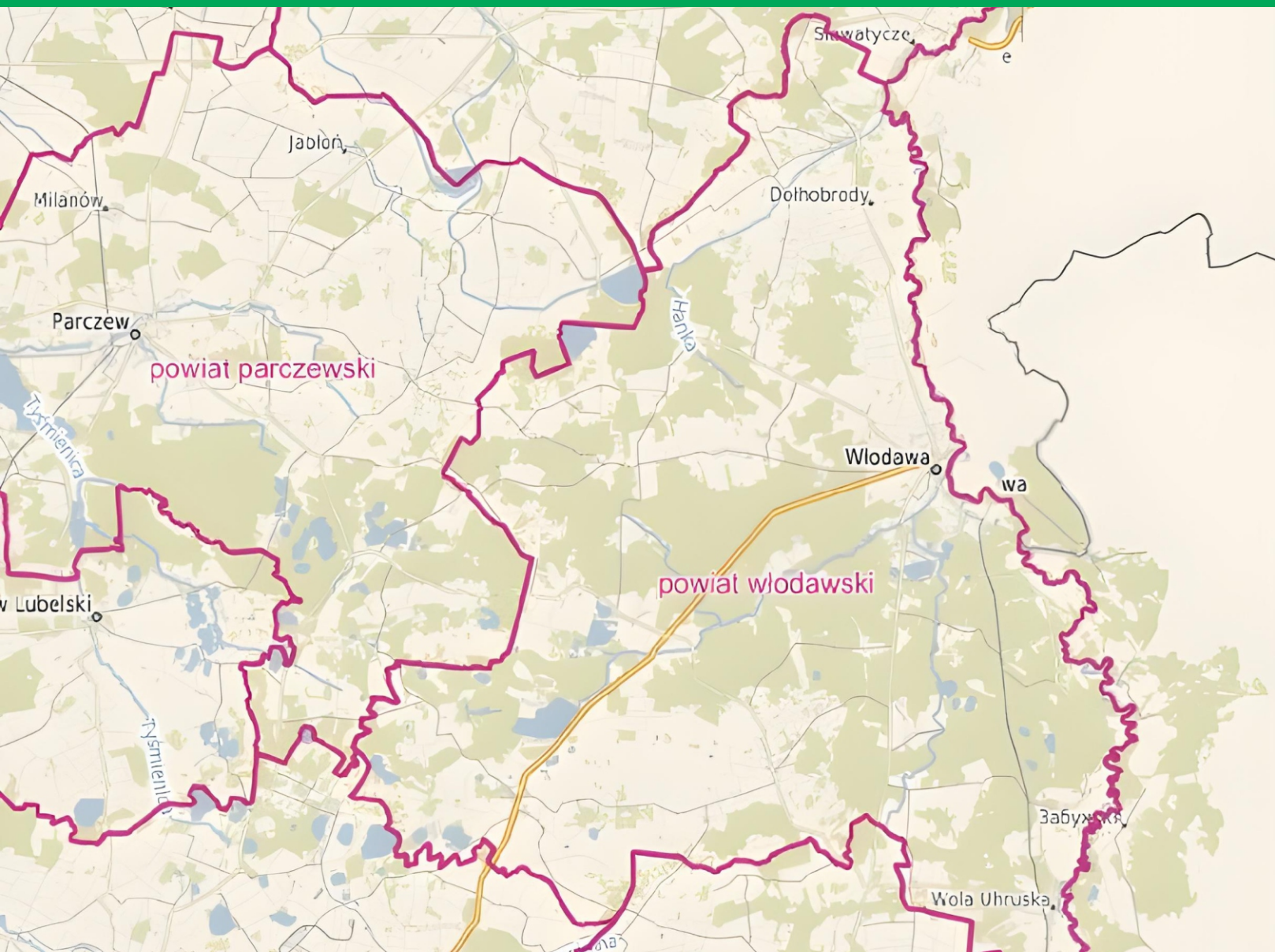




**Poradnik
dla przedsiębiorców**

**GOSPODARKA OBIEGU
ZAMKNIĘTEGO
W POWIECIE
WŁODAWSKIM**

POWIAT WŁODAWSKI



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 **lubelskie**
Smakuj życie!

GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO - Poradnik dla przedsiębiorców

1. Wstęp. Podstawowe definicje.
2. Akty prawa UE i RP regulujące gospodarkę odpadami.
3. Obowiązki przedsiębiorców wynikające z gospodarowania odpadami – obecne i planowane wymagania prawne.
4. Korzyści wynikające z GOZ w przedsiębiorstwie.
5. Dobre praktyki z w zakresie gospodarowania odpadami.
 - ✓ Gospodarstwa rolne.
 - ✓ Warsztaty samochodowe i transport.
 - ✓ Zakłady drzewne.
 - ✓ Firmy budowlane
 - ✓ Usługi gastronomiczne i hotelarstwo.
6. Kształtowanie polityki wizerunkowej z wykorzystaniem wprowadzenia zasad GOZ oraz realizacji innych wymogów środowiskowych.

Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ), zwana również gospodarką cyrkularną, to model ekonomiczny skoncentrowany na racjonalnym wykorzystaniu zasobów. Jej głównym celem jest minimalizowanie odpadów i maksymalizowanie ponownego użycia materiałów poprzez recykling, odnawianie oraz naprawianie produktów. GOZ zakłada, że produkty i materiały powinny być utrzymywane w obiegu jak najdłużej, co zmniejsza zużycie surowców i ogranicza negatywne skutki dla środowiska, takie jak zanieczyszczenie czy degradacja zasobów naturalnych. W ramach gospodarki o obiegu zamkniętym kluczowe jest projektowanie produktów w sposób ułatwiający ich demontaż i recykling, wspieranie napraw, a także promowanie modeli biznesowych opartych na współdzieleniu, wypożyczaniu lub regeneracji produktów. Dzięki tym działaniom zmniejsza się zapotrzebowanie na nowe surowce i ogranicza ilość odpadów





ODMAWIAJ

Refuse – odmawiaj, czyli nie kupuj tego, co przyczynia się do zwiększania ilości odpadów w twoim domu, np. warzyw czy owoców pakowanych w plastik czy też tanich t-shirtów. W ten sposób jako konsumenci dajemy sygnał producentom, na czym naprawdę nam zależy.



REDUKUJ

Reduce – redukuj, ogranicz ilość używanych rzeczy, zastanów się czy na pewno każda z nich jest ci niezbędna. Postaraj się wprowadzić ducha minimalizmu i kupować tylko to, co jest ci naprawdę potrzebne.



UŻYWAJ PONOWNIE

Reuse – używaj ponownie, wymieniaj się i przekazuj niepotrzebne rzeczy komuś, kto może ich potrzebować, zastanów się, czy nie mogą pełnić innej funkcji. Szukając czegoś nowego zastanów się, czy nie lepiej zdecydować się na rzecz z drugiej ręki.

Działanie Gospodarki o obiegu zamkniętym jest stosunkowo proste, ale wymaga od poszczególnych firm mądrego projektowania procesu produkcji. GOZ to taka gospodarka, w której – z definicji – odpady nie

występują. Każdy materiał jest bowiem traktowany jako surowiec do ponownego wykorzystania. Idea GOZ jest oparta m.in. na hierarchii postępowania z odpadami i zasadzie „6R”. Jej istotą jest projektowanie procesów



ODZYSKUJ

Recycle – segreguj odpady i przyczyniaj się do przetwarzania surowców wtórnych np. szklanych butelek. Zawsze zgodnie z lokalnymi zasadami.

6R = ORUPKON

Refuse - Odmawiaj

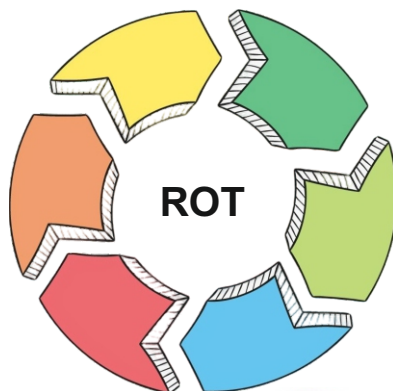
Reduce - Redukuj

Reuse - Używaj ponownie

Recycle - Odzyskuj

Rot - Kompostuj organiczne

Repair - Naprawiaj



KOMPOSTUJ ORGANICZNE

Rot – kompostuj, nie marnuj jedzenia, a resztki, których nie uda ci się wykorzystać w inny sposób, staraj się kompostować. Odpady z kwiatów, liście, resztki ogrodowe grzyby czy obierki doskonale nadają się do kompostowania

produkcyjnych, usług oraz wykorzystania energii tak, by wyeliminować bądź możliwie jak najbardziej zminimalizować marnotrawstwo. Jak sama nazwa wskazuje, obieg zamknięty oznacza, że surowce zamiast być wyrzucane i składowane bądź spalane, powinny być zawracane do ponownego użytku, a produkty wykorzystywane możliwie wielokrotnie, jak np. w systemach kaucyjnych.



NAPRAWIAJ

Repair – naprawiaj, nie wyrzucaj od razu lekko uszkodzonej rzeczy, być może uda się ją naprawić i posłuży ci przez kolejne lata. Większość tanich sprzętów kupowanych w marketach nie dają się do naprawy dlatego warto o możliwości naprawy pomyśleć już w momencie zakupu.

1. WSTĘP. PODSTAWOWE DEFINICJE

Jesteśmy w stanie dotrzeć do wielu definicji, które bardziej lub mniej precyzyjne określają czym jest lub czym nie jest gospodarka obiegu zamkniętego. Model sztucznej inteligencji upowszechniany przez google mówi nam: Gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ), często nazywana także gospodarką cyrkularną, to model gospodarczy, który dąży do maksymalnego wykorzystania zasobów i minimalizacji powstawania odpadów. W przeciwieństwie do tradycyjnego modelu linearnego (wydobywanie – produkcja – konsumpcja – odpad), GOZ opiera się na zasadzie ciągłego obiegu materiałów w gospodarce.

Potrzeba dbania o środowisko naturalne nie może kończyć się na indywidualnych odbiorcach produktów i usług. Jesteśmy powiatem o małej urbanizacji, jednak nasze zasoby środowiskowe i ekologiczne mogą być zagrożone poprzez wyprowadzanie z firm i przedsiębiorstw znaczących ilości szkodliwych i niebezpiecznych odpadów.



Sobiborski Park Krajobrazowy



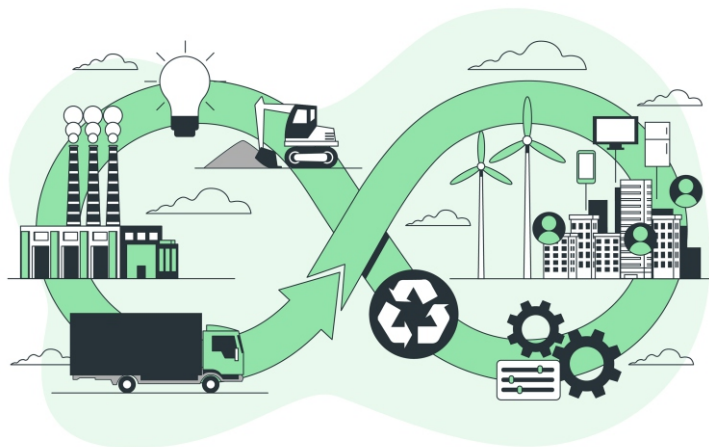
Jednym z najbardziej charakterystycznych elementów krajobrazu powiatu włodawskiego są obszary chronione. To tutaj natura objawia się w całej swojej okazałości. Poleski Park Narodowy jest największym parkiem narodowym na terenie Polski, słynącym z rozległych torfowisk, lasów łęgowych i bagien. Jest to dom dla wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Poleski Park Krajobrazowy – sąsiadujący z parkiem narodowym, charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, licznymi jeziorami i kompleksami leśnymi. Natomiast Sobiborski Park Krajobrazowy – położony na wschód od Włodawy, wyróżnia się pięknymi lasami sosnowymi i świerkowymi oraz licznymi dolinami rzek.

Przez powiat włodawski przepływa jedna z najważniejszych polskich rzek – Bug. Jest ona nie tylko granicą państwową, ale także ważnym elementem ekosystemu. Liczne dopływy Bugu oraz liczne jeziora,

takie jak Jezioro Białe, tworzą rozbudowaną sieć wodną. Lasy pokrywają znaczną część powiatu włodawskiego. Dominują tu lasy mieszane, w których występują zarówno drzewa iglaste, jak i liściaste. Lasy są nie tylko miejscem wypoczynku, ale także domem dla wielu gatunków zwierząt. Różnorodność siedlisk sprawia, że w powiecie włodawskim występuje bogata flora i fauna.

Pomimo tak bogatych zasobów środowiskowych, powiat włodawski nie jest wolny od problemów. Do największych zagrożeń należą: zanieczyszczenie środowiska – związane głównie z działalnością rolniczą i przemysłową, oraz osuszanie terenów podmokłych – prowadzące do utraty różnorodności biologicznej.

Powiat włodawski to miejsce, gdzie człowiek może obcować z naturą w jej najpiękniejszej postaci. Warto o to bogactwo dbać, aby przyszłe pokolenia mogły cieszyć się jego urokiem.



Idea gospodarki cyrkularnej, w której zakładamy, aby surowce wchodzące do gospodarki były maksymalnie wykorzystane w obiegu, tak że ich końcowa czy resztkowa ilość odpadów była minimalna



Wschód słońca nad rzeką BUG

Polski model językowy AI - Bielik podaje krótszą wersję: „Gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ) to model gospodarczy, który ma na celu minimalizację odpadów i maksymalizację wykorzystania zasobów”. Oto kilka kluczowych aspektów, o których warto pamiętać, mając firmę z gospodarką GOZ:

1. Projektowanie produktów:
 - ✓ Twórz produkty, które można łatwo naprawić lub ponownie wykorzystać.
 - ✓ Projektuj je z myślą o możliwości recyklingu.
 - ✓ Używaj materiałów, które można przetworzyć lub ponownie wykorzystać.
2. Zarządzanie odpadami:
 - ✓ Minimalizuj ilość odpadów generowanych przez firmę.
 - ✓ Zbieraj i segreguj odpady.
 - ✓ Współpracuj z firmami zajmującymi się recyklingiem
3. Optymalizacja zużycia zasobów:
 - ✓ Analizuj zużycie surowców i energii.
 - ✓ Wprowadzaj technologie oszczędzające zasoby.
 - ✓ Rozważ ponowne wykorzystanie lub przetworzenie odpadów.

4. Współpraca z dostawcami:
 - ✓ Wybieraj dostawców, którzy również stosują zasady GOZ.
 - ✓ Współpracuj z nimi w celu optymalizacji łańcucha dostaw.
5. Edukacja i świadomość:
 - ✓ Edukuj pracowników i klientów na temat zasad GOZ.
 - ✓ Zachęcaj do odpowiedzialnego korzystania z produktów.
6. Innowacje:
 - ✓ Bądź otwarty na nowe technologie i rozwiązania.
 - ✓ Rozważ wprowadzenie modelu biznesowego opartego na subskrypcji lub wynajmie.
7. Zarządzanie cyklem życia produktu:
 - ✓ Analizuj cały cykl życia produktu, od projektowania po utylizację.
 - ✓ Rozważ wprowadzenie systemów zwrotnych dla produktów.
8. Optymalizacja logistyki:
 - ✓ Minimalizuj transport, skracając łańcuch dostaw.
 - ✓ Rozważ lokalne źródła surowców
9. Monitorowanie i raportowanie:
 - ✓ Regularnie monitoruj postępy w kierunku GOZ.
 - ✓ Raportuj wyniki zarówno wewnętrznie, jak i zewnętrznie.
10. Współpraca z innymi firmami:
 - ✓ Rozważ tworzenie konsorcjów lub partnerstw w celu wspólnej realizacji celów GOZ.

Pamiętaj, że wdrożenie GOZ to proces długoterminowy, który wymaga zaangażowania na wielu poziomach organizacji. Kluczowe jest ciągłe doskonalenie i dostosowywanie strategii do zmieniających się warunków rynkowych i technologicznych.



Urząd Gminy jest przygotowany na większą ilość interesantów dzięki nieutwardzonemu parkingowi za budynkiem głównym

2. AKTY PRAWA UE I RP REGULUJĄCE GOSPODARKĘ ODPADAMI

GOZ została przedstawiona w aktach prawnych zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i w polskim prawodawstwie i zgodnie z materiałami pomocniczymi GOZ dotyczącymi inwestycji w kierunku GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM finansowanych w ramach środków Funduszy Europejskich na lata 2021-2027 Warszawa, kwiecień 2024 r. odwołując się do podstawowych przepisów obowiązujących obecnie: https://bgk.pl/files/public/Fundusze_Europejskie_dla_regionow/Material_pomocniczy_GOZ.pdf



Model działania gospodarki powinien przywidywać, że:

- nie marnujemy zasobów/surowców, ale lepiej je wykorzystujemy.
- dajemy drugie życie produktom.
- nie musimy posiadać wszystkiego, ale dzielić się z innymi
- zamawiamy usługę (satysfakcję), a nie produkt.

Podstawowe dokumenty UE i Polski dotyczące gospodarki o obiegu zamkniętym. W marcu 2020 r. Komisja Europejska przyjęła nowy plan działania dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym (CEAP). Jest to jeden z głównych elementów Europejskiego Zielonego Ładu, programu na rzecz zrównoważonego wzrostu gospodarczego. Przejście UE na gospodarkę o obiegu zamkniętym zmniejszy presję na zasoby naturalne i stworzy zrównoważony wzrost gospodarczy i miejsca pracy. Jest to również warunek wstępny osiągnięcia celu neutralności klimatycznej UE do 2050 r. i powstrzymania utraty różnorodności biologicznej. Nowy plan działania obejmuje inicjatywy dotyczące całego cyklu życia produktów. Ukierunkowany jest na sposób projektowania produktów, promuje procesy gospodarki o obiegu zamkniętym, zachęca do zrównoważonej konsumpcji i ma na celu zapewnienie, że zapobiega się powstawaniu odpadów, a wykorzystywane zasoby pozostają w gospodarce UE tak długo, jak to możliwe. W ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego

Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury zawarto cel dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. W dniu 10 września 2019 roku Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Mapy drogowej transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym”, przedłożoną przez Ministra Rozwoju i Technologii. Dokument zawiera zestaw narzędzi legislacyjnych i pozalegisacyjnych, które po wdrożeniu przez polską administrację powinny przyczynić się do wprowadzenia w Polsce modelu Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ). W dużej mierze skupiono się na działaniach, które przyczynią się do ograniczenia powstawania odpadów. W dokumencie zdefiniowano pięć obszarów działania, takich jak: zrównoważona produkcja przemysłowa, zrównoważona konsumpcja, biogospodarka (dotyczy gospodarowania surowcami odnawialnymi), nowe modele biznesowe – modele zmierzające ku „zamykaniu obiegu”, wdrażanie, monitorowanie i finansowanie GOZ.



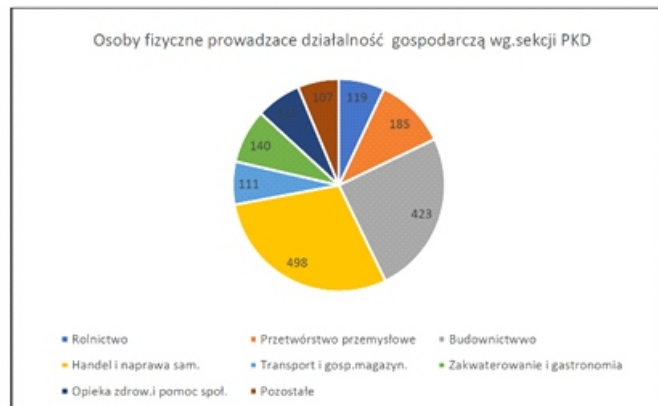
Ocieplenie klimatu powoduje, że śnieżna zima występuje coraz rzadziej. Fotografia z drona pokazuje które dachy budynków emitują duże ilości ciepła gdyż wcześniej niż na innych topi się pokrywa śnieżna.

3.OBOWIĄZKI PRZEDSIĘBIORCÓW WYNIKAJĄCE Z GOSPODAROWANIA ODPADAMI

Powiat włodawski, położony w województwie lubelskim, to region o stosunkowo niskiej gęstości zaludnienia i charakterze rolniczo-przemysłowym. Oto niektóre z głównych podmiotów gospodarczych działających w tym regionie:

- gospodarstwa rolne,
- zakłady przetwórstwa drewna oraz produkcji mebli,
- firmy budowlane,
- sklepy spożywcze i przemysłowe,
- stacje paliw,
- hotele pensjonaty i agroturystyka,
- firmy transportowe,
- farmy fotowoltaiczne.

Wykres 1. Struktura prowadzących działalność gospodarczą wg Sekcji PKD (2019 rok)



Oprócz tego ludność znajduje zatrudnienie w administracji publicznej, zakładach opieki zdrowotnej oraz placówkach edukacyjnych. Lokalny Cech Rzemiosł i Przedsiębiorczości zrzesza około 100 przedsiębiorców z szeroko rozumianych zawodów rzemieślniczych. Warto zauważyć, że powiat włodawski jest regionem o stosunkowo niskim stopniu uprzemysłowienia, z dominującą rolą rolnictwa. Jednocześnie rozwija się sektor usług, zwłaszcza w **zakresie turystyki**, handlu czy naprawy samochodów.



Jezioro Białe w Okuninie jako atrakcja turystyczna regionu skupia wokół siebie bazę wypoczynkowo - hotelarską i gastronomiczną.



Wieś i Gmina Hanna jako przykład miejscowości turystycznej szczególnie chętnie odwiedzanej w okresie letnim .

poniżej Hola, w której znajduje się skansen i zabytkowy wiatrak Koźlak



Jedna w kilkunastu włodawskich firm z branży motoryzacyjnej



Obowiązki przedsiębiorców wynikające z gospodarowania odpadami są określone w polskim prawie, głównie w ustawie o odpadach oraz innych przepisach związanych z ochroną środowiska. Do najważniejszych obowiązków przedsiębiorców w tym zakresie należy ewidencja odpadów, szczególnie tych, które uważa się za niebezpieczne. Wiąże się z tym często uzyskanie wymaganych zezwoleń i pozwoleń na ich wytwarzanie, przetwarzanie lub magazynowanie.

Nie możemy jednak zapominać o minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów jak i stosowaniu technologii i procesów produkcyjnych generujących mniej odpadów. W niektórych firmach jest możliwe wprowadzenie przetwarzania odpadów na półprodukty bądź surowce



Brak segregacji odpadów jako przykład zaniedbań w zakresie wdrażania GOZ



Zużyte czyściwo, narzędzia oraz zużyte części na jednym warsztacie a obok urządzenie grzewcze - brak gospodarki odpadami w tym przypadku stwarza niebezpieczeństwo wystąpienia pożaru

Obok kolejny przykład braku segregacji - odpady metalowe wymieszane z gumowymi a wszystko porzucane po warsztacie - trudno przejechać samochodem



gotowe do użycia w innych procesach. Należy się też zastanowić nad możliwością przekazania odpadów do uprawnionych odbiorców, którzy je wykorzystają lub zutylizują we właściwy sposób niezagrożący środowisku. Jeśli jesteśmy zmuszeni do magazynowania odpadów to: po pierwsze w sposób bezpieczny dla środowiska a po drugie, w czasie ograniczonym do niezbędnego minimum wynikającego z logistyki transportu. Pamiętajmy jednak, by transport odbywał się zgodnie z zasadami bezpieczeństwa oraz przekazywaniem odpadów wyłącznie firmie do tego uprawnionej. Pamiętajmy również, że przy wielu



odpadach niezbędne jest prowadzenie sprawozdawczości – najczęściej rocznej – którą przekazujemy do odpowiednich organów administracji. Wiąże się to czasami z uiszczeniem odpowiednich opłat środowiskowych. Rozwiązania takie mają na celu zachęcenie przedsiębiorców do maksymalnego ograniczania ilości produkowanych odpadów i wdrażania nowoczesnych technologii oraz stosowania



Włocławska branża handlowa to sklepy wielkopowierzchniowe, prywatne przedsiębiorstwa oraz stacje paliw



Ustawiczne szkolenie pracowników w zakresie GOZ to obowiązek pracodawcy

ekoprojektowania procesów produkcji i usług. Często istnieje konieczność kształcenia pracowników i klientów w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami oraz informowania o sposobach prawidłowego postępowania z odpadami. Wszystkie działania związane z GOZ wymagają wkładu finansowego i czasami niezbędne jest ustanowienie zabezpieczenia finansowego na wypadek zaniedbania obowiązków związanych z gospodarowaniem odpadami.

Pomimo znaczących kar nadal pojawiają się nowe wysypiska śmieci.



Warto zaznaczyć, że obowiązki przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami mogą się różnić w zależności od rodzaju działalności, ilości wytwarzanych odpadów oraz innych czynników. Przedsiębiorcy powinni regularnie monitorować zmiany w przepisach i dostosowywać swoje działania do aktualnych wymogów prawnych.



Moknące odpady drzewne jako przykład braku wprowadzenia zasad gospodarki obiegu zamkniętego

Jakie przepisy i zasady dla przedsiębiorców stanowią **największe wyzwanie**? Przestrzeganie zasad gospodarki cyrkularnej przez przedsiębiorców jest kluczowe dla zrównoważonego rozwoju i minimalizacji wpływu na środowisko. Jedną z trudności jest brak strategii gospodarki cyrkularnej w gospodarstwie lub firmie. Brak planu wdrożenia praktyk GOZ oraz nieuwzględnianie gospodarki cyrkularnej w strategii biznesowej prowadzi do nadmiernego zużycia surowców i energii. Kolejną



Brak inwestycji w zakresie stosowania GOZ powoduje, że trudności piętrzą się jak góry odpadów

trudnością jest brak inwestycji w energooszczędne technologie, a nie są to zazwyczaj tanie rozwiązania. Niewłaściwe zarządzanie odpadami czyli nieodpowiednie segregowanie odpadów lub brak recyklingu ewentualnie ponownego wykorzystania materiałów, to następne bolączki firm w tym zakresie.

Firmy produkcyjne najczęściej borykają się z projektowaniem przedmiotów i urządzeń o krótkiej żywotności, co prowadzi do powiększania ilości odpadów poprzez brak możliwości naprawy lub modernizacji produktów. Kolejnym aspektem jest brak współpracy z dostawcami i odbiorcami, czyli działania logistyczne na niewłaściwym poziomie prowadzi do strat na transporcie i magazynowaniu. Brak dialogu

z lokalnymi firmami i władzami samorządowymi na temat praktyk cyrkularnych powoduje niewykorzystywanie potencjału współpracy w zakresie gospodarki cyrkularnej. Do nieco innych przeszkód możemy zaliczyć brak lub niewystarczającą ilość szkoleń z zakresu gospodarki cyrkularnej, co prowadzi do niskiej świadomości ekologicznej wśród pracowników i firm współpracujących.

Kolejnymi trudnościami w zakresie GOZ może być niewystarczające sprawozdawczość i raportowanie wpływu na środowisko oraz brak zarządzania i analiz cyklu życia produktów. Nieuwzględnianie zasad ekodesignu w procesie projektowania prowadzi przede wszystkim do powstawania produktów trudnych do recyklingu lub naprawy.

Wdrożenie praktyk cyrkularnych może przynieść korzyści ekonomiczne i środowiskowe, ale wymaga odpowiedniej strategii, inwestycji i zmiany podejścia do zarządzania zasobami.



Nowoczesne systemy zarządzania pojawiają się na każdym etapie produkcji

4. KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z GOZ W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Gospodarka o Obiegu Zamkniętym (GOZ) przynosi wiele korzyści dla przedsiębiorstw. Wyniki badania [The Circular Voice](#), przeprowadzonego w 2023 roku na zlecenie [Stena Recycling](#) na pięciu rynkach: polskim, szwedzkim, duńskim, fińskim oraz norweskim, pokazały, iż właśnie na biznesie spoczywa obowiązek zwiększenia wykorzystania materiałów z recyklingu w produktach. Co więcej, aż 72% badanych uważało, że to ważne, aby produkty mogły zostać ponownie przetworzone. To dowodzi, że kwestie ochrony środowiska są bliskie i ważne dla kupujących. Zatem istotne jest, aby te zagadnienia mieć na uwadze budując swoją pozycję na rynku. Oszczędności finansowe to jedna z wielu korzyści, jakie będą udziałem firmy, gdyż zredukujemy koszty surowców i materiałów poprzez ponowne wykorzystanie i recykling, zmniejszymy ilość kosztów związanych z utylizacją odpadów oraz ograniczymy opłaty za korzystanie ze środowiska. Zwiększenie konkurencyjności poprzez dopasowanie procesów produkcyjnych i logistycznych, wzrost efektywności wykorzystania zasobów oraz możliwość wejścia na nowe rynki związane z gospodarką o obiegu zamkniętym to kolejne korzyści wynikające z wprowadzenia w przedsiębiorstwie GOZ.



Każda firma ma na uwadze poprawę wizerunku firmy i postrzeganie jej jako odpowiedzialnego i zrównoważonego podmiotu gospodarczego. Dotyczy to również budowania pozytywnego wizerunku wśród klientów i partnerów biznesowych, co może przyczynić się do zwiększenia lojalności i zaufania obecnych klientów oraz zdobywania nowych.



Fotografie pojawiające się w sieci pod adresem internetowym lub fizycznym zawsze mają wpływ na ilość klientów i wielkość sprzedaży.

Gospodarka cyrkularna zawsze wiąże się z innowacją i rozwojem, nawet jeśli spojrzymy tylko na wprowadzanie nowych technologii i rozwiązań. Wiąże się to również z pobudzaniem kreatywności i innowacyjności wśród pracowników, a nierzadko doprowadza do możliwości tworzenia nowych produktów i usług opartych na modelu GOZ. Dzięki wprowadzeniu rozwiązań GOZ firmy są zobligowane do stosowania nowych technologii i modeli biznesowych, co daje możliwość pojawienia się nowych źródeł przychodów związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym.

Kolejną korzyścią jest zwiększenie bezpieczeństwa surowcowego, które polega na wykorzystaniu lokalnych



Piękna fasada firmy zapewne jest dumą właściciela, ale w prowincjonalnych miasteczkach może odstraszać niezbyt zamożnych klientów.

Budowanie pozytywnego wizerunku firmy to nie tylko to co widać pod konkretnym adresem na ulicy, ale przede wszystkim to informacje o firmie w internecie. Kreowanie wizerunku firmy w sieci to kilka kluczowych działań:

- ✓ Stwórz profesjonalną stronę internetową jako wizytówkę Twojej firmy.
- ✓ Działaj w mediach społecznościowych i prowadź angażujące profile.
- ✓ Publikuj wartościowe treści na blogu firmowym by budować wizerunek eksperta.
- ✓ Monitoruj swoją wzmianki w sieci i reaguj na negatywne komentarze.

Pamiętaj, że pozytywny wizerunek to efekt działań długoterminowych, w które możesz włączać informacje jak jesteś ekologiczny i jak zarządzasz odpadami w firmie

zasobów i materiałów – czasami wymaga zastąpienia surowców lokalnymi alternatywami – prowadzi to do stabilizacji łańcuchów dostaw oraz możliwości zmniejszenia zależności od importu surowców.

Korzyści środowiskowe związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych, ograniczeniem zużycia zasobów naturalnych oraz zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska – to niewątpliwie twarde argumenty w rozmowach z potencjalnymi klientami. Dodatkowo możemy zwiększyć efektywność energetyczną poprzez oszczędności energii w procesach produkcyjnych lub wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Wprowadzenie GOZ może znacząco polepszyć relacje klienta ze społecznością lokalną oraz zwiększenie zaangażowania pracowników w działania proekologiczne.

Wdrożenie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym może przynieść przedsiębiorstwom liczne korzyści finansowe, środowiskowe i społeczne. Jednocześnie wymaga ono inwestycji w nowe technologie, zmiany modeli biznesowych i procesów produkcyjnych oraz zaangażowania wszystkich których biznes dotyczy.



Badania dowodzą, że dodatkowe oszczędności rzędu 5-15% można uzyskać dzięki poprawie instalacji, optymalizacji i parametryzacji sterowników. Obecnie jest możliwe uzyskanie oszczędności energii w obiektach przemysłowych nawet do 40% tylko przez potencjalną redukcję różnic między aktywnymi i biernymi formami wydajności energetycznej.

5. DOBRE PRAKTYKI Z W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI

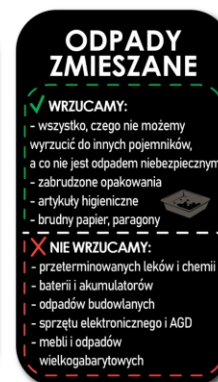
Gospodarowanie odpadami w sposób cyrkularny jest bardzo odpowiedzialnym zadaniem w każdej firmie lub przedsiębiorstwie będzie to wyglądało inaczej. Skupmy się na branżach i przedsiębiorstwach które w administracyjnym obrębie powiatu występują najczęściej: gospodarstwa rolne, usługi transportowe i naprawy pojazdów, usługi leśne i tartaki, zakwaterowanie i gastronomia.

Gospodarowania odpadami w gospodarstwie rolnym skupia się przede wszystkim na segregacji odpadów organicznych (resztki roślinne, obornik) od nieorganicznych (plastik, metal, szkło), oczywiście wykorzystując osobne pojemniki na różne rodzaje odpadów. Zgodnie z zasadami Jednolitego Systemu Organizacji Odpadów, w chwili obecnej obowiązuje podział na 5 frakcji – pojemniki na odpady powinny mieć więc 5 kolorów:

- ✓ niebieski (papier);
- ✓ zielony (szkło);
- ✓ żółty (metale i tworzywa sztuczne);
- ✓ brązowy (odpady bio);
- ✓ czarny (odpady zmieszane).

Zasadniczo dążąc do GOZ należy robić wszystko, aby czarny pojemnik był pusty.

Spójne oznaczenia miejsc na odpady zarówno w domu, jak i w firmie jest podstawą dobrze zorganizowanego systemu segregacji.



Dobre praktyki w gospodarstwie rolnym

Gospodarowanie odpadami w gospodarstwie rolnym jest ważnym aspektem zarządzania produkcją pod kątem ekologicznym. Oto kilka kluczowych wskazówek dotyczących gospodarowania odpadami w gospodarstwie rolnym:

- ✓ Oddzielaj odpady organiczne (np. resztki roślinne, obornik) od nieorganicznych (np. plastik, metal, szkło).
- ✓ Kompostuj odpady organiczne, aby uzyskać wartościowy nawóz. Twórz kompostownik lub przyzę kompostową. Regularnie mieszaj kompost, aby przyspieszyć proces rozkładu.
- ✓ Wykorzystuj obornik jako nawóz naturalny.
- ✓ Przechowuj odpady zwierzęce w odpowiednich warunkach, aby zapobiec zanieczyszczeniu środowiska.
- ✓ Segreguj opakowania po nawozach, środkach ochrony roślin i innych produktach.
- ✓ Zwracaj opakowania do punktów zbiórki lub sprzedawców.
- ✓ Prawidłowo przechowuj i utylizuj środki ochrony roślin, pestycydy i inne substancje niebezpieczne.
- ✓ Korzystaj z usług specjalistycznych firm zajmujących się utylizacją odpadów niebezpiecznych.
- ✓ Wykorzystuj ponownie materiały, które mogą być przetworzone (np. drewno, metal). Zbieraj i przekazuj do recyklingu materiały takie jak plastik, szkło, papier.
- ✓ Wykorzystuj gruz jako materiał budowlany lub przekazuj do utylizacji.
- ✓ Śledź zmiany w przepisach dotyczących gospodarowania odpadami.



Gospodarstwa rolne w powiecie to głównie niewielkie przedsiębiorstwa plus kilkunastu rolników posiadających po kilkaset hektarów gruntów



Słoma jest traktowana jako odpad po uprawach zbóż, natomiast można użyć jej do wielu ciekawych zastosowań i projektów jako materiał ekologiczny





Ciekawostka dotycząca słomy:

Słoma z pszenicy, znana jako "słoma pszeniczna", ma unikalną właściwość, która sprawia, że jest wyjątkowo wytrzymała i elastyczna. Jej włókna są splecione w sposób, który nadaje jej niezwykłą wytrzymałość na rozciąganie i zginanie.

Co więcej, badania wykazały, że słoma pszeniczna może być wykorzystana do produkcji biodegradowalnych materiałów kompozytowych, które mogą znaleźć zastosowanie w przemyśle motoryzacyjnym czy lotniczym.

Ta fascynująca właściwość słomy pszenicznej pokazuje, jak naturalne materiały mogą inspirować innowacje i znajdować nowe zastosowania w różnych gałęziach przemysłu.

Słoma to wszechstronny i ekologiczny materiał, który można wykorzystać na wiele kreatywnych sposobów.

Oto kilka pomysłów na jej zagospodarowanie:

- ✓ Wyplatanie koszyków, wianków i girland, tworzenie ozdobnych podkładek pod naczynia lub robienie dekoracyjnych obrazów i płaskorzeźb.
- ✓ Jako elementy wyposażenia wnętrz: mat i dywaników, meble ogrodowych, np. ławek i stołów.
- ✓ Wykorzystywanie w rękodziele wykonywanie lalek, marionetek i innych zabawek, ozdobnych „pająków”, wianków i bukietów.
- ✓ Materiały budowlane i izolacyjne w postaci paneli ściennych i sufitowych, produkcja materiałów izolacyjnych, np. do budowy domów z gliny oraz pył i mat słomianych do izolacji.
- ✓ Produkcja brykietów i peletów ze słomy.
- ✓ Tworzenie opakowań ekologicznych, np. do jajek czy warzyw, lub materiałów wypełniających do paczek
- ✓ Wykonywanie ozdobnych doniczek i pojemników, tworzenie ścieżek i alejek w ogrodzie lub produkcja dekoracyjnych płotków i ogrodzeń.

Słoma jest materiałem naturalnym, biodegradowalnym i łatwo dostępnym, co czyni ją doskonałym surowcem do kreatywnego wykorzystania. Jej wszechstronne zastosowanie pozwala na tworzenie unikalnych przedmiotów, jednocześnie dbając o środowisko.



To tylko przykłady wykorzystania słomy w różnych branżach i dziedzinach



Kompostowanie, do którego wykorzystujemy resztki roślinne i odpady kuchenne z jednej strony zmniejsza ilość odpadów zmieszanych (komunalnych), a z drugiej strony kompost poprawia jakość gleby i zmniejsza ilość odpadów. Kompostowanie to długotrwały proces, ale znane są sposoby na poprawę i przyspieszenie procesu kompostowania.

Pamiętajmy o:

- ✓ używaniu odpowiedniej proporcji zielonych (resztki warzywne, skoszona trawa) i brązowych (węglowych np. liście, gałęzie, papier).
- ✓ kompostowniku z otworami wentylacyjnymi lub regularnie przewracaj kompost, aby zapewnić dopływ tlenu.
- ✓ utrzymaniu odpowiedniej wilgotności (lekko wilgotna, ale nie mokra) i temperatury (jeśli to możliwe optymalnie 50-60°C).
- ✓ dodawaniu aktywnych mikroorganizmów (np. kompostujące bakterie, grzyby) lub użyj gotowego kompostu jako startera.
- ✓ używaniu odpadów kuchennych (np. skórki owoców, fusy z kawy) jako naturalne przyspieszacze procesu kompostowania.



*Różne kompostowniki - jeden cel
Ważnym czynnikiem podczas wyboru kompostownika
jest określenie jego wielkości, otoczenie, w które
powinien się wpasować oraz głównych odpadów,
do których chcemy go przeznaczyć*

Pamiętaj, że każdy kompostownik jest nieco inny, więc może wymagać indywidualnego podejścia. Regularne monitorowanie i dostosowywanie metod pomoże uzyskać najlepsze rezultaty. Odpady organiczne mogą być również wykorzystane do produkcji biogazu lub biopaliw, ale do tego celu musimy wykorzystać specjalne linie technologiczne.

Recykling to kolejna propozycja zagospodarowania odpadów które do tego nadają się. Segreguj odpady nadające się do recyklingu (plastik, szkło, metal) oraz szukaj lokalnych punktów zbiórki odpadów do recyklingu. Odpady niebezpieczne natomiast przekazujemy do punktów ich zbierania lub utylizacji. Należą do nich najczęściej chemikalia, pestycydy i zużyte baterie. W gospodarstwie rolnym podobnie jak w gospodarstwie domowym starajmy się minimalizować ilość odpadów poprzez wykorzystanie opakowania wielokrotnego użytku lub opakowania zwrotne lub biodegradowalne.

Inne godne polecenia działania to podjęcie współpracy z lokalnymi firmami zajmującymi się utylizacją odpadów, prowadzenie rejestrów i analizowanie ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, oraz bycie otwartym na nowe technologie i metody gospodarowania odpadami. Pamiętaj, że efektywne gospodarowanie odpadami w gospodarstwie rolnym wymaga czasu i zaangażowania, ale przynosi długoterminowe korzyści dla środowiska i ekonomii gospodarstwa.



Nawiąż współpracę z lokalnymi firmami w zakresie wspólnych projektów dotyczących gospodarowania odpadami. Rozważ utworzenie spółdzielni lub grupy producenckiej zajmującej się recyklingiem i utylizacją odpadów.

Dobre praktyki w firmie motoryzacyjnej

Warsztat samochodowy, firma transportowa czy podobne przedsiębiorstwa są częstym elementem gospodarczym krajobrazu Powiatu Włodawskiego. Gospodarowanie odpadami w warsztacie samochodowym to nie tylko obowiązek prawny, ale również szansa na zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko i obniżenie kosztów prowadzenia działalności.

Zagrożenia związane z tymi odpadami obejmują:

- ✓ Zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych
- ✓ Emisja toksycznych substancji do atmosfery
- ✓ Ryzyko pożaru i wybuchu
- ✓ Zagrożenie dla zdrowia pracowników warsztatu
- ✓ Problemy z utylizacją i recyklingiem

Należy w tym zakresie pamiętać o wyznaczeniu stref

segregacji. W różnych miejscach warsztatu powinny znajdować się odpowiednio oznakowane pojemniki lub miejsca na różne rodzaje odpadów, takie jak:

- ✓ Oleje silnikowe i przekładniowe
- ✓ Filtry olejowe
- ✓ Akumulatory
- ✓ Płyny chłodnicze
- ✓ Opony
- ✓ Opakowania po olejach i innych płynach
- ✓ Metale
- ✓ Plastik
- ✓ Papier

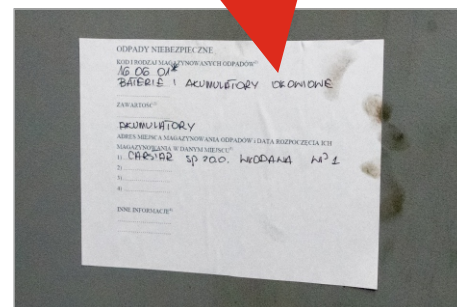
Regularnie należy również opróżniać pojemniki aby zapobiec przepełnieniu i mieszaniu się różnych rodzajów odpadów. Pracownicy powinni być regularnie szkoleni w zakresie prawidłowej segregacji odpadów.



Miejsce zlewania przepracowanego - zużytego oleju

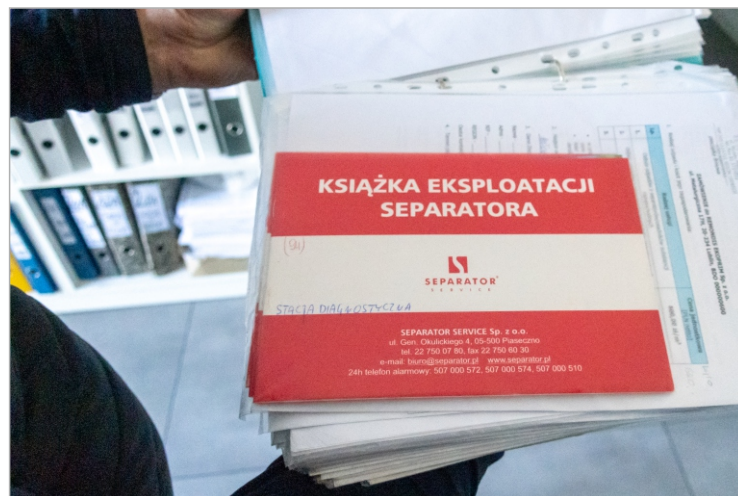


Miejsca składowania odpadów niebezpiecznych, takich jak filtry akumulatory oleje opony ... muszą być odpowiednio oznaczone jako „ODPAD NIEBEZPIECZNY”



Odpady powinny być przechowywane w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, które zapobiegną wyciekom i rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń. Miejsce przeznaczone do przechowywania odpadów powinno być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych i oddalone od miejsc pracy. Należy współpracować z firmami posiadającymi odpowiednie zezwolenia na odbiór i unieszkodliwianie poszczególnych rodzajów odpadów. Odbiór odpadów powinien odbywać się regularnie, zgodnie z umową z firmą odbierającą. Należy również przechowywać całą dokumentację związaną z odbiorem i unieszkodliwianiem odpadów.

Istnieje wiele możliwości odzysku surowców wtórnych z zużytych części i materiałów. Do najczęściej występujących przypadków zaliczymy zużyte oleje silnikowe i przekładniowe mogą być poddane procesowi regeneracji i uszlachetniania. Zużyte filtry olejowe wykonane są głównie z metalu i mogą zostać przetopione



Separator to zbiornik do którego trafiają odpady płynne z warsztatu samochodowego w szczególności z myjni pojazdów samochodowych - każdy taki separator powinien być systematycznie opróżniany i czyszczony przez specjalistyczną firmę - co powinno być odnotowane w książce eksploatacji separatora.



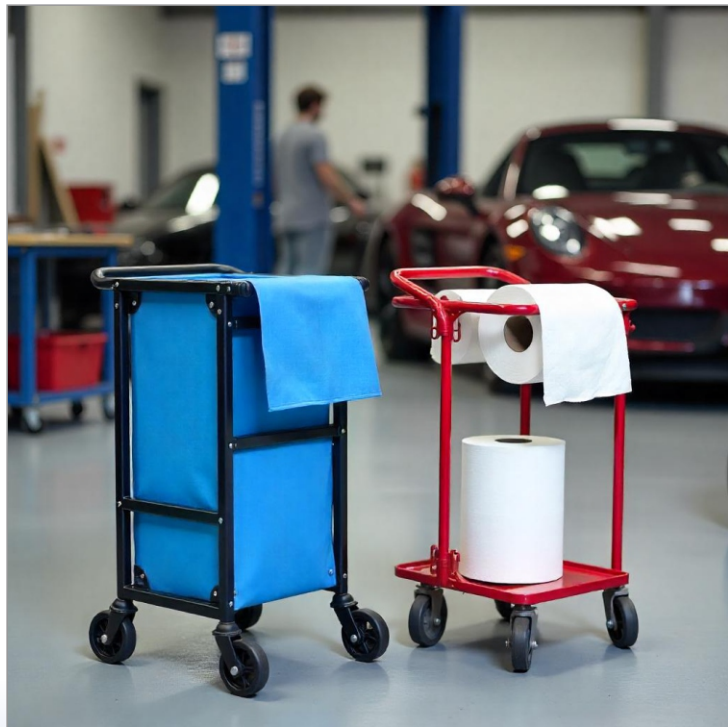
Dobłą praktyką jest odkładanie wymontowanych części w miejsca do tego przeznaczone - ułatwia to proces segregacji i zmniejsza bałagan na stanowisku obsługowo - naprawczym.

i wykorzystane do produkcji nowych wyrobów, podobnie jak wymontowane metalowe elementy pojazdów samochodowych. Zużyte opony mogą być przetwarzane na granulaty wykorzystywane do produkcji nawierzchni boisk czy placów zabaw.

Tam, gdzie jest to możliwe, należy naprawiać części zamiast je wymieniać – jest to element zmniejszania ilości odpadów. Należy dążyć do ograniczenia zużycia materiałów eksploatacyjnych, takich jak papier, czysciwa itp. oraz stosować produkty, które są mniej szkodliwe dla środowiska, np. biodegradowalne oleje – jeżeli użycie takich produktów uwzględni producent pojazdu.

Zmniejszenie ilości odpadów i ich prawidłowe unieszkodliwianie przyczynia się do ochrony środowiska. Dbłość o środowisko jest doceniana przez klientów, więc

możemy liczyć na pozytywny odbiór takich działań w społeczności lokalnej i daje możliwość zwiększenia ilości sprzedaży. Segregacja i odzysk surowców wtórnych może przynieść oszczędności i obniżenie



Stojak na czyściwo, a obok pojemnik na zużyty materiał, który najczęściej wchłonął oleje czy smary i traktowany powinien być jak odpad niebezpieczny



Na terenie powiatu znajduje się również kilkanaście Stacji Kontroli Pojazdów, w których zasady GOZ są takie same jak w warsztacie, pomimo, że nie prowadzone są tam naprawy samochodów

Pamiętajmy również o tym, że nieprzestrzeganie przepisów dotyczących gospodarowania odpadami może skutkować **nałożeniem kar finansowych**. Natomiast prawa i przepisy dotyczące gospodarowania odpadami mogą się zmieniać, dlatego warto na bieżąco śledzić aktualne informacje. Stacje paliw również podlegają rygorystycznym przepisom w zakresie GOZ





Firmy infrastruktury motoryzacyjnej odgrywają kluczową rolę w zapewnieniu płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego, a także w utrzymaniu i rozwoju sektora motoryzacyjnego. Ich działalność obejmuje zarówno tradycyjne usługi, jak i nowoczesne rozwiązania związane z elektromobilnością i zrównoważonym transportem





Mówiąc o GOZ w branży samochodowej musimy pamiętać o bardzo szerokim spektrum przedsiębiorstw. Infrastrukturę motoryzacyjną tworzą liczne drogi i parkingi wraz z miejscami do podstawowej obsługi - ładowania baterii pojazdów elektrycznych, tankowania samochodów lub uzupełniania ciśnienia w oponach



Dobre praktyki w firmie zakładzie drzewnym



*Trzy podstawowe wersje peletu -
- każdy może być użyty w piecu
ekologicznym o nieco innej budowie i
technice spalania*

Dużą część terenów powiatu włodawskiego pokrywają lasy, jest ich prawie 40%. Zdarzają się więc firmy zajmujące się przetwórstwem drewna – tartaki, stolarnie suszarnie drewna.

Odpady drzewne z tartaku, takie jak trociny, wióry, zrębki i inne drobne kawałki drewna, mogą zostać wykorzystane na wiele sposobów. Trociny i wióry mogą być przetworzone na płyty wiórowe lub pilśniowe, które znajdują zastosowanie w budownictwie i przemyśle meblarskim. Ważną gałęzią przemysłu drzewnego jest wytwarzanie peletu i brykietów. Odpady drzewne mogą być przetworzone na pellet drzewny, który jest ekologicznym paliwem do ogrzewania domów i zakładów przemysłowych.

Odpady drzewne mogą być formowane w brykiety, które również mogą być wykorzystywane jako paliwo. Innym sposobem zagospodarowania odpadów drzewnych jest kompostowanie i wykorzystywanie go jako nawóz



Jeden z większych zakładów drzewnych powiatu włodawskiego

organiczny w rolnictwie i ogrodnictwie. Odpady drzewne mogą być przetwarzane na biopaliwa, takie jak bioetanol lub biogaz.

Niektóre materiały izolacyjne mogą być wykonywane z odpadów tartacznych - takie jak wełna drzewna czy płyty izolacyjne. Odpady te mogą być przetworzone na węgiel drzewny, który jest wykorzystywany jako paliwo lub surowiec w różnych gałęziach przemysłu.



*Obecnie peletu możemy używać zarówno
w piecach jak i w kominkach*



Piec przystosowany do spalania trocin, z którego energia cieplna ogrzewa suszarnię drewna



Jeśli kominki zostaną wyposażone w specjalne filtry to mogą zostać uznane za ekologiczne dodatkowe źródła ciepła w domach

Wpisowi do tego rejestru podlegają wszystkie podmioty działające w zakresie gospodarowania odpadami. Rejestr-BDO stanowi pierwszy element Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO). Oprócz niego, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, od 2020 r.



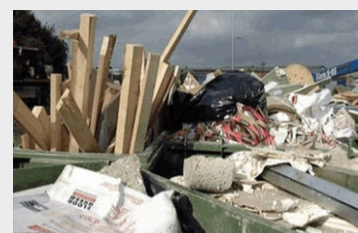
Odpady tartaczne są rębakowane w celu dostosowania do podajników w przemysłowych piecach

Do materiałów budowlanych konstrukcyjnych możemy zaliczyć płyty OSB czy sklejkę - one również powstają z resztek tartacznych. Wreszcie, podobnie jak słomy, można ich użyć do produkcji ekologicznych materiałów opakowaniowych takich jak skrzynki czy palety. Odpady drzewne mogą być spalane w celu produkcji energii elektrycznej lub ciepłej w elektrociepłowniach, mogą być użyte bezpośrednio w tartaku który posiada na przykład suszarnię drewna.

Wykorzystanie odpadów drzewnych z tartaku nie tylko pozwala na redukcję odpadów, ale także generuje wartościowe produkty, które mogą znaleźć zastosowanie w różnych gałęziach przemysłu. Ponadto przetwarzanie odpadów drzewnych na paliwa odnawialne przyczynia się do redukcji emisji CO₂ i zwiększenia efektywności energetycznej.

Dobre praktyki w firmie budowlanej

W powiecie włodawskim występuje kilkadziesiąt firm zajmujących się szeroko rozumianym budownictwem. Od 1 stycznia 2023 roku odpady budowlane i rozbiórkowe zbiera się oraz odbiera selektywnie, z podziałem na co najmniej sześć frakcji: drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips, odpady mineralne (beton, cegłę, płytki i materiały ceramiczne oraz kamienie). Nowy obowiązek segregacji odpadów budowlanych wynika pośrednio z art. 101a ustawy o odpadach. W praktyce oznacza to, że wytwórca odpadów budowlanych powinien dokonać wstępnej segregacji tych odpadów na powyższe sześć frakcji. Jeżeli tego nie zrobi, odpady nie będą mogły być odebrane z placu budowy, a gdy zostaną odebrane nieselektywnie, może zostać nałożona kara administracyjna. Artykuł 101a ustawy o odpadach



Reszkowe materiały budowlane nie muszą być traktowane jako odpad do utylizacji

nakazuje selektywne zbieranie odpadów budowlanych także wytwórcy odpadów. Artykuł 101a ustawy o odpadach zakłada co prawda zwolnienia z obowiązku selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych w trzech przypadkach, ale zwolnienie to jest w dużej mierze pozorne, ponieważ wiąże się z obowiązkiem rozsortowania odpadów budowlanych przez odbiorcę.

Obowiązek selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych, rozbiórkowych nie dotyczy(wyjątki od selektywnego zbierania odpadów):

- ✓ odpadów budowlanych pochodzących z gospodarstw domowych
- ✓ odpadów budowlanych przyjmowanych

OD 2023 ROKU OBOWIĄZEK SEGREGACJI ODPADÓW BUDOWLANYCH NA SZEŚĆ FRAKCJI	
Frakcja odpadów budowlanych	Proponowane kody odpadów
Drewno	17 02 01 Drewno
Metale	17 04 01 Miedź; brąz; mosiądz
	17 04 02 Aluminium
	17 04 03 Ołów
	17 04 04 Cynk
	17 04 05 Żelazo i stal
	17 04 06 Cyna
	17 04 07 Mieszanki metali
	17 04 09* Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
	17 04 10* Kable zawierające ropę naftową; smołę i inne substancje niebezpieczne
	17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10
Szkło	17 02 02 Szkło
Tworzywa sztuczne	17 02 03 Tworzywa sztuczne
Gips	17 08 01* Materiały budowlane zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
	17 08 02 Materiały budowlane zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
Odpady mineralne (beton, cegły, płytki i materiały ceramiczne oraz kamienie)	17 01 02 Gruz ceglany
	17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
	17 01 06* Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
	17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
	17 01 81 Odpady z remontów i przebudowy dróg
	17 01 82 Inne niewymienione odpady



Pomimo że Włodawa jest niewielkim miasteczkiem, to ciągle powstają nowe bloki i osiedla. Nowoczesne budownictwo daje możliwość ponownego wykorzystania materiałów budowlanych w przypadku rozbiórki na poziomie 25%, natomiast około 70% materiałów poddaje się recyklingowi - czyli tylko 5-15% nie daje się ponownie wykorzystać

do punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)

- ✓ odpadów budowlanych i rozbiórkowych, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów określonych w rozporządzeniu ministra klimatu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów

Przykładem dobrych praktyk w firmie remontowo-budowlanej może być: zagospodarowanie drzewnych odpadów poużytkowych, które zakończyły cykl życia, są znaczącym źródłem surowca wtórnego. Aby stały się wartościowym surowcem, możliwym do zagospodarowania, powinny być poddane procesowi segregacji pod względem ilości i rodzaju zawartych zanieczyszczeń, a następnie – pozbawione zbędnych składników.

O możliwościach wykorzystania drewna użytkowego decyduje wiele czynników, m.in.: jego postać i rodzaj, miejsce i koncentracja występowania, sytuacja na rynku surowca drzewnego (popyt i podaż), opłacalność procesu przerobu. Głównym jednak kryterium, kwalifikującym drewno użytkowe do odpowiedniego zastosowania, jest stopień zanieczyszczenia niebezpiecznymi i uciążliwymi dla środowiska substancjami chemicznymi.

Zasadniczymi kierunkami zagospodarowania drewna użytkowego mogą być:

- ✓ wykorzystanie materiałowe polegające na powtórnym wytworzeniu takiego samego lub podobnego wyrobu (lecz np. o mniejszych wymiarach);
- ✓ wytworzeniu nowego wyrobu, przekształceniu w półfabrykat (zrębki) do dalszego wykorzystania, głównie na materiały płytowe;
- ✓ wykorzystanie termiczne: spalanie, piroliza, zgazowanie;
- ✓ przetwarzanie termiczne (węgiel drzewny, gazy), biologiczne (kompost, substancje humusowe) i chemiczne (masy celulozowe);
- ✓ drewno może posłużyć do budowy ogrodzeń, pergoli czy altan.

Odzyskiwanie materiałów budowlanych z rozbiórek to świetny sposób na zmniejszenie ilości odpadów i stworzenie ciekawych elementów wyposażenia wnętrz czy ogrodów. Jednak proces ten napotyka na pewne trudności. Nie wszystkie materiały nadają się do ponownego użycia. Trzeba je dokładnie obejrzeć, ocenić ich stan (np. czy nie są spękane, zbutwiałe) i oszacować, czy nadają się do dalszej eksploatacji. Może się okazać,



że pozyskanie odpowiedniej ilości, np. cegieł w idealnym stanie do wymurowania całej ściany, będzie wymagało rozbiórki wielu budynków. Materiały pochodzące z rozbiórek mogą wymagać oczyszczenia, a nawet obróbki, by mogły być ponownie wykorzystane.



Konieczność wykonywania dużej ilości pracy podczas odzyskiwania materiałów budowlanych często prowadzi do rezygnacji z ich pozyskiwania

Powiat włodawski, położony w północno-wschodniej części województwa lubelskiego, charakteryzuje się unikalnymi walorami przyrodniczymi i kulturowymi, co ma istotny wpływ na rozwój bazy noclegowej w regionie.

W powiecie znajduje się kilka hoteli, zarówno w Włodawie czy Okunince, jak i w innych miejscowościach. Hotele oferują różne standardy i ceny, od ekonomicznych do luksusowych. Alternatywą dla hoteli są pensjonaty goszczące turystów, poszerzające ofertę niższą ceną, a jednocześnie atrakcyjne pod względem usług, organizacji czy wycieczek. Agroturystyka jest bardzo popularna w powiecie włodawskim, szczególnie wśród osób poszukujących spokoju i kontaktu z naturą. Gospodarstwa agroturystyczne oferują możliwość uczestnictwa w codziennym życiu na wsi oraz degustacji lokalnych produktów. W regionie znajdują się również kempingi i pola namiotowe, atrakcyjne dla miłośników turystyki aktywnej i biwakowania. Baza noclegowa w powiecie włodawskim jest zróżnicowana i dostosowana do różnych potrzeb i oczekiwań turystów. Region oferuje unikalne doświadczenia zarówno dla miłośników przyrody, jak i kultury, co przyciąga turystów z całej Polski i z zagranicy.



Powiat włodawski jest miejscem wypoczynku turystów w okresie wakacyjnym nad okolicznymi jeziorami. Zarówno w mieście, jak okolicy znajduje się wiele punktów gastronomicznych oraz noclegowych. Gospodarka odpadami staje się bardzo ważna i stawia trudne wymagania przed firmami z tej branży. Nie zawsze jesteśmy pewni, co do liczby przygotowywanych posiłków.

- ✓ Należy jednak zwracać uwagę na dokładne planowanie, które pozwala na uniknięcie marnowania żywności oraz ograniczenie kosztów.
- ✓ Kreatywne wykorzystanie kawałków produktów pozostających po przygotowaniu potraw - do przygotowywania nowych dań.
- ✓ Nowoczesne technologie gastronomiczne, jak na przykład gotowanie na parze, które pozwala na oszczędność wody i energii.
- ✓ Wykorzystanie wody z mycia warzyw do podlewania roślin.
- ✓ Stosowanie myjni parowych i systemów oszczędzających wodę.
- ✓ Współpraca z lokalnymi dostawcami, co może zmniejszyć ślad węglowy związany z transportem.
- ✓ Możemy też pomyśleć o innowacyjnych technologiach i systemach zarządzania dzięki



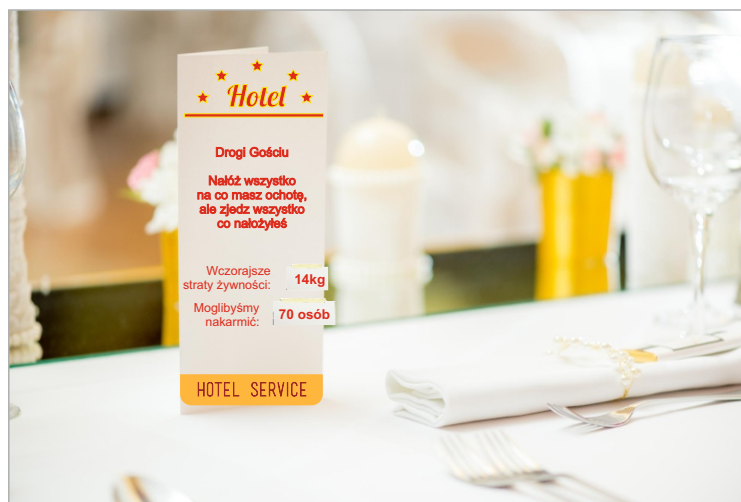
aplikacjom do śledzenia zużycia surowców i optymalizacji procesów.

- ✓ Oczywiście pamiętajmy o tym, że odpady organiczne mogą być przetwarzane na kompost, który można wykorzystać w ogrodach lub na działkach.
- ✓ Ciekawą propozycją w tym zakresie jest skorzystanie z lokalnej jadalni, dzięki której zmniejszymy ilość marnowanej żywności. Od ponad roku również we Włodawie jest jadalnia do dyspozycji osób prywatnych i firm, mieści się przy al. Jana Pawła II 5.



Włodawska jadalnia zawsze jest gotowa na chęć podzielenia się posiłkiem

Włodawa, al. Jana Pawła II 5.



Wdrożenie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w **branży hotelowej** niesie ze sobą zarówno wyzwania, jak i szanse. Wysokie koszty początkowe są zazwyczaj czynnikiem odstrasającym. Inwestycje w technologie i infrastrukturę potrzebne do wdrożenia GOZ mogą wymagać znacznych nakładów finansowych, co będzie stanowić barierę dla mniejszych hoteli. Konieczność zakupu nowego sprzętu, takiego jak energooszczędne urządzenia czy systemy recyklingu, może być kosztowna. Kolejną barierę stanowi wdrożenie skutecznych systemów recyklingu i zarządzania odpadami, które może być skomplikowane, zwłaszcza w dużych hotelach. Dodatkowo konieczność segregacji odpadów i zarządzania nimi w sposób efektywny wymaga dodatkowych zasobów i szkoleń. Wdrożenie GOZ może wymagać zmian w łańcuchu dostaw, co może być wyzwaniem ze względu na konieczność znalezienia dostawców oferujących produkty zgodne z nowymi zasadami. Wprowadzenie zmian w usługach hotelowych, takich jak ograniczenie jednorazowych produktów czy zmiany w menu, może wymagać akceptacji gości. Niektórzy goście będą początkowo niechętnie przyjmować zmiany, co może stanowić wyzwanie dla hoteli.

Wdrożenie GOZ wymaga dostosowania się do nowych przepisów prawnych dotyczących recyklingu, zarządzania odpadami czy zużycia energii. Konieczność śledzenia zmian w przepisach i ich wdrażania może być czasochłonna. Pomimo tych wyzwań, wdrożenie GOZ w branży hotelowej ma szansę przynieść wiele korzyści, takich jak redukcja kosztów operacyjnych, poprawa wizerunku firmy, zwiększenie lojalności gości oraz korzyści środowiskowe. Kluczowe jest podejście strategiczne, stopniowe wdrażanie zmian oraz współpraca z ekspertami w dziedzinie GOZ.



Hotel to także sprzątanie i służba pięter - dbanie o środowisko to również używanie biodegradowalnych środków czystości

Do dobrych praktyk w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w hotelarstwie zaliczymy:

- ✓ stosowanie energooszczędnych żarówek LED i czujników ruchu,
- ✓ inteligentne systemy grzewcze i klimatyzacyjne dostosowujące temperaturę do rzeczywistego zapotrzebowania,
- ✓ wykorzystanie energii odnawialnej: Instalacja paneli słonecznych lub turbin wiatrowych,
- ✓ perlatory, toalety o podwójnym spłukiwaniu, zbiorniki na deszczówkę,
- ✓ wykorzystanie wody szarej do spłukiwania toalet lub podlewania ogrodu,
- ✓ edukacja gości na przykład informowanie o sposobach oszczędzania wody,
- ✓ ułatwienie gościom i pracownikom segregacji śmieci,
- ✓ kompostowanie: Przetwarzanie odpadów organicznych na kompost,
- ✓ ograniczenie ilości jednorazowych produktów, np. plastikowych sztućców czy kubków,

- ✓ korzystanie z usług i produktów lokalnych dostawców w celu ograniczenia transportu,
- ✓ nagradzanie gości za zachowania proekologiczne,
- ✓ systemy monitorujące zużycie ręczników i pościeli,
- ✓ naprawa i ponowne wykorzystanie mebli i sprzętu,
- ✓ szkolenie personelu i gości w zakresie GOZ
- ✓ Uzyskanie certyfikatów potwierdzających zaangażowanie w GOZ,
- ✓ technologie oszczędzające zasoby takie jak inteligentne pralki czy suszarki,
- ✓ drukarki 3D wykorzystanie do produkcji elementów z materiałów biodegradowalnych.

Wdrożenie tych praktyk może znacząco przyczynić się do zmniejszenia śladu węglowego hotelu, oszczędności zasobów i promowania zrównoważonego rozwoju w branży hotelarskiej.



Karta otwierająca drzwi pokoju hotelowego służy jako element uruchamiający energię elektryczną w pokoju. Wyjęcie karty z czytnika powoduje wyłączenie oświetlenia na czas nieobecności gości.

W celu ograniczenia ilości szklanych opakowań w pokojach hotelowych umieszcza się tylko szklanki do wody, natomiast na korytarzach są dystrybutory wody. Ograniczając ilość zużywanej energii elektrycznej do przygotowania gorących napojów przez gości stosuje się na piętrach ekonomiczne podgrzewacze wody, pozbywając się czajników z pokoi.



6. KSZTAŁTOWANIE POLITYKI WIZERUNKOWEJ Z WYKORZYSTANIEM WPROWADZENIA ZASAD GOZ ORAZ REALIZACJI INNYCH WYMOGÓW ŚRODOWISKOWYCH

Kształtowanie polityki wizerunkowej z wykorzystaniem zasad gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) oraz realizacji innych wymogów środowiskowych wymaga kompleksowego podejścia. Wstępnie musimy przeprowadzić analizę i ocenę sytuacji środowiskowej naszej firmy. Zidentyfikujmy obszary wpływu środowiskowego, określmy, które działania firmy mają największy wpływ na środowisko. Przeprowadźmy audyt środowiskowy: Oceńmy zużycie zasobów, emisję CO₂, ilość odpadów itp. Zbadajmy oczekiwania firm i osób z którymi współpracujemy. Zbierzmy informacje o tym, jakie działania ekologiczne są ważne dla klientów, pracowników i innych grup. Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) oferuje wiele możliwości kreowania pozytywnego wizerunku firmy. Poniżej przedstawiam kilka pomysłów:

- ✓ Prowadzenie szkoleń i eventów edukacyjnych na temat GOZ dla klientów i partnerów biznesowych. Pokazuje to profesjonalizm w temacie zrównoważonego rozwoju i kreatywnego wykorzystania odpadów.
- ✓ Wdrażanie zasad GOZ w materiałach marketingowych (używanie papieru z recyklingu, cyfrowe broszury). To pokazuje proekologiczne podejście.
- ✓ Zastosowanie case studies prezentujących jak firma dzięki GOZ oszczędza materiały i minimalizuje odpady.
- ✓ Partnerstwo z organizacjami ekologicznymi wzmacnia wizerunek firmy społecznie odpowiedzialnej.

Implementacja zasad GOZ w politykę wizerunkową przyczynia się zarówno do pozytywnego odbioru firmy, jak i realnych korzyści środowiskowych.



ISO 14001 to międzynarodowy standard zarządzania środowiskowego, który pomaga organizacjom w systematycznym zarządzaniu ich wpływem na środowisko. Certyfikat ten jest wydawany przez niezależne jednostki certyfikujące po przeprowadzeniu audytu i potwierdzeniu zgodności z wymaganiami standardu.

ISO 14001 jest powszechnie uznawany za jeden z najważniejszych standardów zarządzania środowiskowego i jest wykorzystywany przez wiele organizacji na całym świecie do poprawy swojego wpływu na środowisko i zwiększenia efektywności operacyjnej.

EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) to system zarządzania środowiskowego i audytu środowiskowego, który został opracowany przez Unię Europejską jako dobrowolny instrument dla organizacji chcących poprawić swoje wyniki środowiskowe i zarządzanie środowiskowe. EMAS jest uznawany za bardziej zaawansowany i wymagający system niż ISO 14001.

6. PODSUMOWANIE



Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ) może odegrać istotną rolę w powstrzymaniu degradacji środowiska naturalnego poprzez:

- ✓ wyhamowanie zmian klimatycznych
- ✓ ochronę przyrody i bioróżnorodności
- ✓ pozytywny wpływ na nasze zdrowie
- ✓ zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych.

Na powyższe cztery obszary ma bezpośredni lub pośredni wpływ kilka mniejszych działań:

- ✓ redukcja emisji gazów cieplarnianych
- ✓ zmniejszenie zużycia energii
- ✓ ograniczenie eksploatacji zasobów naturalnych
- ✓ zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów
- ✓ wspieranie odnawialnych źródeł energii
- ✓ zmniejszenie zanieczyszczeń
- ✓ edukacja i świadomość społeczna.

Gospodarka cyrkularna wpływa na różne obszary naszego życia i otoczenia. Unia Europejska dąży do przekształcenia gospodarki w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną. Jakie będą skutki działań w tym kierunku ocenią przyszłe pokolenia szczególnie biorąc pod uwagę fakt, iż nie wszystkie gospodarki światowe poddają się tym trendom. Gospodarka Unii Europejskiej na swoje barki wzięła wielką odpowiedzialność za klimat oczywiście ogromnym kosztem nakładów finansowych. Rodzi się tu pytanie, czy jest to ciężar do udźwignięcia czy nie będzie to przyczyną problemów finansowych i upadku wielu europejskich producentów? Jednak potencjalne korzyści w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, oszczędności energii i ochrony zasobów naturalnych przemawiają za stopniowym przechodzeniem na model gospodarki o obiegu zamkniętym jako jednego z kluczowych elementów strategii przeciwdziałania zmianom klimatycznym.

Zamiast koncentrować się na wielkich, często nieosiągalnych planach, celach i wyzwaniach, skupiamy się na małych krokach na wdrożeniu małych zmian w naszych firmach, które są znacznie łatwiejsze do osiągnięcia i mniej stresujące. Warto zrozumieć, że każdy wielki cel składa się z wielu małych, konkretnych zadań. Takie podejście pozwala na bardziej realistyczne i osiągalne planowanie, zwiększając szanse na sukces w zakresie gospodarki cyrkularnej. Wdrażanie GOZ może zwiększyć świadomość ekologiczną i zmienić zachowania konsumentów, co może prowadzić do bardziej zrównoważonego stylu życia.





Wydawca: Powiat Włodawski
al. J. Piłsudskiego 24, 22-200 Włodawa

tel. (82) 5725-690, 5721-510, 782-922-722 fax (82) 5722 444

www.powiatwlodawski.pl

e-mail: starostwo@powiat.wlodawa.pl
adres skrytki epuap: /2o0p4vra51/skrytka

**Publikacja bezpłatna dofinansowana w ramach programu
Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027
w formie finansowania Unii Europejskiej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.**



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

