

6. Odpady

Ilość wytworzonych odpadów w 2004 r. w Gdańsku wyniosła **948 500 ton**, w tym:

• komunalne	184 000 ton
to znaczy, że na 1 mieszkańca przypada	ok. 400 kg/rok
• przemysłowe*	764 300 ton
w tym:	
- popioły z EC	125 000 ton
w tym wykorzystano	123 200 ton (98,6 %)
- fosfogipsy	219 100 ton
w tym wykorzystano	1 890 ton (0,86 %)
- osady ściekowe	13 200 t s.m.
w tym wykorzystano	9 600 t s.m. (73 %)
- inne przemysłowe	407 000 ton
w tym <i>niebezpieczne</i>	51 300 ton

*na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Marszałkowski województwa pomorskiego

6.1 Gospodarka odpadami w Zakładzie Utylizacyjnym sp. z o.o.

Zakład Utylizacyjny sp. z o.o został utworzony przez Gminę Miasta Gdańska w celu realizacji zadań własnych gminy w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta.

Zakład Utylizacyjny zajmuje teren o powierzchni ok. 72 ha, z czego składowisko odpadów zajmuje powierzchnię ok. 50 ha. Na terenie składowiska, od czasu jego eksploatacji (1973), złożono łącznie około 5,6 – 6,0 mln. m³ odpadów. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Szadółki – Zachód (rejon ul. Przywidzkiej, Jabłoniowej i Lubowidzkiej) zatwierdzonym uchwałą Nr XXVIII/819/2000 Rady Miasta Gdańska z dnia 26 października 2000 r. (Dz.Urz.Woj. Pomorskiego z dnia 18 grudnia 2000 r. nr 116, poz. 749) przyjęto maksymalną rzędną składowania odpadów na 135 m n.p.m.

W 2004 r. Zakład Utylizacyjny **przyjął 404.403 Mg odpadów, w tym prawie 50% stanowiły odpady komunalne** z grupy 20 (klasyfikacja wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz.U.nr 112 z 2001r.). Do składowania przyjęto 204.874 ton odpadów (w tym 184.207 ton odpadów komunalnych), co stanowi 50,8% całej masy odpadów przekazanych do Zakładu Utylizacyjnego.

Do kompostowania skierowano 6.392 ton odpadów biodegradowalnych.

Zakład Utylizacyjny **przyjął ok. 10 ton odpadów niebezpiecznych**, z których część została poddana odzyskowi. W 2004 r. zapoczątkowano demontaż sprzętu elektronicznego odzyskując metale i tworzywa sztuczne.

Na składowisko dostarczane są odpady bytowo-gospodarcze od mieszkańców Gdańska, miasta i gminy Pruszcz Gdańsk oraz gmin Żukowa i Kolbud.

Podstawowe usługi świadczone przez zakład to:

- unieszkodliwianie odpadów komunalnych poprzez składowanie i odzysk biogazu,
- składowanie odpadów innych niż komunalne,
- zbiórka i zagospodarowanie odpadów segregowanych,
- gromadzenie oraz odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- biodegradacja odpadów zaolejonych,
- kompostowanie odpadów organicznych,
- składowanie i zagospodarowanie odpadów budowlanych.

Eksploatacja składowiska prowadzona jest w sposób ograniczający uciążliwość składowiska dla otoczenia. W tym celu prowadzony jest systematyczny monitoring stanu środowiska.

Urządzenia techniczne zakładu:

- instalacja odzysku biogazu – składa się z systemu pozyskiwania biogazu, urządzeń do produkcji i przesyłu energii elektrycznej,
- oczyszczalnia odcieków i współpracujące z nią obiekty: stacja pomp, rurociągi, studnie rewizyjne,
- kompostownia kontenerowa, składająca się z 8 kontenerów do kompostowania, filtra biologicznego, stacji nadmuchu i pomieszczenia sterującego oraz placu manewrowego,
- sprzęt ciężki: spychacze, kompaktory, ładowarki, walec wibracyjny, równiarko-zgarniarka, kompaktor BOMAG o masie 45 ton (jeden z największych pracujących w Europie) zakupiony w 2002 r. jest w bardzo dobrym stanie. Dzięki niemu uzyskiwany jest większy stopień zagęszczania odpadów, co w konsekwencji przedłuży okres funkcjonowania składowiska oraz poprawi jego stan sanitarny,
- studnia głębinowa, sieć wodociągowo kanalizacyjna, zbiornik na ścieki bytowe,
- studnie piezometryczne do monitoringu wód,
- mogilniki do składowania odpadów niebezpiecznych,
- wagi samochodowe o nośności min. 35 ton – 2 szt.

Istniejące wysypisko w Gdańsku-Szadółkach jest obiektem bardzo cennym dla miasta Gdańska i dążeniem władz jest jak najdłuższe jego eksploataowanie poprzez zmniejszenie ilości odpadów składowanych, co będzie realizowane poprzez zwiększenie segregacji u „źródła” i budowę nowoczesnego zakładu unieszkodliwiania odpadów.

W tym celu w 2004 r. opracowano studium wykonalności dla projektu „Modernizacja gospodarki odpadami komunalnymi w Gdańsku”, które obejmuje przekształcenie Zakładu Utylizacyjnego w nowoczesny zakład unieszkodliwiania odpadów.

W ramach przedsięwzięcia przewidziano między innymi:

- w I etapie realizacji (objętym dofinansowaniem z Funduszu Spójności):

- wykonanie kompleksu sortowni odpadów,
- budowę kompostowni odpadów organicznych,
- modernizację kwatery składowania odpadów,
- budowę kwatery składowania odpadów zawierających azbest,
- budowę segmentu składowania i kruszenia odpadów budowlanych,
- rozbudowę układu odgazowania składowiska,
- budowę segmentu odbioru i gromadzenia odpadów niebezpiecznych,
- budowę platformy przyjęcia odpadów od osób fizycznych.
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,

- w II etapie realizacji:

- *budowę segmentu produkcji paliwa alternatywnego RDF,*
- *budowę segmentu przeróbki odpadów wielkogabarytowych oraz demontażu urządzeń chłodniczych, sprzętu RTV i AGD.*

Budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów wymaga zmodernizowania systemu selektywnej zbiórki odpadów w mieście ze szczególnym uwzględnieniem segregacji „u źródła”, w tym:

- zwiększenia ilości punktów zbiórki odpadów surowcowych,
- budowę systemu zbiórki odpadów w układzie suche/mokre,
- dalszą budowę miejskiego systemu odbioru komunalnych odpadów niebezpiecznych

Wniosek aplikacyjny wraz ze studium wykonalności, po uzgodnieniach w Wojewódzkim i Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Ministerstwie Środowiska i Ministerstwie Gospodarki, zostanie złożony do Komisji Europejskiej w celu uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności na w/w projekt.

6.2. Segregacja odpadów

Miasto prowadzi selektywną zbiórkę następujących odpadów:

- surowcowych w około 500 zestawach (makulatura, szkło, stłuczka szklana),
- organicznych w 4 dzielnicach miasta (w altanach śmietnikowych ustawiono dodatkowe pojemniki na odpady),
- niebezpiecznych w 10 dzielnicach miasta – zbiórka organizowana metodą objazdową,
- przeterminowanych lekarstw (pojemniki rozstawione są w 109 aptekach),
- świetlówek z obiektów gminnych,
- baterii (kieszeń w pojemniku na szkło).

Szacunkowy odzysk poszczególnych grup odpadów z terenu Gdańska:

Wyszczególnienie /t/	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
makulatura	15,0	30,0	43	150	310	264	195	158
stłuczka szklana	300,0	252,0	1800	400	490	460	540	672
zużyte baterie	0,1	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	0,25	b.d.	b.d.*
przeterminowane lekarstwa	3,0	3,0	2,2	2,5	3,8	2,5	2,5	2,4
tworzywa sztuczne	600 m ³	1800 m ³	150 m ³	190 m ³	170 m ³	58	98	80
świetlówki /szt/	-	-	5200	3477	7733	7459	6060	5925

*2193 kg baterii zostało zebranych w 30 placówkach oświatowych w ramach programu edukacyjnego prowadzonego przez Zakład Utylizacyjny.

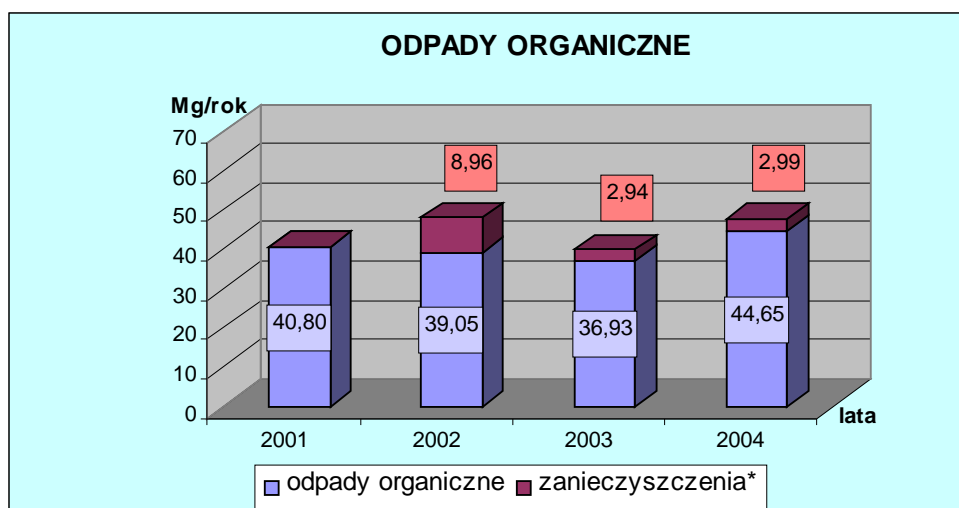
Dodatkowo firmy zajmujące się zbiórką odpadów na terenie Gdańska zebrały następujące ilości wysegregowanych odpadów:

- złom stalowy - ok. 850.000 ton
- złom kolory - ok. 10.200 ton
- samochody do kasacji - ok. 305 ton
- makulatura - ok. 2.500 ton
- tworzywa sztuczne - ok. 900 ton

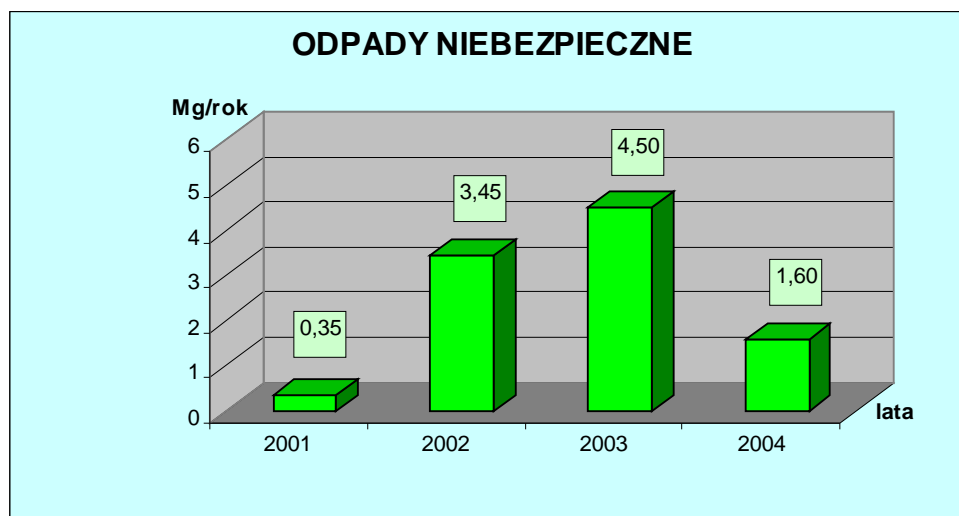
W 2001 roku na terenie Spółdzielni Mieszkaniowych „ORUNIA” oraz „POŁUDNIE” wprowadzono pilotażowo zbiórkę odpadów organicznych oraz odpadów niebezpiecznych – w systemie objazdowym. W roku 2002 rozszerzono zakres zbiórki o teren Akademickiej Spółdzielni Mieszkaniowej. Kolejnym krokiem było sukcesywne rozszerzanie zakresu zbiórki odpadów o następne osiedla. I tak:

- w roku 2003 do zbiórki włączono teren Spółdzielni Mieszkaniowej „Ujeścisko” oraz teren Osiedla „Wzgórze Mickiewicza” (tylko odpady niebezpieczne),
- w roku 2004 rozszerzono zakres zbiórki odpadów niebezpiecznych o teren spółdzielni mieszkaniowych: „Rozstaje”, „Młyniec”, „Żabianka” i „Osiedle Młodych” oraz o teren Powszechnej Spółdzielni Mieszkaniowej „Przymorze”.

Wyniki zbiórki w poszczególnych latach, zaprezentowane na wykresach, kształtują się bardzo różnorodnie. Należy podkreślić, że w przypadku odpadów organicznych rezultaty zbiórki zależą w dużej mierze od jakości odpadów selekcyjonowanych przez mieszkańców. Natomiast, w przypadku odpadów niebezpiecznych zależą one od stopnia przygotowania mieszkańców do zbiórki oraz od rodzaju i zakresu prowadzonych prac domowych, w tym remontów i wymiany posiadanego sprzętu AGD i RTV.



* zanieczyszczenia to ta partia odpadów, która nie nadawała się do kompostowania



Usuwanie nielegalnych wysypisk odpadów

Miasto usuwa nielegalne wysypiska. W poszczególnych latach usunięto:

- 1998 r. – 9 nielegalnych wysypisk, wywożąc około 3 100 ton odpadów,
- 1999 r. - 39 nielegalnych wysypisk odpadów – 3 000 ton,
- 2000 r. - 168 nielegalnych wysypisk odpadów – 4 965 ton,
- 2001 r. - 53 nielegalnych wysypisk odpadów – 2 786 ton,
- 2002 r. - 88 nielegalnych wysypisk odpadów – 1 720 ton,
- 2003r. - 26 nielegalnych wysypisk odpadów - 1 940 ton,

- 2004r. - 28 nielegalnych wysypisk odpadów - 2 563 ton.

Ponadto w 2004 r., podczas prowadzonych prac budowlanych, odkryto 3 stare wysypiska znajdujące się pod warstwą gruntu. Odpady z tych wysypisk w ilości ok. 10 000 ton zostały usunięte i wywiezione na teren Zakładu Utylizacyjnego w Szadółkach.

6.3. Odpady przemysłowe

Odpady z zakładów przemysłowych są wywożone na 3 czynne składowiska odpadów:

- składowisko popiołów z Elektrociepłowni w Gdańsku-Letnicy,
- składowisko fosfogipsów w Wiślinie,
- składowisko odpadów komunalno-przemysłowych w Gdańsku-Szadółkach.

W latach 1986 - 2001 Elektrociepłownia Gdańska składowała odpady paleniskowe (popioło-żuźle) na składowisku w Przegalinie w starorzeczu Martwej Wisły.

Składowisko popiołu i żuźla w Gdańsku-Letnicy - wykonane na terenie byłego stawu Letniewskiego, istniejące od 1970 r. na powierzchni 20,3 ha, składa się z 4 kwater. Kwatera nr 4 o powierzchni 4,6 ha została wyłączona z eksploatacji i zrehabilitowana na podstawie decyzji Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku nr O-IV-8635/290 z dnia 25.06.1990 r. Trzy pozostałe kwatery są eksploatowane na przemian. Ze względu na sposób składowania jest to składowisko mokre. Transport odpadów odbywa się w stanie półpłynnym (pulpa), a czynnikiem transportującym jest woda. Na dzień 31.12.2004 r. znajdowało się około 1926,5 tys. ton odpadów paleniskowych.

Składowisko popiołów w Przegalinie

Obecnie składowisko popioło-żuźli jest wyłączone z eksploatacji – decyzją Wojewody Pomorskiego nr ŚR-Ś-III-6622/52/2963/2002/KG z dnia 31.03.2003 r. dotyczącą zgody na zamknięcie składowiska odpadów paleniskowych Elektrociepłowni Gdańskiej zlokalizowanego w Przegalinie.

Składowisko ma powierzchnię 39,5 ha, pojemność ok. 1 500 tys. m³, w gminie Gdańsk są to dwie działki o powierzchni łącznej 24,14 ha, pozostały teren jest zlokalizowany na terenie gminy Cedry Wielkie. Na koniec roku 2001 w kwaterze na terenie Gdańska znajdowało się 1450 tys. ton popiołów.

W 2000 r. Elektrociepłownia Gdańska rozpoczęła rekultywację składowiska odpadów paleniskowych w Przegalinie. Rekultywacja była prowadzona z wykorzystaniem osadów ściekowych z oczyszczalni „Wschód” oraz poprzez wykonanie nasadzeń drzew i krzewów. Obecnie spółka Elektrociepłowni „Wybrzeże” S.A ma obowiązek sprawowania nadzoru nad zrehabilitowanym składowiskiem odpadów paleniskowych przez okres 30 lat.

W 2004 r. w Elektrociepłowni Gdańskiej wytworzono 125 000 ton popiołów, z czego 123 200 ton przetworzono na kruszywo budowlane w zakładzie POLLYTAG w Gdańsku, 1 800 ton popiołów złożono na składowisku w Letnicy.

Składowisko fosfogipsów w Wiślinie - istnieje od 1969 r. na powierzchni 34 ha, gdzie zgromadzono ok. 15,7 mln ton odpadów (co odpowiada 6,6 mln. m³).

Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych FOSFORNY w roku 2004 wytworzyły 219110 ton fosfogipsów, z których około 1 890 ton wykorzystano gospodarczo, a ok. 217 200 ton wywieziono na składowisko w Wiślinie. Od maja 2000 r. są prowadzone prace mające na celu pokrycie fosfogipsów roślinnością. Pokryto warstwą osadów skarpe wschodnią, część skarpy południowej i północnej oraz część wierzchołkową. GZNF opracowały bezodpadową

technologię produkcji nawozów fosforowych i z każdym rokiem zwiększa się ilość produkowanych nawozów tego rodzaju.

Osady ściekowe

Gdańsk, jak większość dużych miast, ma problemy z zagospodarowaniem osadów ściekowych. W 2003 r. w obu gdańskich oczyszczalniach ścieków powstało około 63 000 m³ osadów odwodnionych (13 1880 t s.m.), w tym:

- ok. 3 000 m³ osadów o uwodnieniu 75 % w oczyszczalni „Zaspa” (721 t s.m.),
- ok. 60 000 m³ osadów o uwodnieniu 85 % w oczyszczalni „Wschód” (12 467 t s.m.), w tym 2 118 t s.m. z czyszczenia OBF (otwarte baseny fermentacyjne).

Z analiz osadów ściekowych z gdańskich oczyszczalni ścieków wynika, że osady charakteryzują się, z jednej strony, wysoką wartością nawozową, przewyższającą wartość nawozów organicznych dzięki zawartości podstawowych biogenów (N,P,Mg,Ca), z drugiej strony skażeniem sanitarnym oraz czasami podwyższoną zawartością kadmu i cynku.

W związku z powyższym osady są wykorzystywane przyrodniczo, przede wszystkim, do rekultywacji terenów zdegradowanych przez przemysł.

Dotychczas osady ściekowe zostały zagospodarowane przyrodniczo poprzez wytworzenie warstwy glebowej, między innymi, na następujących terenach:

- grunty w rejonie Portu Północnego i ul mjr H. Sucharskiego,
- składowisko odpadów paleniskowych w Przegalinie,
- składowisko odpadów paleniskowych w Letnicy,
- składowisko fosfogipsów w Wiślinie (nadal prowadzona jest rekultywacja).

W 2004 r. prowadzono realizację wywozu osadów ściekowych, w ramach umowy z firmą EKOPOLGUNT z Wrocławia, do wykorzystania przyrodniczego – hodowli roślin przemysłowych.

W latach 1993 - 2003 łącznie, zagospodarowano około 550 tys. m³ osadów ściekowych, z tym, że wykorzystanie ich jest nierównomierne i tak w kolejnych latach zagospodarowano następujące ilości osadów ściekowych:

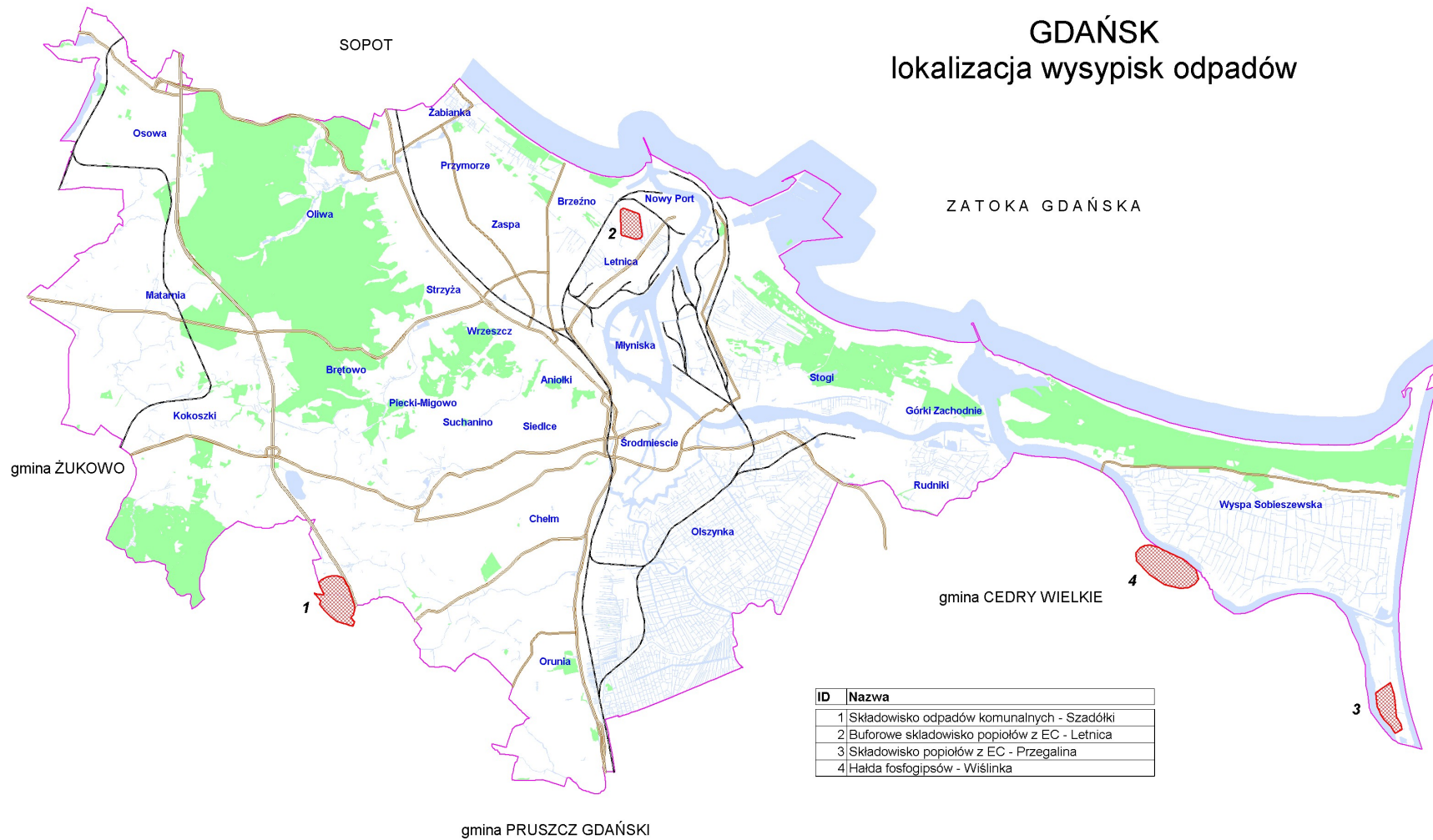
1993 r.	-	46 000 m ³	
1994 r.	-	27 200 m ³	
1995 r.	-	40 000 m ³	
1996 r.	-	28 400 m ³	
1997 r.	-	27 600 m ³	
1998 r.	-	44 670 m ³	
1999 r.	-	44 600 m ³	
2000 r.	-	84 000 m ³	(ok. 22 000 ton s.m.)
2001 r.	-	69 000 m ³	(ok. 12 000 ton s.m.)
2002 r.	-	70 000 m ³	(ok. 16 000 ton s.m.)
2003 r.	-	34 000 m ³	(ok. 7 800 ton s.m.)
2004 r.	-	42 000 m ³	(ok. 9 600 ton s.m.)

GDYNIA

SOPOT

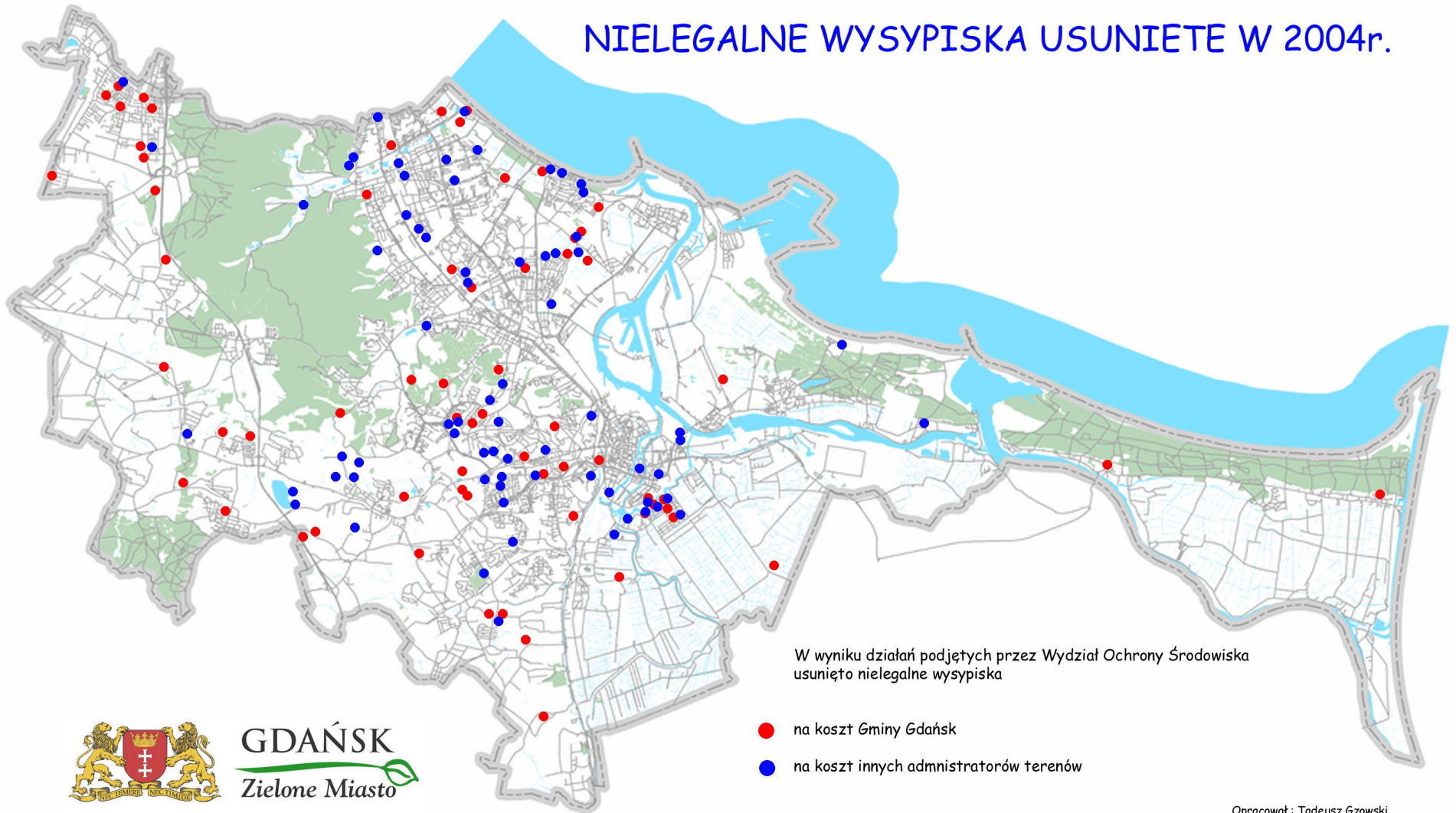
GDAŃSK lokalizacja wysypisk odpadów

ZATOKA GDAŃSKA



Wykonano w Referacie Informatyki UM Gdańsk
na podstawie danych WOS

NIELEGALNE WYSYPISKA USUNIĘTE W 2004r.



GDAŃSK
Zielone Miasto

Opracował : Tadeusz Gzowski

