

Zintegrowane planowanie i optymalizacja dla zrównoważonego handlu i produkcji



Kinga Wyganowska

Senior Account Executive

+48 605 111 702 | CET

kinga.wyganowska@relexsolutions.com





Zakłócenia Łańcuchów Dostaw



AI



Zrównoważony Rozwój



Trendy Konsumenckie & Inflacja

Wyzwania Rynku Pracy

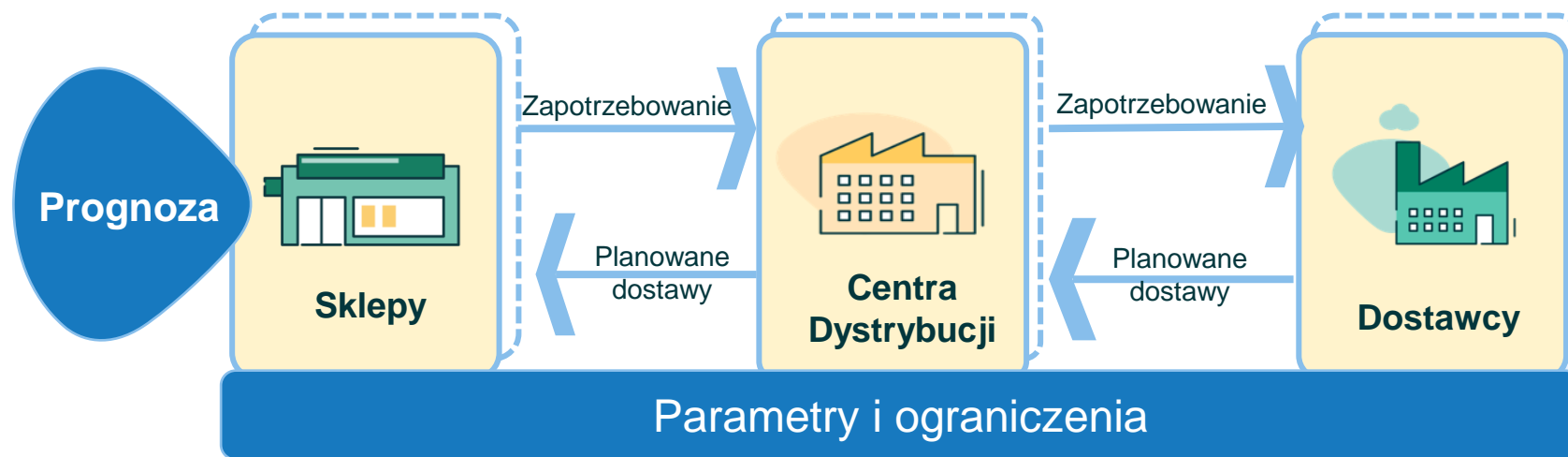
Zakłócenia Łańcuchów Dostaw

Zawirowania globalnych łańcuchów dostaw unormowały się nieco od 2023 r., ale duże zakłócenia występują znacznie częściej (średnio co 3,5 roku)



E2E Forecasting & Replenishment

Zwiększenie wydajności i elastyczności dla poprawy wskaźników KPI w kluczowych procesach



Korzyści i rezultaty:

- Zwiększenie sprzedaży dzięki lepszej dostępności w sklepach lub innych kanałach realizacji dostaw.
- Poprawa rentowności poprzez zmniejszenie kosztów zapasów w całym łańcuchu wartości.
- Niższe koszty operacyjne dzięki dokładniejszym i wydajniejszym procesom planowania oraz wysokiej automatyzacji.

0,5...10%

Zwiększona dostępność

5...25%

Redukcja kosztów utrzymania zapasów

do **99%**

Poziom automatyzacji zamówień

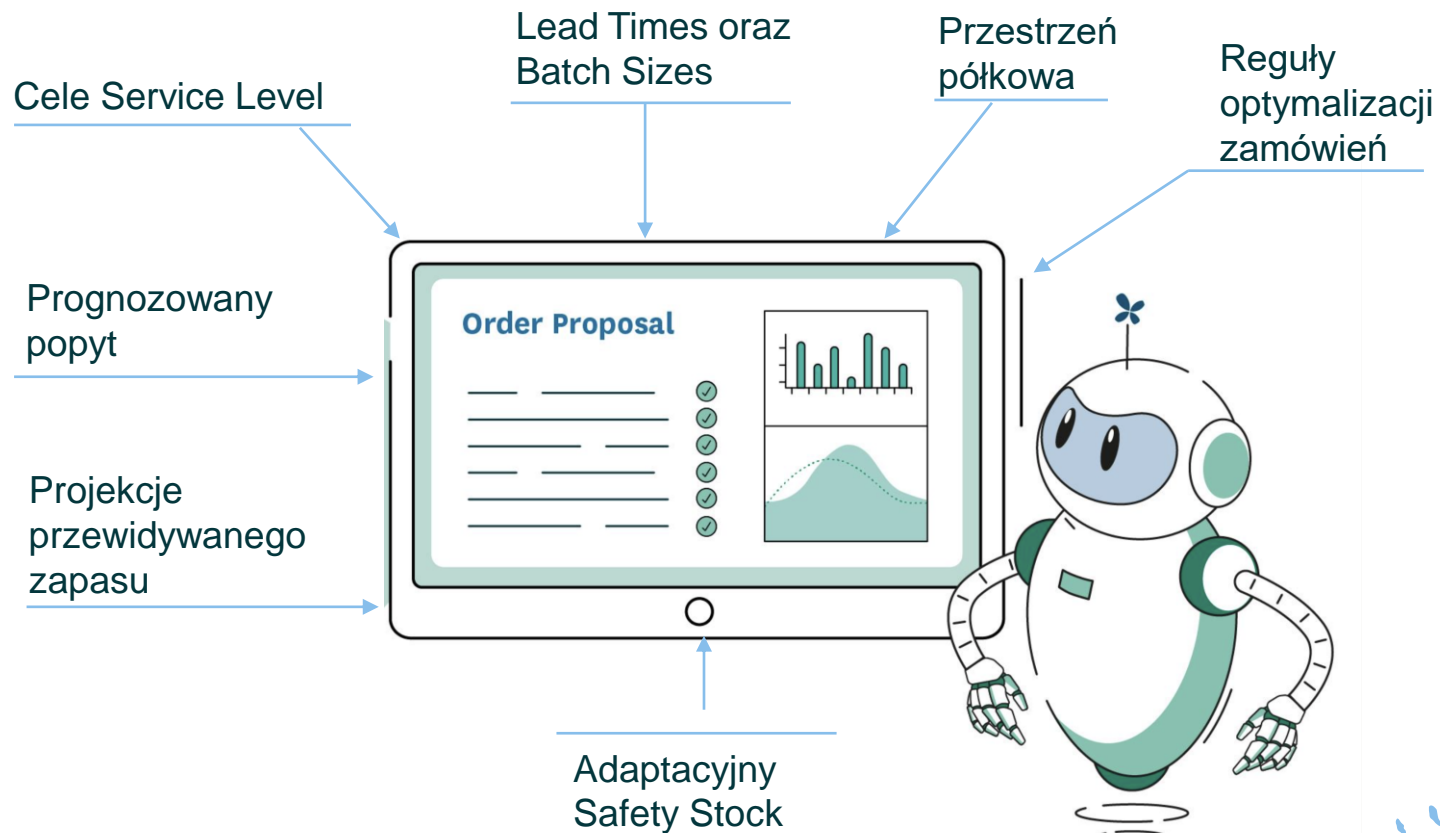
Widoczność i elastyczność dziś oraz w przyszłości:

- Zamówienia
- Zapotrzebowanie na moce produkcyjne i zasoby
- Dostawy i przepływ towarów
- Zapasy
- Szybkie reagowanie na potrzeby adaptacji i zmiany priorytetów



RELEX Replenishment

Automatyzacja uzupełniania zapasów z zachowaniem wysokiej dokładności



Korzyści i rezultaty:

- Zwiększenie sprzedaży poprzez zwiększenie dostępności produktów na półkach.
- Obniżenie kosztów zapasów i poprawa rotacji zapasów.
- Poprawa wydajności planowania dzięki zarządzaniu wyjątkami.
- Ograniczenie obsługi towarów w centrach dystrybucyjnych i sklepach

do **5pp**
Wzrostu dostępności

do **20%**
Redukcji zapasów



RELEX Supply Chain Diagnostics & Business Rules

Wgląd w wydajność łańcucha dostaw i elastyczne reagowanie



KPI obniżonej dostępności



Przyczyny braku zapasów i ich wpływ na utraconą sprzedaż

Kod przyczynowy	
Manual under-forecast	0.02%
Manual order adjustment	9.07%
Inventory adjustment	17.36%
System under-forecast	13.50%
Under-estimated spoilage	2.64%
Scarcity of stock in DC	24.00%
Supplier delivery shortage	24.85%

Wgląd wg produktu, lokalizacji i dostawcy



Korzyści i rezultaty:

- Uzyskanie szybkiego wglądu w przyczyny, np. braków magazynowych i zepsucia.
- Zwiększenie dostępności i redukcja strat dzięki zrozumieniu przyczyn źródłowych problemów i szybkim podjęciu działań.
- Zmniejszenie ilości pracy ręcznej i potrzeby pracochłonnej analizy danych.
- **Przemodelowanie priorytetyzacji dostaw w przeciągu 5 dni dla sieci ponad 2000 sklepów**



Sztuczna Inteligencja / AI

GenAI szturmem zdobyła świat, ale wciąż to tradycyjna sztuczna inteligencja generuje większość wartości w planowaniu E2E



Potencjał AI dla handlu i produkcji

Specjalistyczna sztuczna inteligencja, taka jak uczenie maszynowe, nadal generuje większość wartości w planowaniu handlu i produkcji

GenAI wzmacnia pozycję pracowników, ale kolejnym krokiem jest wykorzystanie jej pełnych korzyści w planowaniu E2E

Tradycyjna sztuczna inteligencja przoduje w przewidywaniu i optymalizacji wyspecjalizowanych zadań.

Przypadki użycia zapewniające wysoki zwrot z inwestycji są potwierdzone i powszechnie stosowane.

Wykorzystanie tradycyjnej AI można jeszcze znacznie poprawić, choć jej wpływ będzie prawdopodobnie bardziej przyrostowy niż GenAI.

Specialized AI

GenAI

GenAI jest *ogólna* i zdolna do rozwiązywania różnego rodzaju problemów w różnych dziedzinach.

ROI jest głównie związany ze zwiększoną produktywnością, przynajmniej na razie.

Korzystanie z GenAI dopiero się rozpoczęło, a sama technologia będzie się znacząco rozwijać w przyszłości.

Dla handlu i produkcji nadal istnieje znaczna wartość do uwolnienia przy użyciu tradycyjnej AI.

Liderzy znajdą sprytny sposób na połączenie tradycyjnej i generacyjnej sztucznej inteligencji, a nie albo-albo.



RELEX Forecasting

Dokładne prognozy jako solidna podstawa dla planowania E2E

Wzorce popytu

Sezonowość, trendy, zmienność popytu w zależności od dnia tygodnia



Decyzje biznesowe

Promocje, przeceny, zmiany asortymentu, zmiany ekspozycji i przestrzeni



Czynniki zewnętrzne

Wakacje, pogoda, wydarzenia lokalne, działania konkurencji, ocena produktu



Prognozowanie z wykorzystaniem uczenia maszynowego



Prognozy dla różnych celów planowania

- Slow oraz fast movers
- Na poziomie sztuka/dzień/lokalizacja
- Od następnego dnia do wielu miesięcy naprzód
- Udostępnianie prognoz dostawcom/partnerom

Korzyści i rezultaty:

- Zwiększenie dostępności i optymalizacja zapasów
- Ograniczenie ręcznego planowania do minimum
- Uzyskanie przejrzystości prognoz i czynników wpływających na popyt
- Zapewnienie możliwości adaptacji i skalowalności na przyszłość

do **99%**
dokładności prognoz

8.5pp
wzrost dostępności ultra świeżych produktów bez wzrostu marnotrawstwa





Zrównoważony Rozwój

Technologia i rozwiązania RELEX od lat realnie pozwalają wspierać zrównoważony rozwój poprzez precyzyjne prognozowanie i optymalizację zapasów, tym samym wymiennie redukując poziom strat i ślad CO2.

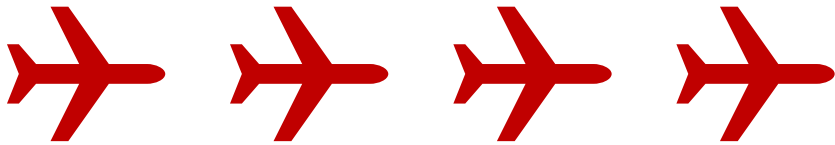
Plan better – Sell more – Waste less



Wpływ odpadów żywnościowych na środowisko

Każdego roku około **1/3** lub **2 miliardy ton** żywności produkowanej dla ludzi jest tracona lub marnowana. Odpady te stanowią:

- **8% - 10%** wszystkich globalnych emisji gazów cieplarnianych
- **6%** całkowitego zużycia wody
- **30%** gruntów rolnych na świecie



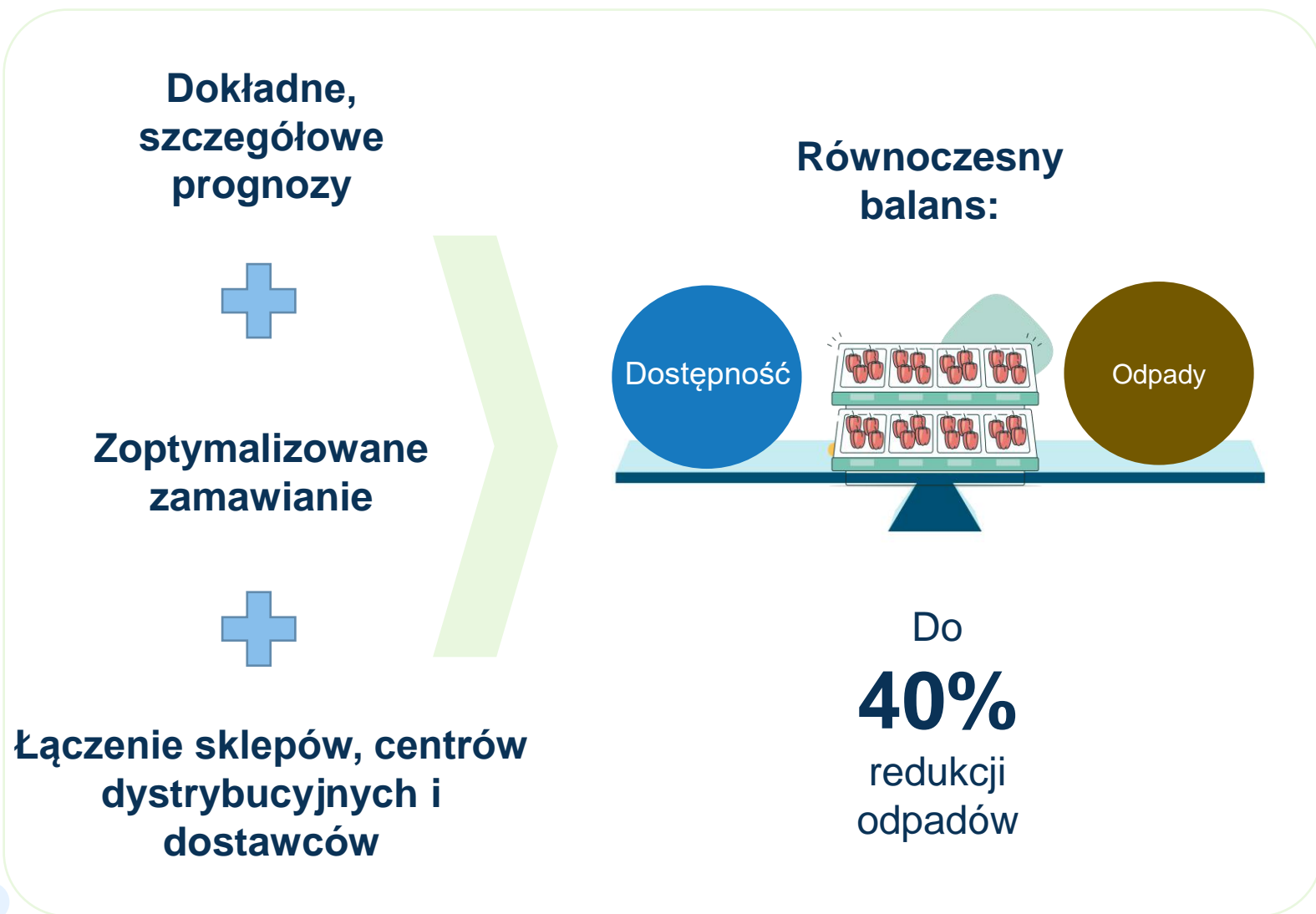
Straty i marnotrawstwo żywności stanowią 3-4-krotność globalnych emisji pochodzących z lotnictwa.

Całkowita wartość jest z grubsza podzielona pomiędzy:

- Straty żywności: zbiory, przetwarzanie i pakowanie oraz dystrybucja
- Marnowanie żywności: handel detaliczny **13%**, usługi gastronomiczne **26%**, gospodarstwa domowe **61%**



Realnie wspieramy walkę z marnowaniem żywności



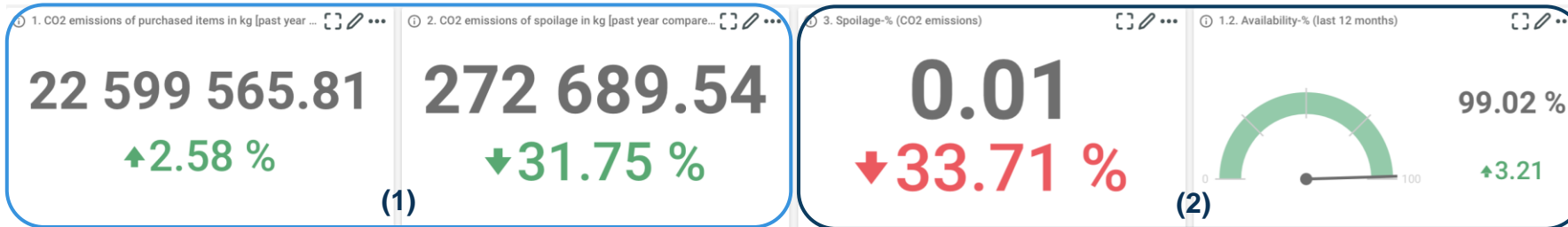
950 000+
ton zaoszczędzonego
CO₂e

11 000 000 kg
O tyle ograniczono straty
żywności



Analitka CO2 w RELEX

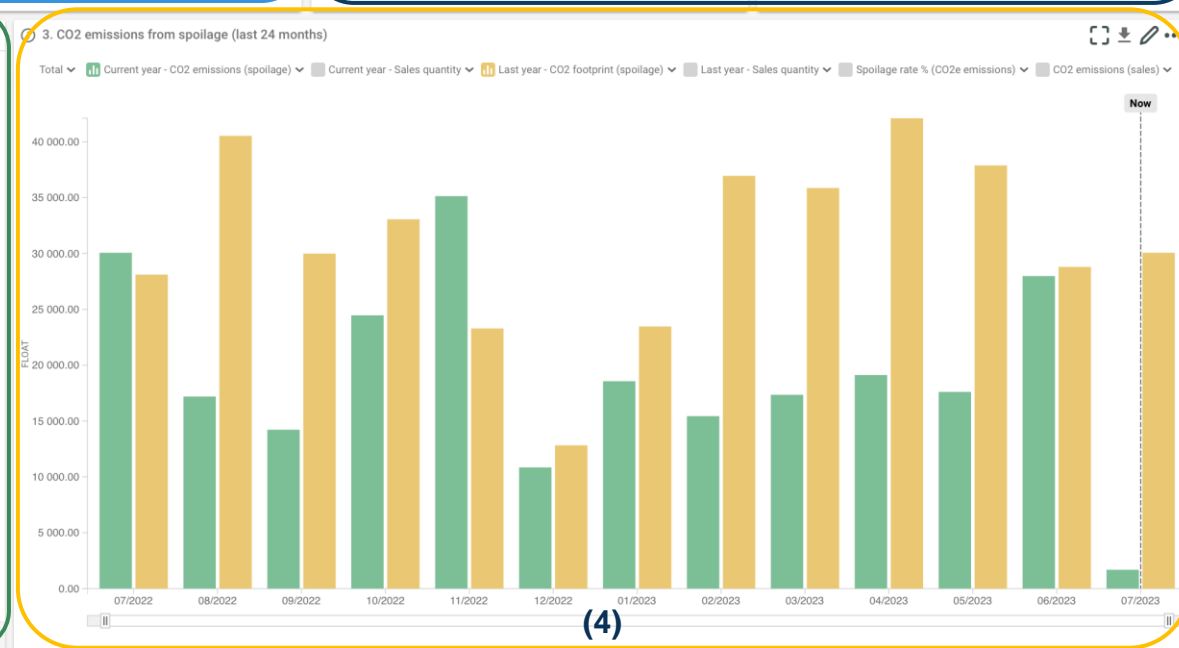
Przejrzysty wgląd w emisje CO₂ z zakupionych towarów



2. CO2 emissions per location (last 12 months)

Location name	CO2 emissions	Spoilage-% (qty)	Purchased items CO2 emissions
Total	247 297.07	1.07 %	18 883 653.31
240 ... Seattle	7 966.03	2.65 %	368 841.13
250 ... Denver	11 884.26	2.07 %	520 805.93
260 ... San Antonio	26 723.97	1.53 %	1 055 250.26
300 ... Detroit	6 710.70	1.37 %	519 684.34
290 ... Milwaukee	22 784.57	1.34 %	1 180 379.65
280 ... Fort Worth	6 123.15	1.30 %	625 139.60
160 ... Houston	14 826.47	1.25 %	1 225 062.88
110 ... Dallas	8 574.75	1.07 %	1 058 947.73
120 ... Philadelphia	16 176.35	1.07 %	1 221 543.62
200 ... Charlotte	6 791.70	1.05 %	847 351.02
130 ... Jacksonville	16 665.39	1.05 %	901 175.53
190 ... Phoenix	9 138.62	1.01 %	1 004 769.05
270 ... San Francis...	7 011.16	1.00 %	734 608.93
220 ... Columbus	11 394.38	1.00 %	878 481.62
170 ... Indianapolis	11 633.20	0.95 %	870 040.48
210 ... San Diego	12 055.71	0.85 %	920 627.01
140 ... Austin	6 244.61	0.84 %	865 193.62
230 ... New York	16 737.70	0.76 %	1 450 751.24
150 ... Chicago	15 880.21	0.69 %	1 246 278.46
180 ... Los Angeles	11 974.11	0.62 %	1 388 721.21

(3)



Jakie wsparcie zapewnia analityka CO2?

- Śledzenie emisji CO2e dla wszystkich zakupionych produktów i odpadów (1)
- Wskaźnik odpadów i dostępność (2)
- Identyfikacja sklepów lub produktów o wysokim śladzie węglowym lub wskaźniku odpadów (3)
- Ustalenie celów w zakresie emisji i śledzenie postępów w ich realizacji (4)

Wymagania dotyczące danych

- Waga produktu
- Wskaźniki emisji CO2



To ma znaczenie! Redukcja strat żywności i śladu węglowego dzięki optymalizacji Forecasting & Replenishment

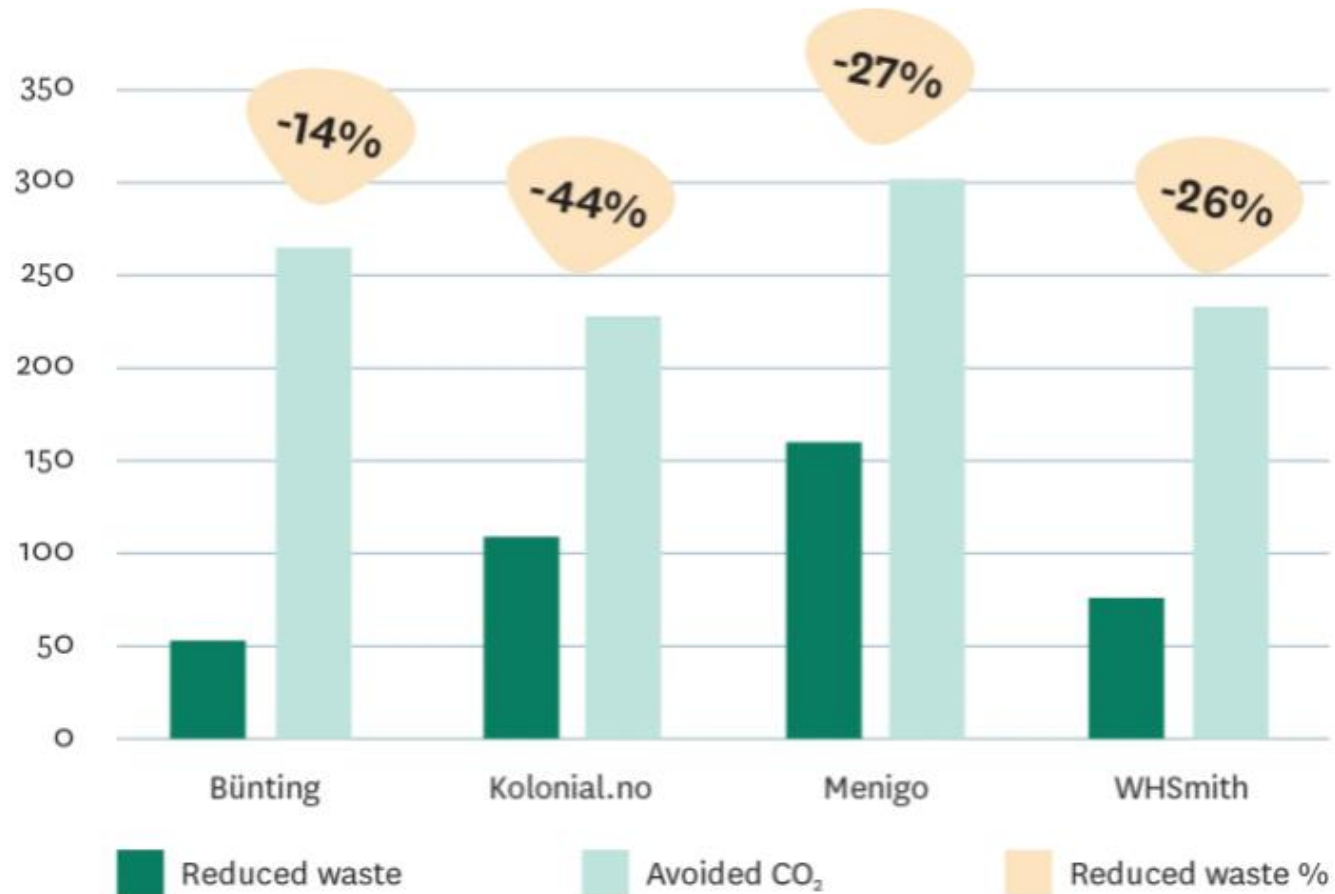


Figure 1 summarizes the research study's findings of how much four RELEX customers have reduced waste (in thousand kg's and percentage compared to before implementing RELEX), and what the CO₂ equivalent of that waste reduction is.



Case

Franprix: Redukcja braków magazynowych i marnotrawstwa żywności dzięki automatycznemu uzupełnianiu zapasów

Franprix jest wiodącym sprzedawcą detalicznym we Francji. Zmagali się z niepotrzebnymi zapasami, marnotrawstwem oraz nadwyżkami magazynowymi i nawiązali współpracę z RELEX, aby scentralizować i zautomatyzować zamawianie w swoich sklepach. Franprix odnotował znaczną poprawę tych parametrów dzięki partnerstwu z RELEX:

30%

MNIEJ ODPADÓW
ŚWIEŻEJ
ŻYWNOCI

67%

REDUKCJA
ZAPASÓW
MAGAZYNOWYCH

1.7€M

ZMNIEJSZENIE
WARTOŚCI ZAPASÓW

Elastyczna automatyzacja RELEX sprawia, że wdrażanie zmian zgodnie ze strategią naszej firmy jest proste i łatwe. Współpraca z RELEX jest prawdziwym partnerstwem i zamierzamy wspólnie poczynić niesamowite postępy w nadchodzących latach.

Arthur Caron,
dyrektor ds. doskonałości
operacyjnej
we Franprix



RELEX pracuje z 500+ firmami handlowymi i produkcyjnymi...

Grocery & Convenience



Pharma, Health & Beauty



DIY



GM / Electronics / Specialty



Pure Ecom



... które korzystają z rozwiązań RELEX Platform

Poprawa efektywności kapitału, zapasów i dostępności, wsparcie zrównoważonego rozwoju.



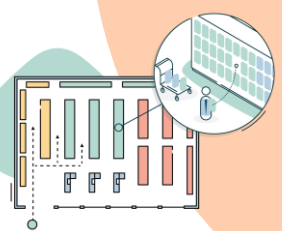
Supply Chain

Workload



Redukcja zbędnej pracy, planowanie efektywnych grafików wg potrzeb

Poprawa efektywności przestrzeni handlowej i lepszy ROI

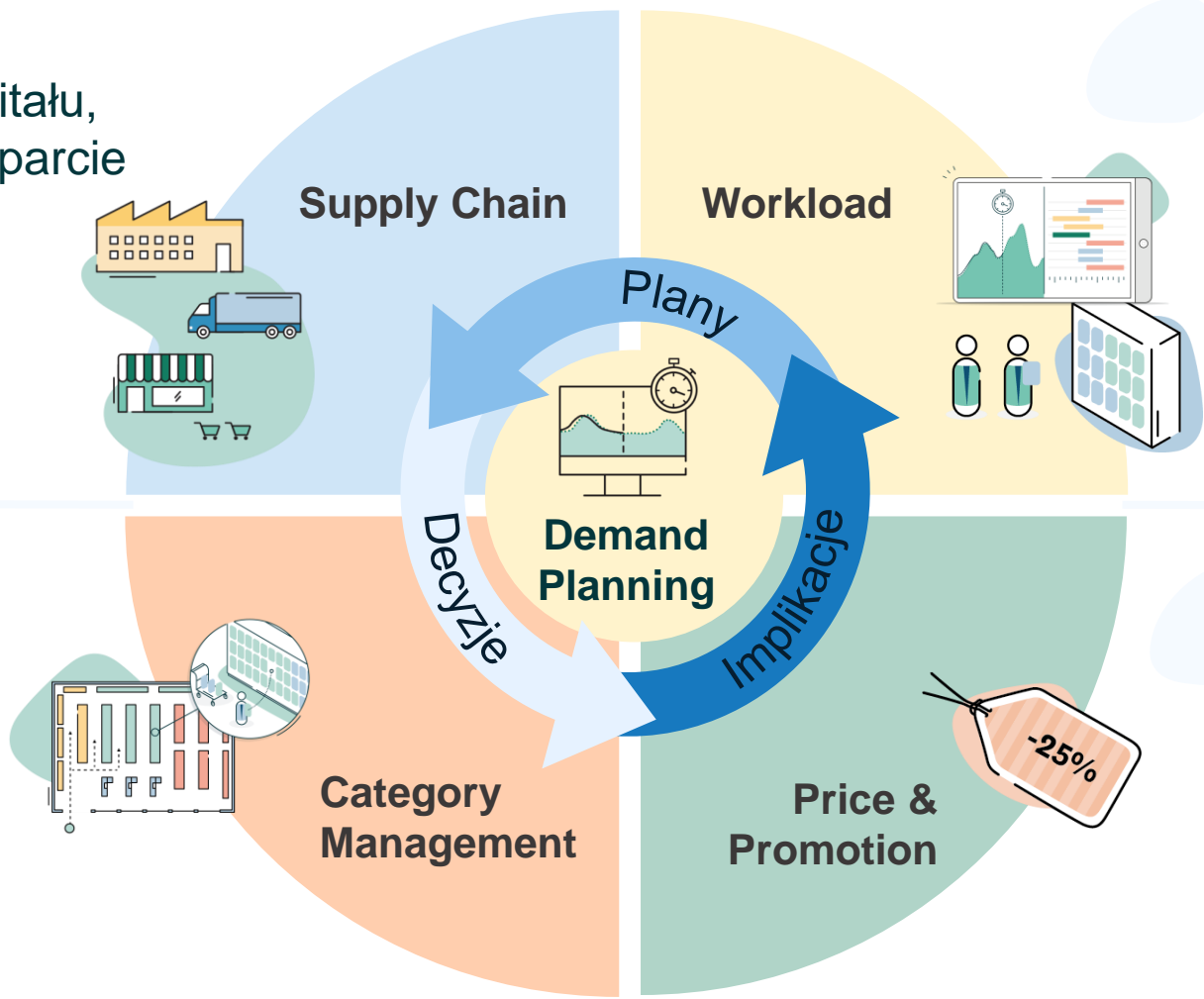


Category Management

Price & Promotion



Wzrost sprzedaży i marży dzięki optymalizacji promocji i cen



Porozmawiajmy jak RELEX może wsprzeć Twój biznes!



Kinga
Wyganowska



Ewa
Ratuszyńska



Henrik
Salzmänn



Piotr
Jelinowski