

Slajd pierwszy. Moduł piąty.

Monitorowanie, ocena i ciągłe doskonalenie.

Slajd drugi: Sesja szósta:

Analiza danych i trendów w celu identyfikacji obszarów wymagających poprawy i inwestycji. Metody angażowania pracowników w procesy ciągłego doskonalenia.

Slajd trzeci:

W 2022 roku Unia Europejska wygenerowała oszałamiające pięćdziesiąt dziewięć milionów ton odpadów żywnościowych. To około sto trzydzieści dwa kilogramy na osobę! W rozbiciu na poszczególne kategorie, gospodarstwa domowe są odpowiedzialne za pięćdziesiąt cztery procent tych odpadów, średnio siedemdziesiąt dwa kilogramy na osobę. Przetwórstwo i produkcja stanowią dziewiętnaście procent, produkcja podstawowa osiem procent, restauracje i usługi gastronomiczne jedenaście procent, oraz handel detaliczny i dystrybucja osiem procent. Liczby te podkreślają pilną potrzebę strategicznych ulepszeń i inwestycji w celu skutecznego rozwiązania tego problemu. Przyjrzyjmy się, jak dane i analiza trendów mogą w tym pomóc.

Slajd czwarty: Trendy w zarządzaniu odpadami żywnościowymi.

Rynek zarządzania odpadami spożywczymi w Europie szybko rośnie, z prognozowaną złożoną roczną stopą wzrostu na poziomie ok. pięciu i pół procent w latach dwa tysiące dwadzieścia dwa - dwa tysiące trzydzieści. Wzrost ten jest napędzany przez zwiększoną świadomość i środki regulacyjne. Co ciekawe, gospodarstwa domowe nadal w największym stopniu przyczyniają się do marnowania żywności, co oznacza, że edukowanie konsumentów i zachęcanie do zmiany zachowań ma kluczowe znaczenie. Po stronie technologii, sztuczna inteligencja robi furorę, zwłaszcza w hotelarstwie i handlu detalicznym, oferując analizę predykcyjną, monitorowanie w czasie rzeczywistym i optymalizację procesów w celu zminimalizowania marnotrawstwa i zwiększenia zrównoważonego rozwoju.

Slajd piąty Zarządzanie odpadami spożywczymi. Obszary wymagające poprawy w sektorze biznesowym.

Firmy mają kilka możliwości poprawy zarządzania odpadami żywnościowymi poprzez:

- Ulepszone zarządzanie zapasami i stanami magazynowymi.
- Przyjęcie praktyk gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Inicjatywy redystrybucji żywności.
- Ulepszony audyt i raportowanie odpadów.
- Inwestycje w szkolenia i świadomość pracowników.
- Zrównoważone rozwiązania opakowaniowe.
- Współpraca w ramach łańcuchów dostaw.



- Zaangażowanie konsumentów i przejrzystość.
- Przyjęcie zaawansowanych technologii recyklingu odpadów.

Slajd szósty Zarządzanie odpadami żywnościowymi. Obszary wymagające poprawy w sektorze biznesowym to:

- Ulepszone zarządzanie zapasami i stanami magazynowymi. aby uniknąć nadmiernych zapasów łatwo psujących się produktów, firmy mogą korzystać z narzędzi sztucznej inteligencji do prognozowania popytu i śledzenia zapasów w czasie rzeczywistym. Sprzedawcy detaliczni, tacy jak Tesco, już wykorzystują systemy sztucznej inteligencji do optymalizacji poziomów zapasów.
- Przyjęcie praktyk gospodarki o obiegu zamkniętym. Innym obszarem jest ponowne wykorzystanie produktów ubocznych, takich jak przekształcanie odpadów żywnościowych w paszę dla zwierząt lub bioenergię.
- Inicjatywy redystrybucji żywności. Partnerstwa ze startupami specjalizującymi się w upcyklingu produktów spożywczych również mogą być bardzo skuteczne. Co więcej, przekazywanie nadwyżek żywności za pośrednictwem platform takich jak Too Good To Go i FoodCloud to świetny sposób na zapobieganie marnotrawstwu przy jednoczesnej pomocy potrzebującym.

Slajd siódmy Zarządzanie odpadami żywnościowymi. Obszary wymagające poprawy w sektorze biznesowym to także:

- Ulepszony audyt i raportowanie odpadów. Rozwiązanie problemu braku danych na temat rodzaju i ilości generowanych odpadów żywnościowych, co utrudnia ukierunkowane interwencje. Działania takie jak przeprowadzanie regularnych audytów odpadów w celu zidentyfikowania kluczowych strumieni odpadów oraz korzystanie z narzędzi cyfrowych, takich jak Winnow lub Leanpath, do monitorowania i analizowania danych dotyczących odpadów żywnościowych w czasie rzeczywistym. Przykładem tego jest Hilton Hotels, który wykorzystuje system Ai Winnow do monitorowania odpadów kuchennych i odnotował znaczną redukcję.
- Inwestycje w szkolenia i świadomość pracowników. Firmy mogą oferować warsztaty i ciągłe szkolenia w zakresie najlepszych praktyk dotyczących obchodzenia się z żywnością, porcjowania i przechowywania. Mogą również zachęcać pracowników do wprowadzania innowacji i uczestnictwa w programach redukcji odpadów. Przykład: IKEA prowadzi programy szkoleniowe dla pracowników, aby promować lepsze zarządzanie żywnością w swoich kuchniach i restauracjach.
- Zrównoważone rozwiązania opakowaniowe. Firmy mogą korzystać z inteligentnych, biodegradowalnych lub jadalnych opakowań, aby przedłużyć świeżość produktów przy jednoczesnym zmniejszeniu wpływu na środowisko. Mogą również inwestować w aktywne technologie pakowania, które pomagają monitorować jakość produktu. Przykład: Notpla oferuje rozwiązania



opakowaniowe na bazie wodorostów w celu zmniejszenia ilości odpadów i wpływu na środowisko.

Slajd ósmy Zarządzanie odpadami żywnościowymi. Obszary wymagające poprawy w sektorze biznesowym to także:

- **Współpraca w ramach łańcucha dostaw.** Firmy mogą udostępniać dane w ramach łańcucha dostaw, aby skuteczniej dostosowywać produkcję do popytu. Mogą również zawierać umowy lub porozumienia w celu ponownego wykorzystania nadwyżek lub produktów poza specyfikacją. Przykład: Unilever współpracuje z rolnikami i dostawcami, aby zminimalizować ilość odpadów podczas pozyskiwania i przetwarzania produktów.
- **Zaangażowanie konsumentów i przejrzystość.** Przykładami tego są wysiłki na rzecz ograniczenia marnotrawstwa żywności i edukowanie konsumentów w zakresie odpowiedzialnych zakupów. Zniżki lub zachęty na produkty, których termin ważności zbliża się do końca, aby zapobiec ich wyrzuceniu. Przykład: Lidl i Aldi prowadzą kampanie sprzedaży "niedoskonałych" owoców i warzyw po obniżonych cenach.
- **Przyjęcie zaawansowanych technologii recyklingu odpadów,** np. kompostowanie na miejscu lub systemy fermentacji beztlenowej, aby przekształcić odpady organiczne w biogaz lub kompost. Współpraca z wyspecjalizowanymi firmami recyklingowymi w celu efektywnego przetwarzania odpadów. Przykład: Koncentrująca się na zdrowiu kawiarnia i marka spożywcza Happy Pear współpracuje z lokalnymi firmami kompostującymi oraz z rolnikami i firmami zajmującymi się recyklingiem w celu zrównoważonego przetwarzania strumieni odpadów.

Slajd dziewiąty: Zarządzanie odpadami żywnościowymi. Obszary wymagające poprawy w sektorze biznesowym to przede wszystkim:

Inwestowanie **w badania i rozwój (B plus R) w zakresie konserwacji żywności** poprzez opracowywanie technologii, takich jak logistyka łańcucha chłodniczego, zaawansowane metody zamrażania lub naturalne konserwanty, stanowi kolejny istotny aspekt, który pozwala zmniejszyć straty spowodowane psuciem się i rozszerzyć dostęp do rynku dla łatwo psujących się produktów.

Inwestowanie w zarządzanie odpadami spożywczymi daje firmom w Europie możliwość nie tylko **zaoszczędzenia pieniędzy, ale także bycia liderem w zakresie zrównoważonego rozwoju**. Firmy, które priorytetowo traktują zaawansowane technologie, współpracę i innowacje, mogą radykalnie zmniejszyć marnotrawstwo żywności, dostosować się do standardów zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej i zwiększyć wartość marki.

Slajd dziesiąty: Zarządzanie odpadami spożywczymi. Angażowanie pracowników w procesy ciągłego doskonalenia.

Zaangażowanie pracowników jest istotną częścią każdego procesu ciągłego doskonalenia. Firmy mogą wprowadzać:



- Edukację i szkolenia.
- Jasne cele i wskaźniki.
- Upodmiotowienie pracowników.
- Zachęty i nagrody.
- Kulturę odpowiedzialności.
- Technologie do zaangażowania pracowników.
- Komunikację i poprawę świadomości.
- Wspieranie współpracy.
- Ciągłe uczenie się.
- Prowadzenie przez przykład.
- Świątowanie i refleksję.

Slajd jedenasty: Zarządzanie odpadami żywymi. Angażowanie pracowników w procesy ciągłego doskonalenia.

Poprzez edukację, cele i odpowiedzialność.

Aby skutecznie zaangażować pracowników w zarządzanie odpadami spożywczymi, firmy muszą nadać priorytet edukacji i jasnej komunikacji.

Sesje szkoleniowe, programy wdrożeniowe i interaktywne seminaria mogą pomóc pracownikom zdobyć wiedzę i umiejętności w zakresie redukcji odpadów. Wyznaczanie konkretnych celów, takich jak określone cele redukcji i okresowe informowanie pracowników o postępach promuje poczucie wspólnego celu.

Przypisanie konkretnych ról, takich jak "mistrzowie marnotrawstwa", oraz zapewnienie procesów zgłaszania nieefektywności zwiększa odpowiedzialność członków zespołu.

Slajd dwunasty: Zarządzanie odpadami spożywczymi. Angażowanie pracowników w procesy ciągłego doskonalenia poprzez.

Wzmacnianie pozycji i motywowanie pracowników.

Umożliwienie pracownikom udziału w podejmowaniu decyzji i innowacji ma zasadnicze znaczenie dla ich zaangażowania. Pracownicy powinni być zachęceni do oferowania ulepszeń procesów lub wypróbowywania inicjatyw mających na celu zmniejszenie ilości odpadów.

Uznawanie osiągnięć za pomocą korzyści pieniężnych i niepieniężnych, takich jak premie, dodatkowy czas wolny lub publiczne uznanie, zachęca pracowników do aktywnego uczestnictwa.

Świątowanie kamieni milowych i osiągnięć podnosi morale i sprzyja zaangażowaniu w ciągły postęp.

Slajd trzynasty: Zarządzanie odpadami żywymi. Angażowanie pracowników w procesy ciągłego doskonalenia poprzez

Wykorzystanie technologii do zaangażowania w czasie rzeczywistym.



Pracownicy mogą otrzymywać informacje zwrotne w czasie rzeczywistym i dane umożliwiające podejmowanie działań za pomocą rozwiązań technologicznych, takich jak systemy śledzenia odpadów, aplikacje na smartfony i analizy oparte na sztucznej inteligencji.

Platformy te mogą uatrakcyjnić proces, zapewniając nagrody i podkreślając znaczenie indywidualnych wysiłków.

Pomoce wizualne, pulpity nawigacyjne i wyświetlacze cyfrowe w miejscach pracy informują i angażują pracowników, jednocześnie budując kulturę zrównoważonego rozwoju opartą na technologii.

Slajd czternasty: Zarządzanie odpadami spożywczymi. Angażowanie pracowników w procesy ciągłego doskonalenia poprzez

Zachęcanie do współpracy i ciągłego uczenia się.

Wyzwania zespołowe, inicjatywy szkoleniowe i konkursy międzywydziałowe promują pracę zespołową i odpowiedzialność.

Organizowanie otwartych forów i sesji edukacyjnych z ekspertami zewnętrznymi lub działaczami na rzecz zrównoważonego rozwoju przynosi nowe pomysły i praktyczne strategie.

Oceny po zakończeniu działań i szkolenia odświeżające pozwalają firmom rutynowo badać sukcesy i obszary wymagające poprawy, zapewniając, że redukcja odpadów pozostaje dynamicznym i rozwijającym się celem.

Slajd piętnasty: Zarządzanie odpadami spożywczymi. Angażowanie pracowników w procesy ciągłego doskonalenia poprzez

Budowanie kultury przywództwa i świętowania.

Silne przywództwo jest niezbędne do nadania tonu zaangażowaniu pracowników w kontrolę odpadów żywnościowych.

Menedżerowie, którzy aktywnie uczestniczą w inicjatywach i doceniają członków zespołu osiągających dobre wyniki, zachęcają innych do robienia tego samego.

Regularne organizowanie wydarzeń takich jak "Dzień Zrównoważonego Rozwoju" i dzielenie się historiami sukcesu sprzyja kulturze świętowania i refleksji.

Firmy mogą wprowadzać długoterminowe zmiany i łączyć swoje działania z celami środowiskowymi poprzez ciągłe udoskonalanie taktyk zaangażowania w oparciu o informacje zwrotne.

Slajd szesnasty: Zarządzanie odpadami żywnościowymi. Programy IT do analizy danych.

Rosnący nacisk na minimalizację marnotrawstwa żywności w Europie doprowadził do wdrożenia rozwiązań informatycznych, które ułatwiają analizę danych i optymalizację praktyk zarządzania odpadami dla przedsiębiorstw, decydentów i organizacji.

Technologia zmienia zasady gry w zarządzaniu odpadami spożywczymi. Narzędzia takie jak Spoiler Alert i ReFed pomagają firmom w ilościowym określaniu odpadów i dostarczają praktycznych informacji. Kitro to platforma oparta na sztucznej

inteligencji, która analizuje marnotrawstwo żywności w hotelarstwie, podczas gdy Agrivi koncentruje się na nieefektywności w produkcji żywności.

Narzędzia te nie tylko optymalizują procesy, ale także dostosowują firmy do celów zrównoważonego rozwoju. Niezależnie od tego, czy chodzi o zarządzanie zapasami, czy monitorowanie nadwyżek żywności, te rozwiązania IT przynoszą wymierne korzyści.

Slajd siedemnasty: Zarządzanie odpadami żywnościowymi. Obszary wymagające poprawy i inwestycji.

Podsumowując, zarządzanie odpadami spożywczymi jest kluczowym obszarem wymagającym poprawy i inwestycji w Europie. Firmy, które wykorzystują zaawansowane technologie, promują współpracę i dostosowują się do zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, odnotują oszczędności kosztów i lepszy zrównoważony rozwój.

Zaangażowanie pracowników i wykorzystanie analizy danych może prowadzić do znaczących postępów.

Dzięki holistycznemu podejściu do kwestii odpadów żywnościowych, firmy mogą osiągnąć wydajność operacyjną, spełnić wymogi regulacyjne i poprawić reputację swojej marki.

Zaawansowane rozwiązania informatyczne umożliwiają branży gromadzenie, analizowanie i wykorzystywanie danych dotyczących odpadów, ułatwiając znaczne postępy w dostosowaniu do europejskich celów zrównoważonego rozwoju i wymogów regulacyjnych.

Slajd osiemnasty: Dziękujemy za uwagę!

