOT**
- Opcjonalnie - **wykres Gantt'a**

SPISZ PLAN WPROWADZENIA ZMIANY !!!

2. Planowanie i organizowanie zmiany – interakcja z zespołem



Na tym etapie zespół nadal nie jest świadomy zmiany i jej konieczności.

Zadanie dla kierownika:

zebrać dane niezbędne do zaplanowania zmiany bez komunikowania zmiany

3. Zakomunikowanie zmiany

- **Wszystkim, czy każdemu z osobna** – to zależy...

ale częściej lepiej ogół informacji przekazać wszystkim – można zobaczyć wyraźniejsze reakcje na zmianę (zwiększona anonimowość) – a szczegóły mniejszemu gronu.

- **Ustalamy kontrakt** – zasady współpracy podczas wprowadzania zmiany.
 - ✓ Szacunek
 - ✓ Otwartość
 - ✓ Szczerość
 - ✓ Terminowość
 - ✓ Ewentualne nagrody (uwaga – to niebezpieczny punkt, ale czasem działa)
- Jednoznaczność i jeszcze raz **JEDNOZNACZNOŚĆ** (przemyśleć i sformułować komunikat na etapie planowania). Zmniejszyć przestrzeń na domysły i interpretacje.
- **Wykazać celowość** – po co, na co, dlaczego?
- Ewentualnie zaprosić do **współautorstwa zmiany** potencjalnie opornych lub/i zbudować podzespoły, które będą się wspierać

3. Zakomunikowanie zmiany

- **Harmonogram**

Ustalamy konkretny harmonogram z konkretnym horyzontem czasowym:

„W dniach Odbędzie się szkolenie dotyczące nowej metody analitycznej. Chciałbym, żebyście do ostatniego dnia sierpnia już wszyscy mieli pełną wiedzę, znali procedurę. Do końca września każdy z was wykona osobiście to oznaczenie. Od pierwszego października powinniście pracować z tą metodą w sposób sprawny i na bieżąco wykonywać zlecone analizy.”

Kontrakt i kluczowe daty harmonogramu zapisać na tablicy, flipcharcie itp.

- Wyłącznie **język korzyści**, ale szukamy korzyści dla pracownika, którego dotyczy zmiana!

„Wdrożenie tej metody spowoduje, że koszty analizy będą 20% niższe oraz będziemy mogli analizować 30% więcej próbek dziennie”

„Wdrożenie tej metody spowoduje, że będziemy postrzegani jako nowocześni, będziemy się rozwijać, co przekuje się na stabilność zatrudnienia i utrzymania satysfakcjonujących zarobków”

*„Wdrożenie tej metody spowoduje, że będziemy jako firma więcej zarabiać, co przekuje się na stabilność zatrudnienia i utrzymania satysfakcjonujących zarobków i zwiększenia premii o 10% w kolejnych 6 miesiącach”
(wiarygodność = obiecanie – musi być w 100% na poważnie dotrzymane!!!)*

3. Zakomunikowanie zmiany

- Zachowanie i postawa ma znaczenie dla Twojej wiarygodności i wiarygodności zmiany





3. Zakomunikowanie zmiany – interakcja z zespołem

Pojawiają się zróżnicowane, ale często silne emocje w zespole. A także:

- ocenianie nowego pomysłu względem tego, co zespół wie o obecnym statusie;
- wyparcie (to nie wejdzie w życie)
- odmowa (po co nam to?)
- entuzjazm (u świadomych interesariuszy zmiany)

Ponieważ najczęściej będą to zmiany narzucane, należy spodziewać się raczej ostrożności i niższego morale, niż entuzjazmu.

Zadanie dla kierownika:

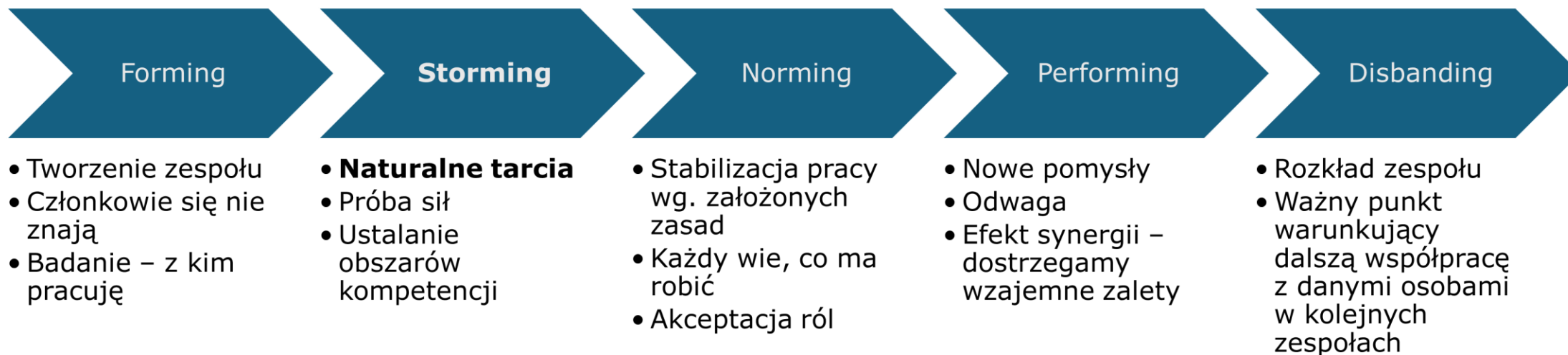
Poprawne zakomunikowanie zmiany, obserwacja zachowań i postaw, identyfikacja sprzymierzeńców, liderów zmiany i osób z największym oporem.



4. Motywowanie i wdrażanie

- **Opór i próby**

- ✓ wykorzystaj narzędzia pracy z oporem i wspieraj próby (nawet nieudane)
- ✓ cierpliwie realizuj harmonogram/projekt zmiany
- ✓ w zmianach dot. **tworzenia zespołów** najczęściej to etap silnego stormingu (im krótszy, tym lepiej)





4. Motywowanie i wdrażanie – interakcja z zespołem

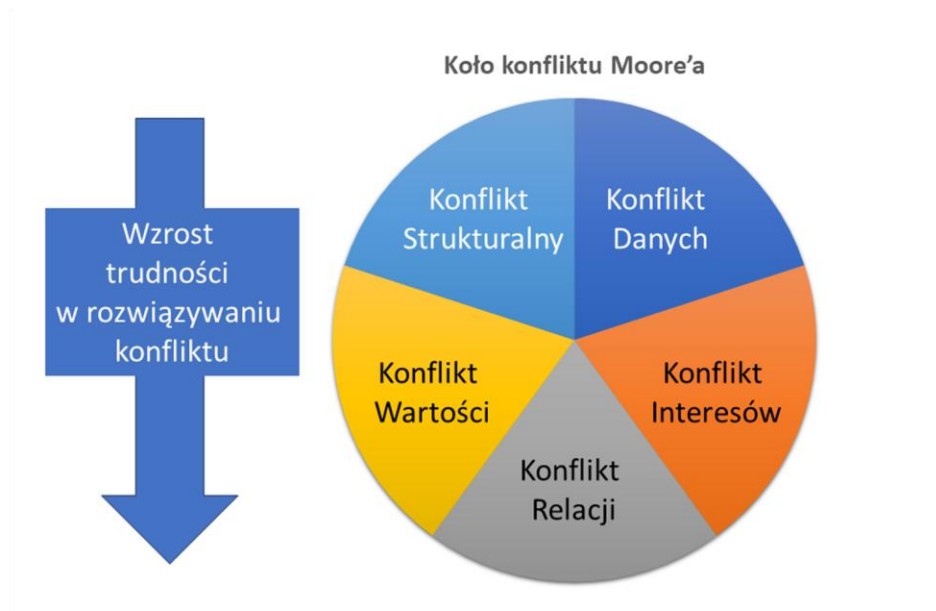
- **W tej fazie mamy sinusoidę nastrojów**
 - od entuzjazmu po udanej próbie, po ciężki opór, cichy sabotaż, wątpliwości i negowanie potrzeby
- **Narzędzia do pracy z zespołem**
 - ✓ Komunikacja **JA** zamiast **TY**
 - ✓ Pozytywny **feedback**
 - ✓ **Wspieranie liderów** i sprzymierzeńców zmiany
 - ✓ **Współautorstwo zmiany** – współpraca i budowanie zaufania
 - ✓ **Praca w podzespołach**
 - ✓ **Chwalenie** nawet małych sukcesów i wysiłków
 - ✓ **Odpuszczanie** nieudanych prób (słowo „porażka” tu oficjalnie nie istnieje!)
 - ✓ **Dostarczanie informacji**, przypominanie i **cierpliwość**
 - ✓ **Realizacja harmonogramu** – konsekwentna, spotkania, zainteresowanie



4. Motywowanie i wdrażanie – interakcja z zespołem

• Narzędzia do pracy z zespołem

✓ Praca z konfliktem



- **konflikt interesów**, kiedy strony mają w danej sytuacji różne potrzeby i zdefiniowane cele;
- **konflikt danych**, kiedy strony nie dysponują niezbędnymi danymi lub inaczej je interpretują;
- **konflikt strukturalny**, powstające w przypadku źle zdefiniowanej organizacji i zakresów odpowiedzialności;
- **konflikt wartości**, dotyczący odmiennych światopoglądów i wyznawanych zasad;
- **konflikt relacji**, związany z emocjonalnym negatywnym podejściem do drugiej strony, często bez obiektywnych powodów.

4. Motywowanie i wdrażanie – interakcja z zespołem

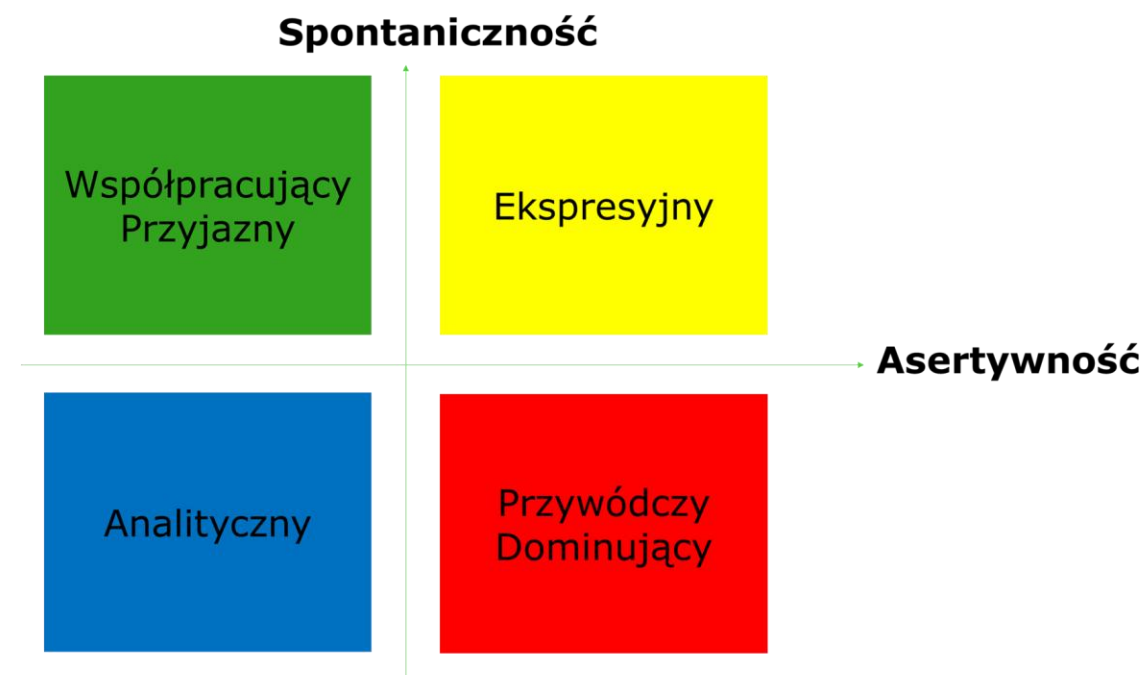


- **Narzędzia do pracy z zespołem**

- ✓ Dostosowanie komunikacji interpersonalnej do poszczególnych członków zespołu (np. wszystkie narzędzia oparte na psychologii Carla Gustava Junga lub „analizie profili neuroprzekaźników”)

UWAGA – komunikacja ma być efektywna, a to nie znaczy zawsze taka, jak mi odpowiada!

Jako zwierzchnik często należy wyjść poza swój obszar, żeby druga strona jednoznacznie zrozumiała komunikat (nie liczymy na to, że to druga strona się dostosuje do nas).



**Pamiętaj - Grupy są neutralne!!!
Nie ma negatywnych, ani pozytywnych
– każda ma inne cechy, które trzeba
wykorzystać w komunikacji.**

4. Motywowanie i wdrażanie – próby, próby, próby...



Dobrym znakiem jest podejmowanie prób
w zakresie zmiany,
Nawet, jeżeli nie kończą się one tak, jak
chcemy.

Sukces przychodzi z czasem.

5. Utrwalanie i kontrolowanie – warunek konieczny ostatecznego sukcesu

W zarządzanie zmianą musi być wpisany okres utrwalenia i kontrolowania.

Utrwalanie może być realizowane np. poprzez okresowe szkolenia lub omawianie efektów monitorowania.

Jeżeli takiego monitoringu zabraknie, istnieje duża szansa na cofnięcie zmiany lub jej rozwój w niepożądanym kierunku.



5. Utrwalanie i kontrolowanie – warunek konieczny ostatecznego sukcesu

Jak monitorować: to zależy od zmiany, ale sugeruję, żeby to był otwarty i jawny monitoring. Ukryte przed pracownikiem monitorowanie zmiany przynosi dwa problemy:

- W przypadku wykrycia nieprawidłowości trzeba ujawnić własne działanie (utrata zaufania);
- Zmierza do sytuacji konfliktowej, zamiast do korekty.

Zastanów się, co jest dla Ciebie ważne – udowodnić, że ktoś robi źle, czy efektywnie rozwiązać problem.

Monitoring zmiany można wprowadzić np. do okresowych ocen lub auditów systemów jakości.

Jak długo monitorować: to zależy od zmiany i zachowań zespołu. Jeżeli pojawiają się nieprawidłowości, nie można przerwać monitorowania.

Często jest to najdłuższy okres zarządzania zmianą.



6. Sukces zmiany

Pamiętajmy – sukcesy zespołu należy podkreślać i celebrować.

To jeden z najlepszych utrwalaczy zmiany i zespołów.



22. Międzynarodowa Konferencja Analityka [nie tylko] Hutnicza i Przemysłowa

 25-27 maja 2026 r.

 Hotel Diament, Ustroń

Dlaczego warto?

Dla kogo?

Program

 ZAREJESTRUJ SIĘ





Dziękuję za:

- uwagę,
- to że wytrwaliście do końca,
- Organizatorom za zaproszenie.

Dr inż. Tadeusz Gorewoda

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych

tadeusz.gorewoda@imn.lukasiewicz.gov.pl

Tel. +48 693 333 767

© Tadeusz Gorewoda 2025