Studia przypadków:

Systemy dostaw żywności w obiegu zamkniętym dla dań na wynos

Przeczytaj wszystkie studia przypadków tutaj:

Studia przypadków**Change(K)now!**

Interreg
Baltic Sea Region

Współfinansowane przez Unię Europejską

GOSPODARKA OBIEGOWA
Change(K)now!

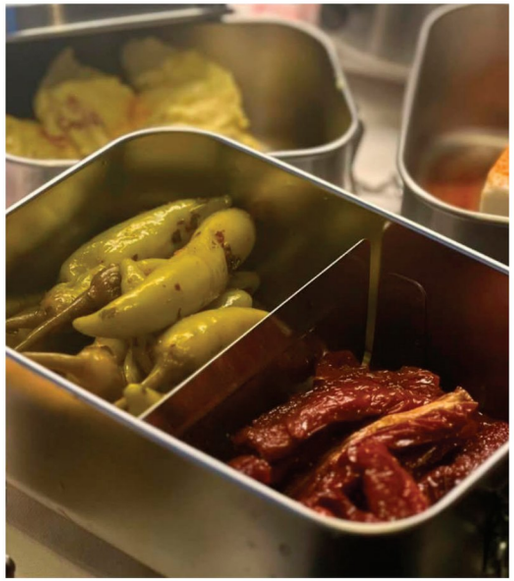
SURI SIGNATURE

Porównanie strategii ponownego wykorzystania opakowań na jedzenie na wynos na cotygodniowych targach

Testowanie systemów „przynieś własne opakowanie” i wspólnego korzystania z pojemników w rzeczywistych warunkach rynkowych

Cotygodniowe targi spożywcze stanowią ważną część codziennego spożycia żywności w Hamburgu. Firma SURI Signature GmbH wykorzystała projekt pilotażowy do sprawdzenia, czy opakowania wielokrotnego użytku na dania na wynos można wprowadzić w rzeczywistych warunkach rynkowych bez spadku sprzedaży.

Wybrano dwa targi o różnych profilach klientów: Goldbekmarkt, który ma wielu stałych klientów, oraz Isemarkt, gdzie przeważają klienci spontaniczni. Pozwoliło to w ramach projektu na porównanie w praktyce dwóch strategii ponownego wykorzystania opakowań.



Kategoria
Cotygodniowy targ spożywczy

Temat
Strategie dotyczące opakowań wielokrotnego użytku
do dań na wynos w gastronomii ulicznej

Technologie klimatyczne
Model „przynieś własny pojemnik” oraz system wspólnego użytkowania misek wielokrotnego użytku należących do dostawców

Organizacje
SURI Signature GmbH, REBOWL / RECUP, BEF Germany, Uniwersytet w Kilonii

Zmniejszenie

Zmniejszenie ilości jednorazowych pojemników na dania na wynos dzięki opcjom pojemników wielokrotnego użytku

Korzyści

Dwie strategie ponownego użycia przetestowane na różnych cotygodniowych targach

Pojemniki przyniesione przez klientów wykorzystywane głównie przez stałych klientów

System wspólnego korzystania z misek wielokrotnego użytku dostosowany
do potrzeb przypadkowych odwiedzających

Inwestycja

Pojemniki wielokrotnego użytku

Dostosowania operacyjne i logistyka mycia

Szkolenie personelu i materiały informacyjne

Akceptowalność

Wykonalność

Skalowalność



Zwrot z inwestycji w kontekście klimatycznym

Projekt pilotażowy wykazał, że systemy opakowań wielokrotnego użytku na wynos mogą funkcjonować na cotygodniowych targach spożywczych bez negatywnego wpływu na sprzedaż.
Dzięki przetestowaniu dwóch różnych modeli ponownego wykorzystania opakowań projekt dostarczył spostrzeżeń na temat tego, w jaki sposób zachowania klientów i struktura rynku wpływają na sukces opakowań wielokrotnego użytku.

O czym należy pamiętać

Zachowania klientów znacznie różnią się w zależności od rynku. Lokalizacje z stałymi klientami lepiej nadawały się do systemów typu „przynieś własne opakowanie", podczas gdy targi z dużą liczbą jednorazowych odwiedzających wymagały łatwo dostępnych systemów pojemników opartych na kaucji.

Potencjał skalowania

- Systemy ponownego wykorzystania można skalować na targach spożywczych, gdy wybrany model odpowiada profilowi klientów.
- W środowiskach miejskich, charakteryzujących się zróżnicowanymi grupami odwiedzających, konieczne może być połączenie różnych strategii ponownego wykorzystania.

Wymagania

Techniczne:

Pojemniki na żywność wielokrotnego użytku oraz logistyka mycia.

Ekonomiczne:

Inwestycja w pojemniki wielokrotnego użytku i dostosowania operacyjne.

Organizacyjne:

Szkolenie personelu i współpraca z dostawcami systemów wspólnego użytkowania.

Kompetencje:

Komunikacja z klientami oraz zachęty do zmiany zachowań.

Jak zacząć!

1

Przeanalizuj zachowania klientów

Określ, czy targ przyciąga głównie stałych klientów, czy też osoby odwiedzające go spontanicznie.

2

Wybierz odpowiedni model ponownego wykorzystania pojemników

W zależności od profilu klientów przetestuj system „przynieś własny pojemnik" lub systemy zbiorcze należące do dostawców.

3

Przeszkol personel w zakresie promowania ponownego wykorzystania

Wyjaśnij działanie systemu bezpośrednio w punkcie sprzedaży i poprowadź klientów przez cały proces.

4

Wykorzystaj zachęty do zmiany zachowań

Oferuj zniżki lub proste systemy kaucji, aby zachęcić klientów do wybierania pojemników wielokrotnego użytku.

GMINA ANYKŠČIAI

Gminny system ponownego wykorzystania pojemników na dania na wynos w Anykščiai

Testowanie modelu pojemników wielokrotnego użytku dla restauracji i kawiarni w całym mieście

Gmina Anykščiai opracowała i przetestowała lokalny system ponownego wykorzystania opakowań na jedzenie na wynos, łącząc koordynację na szczeblu gminnym z praktycznymi rozwiązaniami dla kawiarni i restauracji. Projekt pilotażowy skupiał się na wprowadzeniu pojemników wielokrotnego użytku wspieranych przez system kaucji zwrotnej, mający na celu ograniczenie opakowań jednorazowych przy jednoczesnym zapewnieniu sprawnego funkcjonowania systemu w codziennej działalności lokalnych punktów gastronomicznych.



Kategoria
Miejski system ponownego wykorzystania opakowań na jedzenie na wynos

Temat
Opakowania wielokrotnego użytku dla lokalnych usług gastronomicznych

Technologia klimatyczna
Wspólny system pojemników wielokrotnego użytku z systemem zwrotu kaucji

Organizacje
Gmina Anykščiai,
lokalne restauracje i kawiarnie

Konfiguracja systemu

System pojemników wielokrotnego użytku prowadzony przez gminę z kaucją w wysokości 3–4 euro

Udział

W projekcie pilotażowym wzięło udział 16 restauracji i kawiarni

Kluczowe wnioski

Prosty system oparty na zaufaniu, bez aplikacji i kodów QR, okazał się łatwy do przyjęcia zarówno dla przedsiębiorców, jak i mieszkańców.

Akceptowalność

Wykonalność

Skalowalność



Klimatyczny zwrot z inwestycji

Projekt pilotażowy wykazał, że gminy mogą wprowadzać systemy opakowań wielokrotnego użytku nawet bez krajowych przepisów wymagających stosowania takich opakowań. Dzięki wprowadzeniu wspólnej puli pojemników i systemu kaucji gmina Anykščiai umożliwiła lokalnym restauracjom oferowanie opakowań wielokrotnego użytku na dania na wynos bez konieczności indywidualnych inwestycji w infrastrukturę. Inicjatywa ta zmniejszyła zależność od opakowań jednorazowych, jednocześnie wzmacniając współpracę między przedsiębiorstwami a gminą.

O czym należy pamiętać

System opierał się na dobrowolnym udziale restauracji, co wymagało ciągłej komunikacji i budowania zaufania. Przepisy dotyczące zamówień publicznych, priorytetowo traktujące najniższą cenę, również stanowiły wyzwanie przy wyborze trwałych pojemników wielokrotnego użytku.

Potencjał rozszerzenia programu

- Projekt pilotażowy pokazuje, że małe gminy mogą przewodzić procesowi przejścia na ponowne wykorzystanie poprzez zapewnienie wspólnej infrastruktury i koordynację działań.
- System ten można przenieść na inne miasta, w których restauracje są zlokalizowane na zwartym obszarze miejskim.

Wymagania

Techniczne

Standaryzowane pojemniki wielokrotnego użytku na dania na wynos

Ekonomiczne

Inwestycja gminy w zakup pojemników

Organizacyjne

Koordynacja działań między gminą a restauracjami

Kompetencje

Kampanie komunikacyjne skierowane zarówno do mieszkańców, jak i przedsiębiorstw

Jak zacząć!

1

Stwórz lokalną koalicję na rzecz ponownego użycia

Włącz restauracje i kawiarnie na wczesnym etapie i opracuj umowy dotyczące udziału w programie.

2

Zapewnij wspólne pojemniki

Należy zakupić standardowe pojemniki wielokrotnego użytku i rozdać je uczestniczącym w programie przedsiębiorstwom.

3

Wprowadzenie prostego systemu kaucji

Umożliwienie klientom zwrotu pojemników w dowolnym lokalu uczestniczącym w programie.

4

Informowanie na poziomie lokalnym

Wykorzystaj oznakowanie, naklejki i lokalne media, aby zapoznać mieszkańców z systemem.

MIASTO KOPENHAGA

Ogólnomiejski system opakowań wielokrotnego użytku z automatami do zwrotu opakowań

Testowanie infrastruktury opakowań wielokrotnego użytku na dania na wynos w Kopenhadze

Kopenhaga uruchomiła obejmujący całe miasto system opakowań wielokrotnego użytku, wykorzystujący automaty do zwrotu opakowań rozmieszczone w przestrzeni publicznej. System łączy opakowania wielokrotnego użytku na dania na wynos, cyfrowy system zwrotu kaucji oraz technologię zwrotu opartą na kodach QR, aby wspierać ponowne wykorzystanie opakowań w kawiarniach, strefach gastronomicznych i lokalach oferujących dania na wynos w centrum miasta.



Kategoria
Miejska infrastruktura ponownego wykorzystania opakowań na dania na wynos

Temat
Opakowania wielokrotnego użytku na dania na wynos w przestrzeni publicznej

Technologia klimatyczna
System opakowań wielokrotnego użytku z automatami do zwrotu opakowań i cyfrowymi kaucjami

Organizacje
Miasto Kopenhaga, NewLoop, Torvehallerne oraz uczestniczące w programie przedsiębiorstwa

Ograniczenie

Zmniejszenie ilości opakowań jednorazowych na danie na wynos
dzięki miejskiemu systemowi opakowań wielokrotnego użytku

Korzyści

38 punktów zwrotu zainstalowanych w centrum Kopenhagi

Uruchomiono cyfrowy system zwrotu kaucji
za pośrednictwem aplikacji opartej na kodach QR

Włączenie strefy gastronomicznej Torvehallerne do systemu

Inwestycja

Automaty do zwrotu opakowań i infrastruktura cyfrowa

Zachęty biznesowe i koordynacja operacyjna

Komunikacja i działania mające na celu wywieranie wpływu na zachowania

●●●●○
Akceptowalność

●●●○○
Wykonalność

●●●●●
Skalowalność



Zwrot z inwestycji w działania na rzecz klimatu

Projekt pilotażowy pokazał, w jaki sposób gminy mogą wspierać systemy ponownego wykorzystania na skalę całego miasta poprzez zamówienia publiczne, partnerstwa strategiczne i zachęty finansowe. Automaty do zwrotu opakowań uprościły proces zwrotu i stworzyły podstawy dla skalowalnej infrastruktury ponownego wykorzystania.

„Ponowne wykorzystanie stanie się powszechne dopiero wtedy, gdy zwrot opakowań będzie tak samo łatwy jak ich wyrzucenie”.

– Miasto Kopenhaga

O czym należy pamiętać

Systemy obejmujące całe miasto wymagają ścisłej koordynacji między dostawcami technologii, przedsiębiorstwami i gminami. Uczestnictwo użytkowników zależy od wygodnej infrastruktury zwrotu oraz jasnej komunikacji.

Potencjał skalowania

Publiczna infrastruktura punktu zwrotu może wspierać systemy opakowań wielokrotnego użytku w skali miasta.

Model ten ma szczególne znaczenie dla gęsto zaludnionych obszarów miejskich, gdzie spożycie jedzenia na wynos jest wysokie.

Wymagania

Aspekty techniczne:

Automaty do zwrotu opakowań i cyfrowe systemy kaucji.

Ekonomiczne:

Inwestycje w infrastrukturę oraz zachęty dla przedsiębiorstw.

Organizacyjne:

Koordynacja działań między operatorami, przedsiębiorstwami i gminami.

Kompetencje:

Komunikacja z użytkownikami i zarządzanie operacyjne.

Jak zacząć!

1

Zainstaluj publiczną infrastrukturę zwrotu

Umieść automaty do zwrotu opakowań w łatwo dostępnych miejscach w mieście.

2

Nawiązanie współpracy z lokalnymi przedsiębiorstwami

Włącz kawiarnie i sprzedawców żywności do systemu ponownego wykorzystania.

3

Uprość proces zwrotu

Wykorzystaj cyfrowe wpłaty i zwroty oparte na kodach QR.

4

Zachęcaj użytkowników do udziału

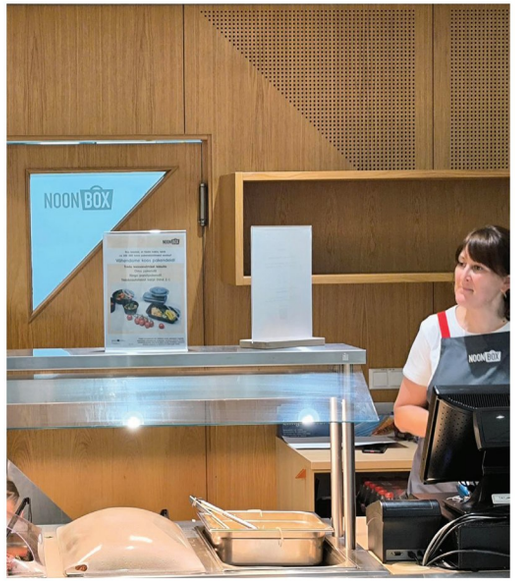
Przetestuj metody motywowania behawioralnego i środki komunikacyjne.

BALTIC RESTAURANTS ESTONIA

Wycofanie opakowań jednorazowych ze stołówek pracowniczych

Testowanie opakowań wielokrotnego użytku na dania na wynos w stołówkach ministerstwa w Tallinie

W budynku, w którym mieści się kilka ministerstw w Tallinie, dwie stołówki pracownicze przetestowały wycofanie opakowań jednorazowych do dań na wynos. W ramach projektu pilotażowego wprowadzono wiele opcji opakowań wielokrotnego użytku, w tym możliwość przynoszenia własnych pojemników, system kaucji oraz pudełka wielokrotnego użytku dostępne w sprzedaży, co miało na celu zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych w zamkniętym środowisku pracy.



Kategoria
System dostaw posiłków na miejsce pracy

Temat
Pojemniki wielokrotnego użytku w gastronomii zbiorowej

Technologie klimatyczne
Systemy pojemników wielokrotnego użytku, w tym pojemniki przynoszone przez klientów, pojemniki na kaucję oraz pojemniki zakupione

Organizacje
Baltic Restaurants Estonia AS, Ringo Eco OÜ, interesariusze z kręgów rządowych

Zmniejszenie ilości odpadów

Wyeliminowano opakowania jednorazowe na dania na wynos ze stołówek zakładowych

Korzyści

Systemy wielokrotnego użytku przyjęte przez pracowników w budynku ministerstwa

Powszechne stosowanie własnych pojemników przez klientów

Wprowadzono system kaucji, z którego korzysta się w ograniczonym
zakresie, ale jego popularność rośnie

Inwestycja

Pojemniki wielokrotnego użytku i wdrożenie systemu kaucji

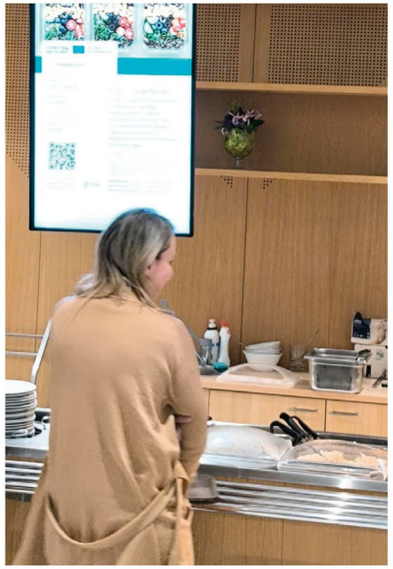
Szkolenia personelu i działania komunikacyjne

Dostosowania operacyjne w procesach pracy stołówki

Akceptowalność

Wykonalność

Skalowalność



Zwrot z inwestycji w działania na rzecz klimatu

Projekt pilotażowy wykazał, że wyeliminowanie opakowań jednorazowego użytku może znacznie ograniczyć ilość odpadów przy jednoczesnym zachowaniu wydajności obsługi. Dzięki wprowadzeniu kilku opcji opakowań wielokrotnego użytku użytkownicy szybko dostosowali się do nowych procedur, a systemy oparte na opakowaniach wielokrotnego użytku stały się domyślnym wyborem.

„Jeśli wyeliminuje się opcję jednorazową, ludzie szybko dostosowują się do rozwiązań wielokrotnego użytku”.

– Tiiu Endrikson

O czym należy pamiętać

Wygoda użytkownika ma kluczowe znaczenie. Jeśli systemy zwrotu są rozdrobnione lub wymagają dodatkowego wysiłku, zainteresowanie nimi maleje. Jasna komunikacja i wyeliminowanie opcji jednorazowych są niezbędne do osiągnięcia sukcesu.

Potencjał skalowania

Środowiska zamknięte, takie jak budynki biurowe, doskonale nadają się do wdrożenia systemów dań na wynos z opakowaniami wielokrotnego użytku.

Podejście to można powielać w miejscach pracy, na kampusach i w podobnych miejscach.

Wymagania

Aspekty techniczne:

Pojemniki wielokrotnego użytku oraz infrastruktura zwrotu.

Ekonomiczne:

Początkowa inwestycja w pojemniki i systemy kaucji.

Organizacyjne:

Szkolenie i koordynacja personelu.

Kompetencje:

Komunikacja i zaangażowanie użytkowników.

Jak zacząć!

1

Wyeliminuj opcje jednorazowe

Wyeliminuj opakowania jednorazowe, aby zmienić zachowania.

2

Oferuj różne opcje wielokrotnego użytku

Zapewnij systemy kaucji, pojemniki wielokrotnego użytku oraz opcje „przynieś własne”.

3

Poinformuj klientów i przeszkol personel

Zapewnienie oznakowania informacyjnego oraz upewnienie się, że pracownicy rozumieją nowe zadania, a także jasne wyjaśnienie systemu użytkownikom.

4

Ułatw zwroty

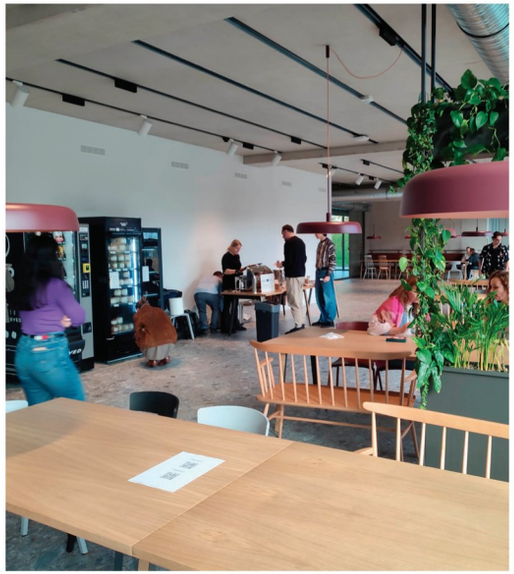
Zainstaluj proste i dostępne rozwiązania umożliwiające zwrot.

VENLOOP

Pilotażowy projekt Venloop potwierdza skuteczność systemu ponownego wykorzystania o wysokiej rentowności

Trzy automaty, jedna dostawa i posiłki o długim terminie przydatności do spożycia udowodniły, że system wielokrotnego użytku może funkcjonować przy minimalnych kosztach operacyjnych.

W ramach projektu pilotażowego Venloop wprowadzono automaty sprzedające posiłki w słoikach wielokrotnego użytku w rzeczywistym środowisku biurowym w Polsce. Celem było sprawdzenie, czy inteligentne automaty, słoiki wielokrotnego użytku oraz cyfrowy system zwrotu kaucji mogą stworzyć praktyczny model dystrybucji żywności o niskiej ilości odpadów w biurach. W trakcie trwania projektu pilotażowego system skupiał się mniej na maksymalizacji natychmiastowych korzyści dla klimatu, a bardziej na weryfikacji zachowań użytkowników, nawyków związanych ze zwrotami oraz prostoty operacyjnej.



Kategoria
Pilotażowy projekt automatów z jedzeniem

Temat
Systemy ponownego wykorzystania i opakowania spożywcze w obiegu zamkniętym

Technologie klimatyczne
Inteligentne automaty, cyfrowe śledzenie i słoiki wielokrotnego użytku

Organizacje
Venloop, lokalni partnerzy z branży gastronomicznej, gospodarze biur

Redukcje

~17 kg CO_2 zaoszczędzone dzięki zwrotom pojemników, które weszły w kolejny cykl ponownego wykorzystania

~6 kg odpadów uniknięty dzięki 170 pomyślnym zwrotom

0 marnotrawstwa żywności dzięki produktom o 6-miesięcznym terminie przydatności do spożycia

Korzyści

44% współczynnik konwersji: ze 102 zarejestrowanych użytkowników do 45 kupujących

Osiągnięto 85% wskaźnik zwrotów wśród sprzedanych posiłków

3,8 zamówień na aktywnego użytkownika wykazującego powtarzające się zachowania zamiast jednorazowych prób

System

3 automaty sprzedające

Tylko 1 dostawa

55,6% wskaźnik sprzedaży (200 z 360 dostarczonych posiłków sprzedano bez presji związanej z terminem ważności)

Akceptowalność

Wykonalność

Skalowalność



Zwrot z inwestycji w system

Pilotaż najlepiej potwierdza zmianę zachowań i prostotę operacyjną, ale nie stanowi jeszcze przykładu optymalizacji pod kątem klimatu netto. W ciągu 120 dni projekt pilotażowy wykazał podstawowe elementy niezbędne do skalowania: użytkownicy zostali przekonani do usługi, powracali wielokrotnie i zwracali słoiki w bardzo wysokim odsetku bez konieczności stosowania skomplikowanej logistyki. Jednocześnie projekt pilotażowy wykazał podstawowe elementy niezbędne do skalowania: użytkownicy zostali przekonani do usługi, powracali wielokrotnie i zwracali słoiki w bardzo wysokim odsetku bez konieczności stosowania skomplikowanej logistyki. Każde dodatkowe zamówienie poprawia wykorzystanie zasobów, podczas gdy infrastruktura i nakład pracy związany z dostawą pozostają stosunkowo stabilne.
Właśnie dlatego projekt pilotażowy należy przedstawiać jako potwierdzenie funkcjonowania pętli ponownego wykorzystania: prawie połowa użytkowników zdecydowała się na udział w programie, aktywni użytkownicy złożyli średnio prawie cztery zamówienia, a system działał przy jednej dostawie i zerowym marnotrawstwie żywności.

O czym należy pamiętać

Niskie wykorzystanie może sprawiać, że zużycie energii na wczesnym etapie wydaje się wysokie w przeliczeniu na jedno zamówienie. Jest to typowe dla fazy pilotażowej i należy to rozpatrywać w kontekście silnego obiegu zwrotów, niewielkiego obciążenia logistycznego oraz modelu zapasów o długim okresie przydatności do spożycia.

Niewielka część słoików nadal pozostaje poza obiegiem, ale można to raczej opisać jako opóźniony cykl zwrotu niż trwałą stratę, ponieważ użytkownicy mogą z czasem nadal zwracać opakowania. Zużycie energii przez wszystkie trzy maszyny wyniosło łącznie 698 kWh w ciągu 120 dni (≈489 kg CO_2 przy 0,7 kg CO_2/kWh), co na tym etapie wydaje się wysokim zużyciem w przeliczeniu na jedno zamówienie, ale ulegnie znacznej poprawie wraz ze wzrostem skali wykorzystania przy tej samej liczbie zainstalowanych urządzeń.

Możliwości skalowania

Model ten doskonale sprawdza się w biurach, kampusach, szpitalach i budynkach użyteczności publicznej, gdzie użytkownicy wielokrotnie dokonują zakupów w tym samym miejscu.

Projekt pilotażowy pokazuje, że produkty o długim okresie przydatności do spożycia oddzielają logistykę od konsumpcji, umożliwiając utrzymanie dostępności zapasów bez konieczności ciągłego uzupełniania.

W miarę wzrostu wykorzystania w ramach tej samej bazy zainstalowanej ilość CO_2 na zamówienie spada, a pętla ponownego wykorzystania staje się bardziej atrakcyjna pod względem operacyjnym i finansowym.

Wymagania

Aspekty techniczne:

Podłączone do sieci automaty sprzedające, proces płatności oraz proste śledzenie zwrotów i cykli ponownego wykorzystania

Ekonomiczne:

Zapasy słoików wielokrotnego użytku oraz asortyment produktów, które pozostają nadające się do sprzedaży wystarczająco długo, by uniknąć marnotrawstwa

Organizacyjne:

Jeden operator koordynujący lokalizacje automatów, raportowanie obiegu słoików oraz sporadyczne odbiór

Kompetencje:

Wdrażanie użytkowników, przejrzysta komunikacja dotycząca zwrotów oraz proste raportowanie wskaźników dotyczących ścieżki zakupowej i zwrotów

Jak zacząć!

1

Znajdź lokalne restauracje

Zacznij od restauracji, które chcą dotrzeć do nowych klientów poprzez dystrybucję w biurach.

2

Udostępnij przewodnik Venloop

Udostępnij przewodnik Venloop ze strony internetowej Change(K)now, w tym materiały i instrukcje dotyczące przygotowania asortymentu produktów dostosowanego do systemu.

3

Uruchomienie za pośrednictwem platformy

Restauracja dołącza do gotowego procesu e-commerce i dodaje produkty bezpośrednio na platformę.

4

Zainstaluj automat tam, gdzie istnieje popyt

Operator instaluje gotowy automat Venloop w biurach, gdzie menedżerowie wybierają posiłki z oferty lokalnych restauracji.

Publikacje dotyczące systemów dostaw żywności opartych na obiegu zamkniętym powstały w ramach projektu Change(K)now! Projekt Change(K)now! jest współfinansowany przez program Interreg Region Morza Bałtyckiego. Głównym celem projektu jest zmiana sposobu myślenia od jednorazowego użytku na rzecz systemów dostaw żywności opartych na obiegu zamkniętym lub wielokrotnego użytku wśród miast i mieszkańców regionu Morza Bałtyckiego. Odpowiedzialność za treść spoczywa na autorze(-ach) i niekoniecznie odzwierciedla stanowisko podmiotu finansującego w tych kwestiach.

Interreg
Baltic Sea Region

Współfinansowane przez Unię Europejską

GOSPODARKA OBIEGOWA
Change(K)now!