



# „EKO – BZURA”

Lipiec 2015 r.

## Opakowanie przyszłości – torebki foliowe vs. kartony

---

### W tym numerze:

- 1 Opakowanie przyszłości - torebki foliowe vs. kartony
  - 3 Odpady niebezpieczne
  - 3 Oleje odpadowe
  - 4 Azbest – trudna sprawa
  - 6 Z kącika młodego ekologa
  - 7 Członkowie Zgromadzenia
- 

Torebki foliowe inaczej reklamówki ciągle są jednym z nieodłącznych elementów naszych zakupów. Pomimo tego, że Parlament Europejski ograniczył stosowanie foliówek o grubości 50 mikronów z możliwością wyłączenia lekkich plastikowych toreb, które są niezbędne ze względów higienicznych (np. sprzedawca pakuje w nie mięso, ryby czy sery na wagę) lub gdy ich użycie ograniczy marnotrawstwo żywności, nadal 90% torebek foliowych kończy na ulicy.

**Torebkę foliową przeciętnie każdy z nas używa jakieś 12 minut.** Jest to zazwyczaj czas jaki pokonujemy ze sklepu do naszego domu. Wtedy to właśnie chcąc przedłużyć sobie zakupy omiatamy obłądnym wzrokiem wszystkie witryny sklepowe i zastanawiamy się czy to czy tamto nie przydałoby nam się w domu. Wtedy właśnie jest czas nerwowego miętoszenia pocziwej torebki foliowej. Po powrocie do domu torebka foliowa ląduje w koszu lub w jakimś miejscu przeznaczonym dla zapomnianych i wymiętoszonych torebek.

Torebki foliowe doczekały się drugiej, trzeciej i kolejnej generacji. Torebki biodegradowalne, torebki lniane, worki na kaptcie przerobione na zakupy czy już ostatni hit mody – torebki z glonów. Pomimo wszystkich prób uzdrowienia i przystosowania nieokrzesej torebki foliowej kulturalnego zachowania w środowisku ona nadal funkcjonuje. Czy są one rzeczywiście wielofunkcyjne rozkładając się w środowisku około 100-400 lat z czego w naszych rękach zazwyczaj spędzają jedynie kilkanaście minut swojego życia? Oczywiście jest to bardzo wdzięczny materiał do przetwarzania termicznego w spalarniach odpadów czy do recyklingu ale do tego potrzebna jest zdolność segregacji odpadów, której większość z nas nie posiada, zwłaszcza jeśli chodzi o torebki foliowe, a ograniczać zgodnie z postanowieniami Parlamentu Europejskiego trzeba i samo się nie zrobi.

Już dzisiaj można zaobserwować rosnącą świadomość ekologiczną konsumentów, którzy coraz częściej zwracają uwagę na to, jaki wpływ opakowanie kupowanych przez nich produktów wywiera na środowisko. Rośnie popularność opakowań przyjaznych dla środowiska np. kartoników do płynnej żywności, a ich producenci mają ambicję stworzenia opakowań jeszcze bardziej ekologicznych.

---

### Związek Międzygminny „BZURA”

ul. Pijarska 1 lokal 9,  
II piętro,  
99-400 Łowicz  
Tel./fax: 46 839 62 71  
e - mail:  
[zmbzura@zmbzura.pl](mailto:zmbzura@zmbzura.pl)

---

Przede wszystkim warto wiedzieć, że na ogół karton jako surowiec w środowisku rozkłada się w zależności od składu od 1 roku do 10 lat. W porównaniu z setkami lat foliówek to niebo a ziemia, zwłaszcza, że czas jaki pudełko kartonowe spędzi w naszych dłoniach może być znacznie dłuższy niż średnie kilkanaście minut, ponieważ pudełko można spersonalizować umieszczając na nim nasz ulubiony cytat, motto, sentencje czy w zasadzie cokolwiek będziemy chcieli. Karton bardzo łatwo się składa i rozkłada więc, z recyklingiem na pierwszym etapie nie powinniśmy mieć większych problemów.

Opakowania kartonowe do mleka i soków mają ogromny potencjał ze względu na cały szereg unikalnych cech, które sprawiają nie tylko, że są one przyjazne środowisku, ale także niezwykle praktyczne. Są lekkie, co sprawia, że nie traci się energii na ich transport, nie tłuką się, a równocześnie dzięki swojemu kształtowi idealnie nadają się do transportu, magazynowania oraz eksponowania na półkach sklepów. Dzięki zastosowaniu technologii aseptycznej możliwe jest dłuższe przechowywanie produktów wrażliwych na czynniki zewnętrzne bez konieczności chłodzenia, co ma znaczący wpływ na redukcję emisji dwutlenku węgla do atmosfery.

Pod uwagę należy wziąć, że kartoniki składają się w około 70-80% z papieru, a mianowicie celulozy, która pochodzi z drewna, czyli surowca odnawialnego. W praktyce oznacza to, że zużyte opakowania kartonowe mogą być poddawane recyklingowi, co od 2007 roku ma miejsce także w Polsce. W polskich papierniach odzyskuje się z kartoników wysokiej jakości celulozę, która następnie używana jest do produkcji papieru. Odpady po kartonach przerabia się na płyty „wiórowe” mające zastosowanie np. w budownictwie.

Wspomniane cechy kartoników jak i fakt, że są coraz szerzej wykorzystywane do pakowania nowych produktów, świadczą o tym, że są to opakowania o ogromnym potencjale. Wiele osób zaskoczyć może informacja, że w kartony pakuje się już nie tylko soki i mleko, ale także produkty wcześniej pakowane w puszki lub słoiki (np. groszek, kukurydzę, przeciera, sosy, itp.), wino, cukier czy żywność dla dzieci. Można spodziewać się, że w przyszłości w kartony pakowane będzie coraz więcej produktów, gdyż jest to bardzo nowoczesne opakowanie o szerokim spektrum zastosowań, z których część jeszcze nie została wykorzystana.

O tym, że kartoniki czeka atrakcyjna przyszłość może zdecydować też to, że ich producenci nieustannie pracują nad nowymi, innowacyjnymi rozwiązaniami, które jeszcze bardziej zwiększą ich funkcjonalność, pozwolą sprostać nowym wyzwaniom zglobalizowanych gospodarek, jak i oczekiwaniom stawianym przez klientów, a także sprawią, że będą jeszcze bardziej ekologiczne. Tempo rozwoju w branży opakowaniowej jest bardzo dynamiczne, a wszystkie działania zmierzają do opracowania opakowania jeszcze bardziej zrównoważonego ekologicznie. W ostatnich latach sektor opakowaniowy koncentrował się na czterech obszarach:

- ograniczaniu wagi – lekkie opakowania minimalizują wykorzystanie zasobów,
- wykorzystywaniu materiałów odnawialnych i z recyklingu,
- przydatności do recyklingu oraz projektowaniu opakowań z myślą o ułatwieniu recyklingu po ich zużyciu,
- wprowadzaniu rozwiązań i usług przyjaznych dla środowiska.

Jednym słowem sam człowiek zdecyduje co wybierze – papier czy torebkę foliową?

---

**Zostaw Ziemię swoim następcom w stanie przynajmniej takim,  
w jakim ją zastałeś. Staraj się zostawić ją w lepszym.**

**Zachowuj się jak dobry lekarz - nie szkodź**

---

# ODPADY NIEBEZPIECZNE

Przyroda nie zna  
nagrody ni kary,  
zna tylko  
konsekwencje

R. Ingersoll

To takie, które ze względu na swoje pochodzenie, skład biologiczny, chemiczny i inne właściwości stanowią zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzkiego oraz dla środowiska. Wytwarzane są przeważnie w procesach technologicznych w rolnictwie, przemyśle, przetwórstwie rolnym, transporcie, gospodarce komunalnej, służbie zdrowia itp. Odpady niebezpieczne mogą być składowane tylko i wyłącznie na specjalnie przygotowanych składowiskach lub odpowiednio zabezpieczonych częściach składowisk komunalnych. Spośród odpadów niebezpiecznych można wyróżnić grupy odpadów wymagające szczególnych zasad postępowania. Do odpadów tych należą między innymi:



odpady zawierające PCB  
(polichlorowane bifenyle),



odpady azbestowe,



oleje smarowe



baterie i akumulatory



odpady medyczne i weterynaryjne

Odpadów niebezpiecznych nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami. W ten sposób nie będą one deponowane na komunalnych składowiskach. W większości krajów europejskich praktykuje się segregację odpadów niebezpiecznych do specjalnie przeznaczonych do tego celu pojemników. Organizowane są również punkty odbioru odpadów niebezpiecznych. W Polsce powszechne są zbiórki niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych np. baterii czy przeterminowanych leków.

# Oleje odpadowe

---

ochodzą głównie z rynku motoryzacyjnego i przemysłu. Są to zużyte oleje przekładniowe, turbinowe, maszynowe, silnikowe, zanieczyszczone oleje hydrauliczne, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze, a także w mniejszym stopniu z odzysku olejów używanych do obróbki metali, olejów procesowych, olejów ochronnych i innych specjalnych zastosowań.

Sposób zagospodarowania zużytych olejów określa ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Według niej zużyte oleje są to wszelkie oleje przemysłowe lub smarowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

Oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, rozumianą jako każdy proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia, oleje te powinny być poddawane innym procesom odzysku, jeżeli odzysk jest niemożliwy, pozostaje unieszkodliwianie.

Niedopuszczalne jest natomiast mieszanie olejów odpadowych z innymi odpadami niebezpiecznymi, w czasie ich zbierania lub magazynowania, a także zrzuty olejów do wód, do gleby lub do ziemi.

Każdy posiadacz zużytych olejów, powstających w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, powinien we własnym zakresie je regenerować i unieszkodliwiać, albo oddawać podmiotowi, który zagwarantuje zagospodarowanie tego odpadu zgodnie z prawem. Ponadto wytwarzając do 100 kg przepracowanych olejów rocznie przedsiębiorcy zobowiązani są do przedłożenia informacji o wytwarzanych olejach odpadowych oraz o sposobach gospodarowania nimi. Przy wytwarzaniu większych ilości niezbędna jest decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Zużyte oleje powinny być zbierane i magazynowane w sposób selektywny. Pojemniki na zużyty olej powinny być szczelne, wykonane z materiałów trudno palnych, odporne na działanie olejów odpadowych, odprowadzające ładunki elektryczności statycznej, wyposażone w szczelne zamknięcia i zabezpieczone przed stłuczeniem. Magazynuje się je w miejscach utwardzonych, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi, wyposażonych w urządzenia lub środki do zbierania wycieków tych odpadów. Nie dopuszczalne jest mieszanie przepracowanych olejów z innymi odpadami i substancjami, a w szczególności z odpadami stałymi, odpadami PCB, olejem opałowym, olejem napędowym czy płynami chłodniczymi. W praktyce wiele przedsiębiorców (głównie prowadzących warsztaty samochodowe) używa olejów odpadowych jako paliwo do ogrzewania.

---

***Prawda to oczywista, że rozwój dziecka  
w kontakcie z przyrodą przynosi wartości nie dające się  
wytworzyć w żaden inny sposób***

---

# Azbest – trudna sprawa

Azbest to minerał z grupy serpentynów i amfiboli. Występuje w formie włóknistej. Nazwa ta wywodzi się od greckiego słowa "asbestos" i oznacza "niewygasający" lub "niezniszczalny". Azbest odznacza się wysoką wytrzymałością termiczną, mechaniczną oraz elastycznością, znaczną odpornością na działanie czynników chemicznych, ścieranie i wysoką temperaturę. Jest niepalny, po nagraniu do 350 °C odporność mechaniczna włókien azbestu spada zaledwie o 20%. Natomiast po przyjęciu wody z wilgotnego otoczenia wraca do poprzedniego stanu. Dopiero temperatura ponad 700 °C powoduje całkowite odparowanie wody i nieodwracalne zniszczenie materiału. Ze względu na złe przewodnictwo ciepła i prądu jest stosowany jako materiał izolacyjny.

**Azbest jest przyczyną następujących chorób: rak płuc, pylica azbestowa czy nowotwór śródbłonka opłucnej. Choroby te mają długi okres inkubacji i mogą ujawnić się nawet po 30 latach od chwili wchłonięcia włókien.**

Wielkość zagrożenia zdrowia zależna jest przede wszystkim od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Największe zagrożenie stanowią włókna respirabilne, tzn. występujące w trwałej postaci w powietrzu i mogące przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Mają one średnicę mniejszą od 3 µm (mikrometr) i są dłuższe niż 5 µm, przy czym najbardziej szkodliwe są włókna o długości ok. 20 µm. Narażenie zawodowe na pył azbestu może być przyczyną chorób układu oddechowego tj.: pylicy azbestowej, łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc oraz międzybłonniaków opłucnej i otrzewnej.

O sposobie i warunkach bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest jest rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. W niniejszym rozporządzeniu wyszczególnione zostały zasady postępowania w trakcie usuwania wyrobów zawierających azbest w sposób, który uniemożliwia emisję azbestu do środowiska oraz minimalizuje pylenie. Sposobami tymi są głównie: *nawilżanie wodą demontaż całych wyrobów, prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza.*

Bezpieczne usunięcie odpadów niebezpiecznych oznacza właściwe przeprowadzenie procesów magazynowania, transportu i unieszkodliwiania. Odpady zawierające azbest należy odpowiednio przygotować do transportu, aby uniemożliwić emisję azbestu do środowiska, poprzez:

1. *szczerne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>;*
2. *zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczerne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>;*
3. *szczerne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczeniu w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczerne zamknięcie;*
4. *utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu.*

Odpady zawierające azbest muszą być w prawidłowy i nie zagrażający ludziom sposób składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. Obecnie funkcjonują 33 składowiska przyjmujące do składowania odpady azbestowe oraz według danych Ministerstwa Gospodarki z dnia 01 stycznia 2014 r. planuje się wybudowanie sześciu nowych składowisk odpadów azbestowych w województwach: podkarpackim w miejscowości Futury, podlaskim – Korytki, śląskim – Sosnowiec, zachodniopomorskim – Wardyń Górny, lubelskim – Włodawa oraz warmińsko-mazurskim w miejscowości Wysieka. W województwie łódzkim ogólnodostępne składowiska funkcjonują w Pukini pod Rawą Mazowiecką oraz w Płoszowie pod Radomskiem.

## Z kącika młodego ekologa

**Po co segregować śmieci?  
Jak to robić?  
Czy segregowanie w ogóle ma sens?  
Co robi się z posegregowanymi śmieciami?**

To pytania najprostsze z możliwych w temacie „śmieciowym”, ale również najbardziej trafione, jeżeli chodzi o ideę całej gospodarki odpadami. Równocześnie są to pytania, które jako pierwsze nasuwają się dzieciom i młodzieży podczas lekcji ekologicznych, warsztatów i konkursów organizowanych przez Związek Międzygminny „BZURA”.



W pierwszej kolejności rodzice, rodzina, a także nauczyciele i wychowawcy mają największy wpływ na zależnych od nich młodych ludzi. Dzieci nie mają jeszcze wykształconych stereotypów, dlatego stosując odpowiednie formy i metody pracy można skutecznie i efektywnie kształtować ich postawę zgodną z etyką ekologiczną. Edukację ekologiczną należy rozpoczynać już od najmłodszych lat, a wyrzucanie śmieci do odpowiednich pojemników stanie się dla dziecka tak oczywiste jak oddychanie. Dzieci mogą być pełnowartościowymi partnerami dorosłych w walce o ochronę środowiska.

Są one bowiem baczniymi obserwatorami tego wszystkiego, co się wokół nich dzieje. Należy dać im tylko szansę, a wyrosnie z nich pokolenie, które umiejętnie będzie korzystało z darów Ziemi i rozwijającej się cywilizacji.

Dzisiaj prawie każda szkoła i przedszkole realizuje programy edukacji ekologicznej. Dzieci i młodzież chętnie biorą udział w tych zajęciach, gdyż zazwyczaj przeprowadzane są one w aktywnej formie, niejednokrotnie na świeżym powietrzu (z boku na pikniku w Ujeździe) i z nagrodami (jak wyżej podczas lekcji zorganizowanej w szkole w Sobocie).



## Członkowie Zgromadzenia

Związku Międzygminnego „BZURA”:



### Gmina ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI

Przedstawiciele:  
Jacek Lipiński  
Iwona Dąbek  
Grzegorz Siech  
Grzegorz Torzewski



### Miasto GŁOWNO

Przedstawiciele:  
Grzegorz Janeczek  
Przemysław Milczarek



### Miasto-Gmina STRYKÓW

Przedstawiciele:  
Andrzej Jankowski  
Cezary Dzierżek



### Gmina BIELAWY

Przedstawiciel:  
Sylwester Kubiński



### Gmina BRZEZINY

Przedstawiciel:  
Barbara Hojnacka



### Gmina BUDZISZEWICE

Przedstawiciel:  
Marian Holak



### Gmina CHAŚNO

Przedstawiciel:  
Dariusz Reczulski



### Gmina DMOSIN

Przedstawiciel:  
Danuta Supera



### Gmina DOMANIEWICE

Przedstawiciel:  
Paweł Kwiatkowski



**Gmina JEŻÓW**  
Przedstawiciel:  
Anna Szeligowska



**Gmina KIERNOZIA**  
Przedstawiciel:  
Beata Miazek



**Gmina KOCIERZEW PŁD.**  
Przedstawiciel:  
Agnieszka Wojda



**Gmina ŁYSZKOWICE**  
Przedstawiciel:  
Adam Ruta



**Gmina ŁOWICZ**  
Przedstawiciel:  
Andrzej Barylski



**Gmina NIEBORÓW**  
Przedstawiciel:  
Andrzej Werle



**Gmina PARZĘCZEW**  
Przedstawiciel:  
Ryszard Nowakowski



**Gmina PIĄTEK**  
Przedstawiciel:  
Krzysztof Lisiecki



**Gmina UJAZD**  
Przedstawiciel:  
Artur Pawlak



**Gmina Wartkowice**  
Przedstawiciel:  
Piotr Kuropatwa



**Gmina ZDUNY**  
Przedstawiciel:  
Jarosław Kwiatkowski



**Gmina ZGIERZ**  
Przedstawiciele:  
Barbara Kaczmarek  
Mirosława Maciak



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ  
W ŁODZI

[www.zmbzura.pl](http://www.zmbzura.pl)

Dofinansowano ze Środków Wojewódzkiego Funduszu  
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi.