



**INSTYTUT EKONOMIKI ROLNICTWA
I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**



Modele i kierunki rozwoju żywnościowych łańcuchów dostaw

Dr hab. Sebastian Jarzębowski, prof. nadzw. IERiGŻ-PIB

19-21.06.2017

Wprowadzenie

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

Specyfika żywnościowych
łańcuchów dostaw

Kierunku rozwoju

Podsumowanie i wnioski

Wprowadzenie

- Wzrastająca liczba ludności świata, kontynentalnie zróżnicowana,
- Konieczność wzrostu produkcji żywności w skali świata,
- Intensyfikacja produkcji rolnej i wynikające z niej zagrożenia, w tym o charakterze środowiskowym,
- Postępująca liberalizacja wymiany handlowej produktami rolno-żywnościowymi i zróżnicowany kontynentalnie wzrost wolumenu wymiany,
- Wzrastająca konkurencja międzynarodowa i lokalna,

(Źródło: Kongres Bezpieczeństwa Żywności, 22-23.11.2016 Warszawa)

Wprowadzenie



- Zmiany klimatu i wynikające stąd konsekwencje (susze, powodzie, choroby itp.),
- Zróżnicowane warunki dla produkcji rolnej i żywności,
- Zróżnicowane skutki globalizacji – duże korzyści, ale jednocześnie występujące konflikty i zjawiska geopolityczne
- Wzrastające znaczenie bezpieczeństwa żywnościowego, w tym bezpieczeństwa żywności,

(Źródło: Kongres Bezpieczeństwa Żywności, 22-23.11.2016 Warszawa)

Wprowadzenie



- Jedną z kluczowych przesłanek funkcjonowania agrobiznesu jest **produkcja i dystrybucja żywności**. Drogę i zasady przepływu żywności od rolnika do konsumenta określają **ogniwa agrobiznesu**, które kształtują **łańcuch żywnościowy**.

Wprowadzenie

- Mimo znacznych przeobrażeń, polski sektor rolno-spożywczy podlega kolejnym wyzwaniom. **Akcesja do Unii Europejskiej, umowy o wolnym handlu z Kanadą, USA** to, z jednej strony dostęp do rynku, z drugiej – ekspozycja na konkurencję ze strony pozostałych państw.
- W tym kontekście istotnym obszarem rozwoju sektora rolno-żywnościowego może okazać się **współpraca w łańcuchu dostaw**, rozumiana jako systemowe koordynowanie działaniami przemieszczania i składowania towarów, jak również związaną z nimi **informacją**.

Wprowadzenie

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

Specyfika żywnościowych
łańcuchów dostaw

Kierunku rozwoju

Podsumowanie i wnioski

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

- Łańcuch dostaw można opisać, wskazując na takie jego cechy jak:
 - struktura podmiotowa,
 - przedmiot przepływu,
 - cele, zakres czynnościowy i obszary współdziałania uczestniczących podmiotów.

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

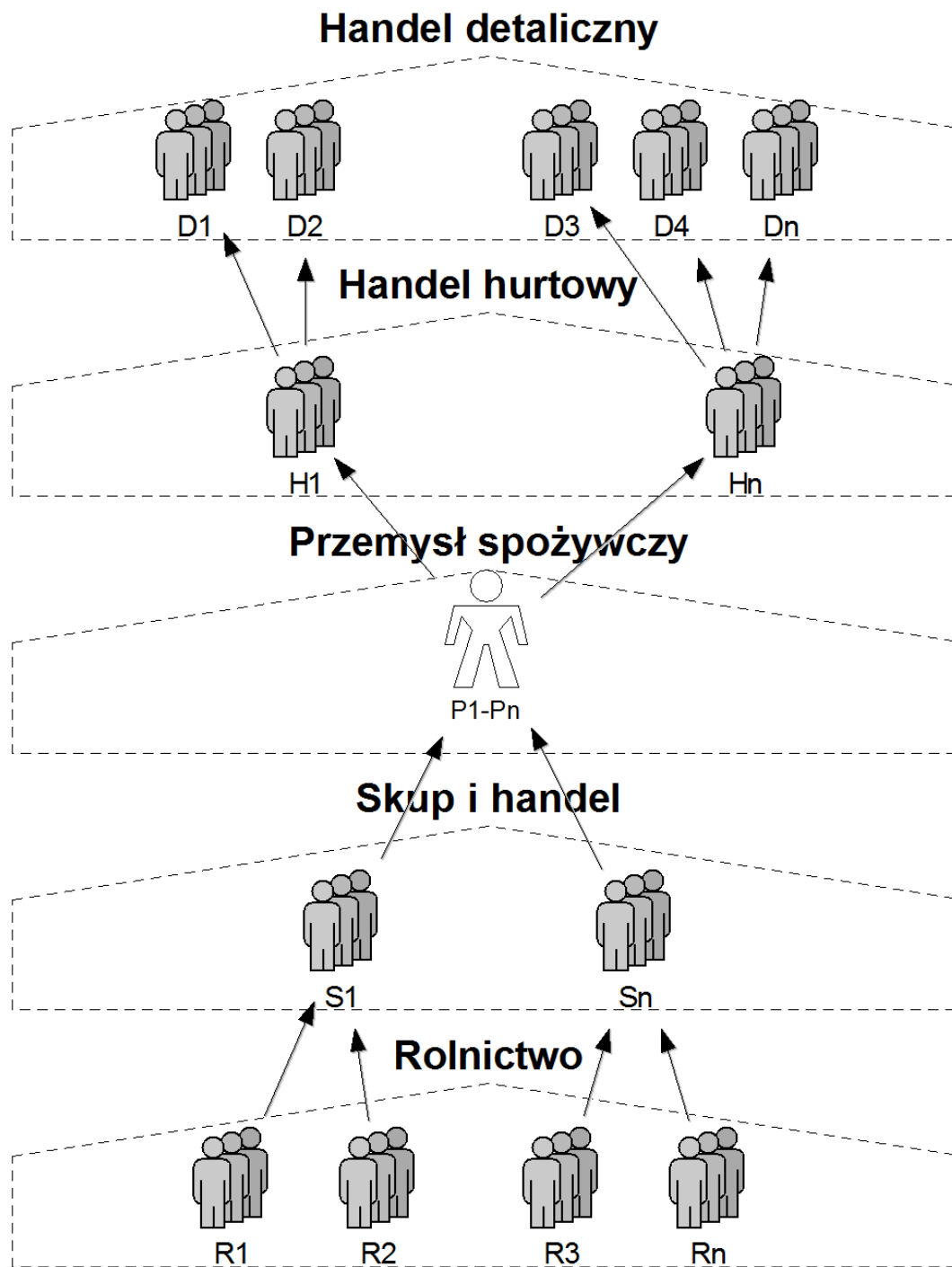
- Łańcuch dostaw to współdziałające w różnych obszarach funkcjonalnych firmy wydobywcze, produkcyjne, handlowe, usługowe oraz ich klienci, między którymi przepływają strumienie produktów, informacji i środków finansowych [Witkowski 2010, Stadtler i Kilger 2008].

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

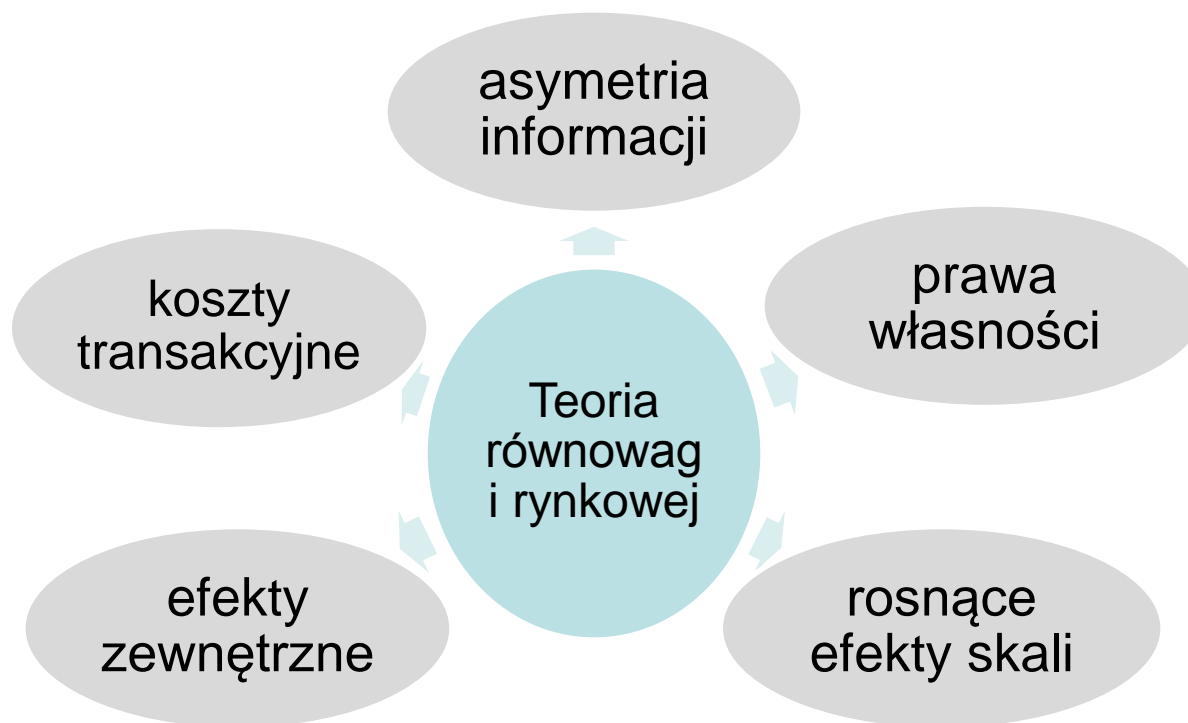
- Współdziałający w różnych obszarach funkcjonalnych producenci rolni, firmy pośredniczące (handlowe), przedsiębiorstwa przetwórcze, produkcyjne, usługowe oraz ich klienci, między którymi przepływają strumienie produktów rolno-żywnościowych, informacji i środków finansowych [Jarzębowski i Klepacki 2013].

Inne podmioty (instytucje rządowe i pozarządowe, usługodawcy, itd.)



Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja



Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

- Bodziec do poszukiwania wspólnie rozwiązań w postaci kooperacji, które zrekompensowałyby funkcjonalne słabości rynku (lub ew. wykorzystają).
- Różne formy współpracy - **mechanizm kompensacji.**
- Funkcjonalne słabości rynku powodują potrzebę **integracji.**

Wprowadzenie

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

Specyfika żywnościowych
łańcuchów dostaw

Kierunku rozwoju

Podsumowanie i wnioski

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Specyfika żywnościowych łańcuchów dostaw

- Cechą łańcucha dostaw żywności jest **produkt**, który jest przedmiotem **specyficznych wymogów bezpieczeństwa** mających na celu ochronę klienta końcowego (konsumenta).
- Duża ilość **norm** i **zasad** ma wpływ na działalność przedsiębiorstw w łańcuchu żywnościowym.
- **Przepisy** dotyczące **jakości produktów rolnych** stanowią ważny aspekt związany ze specyfiką przetwarzania żywności.
- **Rosnące wymagania** klientów powodują, że coraz więcej uwagi poświęca się wysokiej jakości tych produktów.
- Jednocześnie **jakość** wykazuje bezpośredni **związek** z ceną produktu i ma bezpośredni związek ze standardami.

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Specyfika żywnościowych łańcuchów dostaw

- Jednym z głównych elementów bezpieczeństwa żywności jest zapewnienie **identyfikacji pochodzenia produktu**, który został opisany w rozporządzeniach UE nr 178/2002 lub 1935/2004.
 - Rozporządzenie 178/2002 powinno gwarantować pełną **identyfikowalność** żywności - zbieranie danych o produktach na poszczególnych **etapach łańcucha dostaw**.
 - Zobowiązuje ono przedsiębiorstwa w łańcuchu żywnościowym, do zagwarantowania możliwości **śledzenia** swoich produktów, a także **wycofania** produktów niebezpiecznych.
 - W ten sposób możliwe jest zagwarantowanie **tracking and tracing** wzdłuż całego łańcucha od producenta do klienta końcowego

Wprowadzenie

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

Specyfika żywnościowych
łańcuchów dostaw

Kierunku rozwoju

Podsumowanie i wnioski



Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju

- Integracja ze środowiskiem (**organizacje zewnętrzne**) systemu (przedsiębiorstwo jest rozumiane jako system). Współpraca jest tu głównym elementem **integracji** organizacyjnej **przedsiębiorstwa z otoczeniem** [Steffen & Born 1987, s. 210].



Żywnościowe łańcuchy dostaw

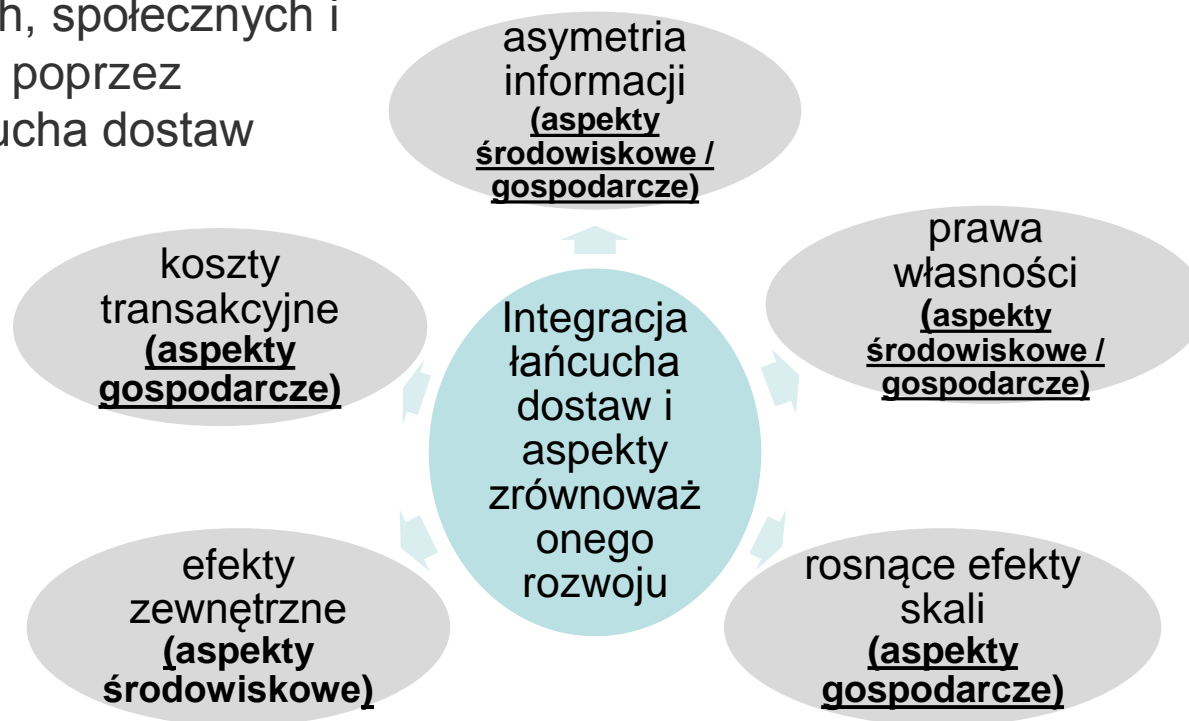
Kierunki rozwoju

- N. Fabbe-Costes i M. Jahre w ich przeglądzie literatury, twierdzą, że na ogół autorzy zgadzają się, że **silniejsze** relacje i **silniejsza integracja** prowadzą do wyższej efektywności przedsiębiorstw [Fabbe-Costes i Jahre 2008].

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju

Utrzymanie i poprawa zasobów środowiskowych, społecznych i gospodarczych poprzez integrację łańcucha dostaw





Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju

- Potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych w polskim rolnictwie z uwzględnieniem efektów Wspólnej Polityki Rolnej, IZ-PIB, IERIGŻ-PIB, Balice, Warszawa, 2015
- Degresywność stawek dopłat dla gospodarstw realizujących działania rolnośrodowiskowo-klimatyczne oraz rolnictwa ekologicznego, IERIGŻ-PIB, Warszawa, 2014
- Oszacowanie płatności z tytułu ONW dla gospodarstw rolniczych w Polsce, IERIGŻ-PIB, Warszawa, 2014
- Procedura zawężenia (ang. fine tuning) obszarów z ograniczeniami naturalnymi w Polsce, IERIGŻ-PIB, Warszawa, 2013
- Kalkulacje płatności do Działania rolnośrodowiskowo-klimatycznego, IERIGŻ-PIB, Warszawa, 2014



Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju

- **Potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych w polskim rolnictwie z uwzględnieniem efektów Wspólnej Polityki Rolnej, IZ-PIB, IERIGŹ-PIB, Balice, Warszawa, 2015**
- Degresywność stawek dopłat dla gospodarstw realizujących działania rolnośrodowiskowo-klimatyczne oraz rolnictwa ekologicznego, IERIGŹ-PIB, Warszawa, 2014
- Oszacowanie płatności z tytułu ONW dla gospodarstw rolniczych w Polsce, IERIGŹ-PIB, Warszawa, 2014
- Procedura zawężenia (ang. fine tuning) obszarów z ograniczeniami naturalnymi w Polsce, IERIGŹ-PIB, Warszawa, 2013
- Kalkulacje płatności do Działania rolnośrodowiskowo-klimatycznego, IERIGŹ-PIB, Warszawa, 2014



Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju

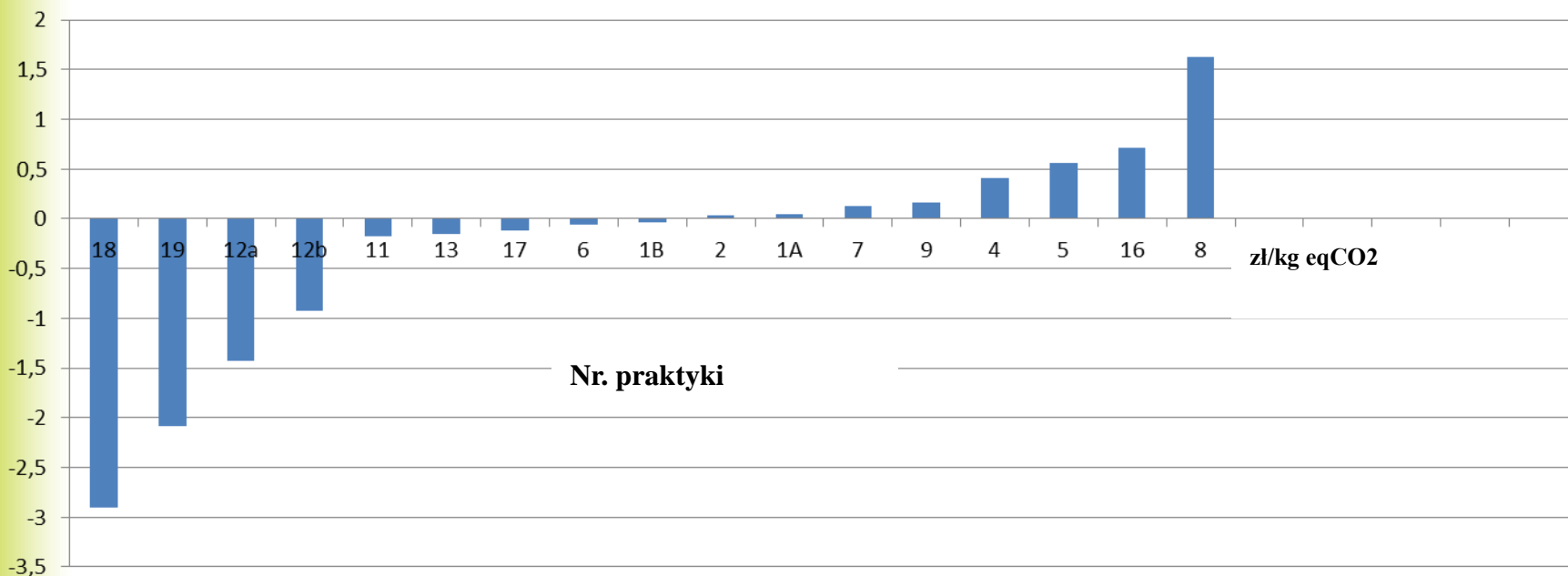
Katalog praktyk redukcyjnych dla polskiego rolnictwa:

- **Produkcja roślinna i uprawa gleby**
- **Produkcja zwierzęca**
- **Przechowywanie i aplikacja nawozów naturalnych**
- **Wykorzystanie w rolnictwie odnawialnych źródeł energii, biopaliw oraz rozwiązań energooszczędnych**

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju

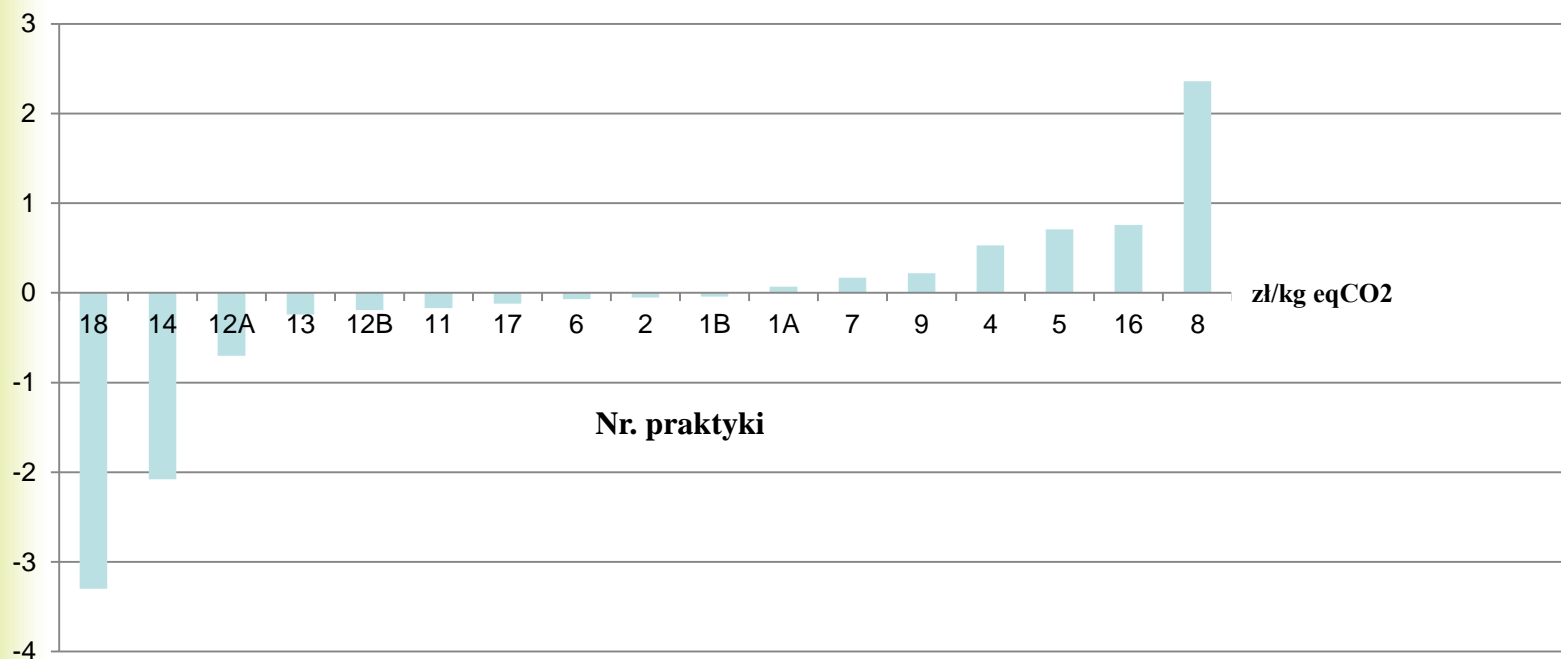
Wykres 1a. Koszty utraconych korzyści (-) lub przychody z praktyk redukcyjnych (+) w przeliczeniu na 1 kg eqCO₂ niewyemitowanego w wyniku zastosowania praktyki mitygacyjnej (zł/kg eqCO₂) (w kolejności rosnącej) (uprawa ekstensywna)



Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju

Wykres 1b. Koszty utraconych korzyści (-) lub przychody z praktyk redukcyjnych (+) w przeliczeniu na 1 kg eqCO₂ niewyemitowanego w wyniku zastosowania praktyki mitygacyjnej w produkcji roślinnej (zł/kg eqCO₂) (w kolejności rosnącej) (uprawa intensywna)



Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju – Modele SCOR i GSCF

Rozdzielenie produkcji pomiędzy poszczególne obszary kompetencyjne



Kompleksowe i dynamiczne struktury sieci dostaw

Istotnym warunkiem sukcesu przedsiębiorstwa
jest także wydajność jego łańcucha dostaw

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju – Modele SCOR i GSCF

Jednolicie zintegrowany łańcuch procesów

Przepływy materiałów

Przepływy informacji

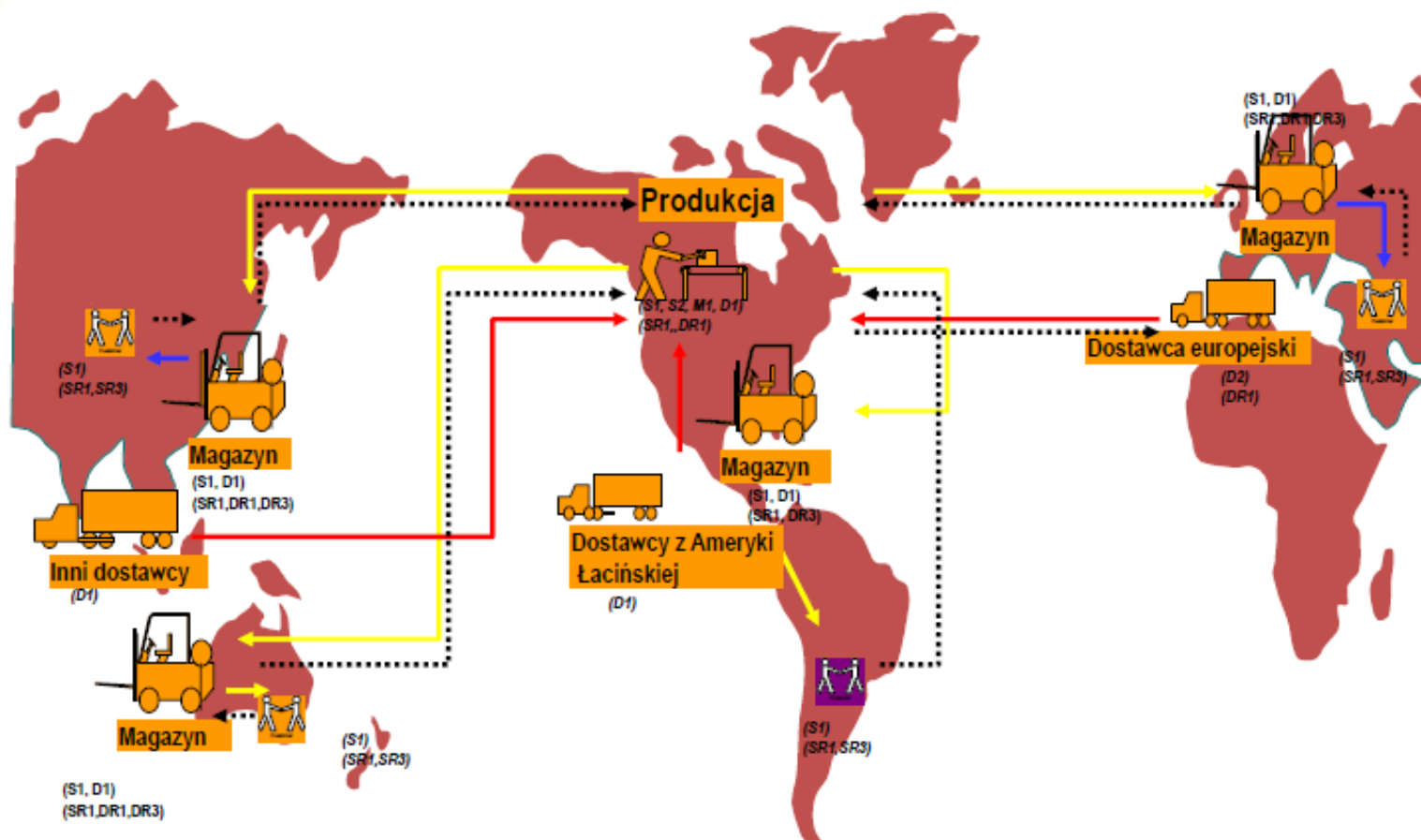
Przepływy finansów

całkowita integracja logistyczna wszystkich działań
wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości
procesowe kształtowanie, kierowanie oraz dalszy rozwój
wszystkich procesów w uczestniczących przedsiębiorstwach

Transformacja tradycyjnie podzielonych sekwencji funkcjonalnych
w jednolicie zintegrowany łańcuch procesów

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju – Modele SCOR i GSCF

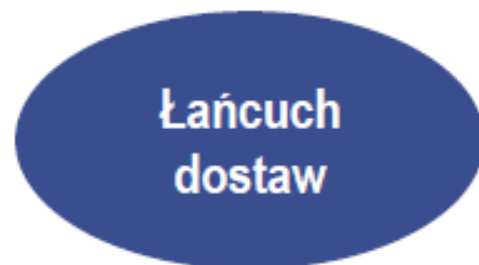


Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju – Modele SCOR i GSCF

Współdziałania

- czas
- jakość
- zasoby
- przebieg



... prowadzi do ...



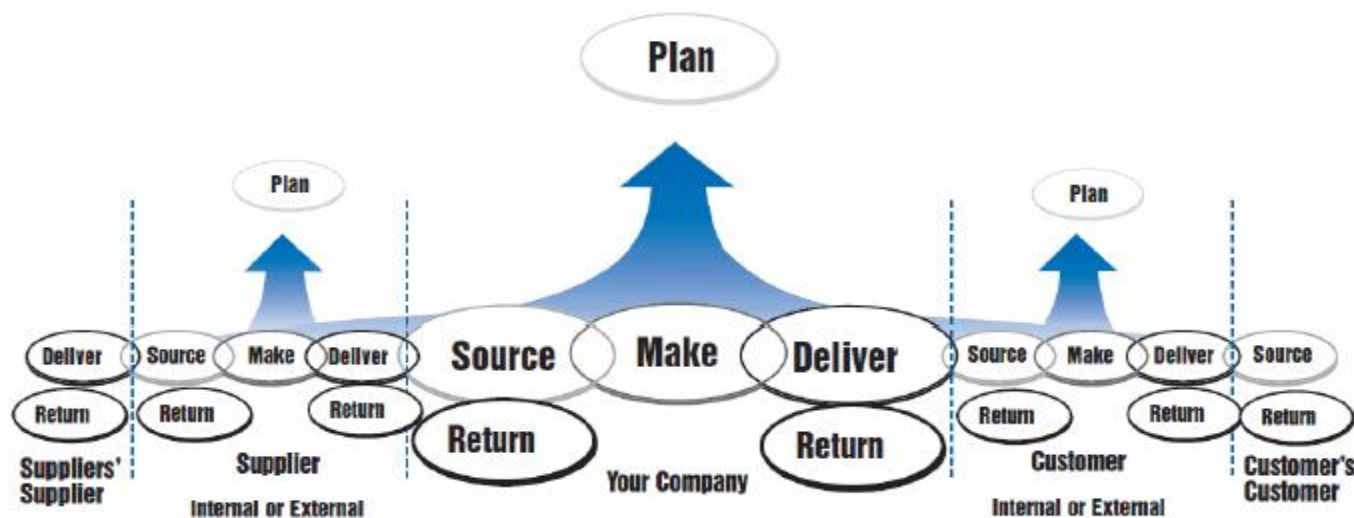
- jakość
- zadowolenie klientów
- cena / zużycie zasobów

Zmiany ...

... Zmiany w produkcji

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju – Modele SCOR i GSCF



Standard międzynarodowy

Stworzony na potrzeby opisanego oraz oceny konfiguracji łańcucha dostaw

Treść

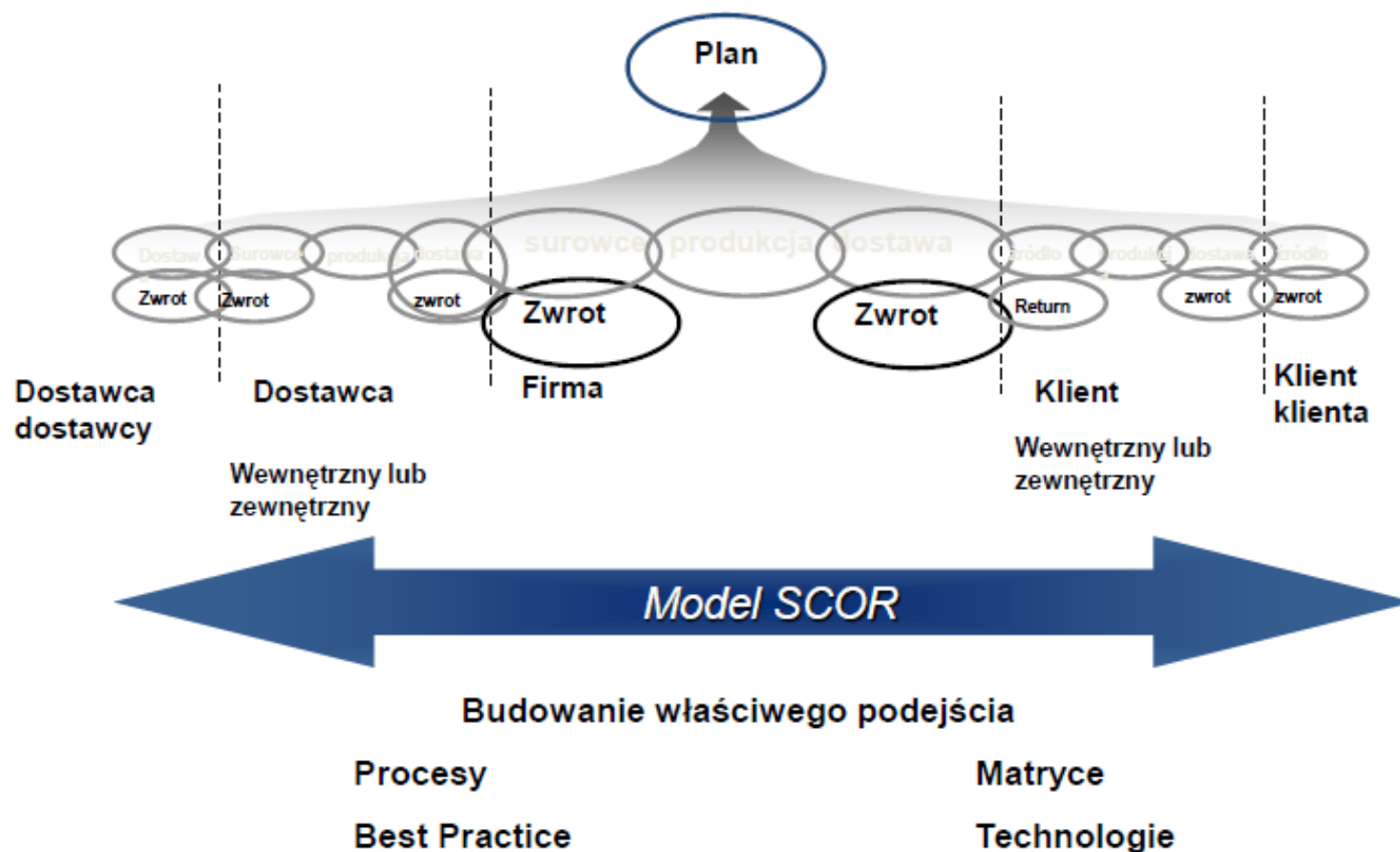
- standardowe opisy procesów
- zdefiniowane wskaźniki liczbowe w celu pomiaru wydajności
- praktyki zarządzania w celu osiągnięcia wydajności Best-in-Class

Zakres

- wszystkie interakcje pomiędzy klientami
- wszystkie fizyczne przepływy materiałów
- wszelkie interakcje zachodzące na rynku

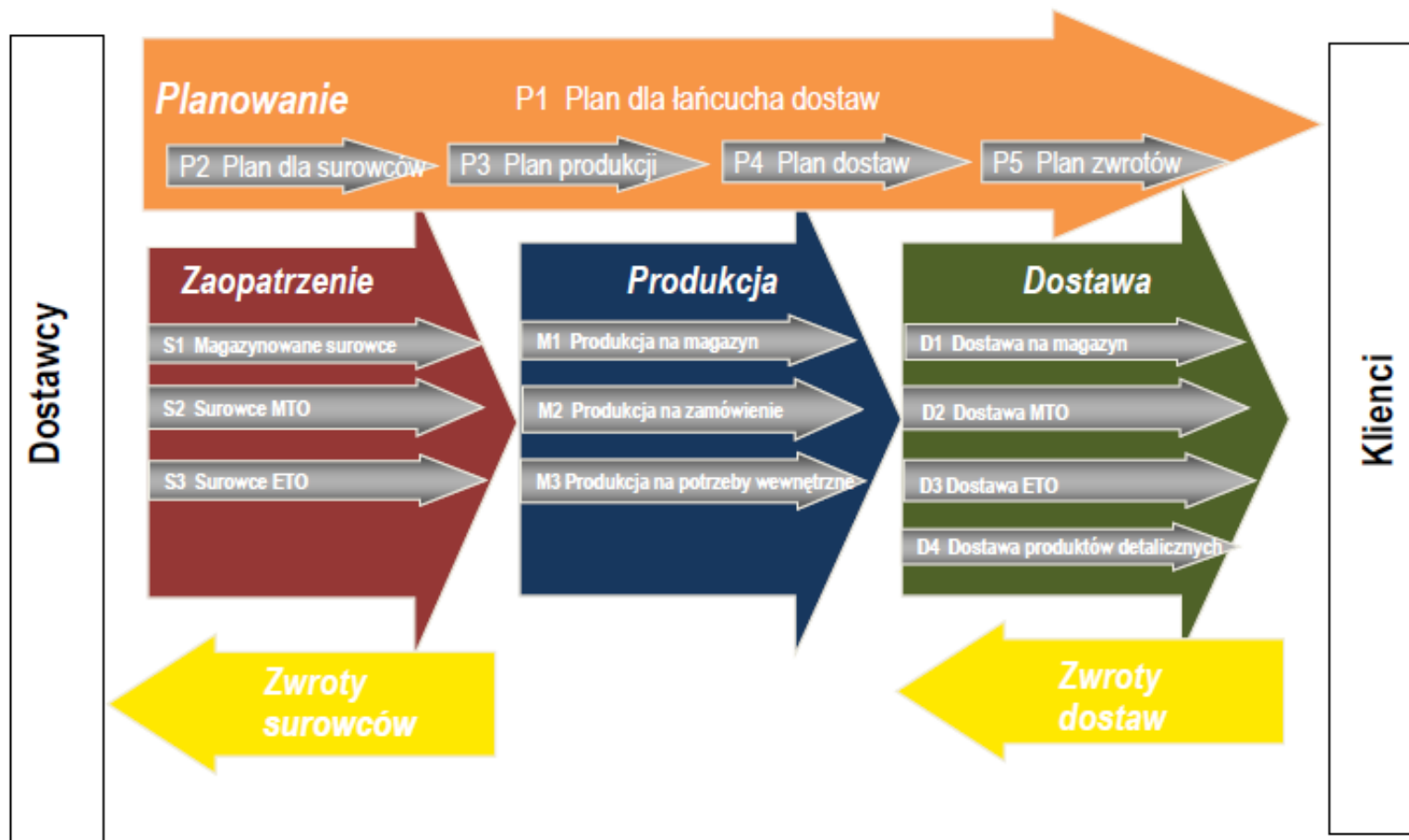
Żywnościowe łańcuchy dostaw

Kierunki rozwoju – Modele SCOR i GSCF



Żywnościowe łańcuchy dostaw

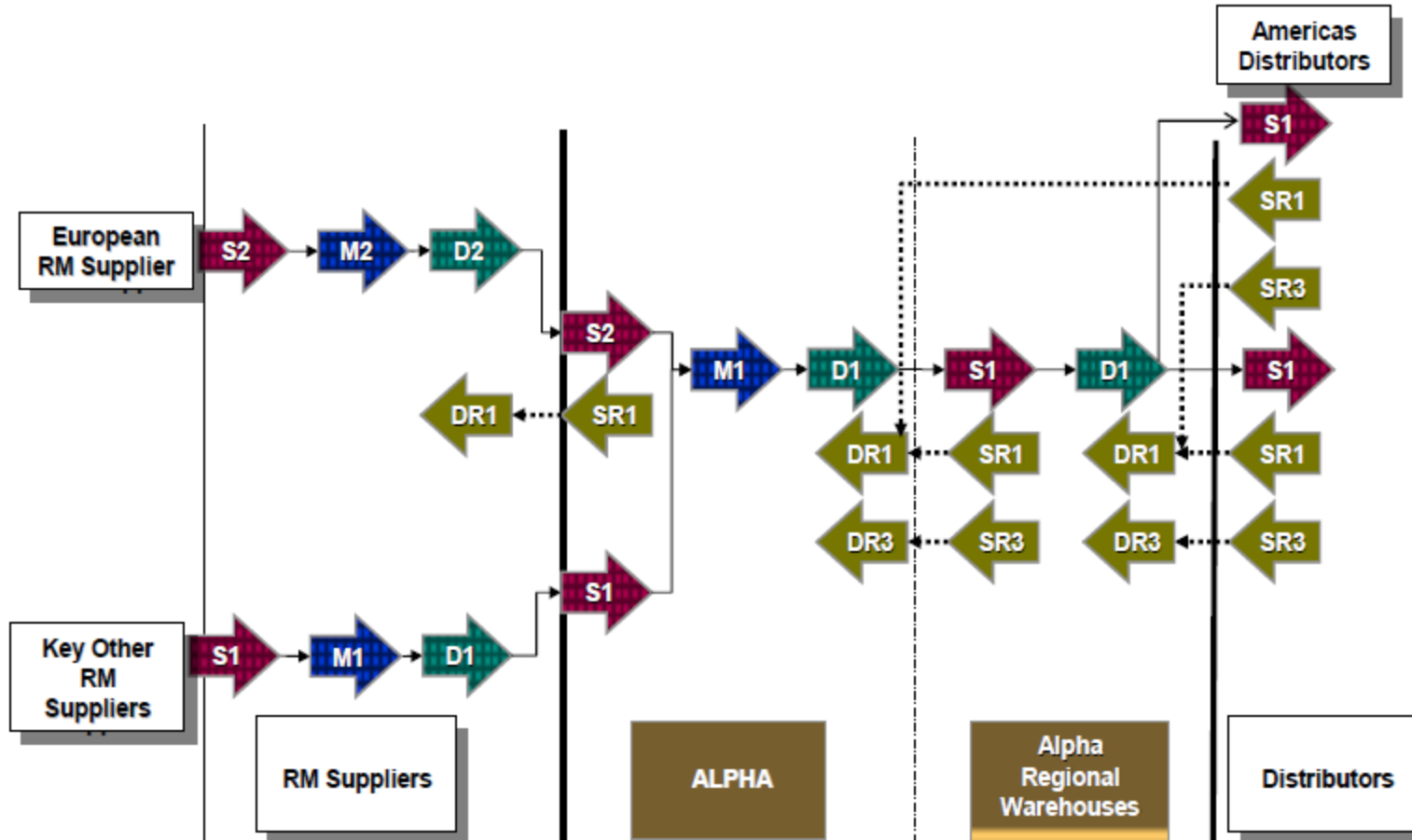
Kierunki rozwoju – Modele SCOR i GSCF



Żywnościowe łańcuchy dostaw

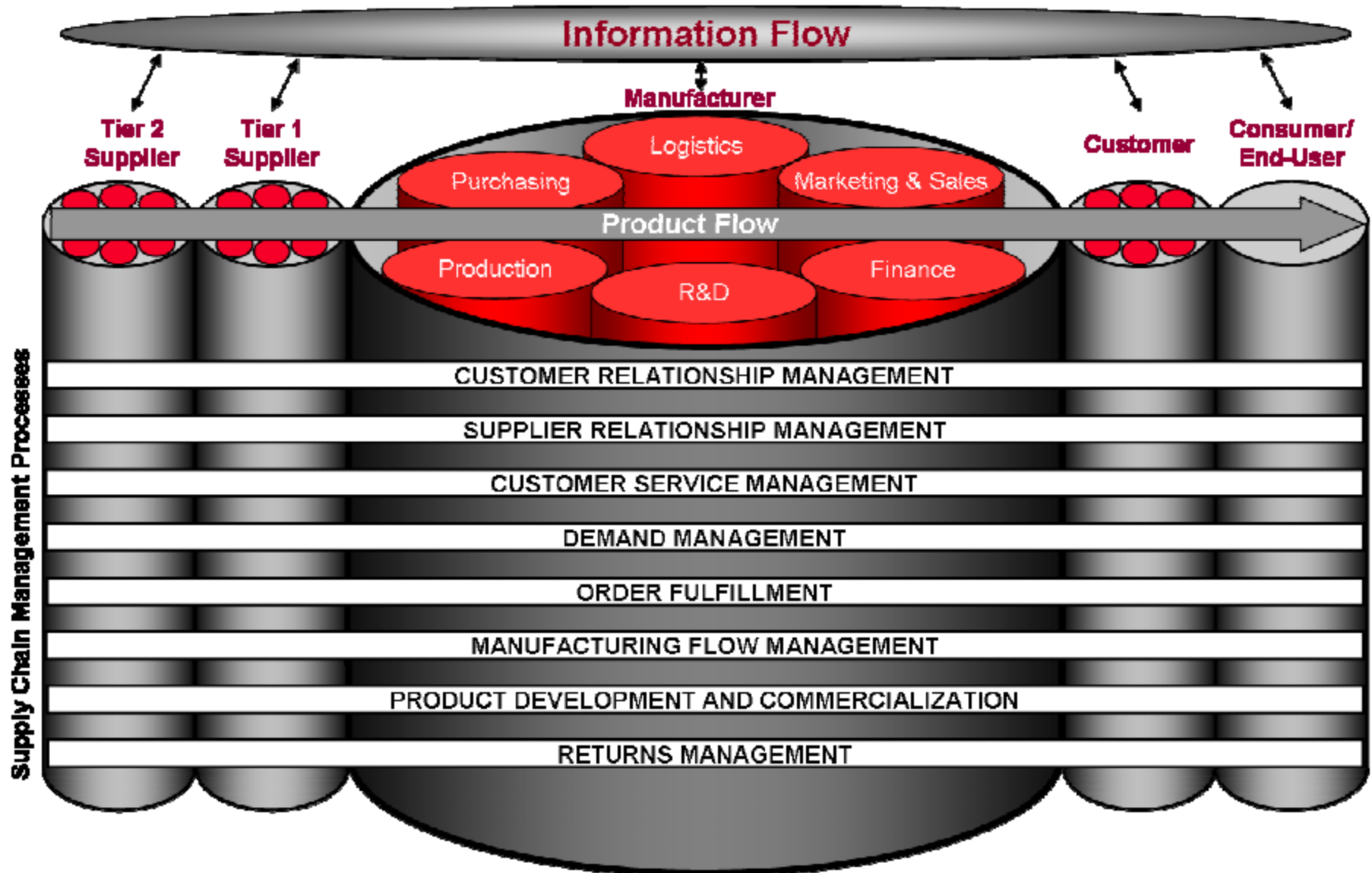
Kierunki rozwoju – Modele SCOR i GSCF

Przykład łańcucha dostaw



Supply Chain Management

Integrating and Managing Business Processes Across the Supply Chain



Wprowadzenie

Żywnościowe łańcuchy dostaw

Definicja

Specyfika żywnościowych
łańcuchów dostaw

Kierunku rozwoju

Podsumowanie i wnioski

Podsumowanie i wnioski

- Praktyki integracyjne w ramach łańcucha dostaw, uwzględniają między innymi:
 - tworzenie relacji z partnerami zewnętrznymi, współpracę z podwykonawcami - stronami trzecimi, różne formy integracji, współpracy, organizacji, umów długoterminowych lub tworzenia partnerstw symbiotycznych.
- Te różne formy współpracy występujące w łańcuchach dostaw:
 - Mogą prowadzić do **zwiększenia bezpieczeństwa żywności** dla konsumentów,
 - prowadzić do **poprawy efektywności** łańcucha,
 - prowadzić do utrzymania / poprawy zaangażowanych zasobów środowiskowych, społecznych i gospodarczych.



Dziękuję za uwagę