



Polpharma Starogard Gdański

# Program Zrównoważonego Rozwoju

Raport 2007

Szanowni Państwo,

Powstawanie ogromnych zakładów przemysłowych i zużywanie olbrzymich ilości paliw i chemikaliów przyczynia się do wprowadzania wielu zanieczyszczeń do wszystkich elementów środowiska. Zmiany klimatu, degradacja lasów, emisja zanieczyszczeń – wszystko to dzieje się dużej mierze z powodu naszych nienasyconych potrzeb. Nasza miłość do samochodów i przywiązanie do przedmiotów są przyczyną najpoważniejszego kryzysu naszych czasów: zmian klimatycznych, uzależnienia od ropy naftowej i innych surowców naturalnych.

Polpharma podejmuje wszelkie działania, aby zminimalizować wpływ produkcji na otoczenie oraz umożliwić mieszkańcom Starogardu i okolic korzystanie ze zdrowszego i czystszej środowiska. Programy ochrony środowiska i inne inicjatywy podejmowane przez firmę mają na celu redukcję wpływu emisji zanieczyszczeń, powstających w procesach produkcyjnych i pomocniczych. Przyczyniają się one również do poprawy warunków pracy oraz stanu zdrowia naszych pracowników i mieszkańców regionu.

Wdrażamy i promujemy programy ochrony środowiska, które budują świadomość ekologiczną naszych pracowników, klientów i dostawców, a przede wszystkim wpływają na polepszenie warunków życia w naszym otoczeniu.

Prowadzimy biznes w zgodzie z podstawowymi zasadami społecznymi, regułami etyki i uregulowaniami prawnymi. W poczuciu naszej społecznej odpowiedzialności stale wprowadzamy nowe projekty na rzecz ochrony środowiska w zakresie szerszym niż nakazuje nam prawo.

Zachęcam wszystkich, abyśmy traktowali tę przepiękną planetę Ziemię, którą widzimy na zdjęciu, jako nasze największe dobro. Musimy zadbać, aby świat w którym żyjemy, pozostał naprawdę żywy. Wszyscy jesteśmy za ten świat odpowiedzialni.

Theodore Iliopoulos



Wiceprezes Zarządu, Dyrektor ds. Operacyjnych





## SPIS TREŚCI

---

### 1. Cele środowiskowe - aspekty oddziaływania

1.1. Surowce naturalne .....	2
• węgiel kamienny	
• energia elektryczna	
• woda	
• papier	
1.2. Gospodarka odpadami i ścieki .....	6
• odpady	
• ścieki	
1.3. Emisje .....	8
• emisja całkowita	
• emisja CO <sub>2</sub>	
• zużyte rozpuszczalniki	
1.4. Hałas .....	9

### 2. Program Zrównoważonego Rozwoju

2.1. Program Zrównoważonego Rozwoju .....	10
2.2. Zarządzanie energią .....	11
2.3. Zarządzanie odpadami i ściekami .....	13
2.4. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego .....	15
2.5. Ochrona powietrza .....	16
2.6. „Zielona” produkcja chemiczna .....	16

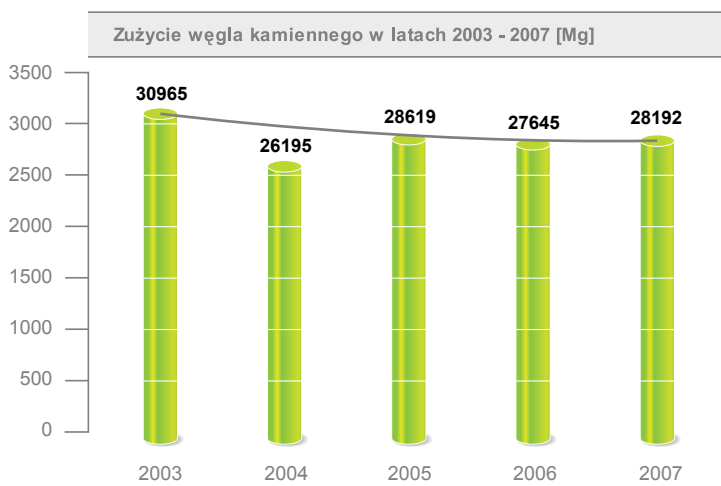




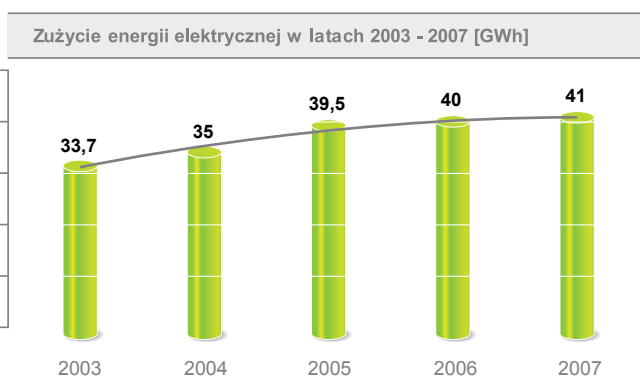
## 1. Cele środowiskowe - aspekty oddziaływania

### 1.1. Surowce naturalne

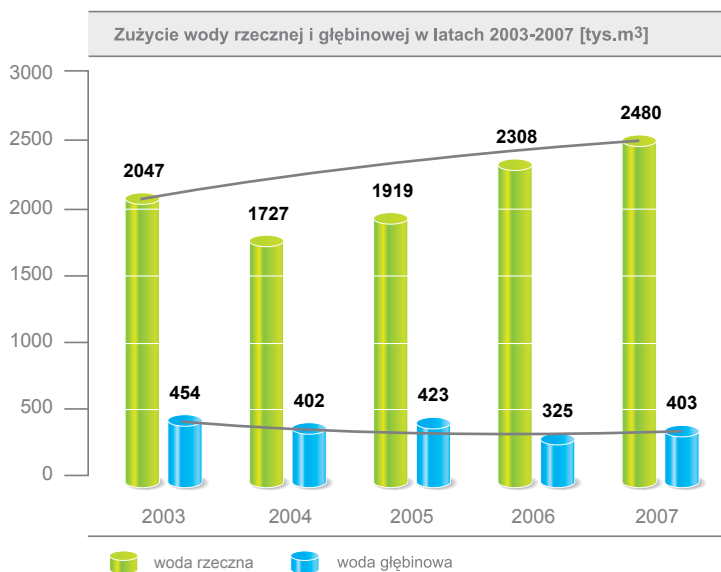
**Węgiel kamienny** – Polpharma kupuje energię cieplną w postaci pary i gorącej wody od spółki EC Starogard Sp. z o.o. w ilości około 320 TJ rocznie. Elektrociepłownia wyposażona jest w nowoczesne kotły fluidalne, których technologia pozwala na spalanie węgla gorszej jakości przy nieznacznej emisji zanieczyszczeń. W ostatnich latach z uwagi na modernizację sieci i węzłów ciepłych oraz zmniejszenie produkcji chemicznej nastąpił niewielki spadek zużycia energii cieplnej w Polpharmie, co - w analizie linii trendu - przełożyło się na spadek zużycia węgla kamiennego.



**Energia elektryczna** – Dostarczana na podstawie umowy terminowej z Energa SA, moc przyłączeniowa 10 MW, napięcie zasilania 15 kV. Polpharma zużywa około 40 GWh energii elektrycznej rocznie. W ostatnich latach nastąpił wzrost zużycia energii elektrycznej spowodowany powstaniem kilku obiektów wyposażonych w systemy klimatyzacyjne.

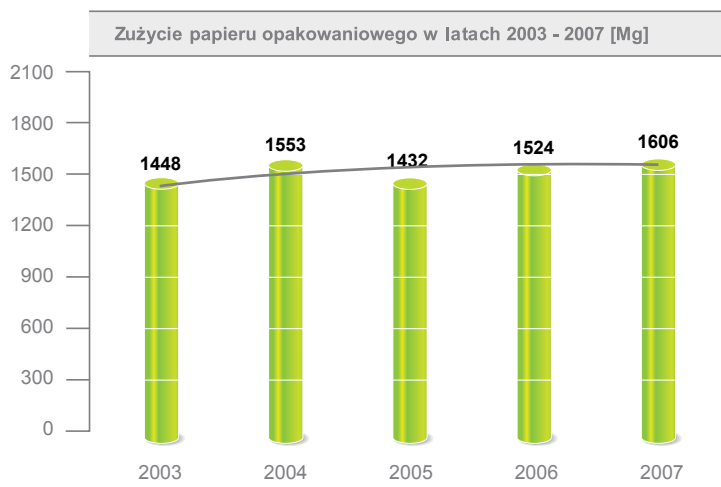


**Woda** – Dbamy o racjonalne zużycie wody. Polpharma wykorzystuje wodę na potrzeby produkcyjne, chłodnicze, przeciwpożarowe oraz socjalno-bytowe. Zapotrzebowanie pokrywane jest z własnych ujęć wody powierzchniowej i głębinowej. Na przestrzeni ostatnich trzech lat obserwuje się wzrost zużycia zarówno wody powierzchniowej, jak i głębinowej. Wzrost ten spowodowany jest pracą obiegów chłodniczych otwartych. Praca tego typu obiegów będzie sukcesywnie weryfikowana i w miarę możliwości ograniczana.





**Papier** – Surowiec wykorzystywany w przedsiębiorstwie głównie jako materiał opakowaniowy. Nieznaczne roczne wahania zużycia papieru (ok. 6%) związane są z wielkością produkcji wyrobów gotowych oraz zmianami przepisów związanych z opakowaniem i informacją o leku (ulotka). Opakowania z papieru i tektury stanowią ok. 73% ogólnej ilości stosowanych opakowań. Oznacza to, że zdecydowana większość z nich może zostać wtórnie przetworzona, nie stanowiąc zagrożenia dla środowiska naturalnego. Obowiązki w zakresie recyklingu wprowadzonych na rynek opakowań realizuje dla naszej spółki Organizacja Odzysku Polski System Recyklingu.



Należy pamiętać, że: jedna tona papieru to około 17 wyciętych drzew; przy zastosowaniu makulatury do produkcji papieru zużycie energii zmniejsza się dwupółkrotnie, natomiast ilość zanieczyszczeń w ściekach o 35%. Wiedząc o tym, planujemy wprowadzenie papieru z recyklingu. W chwili obecnej oszczędzanie papieru w Polpharmie polega na:

- Przypominaniu o drukowaniu tylko niezbędnych dokumentów,
- Stosowaniu elektronicznych nośników informacji,
- Dwustronnym drukowaniu.

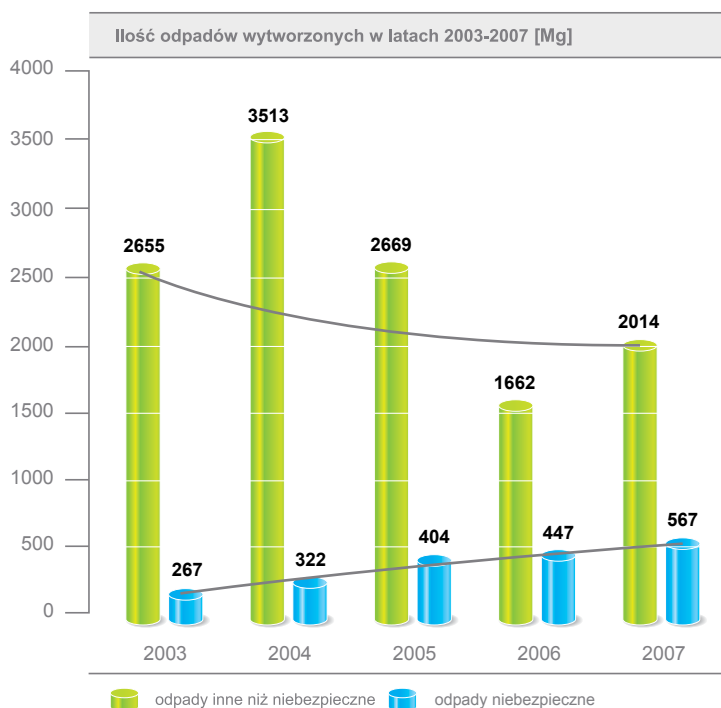
Dzięki współpracy z Organizacją Odzysku Polski System Recyklingu w ciągu 5 lat uratowaliśmy 45 000 drzew.



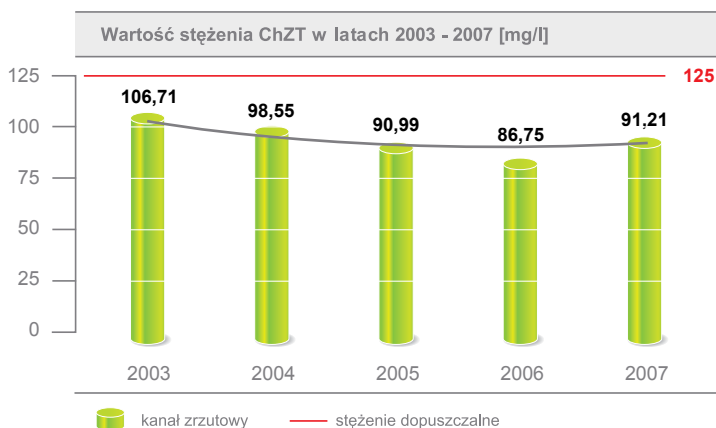


## 1.2. Gospodarka odpadami i ściekami

**Odpady** – W naszym przedsiębiorstwie powstaje ok. 50 rodzajów odpadów, w tym 15 rodzajów odpadów niebezpiecznych. Wahania ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne związane są ze zmienną intensywnością prac budowlano-remontowych, podczas których powstają znaczne ilości odpadu gruzu i stali. Do wzrostu ilości odpadów niebezpiecznych przyczyniło się w znacznej mierze wyselekcjonowanie zanieczyszczonych opakowań i sorbentów ze strumienia odpadów innych niż niebezpieczne.



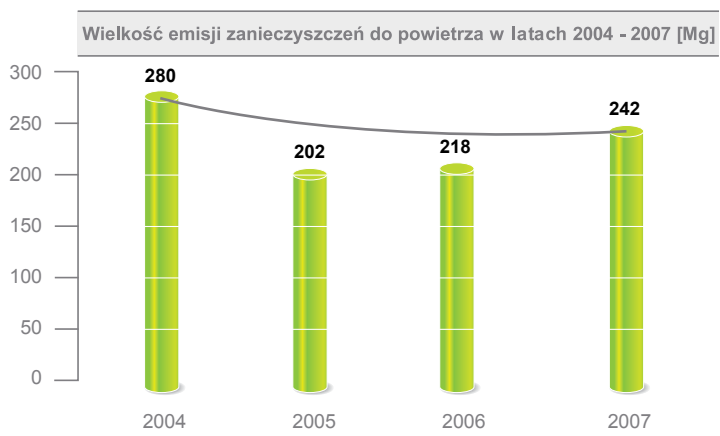
**Ścieki** – Generowane przez Polpharmę ścieki komunalne i przemysłowe trafiają do zakładowej oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnia ścieków posiada trzy stopnie oczyszczania: chemiczny, biologiczny i mechaniczny. Redukcja ładunku ChZT (chemiczne zapotrzebowanie tlenu) ścieków dopływających do oczyszczalni wynosi około 90% (w roku 2007 - 92,6%). Obserwuje się spadek średniej wartości ChZT w ostatnich latach spowodowany zmianami technologicznymi w procesie oczyszczania. Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków zapewnia dotrzymanie wszystkich dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych.



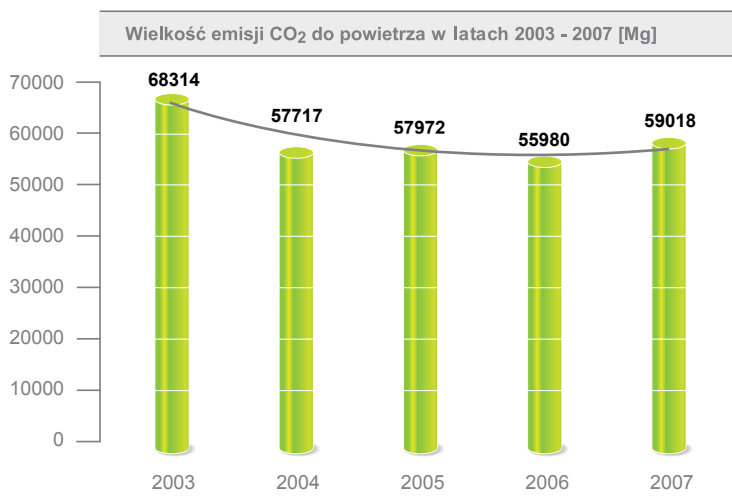
## 1.3. Emisje

---

**Emisja całkowita** – Na terenie Polpharmy znajduje się ok. 200 emitorów, z których emitowanych jest ok. 40 różnych zanieczyszczeń. Na wykresie zaprezentowano sumaryczną wielkość zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Od 2005 roku obserwujemy wzrost emisji, tendencja ta spowodowana jest zwiększeniem produkcji form gotowych. W porównaniu z rokiem 2004 w roku 2007 nastąpił znaczny, czternasto-procentowy spadek emisji do powietrza.



**Emisja CO<sub>2</sub>** – Głównym źródłem emisji CO<sub>2</sub> są kotły energetyczne spółki EC Starogard. Są to kotły fluidalne charakteryzujące się bardzo niską emisją zanieczyszczeń. Spadek wielkości emisji w ostatnich latach związany jest ze spadkiem produkcji ciepła przez elektrociepłownię.



**Zużyte rozpuszczalniki:** W wyniku produkcji substancji chemicznych i farmaceutyków w 2007 r. około 1200 t rozpuszczalników zutilizowano w instalacji oczyszczalni ścieków lub częściowo, w małych ilościach wyemitowano do atmosfery. Inicjatywy podjęte przez Polpharmę mają na celu redukcję ilości utylizowanych lub emitowanych rozpuszczalników o 20%.

## 1.4. Hałas

---

Funkcjonowanie Polpharmy nie powoduje uciążliwości akustycznej. W 2006 roku podjęto działania mające na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska. Zainstalowano ekrany dźwiękochłonne przy urządzeniach chłodniczych oraz zmodernizowano system wentylacyjny budynku R&D. W rezultacie tych działań zlikwidowano ponadnormatywną uciążliwość hałasową.



## 2. 2. Program Zrównoważonego Rozwoju

### 2.1. Program Zrównoważonego Rozwoju

Polpharma realizuje swoje cele biznesowe w poszanowaniu środowiska naturalnego. Firma podejmuje wszelkie działania, by likwidować lub minimalizować wpływ produkcji na otoczenie.



Program zrównoważonego rozwoju Polpharmy zapewnia integrację głównych inicjatyw i działań naprawczych uruchomionych w obszarach ochrony środowiska oraz zarządzania procesami produkcyjnymi. Są to między innymi:

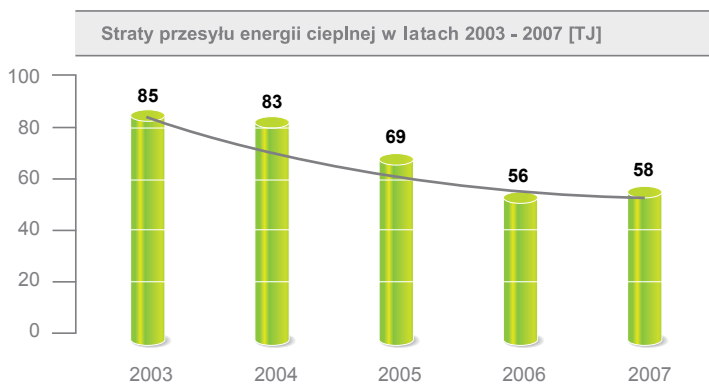
- Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego oraz Bezpieczeństwa i Higieny Pracy,
- Poprawa efektywności gospodarki odpadami,
- Programy oszczędzania energii elektrycznej i ciepłej,
- Inicjatywy w ramach „zielonej” produkcji chemicznej i odzysku rozpuszczalników,
- Poprawa efektywności gospodarki wodą rzeczną i głębinową.



## 2.2. Zarządzanie energią

---

**Energia ciepła** – W latach 2003-2006 zmodernizowano sieci przesyłowe i węzły ciepłownicze, co pozwoliło zredukować straty przesyłu o 35%. Program pracy sieci, który został wdrożony, zakłada wyłączanie niepracujących odcinków. Obecnie w ramach Komputerowego Systemu Zarządzania Utrzymaniem Ruchu wprowadzamy program konserwacji odwadniającej. Właściwa konserwacja tych urządzeń powoduje oszczędności do 5% zużywanej energii cieplnej.





**Energia elektryczna** – Aby optymalizować zużycie energii elektrycznej w naszej firmie i zmniejszyć negatywny efekt „odczuwanego” wzrostu cen, zostały podjęte działania o charakterze oszczędnościowym. Polegają one między innymi na budowaniu świadomości pracowniczej i wdrażaniu nowych rozwiązań technicznych, takich jak optymalizacja napędów, modernizacja oświetlenia zewnętrznego czy plany sukcesywnej wymiany silników elektrycznych na energooszczędne.



**Włącz  
myślenie,  
zgaś światło!**

**Wyłączaj zbędne oświetlenie**

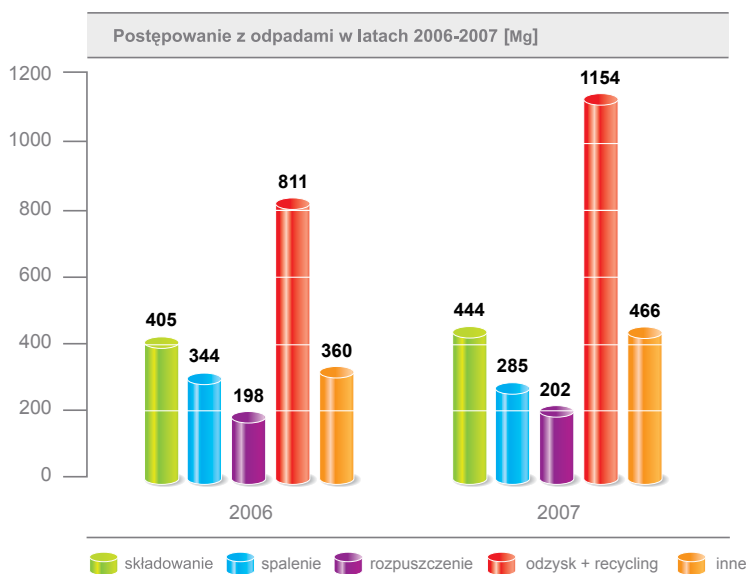


**Włącz  
myślenie,  
oszczędzaj energię!**

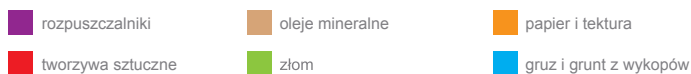
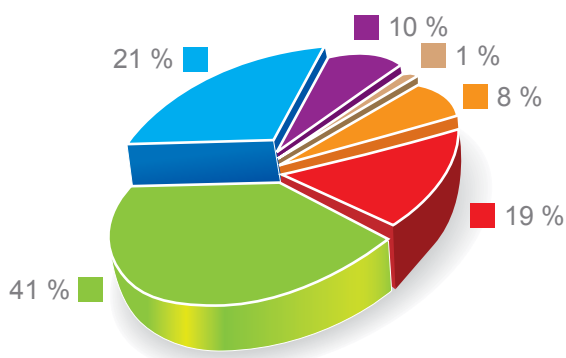
**Nie pozostawiaj urządzeń  
w stanie spoczynku**

## 2.3. Zarządzanie odpadami i ściekami

**Odpady** – Priorytetem w gospodarce odpadami jest wprowadzanie technologii nisko odpadowych, optymalizacja procesów produkcji i wykorzystywanie surowców wysokiej jakości. Zgodnie z przyjętymi zasadami gospodarowania odpadami znaczna część wytworzonych odpadów (około 38% w 2006 i 45% w 2007 roku) przeznaczana jest do odzysku bądź recyklingu. Taki sposób postępowania dotyczy głównie odpadowych tworzyw sztucznych, makulatury, stali, ale również odpadowych rozpuszczalników (odzysk energii cieplnej). Na wykresie zaprezentowano procentowy udział poszczególnych rodzajów odpadów skierowanych do odzysku w 2007 roku. Główny strumień odzyskanych odpadów stanowią odpady złomu stalowego, żeliwnego, aluminium i metali kwasoodpornych – około 470 Mg. Do przetworzenia i ponownego wykorzystania trafia również znaczna ilość tworzyw sztucznych (odpadowy polietylen) – około 200 Mg oraz papieru – około 100 Mg.



Odpady przeznaczone do odzysku bądź recyklingu w roku 2007



**Ścieki** – W ostatnich latach wprowadzono podczyszczanie ścieków w technologiach o wysokim ładunku zanieczyszczeń oraz wyłączono z pracy najbardziej uciążliwy z uwagi na emisje odorów element oczyszczalni ścieków, czyli zbiornik ziemny. Obecnie wykonujemy analizy i próby półtechniczne różnych technologii suszenia i spalania osadów z oczyszczalni w celu zmiany sposobu ich zagospodarowania.

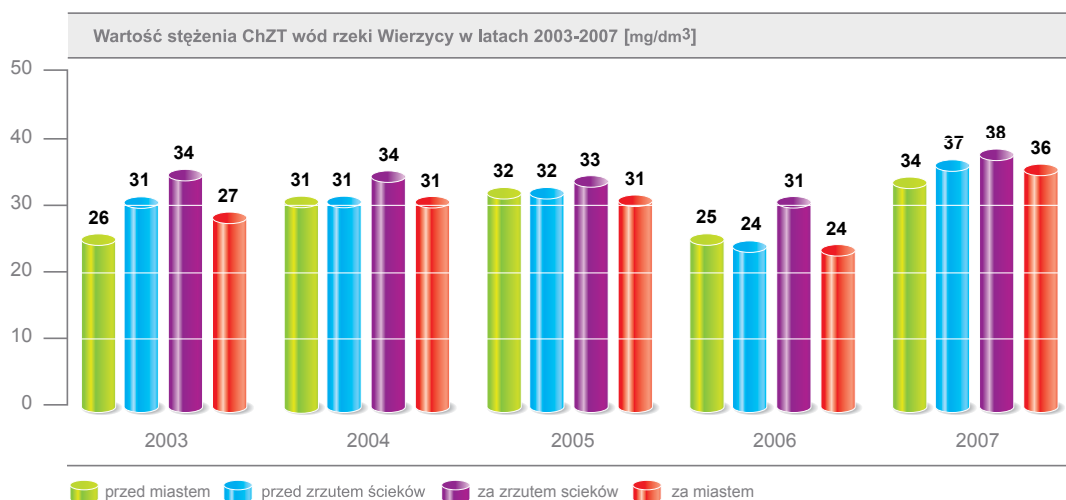
## 2.4. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

### Gleby

Zachowanie najlepszej jakości gleby i wód gruntowych jest obecnie jednym z priorytetowych działań naszego przedsiębiorstwa. Nie stwierdzono nowych źródeł zanieczyszczeń. Podejmowane są działania prewencyjne, zidentyfikowano potencjalne źródła zanieczyszczeń, które zgodnie z przyjętym harmonogramem są dodatkowo zabezpieczane lub likwidowane.

### Woda powierzchniowa

Do prezentacji wpływu działalności naszego przedsiębiorstwa na wody rzeki Wierzycy wybrano wskaźnik ChZT. Polpharma kieruje ścieki do rzeki za miastem. Na przestrzeni lat obserwowano stały poziom stężeń ChZT. W latach 2005 i 2006 stężenie za punktem zrzutu ścieków z przedsiębiorstwa było niższe niż przed miastem. W roku 2007 wskaźnik ChZT nieznacznie wzrósł w ostatnim punkcie pomiarowym w stosunku do pierwszego punktu pomiarowego. Należy jednak podkreślić, że stężenie zanieczyszczeń w ściekach wzrosło w 2007 roku tylko o 1 mg/dm<sup>3</sup> w punkcie zrzutu ścieków, podczas gdy w poprzednim roku różnica wynosiła do 7 mg/dm<sup>3</sup>. Działalność Polpharmy nie wpływa na czystość wód rzeki Wierzycy.



## 2.5. Ochrona powietrza

---

Priorytetem w ochronie powietrza jest ograniczanie emisji poprzez optymalizację procesów produkcyjnych, wykorzystywanie surowców wysokiej jakości oraz szczegółową kontrolę międzyoperacyjną. W celu ograniczenia wzrostu emisji zanieczyszczeń stosujemy takie urządzenia jak: piec katalitycznego spalania odgazów, kolumny absorpcyjne, filtry pyłowe, klapy bezpieczeństwa oraz urządzenia pochłaniające nadmiar dozowanych substancji. Rozpoczęliśmy proces inwestycyjny zakupu instalacji termicznego utleniania lotnych związków organicznych.

## 2.6. „Zielona” produkcja chemiczna

---

Polpharma planuje wdrożyć program „zielonej” produkcji chemicznej. Celem programu jest wprowadzenie nowoczesnych i bardziej ekologicznych procesów produkcyjnych, które pozwolą na redukcję ilości emitowanych do otoczenia zanieczyszczeń, wyeliminowanie szkodliwych i kosztownych „procesów końca rury”, wytwarzanie bezpieczniejszych dla ludzi i środowiska produktów oraz ograniczenie zużycia energii i zasobów naturalnych. Wśród inicjatyw wchodzących w skład programu należy wymienić:

1. Wdrożenie polityki „zielonej” produkcji chemicznej oraz poinformowanie pracowników i społeczeństwa.
2. Wyeliminowanie lub ograniczenie stosowania nieprzyjaznych dla środowiska rozpuszczalników i substancji chemicznych w ramach planowanych działań naprawczych i innowacji procesów produkcyjnych. Obecnie Polpharma podejmuje działania umożliwiające redukcję zużycia rozpuszczalników organicznych o ok.10% w porównaniu z rokiem 2007.
3. Zastosowanie koncepcji „zielonej” produkcji chemicznej we wszystkich procesach, które zlecane są wykwalifikowanym partnerom zewnętrznym.
4. Bieżące raportowanie pracownikom i opinii publicznej wyników i osiągnięć wynikających z wdrożenia programu „zielonej” produkcji chemicznej.
5. Nagradzanie w ramach programu „zielonej” produkcji chemicznej inżynierów produkcyjnych oraz technologów, których projekty prowadzą do redukcji zużycia niebezpiecznych substancji chemicznych.
6. Podniesienie świadomości znaczenia używania w procesach produkcyjnych przyjaznych środowisku substancji chemicznych wśród naszych kluczowych dostawców surowców.



Zakłady Farmaceutyczne  
POLPHARMA SA  
ul. Pelplińska 19  
83-200 Starogard Gdański  
tel. + 48 58 563 16 00  
fax + 48 58 562 23 53  
[www.polpharma.pl](http://www.polpharma.pl)  
Program Zrównoważonego Rozwoju  
e-mail: [sustainability@polpharma.com](mailto:sustainability@polpharma.com)





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