

Green Logistics

Czy warto przeciągnąć linę na zieloną stronę mocy?

3 grudnia | KATOWICE

2024

Hotel Novotel Centrum

Miebach 

Trzy perspektywy zielonej logistyki w praktyce

*Katowice, Hotel Novotel Centrum
Al. Roździeńskiego 16, Katowice*



Miebach w pigułce



Kamil Kwaśniok

Senior Consultant
Miebach Consulting Polska



Szymon Olszewski

Senior Consultant
Miebach Consulting Polska

>50 lat

kompleksowych
rozwiązań dla
łańcuchów dostaw

550 +

ambitnych konsultantów
i inżynierów

50%

globalnych liderów
ryнку pracuje z nami

5 do 15%

wzrostu efektywności
łańcucha dostaw dzięki
naszym rozwiązaniom



Zintegrowane
rozwiązania w zakresie
strategii, inżynierii
i technologii cyfrowych

Strategia

Inżynieria

Cyfryzacja



Zrównoważony
rozwój

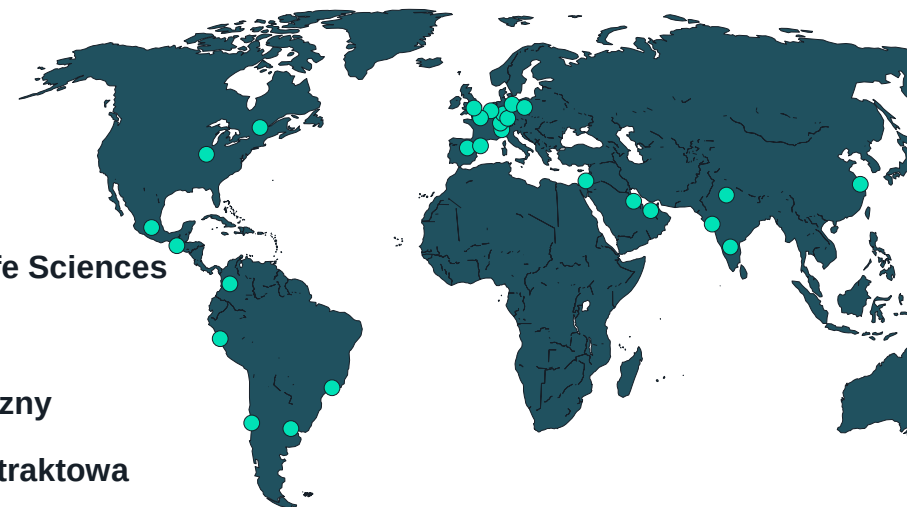


Dekady doświadczenia
w wielu branżach

- ✓ Awiacja
- ✓ Chemia
- ✓ E-commerce
- ✓ Farmacja & Life Sciences
- ✓ FMCG
- ✓ Handel detaliczny
- ✓ Logistyka kontraktowa
- ✓ Logistyka produkcji
- ✓ Motoryzacja
- ✓ Odzież

27 oddziałów

na czterech kontynentach wyznacza globalne
standardy dzięki lokalnej wiedzy eksperckiej



Agenda

1. **Wprowadzenie**
2. Perspektywa 1: Zielona optymalizacja sieci logistycznej
3. Perspektywa 2: Zielona optymalizacja obiektów w sieci
4. Perspektywa 3: Zielona optymalizacja operacji
5. Współzależność trzech perspektyw

Wprowadzenie

“Zielona logistyka” odnosi się do działań mających na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko na każdym etapie łańcucha dostaw.



Główne przesłanki...

- Redukcja emisji CO₂ i zużycia zasobów naturalnych
- Wsparcie zrównoważonego rozwoju w biznesie
- Korzyści finansowe wynikające z optymalizacji zasobów i zmniejszenia kosztów operacyjnych
- Spełnienie rosnących oczekiwań konsumentów i wymogów regulacyjnych.

Trzy perspektywy zielonej logistyki...

- 1) Optymalizacja sieci logistycznej
- 2) Optymalizacja obiektów w sieci
- 3) Optymalizacja operacji

Agenda

1. Wprowadzenie
- 2. Perspektywa 1: Zielona optymalizacja sieci logistycznej**
3. Perspektywa 2: Zielona optymalizacja obiektów w sieci
4. Perspektywa 3: Zielona optymalizacja operacji
5. Współzależność trzech perspektyw



**Optymalizacja sieci logistycznej
jednocześnie wspiera cele ekologiczne
i poprawia efektywność operacyjną!**

Perspektywa 1: Zielona optymalizacja sieci logistycznej

Punkty grawitacji

- Wybór strategicznych lokalizacji centrów dystrybucyjnych w oparciu o punkty ciężkości w sieci dostaw.

Alokacja zapasu

- Optymalne rozmieszczenie zapasów w magazynach zgodnie z lokalizacją klientów, popytem rynkowym, rotacją artykułów.

Dostawy bezpośrednie

- Zmniejszenie liczby przeładunków i handlingu poprzez dostawy bezpośrednio do punktu docelowego.

Przykład z projektu Miebach

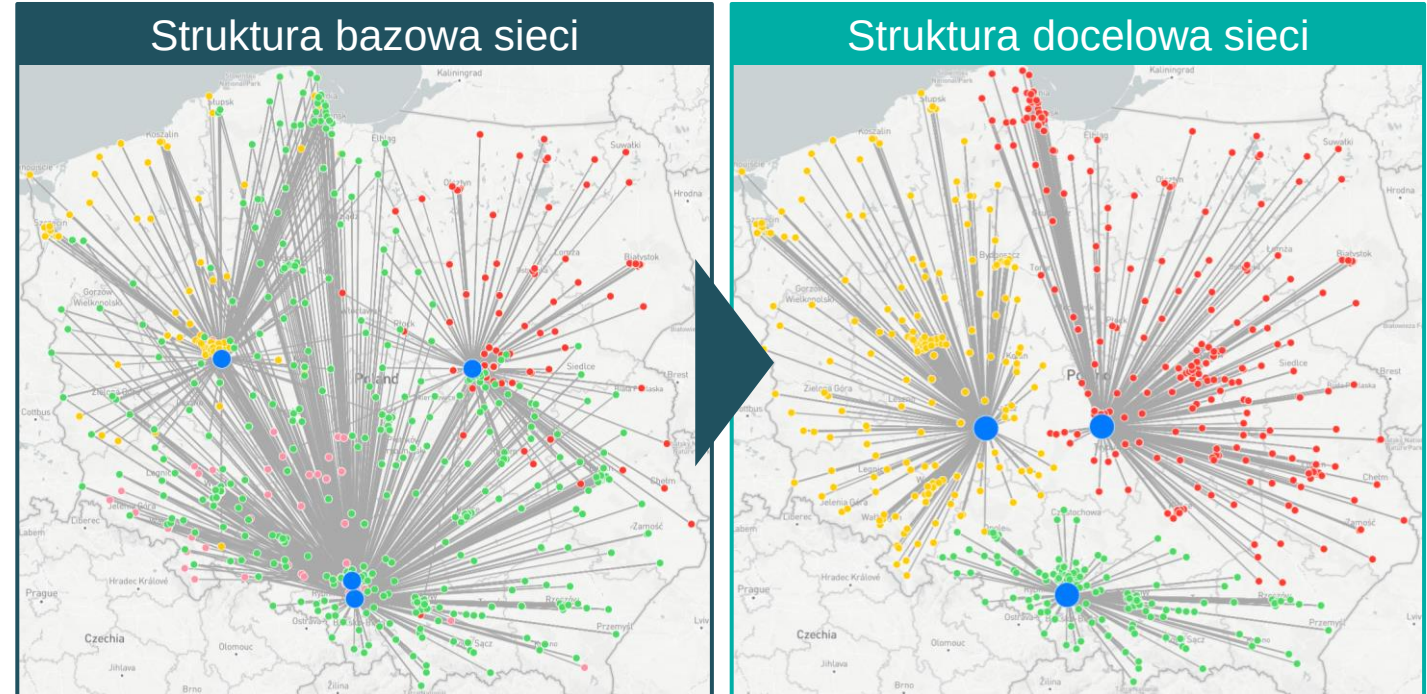
Plan transformacji sieci:

- ✓ Maksymalizacja poziomu dostaw bezpośrednich dzięki rozbudowie magazynów przyprodukcyjnych
- ✓ Konsolidacja sieci z 4 CD do 3 CD
- ✓ Przeniesienie istniejących CD do optymalnych lokalizacji (optimum punkty źródłowe – DC – punkty odbioru)
- ✓ Optymalne zwymiarowanie nowych CD pod wymagania rynku (pojemność, przepustowość)

Wymierne korzyści:

9% Zmniejszenie emisji CO₂

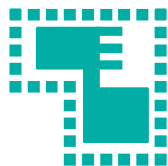
6% Redukcja łącznych kosztów logistyki



Agenda

1. Wprowadzenie
2. Perspektywa 1: Zielona optymalizacja sieci logistycznej
- 3. Perspektywa 2: Zielona optymalizacja obiektów w sieci**
4. Perspektywa 3: Zielona optymalizacja operacji
5. Współzależność trzech perspektyw

Perspektywa 2: Zielona optymalizacja obiektów w sieci



Wykorzystanie kubatury budynków

- Dostosowanie technologii składowania i procesów kompletacji do rodzaju działalności i typu artykułów.
- Zwiększenie gęstości składowania i maksymalizacja wykorzystanej przestrzeni.
- Przedłużenie okresu użytkowania istniejącej infrastruktury poprzez optymalizację.



Technologie przyjazne środowisku

- Zielona infrastruktura, magazyny zasilane energią z odnawialnych źródeł...
- ...połączona z nowoczesnym, energooszczędnym wyposażeniem, oraz automatyką magazynową wyposażoną w m.in. regeneracyjne systemy hamowania.

Przykład

Rezultaty projektu:

- ✓ Automatyczny magazyn wysokiego składowania palet
- ✓ Konstrukcja samonośna (silo)
- ✓ Panele fotowoltaiczne na południowej ścianie
- ✓ Efektywne wykorzystanie działki

Kluczowe parametry:

- ✓ 7.300 miejsc paletowych
- ✓ Wysokość: ~32 m
- ✓ Powierzchnia: 1.500 m²

70% Mniejsza powierzchnia vs.
budynek konwencjonalny



Agenda

1. Wprowadzenie
2. Perspektywa 1: Zielona optymalizacja sieci logistycznej
3. Perspektywa 2: Zielona optymalizacja obiektów w sieci
- 4. Perspektywa 3: Zielona optymalizacja operacji**
5. Współzależność trzech perspektyw

Perspektywa 3: Zielona optymalizacja operacji



Optymalizacja procesów wewnątrzmagazynowych

- Minimalizacja ruchu wewnętrznego dzięki lepszemu rozmieszczeniu stref magazynowych i artykułów
- Optymalizacja zapasu na podstawie alokacji
- Dobór ekologicznych materiałów opakowaniowych (np. wypełnienia paczek z recyklingu)
- Centralizacja procesowania odpadów (w tym np. ze sklepów!)



Optymalizacja transportu

- Automatyzacja procesów pakowania, przy zastosowaniu technologii dopasowujących rozmiar paczki do jej zawartości: poprawa wypełnienia i redukcja generowanego odpadu.
- Konsolidacja towarów w ramach jednostek ładunkowych, piętrzenie palet.
- Konsolidacja tras, milkruny, intergacja przepływu informacji ERP-WMS-TMS

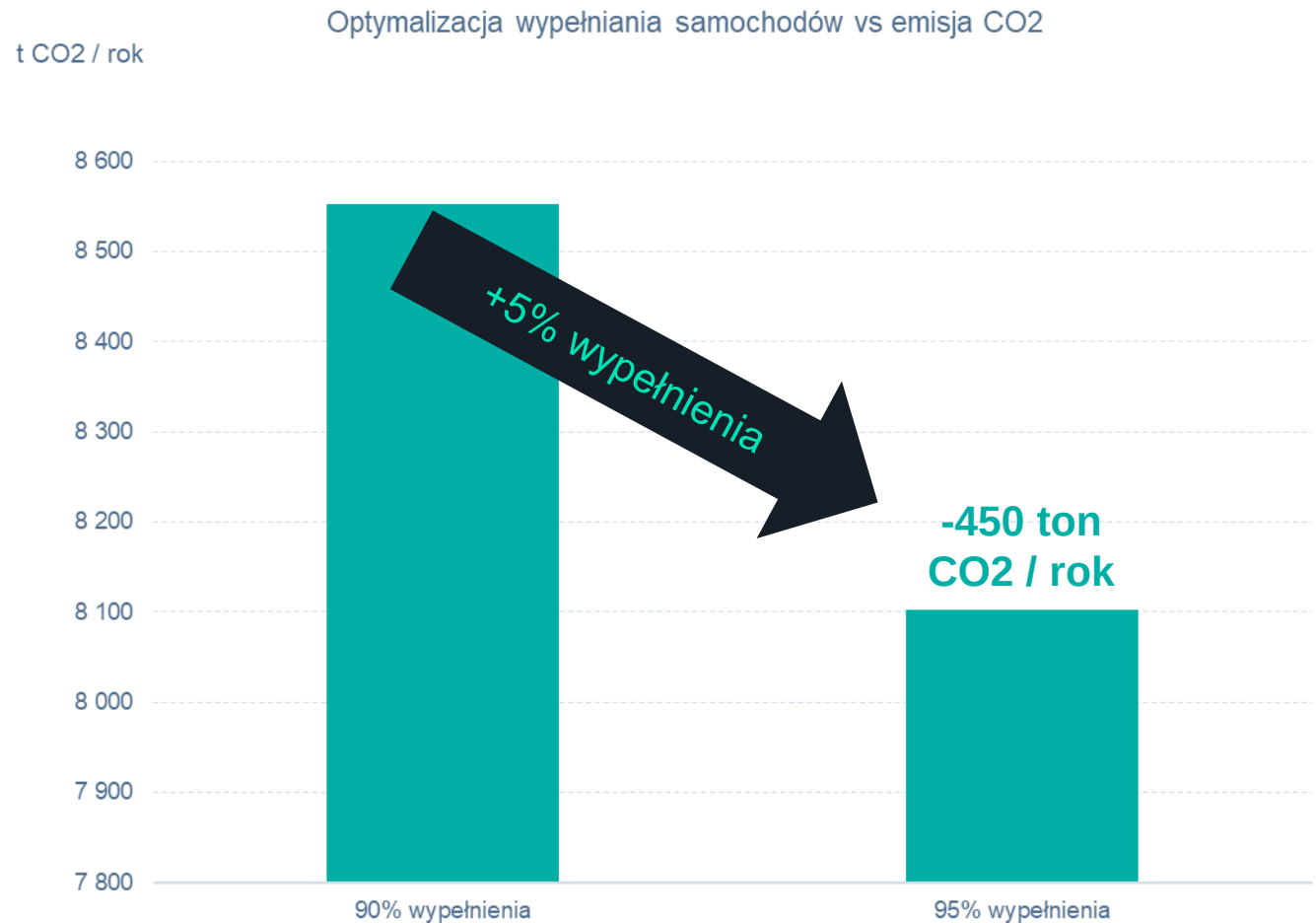
Dlaczego poprawa wypełnienia się opłaca?

Porównanie emisji CO2 przy wypełnieniu ciężarówek 90% vs 95%

Założenia:

- ✓ Przykład z projektu Miebach → Duża sieć marketów spożywczych
- ✓ Średnie przepływy roczne dla 1 CD
- ✓ 2 mln palet / rok
- ✓ Średnio 100km do odbiorcy

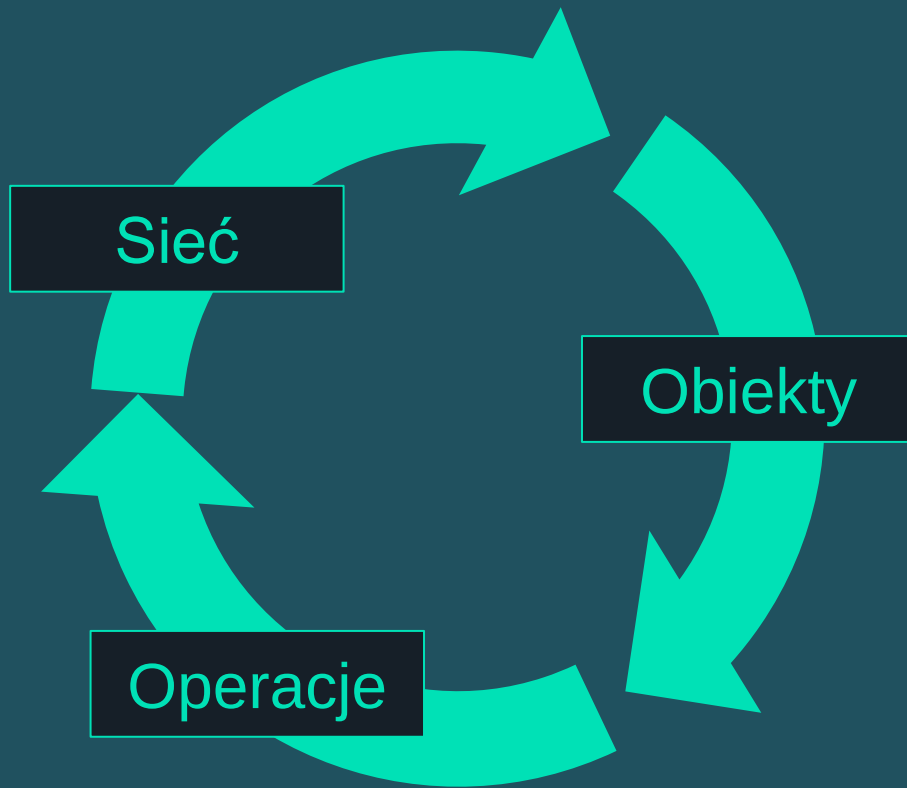
5% poprawa wypełnienia (+1 paleta/samochód) oznacza 3.500 transportów rocznie mniej!



Agenda

1. Wprowadzenie
2. Perspektywa 1: Zielona optymalizacja sieci logistycznej
3. Perspektywa 2: Zielona optymalizacja obiektów w sieci
4. Perspektywa 3: Zielona optymalizacja operacji
- 5. Współzależność trzech perspektyw**

Współzależność 3 perspektyw



Sieć

- Lokalizacja obiektów.
- Odległość do odbiorców i punktów źródłowych.
- Alokacja zapasu.



Obiekty

- Funkcja i wielkość obiektów dostosowana do potrzeb rynkowych.
- Automatyzacja “szyta na miarę”.



Operacje

- Organizacja procesów na podstawie funkcji i rozmiaru obiektu.
- Wypełnienie samochodów zależnie od struktury sieci, przypisania odbiorców i alokacji zapasu.

Magazyn nie waży wiele... ale wpływa na transport!

Przykład z projektu Miebach:

- ✓ Wysyłka głównie ładunków całopojazdowych (FTL)
- ✓ Głównie palety jednorodne
- ✓ Przepływy z produkcji do CD, z CD do odbiorców oraz dostawy bezpośrednie produkcja – odbiorca

Transport odpowiadający za 97% łącznej emisji!

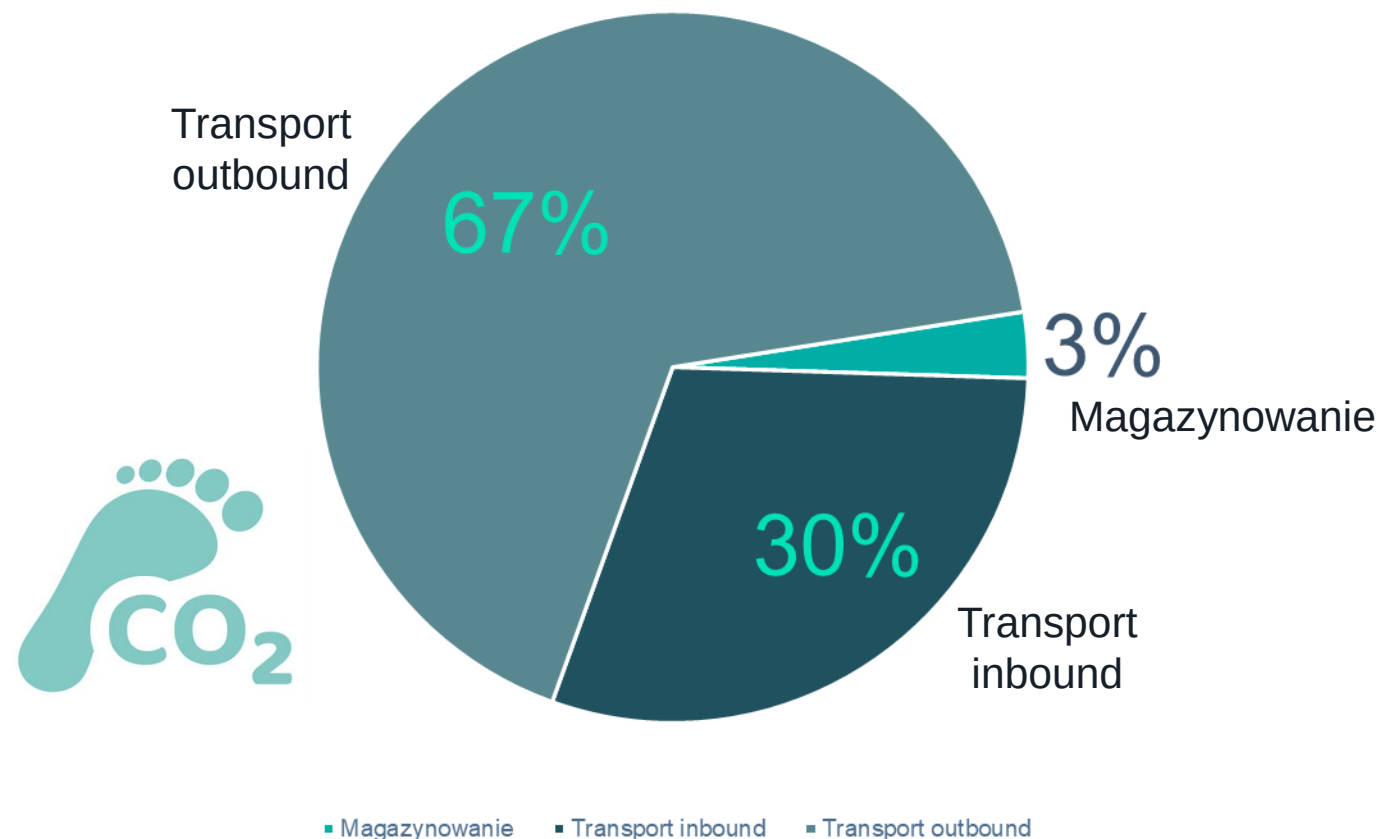
Emisja



Koszty

Go green i optymalizacja kosztów idą w parze!

Udział w emisji CO₂ na podstawie przykładu z projektu



Miebach

Twój niezależny partner



Kamil Kwaśniok
Senior Consultant

Gliwice

Mobile: +48 506 420 412
kwasniok@miebach.com



Szymon Olszewski
Senior Consultant

Gliwice

Mobile: +48 506 420 405
solszewski@miebach.com

Skontaktuj się!

Więcej o nas online

About us →

What we do →

Who we serve →

Resources, News and Events →

Miebach Consulting Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 8
44-100 Gliwice
Poland

Tel.: +48 32 43 00 419

Miebach Group: Argentina, Benelux, Brazil, Canada, Chile, China, Colombia, France, Germany, Guatemala, India, Israel, Italy, Mexico, Peru, Poland, Saudi Arabia, Spain, Switzerland, United Arab Emirates, United Kingdom, United States of America