



**Od Przedsiębiorstwa
zanieczyszczającego do do
Przedsiębiorstwa Czystszej
Produkcji – zmiana
wzorców w zarządzaniu
środowiskiem**

**Żywiecka Fabryka
Sprzętu Szpitalnego
“ FAMED ” SA
w Żywcu**

KWIECIEŃ 2006





“FAMED S.A.”
zlokalizowany jest
w przemysłowej dzielnicy
Żywca. W bezpośrednim
sąsiedztwie lokalizowane
są zakłady produkcyjne i
handlowe.



**W odległości około 200-250 metrów znajduje się
zabudowa mieszkaniowa z rzemiosłem i usługami.
Tradycje firmy sięgają 1870 roku. Produkcję prostych łóżek
szpitalnych rozpoczęto w 1921 roku, stopniowo
wzbogacając ofertę o nowe wyroby.**



- Najważniejsze wyroby FAMED S.A. to:**
- uniwersalne stoły operacyjne ze stali nierdzewnej z zasilaniem bateryjnym,
 - specjalistyczne łóżka szpitalne dla Oddziałów Intensywnej Opieki Medycznej, Oddziałów Ortopedycznych, Kardiologicznych, Opieki Paliatywnej,
 - fotele ginekologiczne z napędem elektrycznym,
 - fotele i unity stomatologiczne,
 - łóżka porodowe
 - inkubatory





Dla zaspokojenia indywidualnych potrzeb klientów wykonywane są wyroby prototypowe wg ich wskazań. Jest to możliwe, ponieważ Spółka posiada własne biura konstrukcyjno- technologiczne oraz współpracuje z czołowymi polskimi uczelniami oraz Komitetem Badań Naukowych. Wspólnie z Akademią Górniczo – Hutniczą pomyślnie zrealizowała i wdrożyła projekt łóżka dla oddziałów intensywnej opieki medycznej, a z Instytutem Techniki i Aparatury Medycznej w Zabrzu opracowano i wdrożono nowoczesny, wielofunkcyjny inkubator dla noworodków. Wszystkie produkty konstruowane są w oparciu o Dyrektywę Unii Europejskiej nr 93/ 42/ EEC dotyczącą urządzeń medycznych oraz normy zharmonizowane z tą Dyrektywą, dotyczące poszczególnych grup wyrobów. Intensywny rozwój produktów skupia się przede wszystkim na wdrażaniu wyrobów spełniających ostre rygory norm europejskich oraz rosnące w sposób ciągły wymagania klientów.



PREZENTACJA PRZEDSIĘBIORSTWA



Wysoką jakość produktów i nowoczesną organizację firmy potwierdzają nagrody, uzyskane w prestiżowych konkursach. Są to: Godło Promocyjne Teraz Polska, Wyróżnienie I-go stopnia Polskiej Nagrody Jakości, tytuł Wybitnego Polskiego Eksportera, medale Złoty Eskulap dla wyrobów prezentowanych podczas Międzynarodowych Salonów Medycznych SALMED w Poznaniu, Grand Prix Środkowo-Europejskiej Wystawy Produktów Stomatologicznych CEDE w Łodzi i wiele innych.



W trakcie konferencji „Czystsza Produkcja = Odpowiedzialna Przedsiębiorczość”, która odbyła się w Warszawie w dn. 12 czerwca 2002, FAMED S.A. został wpisany do Rejestru Czystszej Produkcji i Odpowiedzialnej Przedsiębiorczości, otrzymał Dyplom Uznania z rąk Pani Jacqueline Aloisi de Larderel - dyrektora UNEP, Prezes Zarządu Famed SA odebrał puchar „Lidera CP 2001”, za szczególne osiągnięcia w zakresie zarządzania środowiskiem, zgodnie z zasadami CP.



ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE

FAMED S.A. w 1994 roku podpisał Deklarację Przedsiębiorstwa Czystszej Produkcji, w której zobowiązał się do ciągłej poprawy w zakresie ochrony środowiska poprzez wdrażanie nowych ekologicznych czystszych technologii.

W 1996 roku Minister Przemysłu i Handlu, Dyrektor Centrum Badań Certyfikacji, Prezes Federacji NOT nadali Spółce “Świadectwo Przedsiębiorstwa Czystszej Produkcji”.

W 1999 roku Polskie Centrum Czystszej Produkcji w Katowicach przeprowadziło weryfikację zakładu w celu przedłużenia świadectwa.

Osiągnięte efekty w zakresie ciągłego zmniejszania negatywnego oddziaływania Spółki na środowisko zostały potwierdzone pozytywnym wynikiem przeprowadzonej weryfikacji przedłużającej ważność Świadectwa Czystszej Produkcji “CP”.

W 1999 roku Zakład dołączył do Światowego Ruchu CP podpisując Międzynarodową Deklarację Przedsiębiorstwa Czystszej Produkcji oraz przystąpił do Stowarzyszenia Polskiego Ruchu Czystszej Produkcji jako Członek Wspierający



W czwartym kwartale 1999 roku z 70-ciu zakładów “CP” wybrano FAMED S.A. i “FACH”SA w Cieszynie do realizacji projektu “Transfer Czystszych Technologii dla Przemysłu Elektromechanicznego w Polsce”.

W ramach projektu w Spółce wdrożony został przez Firmę Carl Bro als “System Zarządzania Środowiskiem EMS” w oparciu o normę PN-EN ISO 14001 i Rozporządzenie Rady /EEC/ 1863/93 EMAS (Program Kontroli Zarządzania Środowiskiem)/ oraz przeprowadzona została przez Institute for Product Development “Ocena Cyklu Życia Wyrobu”/ łóżka elektrycznego LE- 02.0 /.

W drugim kwartale 2001 roku FAMED S.A. został wybrany, jako jedno z pięciu przedsiębiorstw województwa śląskiego, do udziału w pilotażowym projekcie duńsko – polskim "Projekt pomocy dla Polski przy wdrażaniu Dyrektywy IPPC w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń". Szczegółowa analiza prowadzonych procesów elektrochemicznych i chemicznych instalacji IPPC oraz pozostałych procesów prowadzonych Spółce wykazała zgodność z wymaganiami BAT i prawem krajowym.

W czwartym kwartale 2001 roku jednostka certyfikująca RW TÜV ESSEN przeprowadziła audit potwierdzający zgodność Systemu Zarządzania Środowiskiem z normą ISO 14001.



W 2002 roku w trakcie konferencji „Czystsza Produkcja = Odpowiedzialna Przedsiębiorczość” FAMED S.A. został wpisany do Rejestru Czystszej Produkcji i Odpowiedzialnej Przedsiębiorczości. Otrzymał Dyplom Uznania oraz puchar „Lidera CP 2001”, za szczególne osiągnięcia w zakresie zarządzania środowiskiem, zgodnie z zasadami CP.

W 2003 roku w ramach projektu „Próbnego wdrożenia wymagań Rozporządzenia Rady i Parlamentu Unii Europejskiej nr 761/2001 dotyczącego dobrowolnego udziału organizacji w programie Eko-Zarządzania i Auditów Unii w wybranych polskich zakładach przemysłowych” istniejący System Zarządzania był analizowany w zakresie zgodności z wymaganiami EMAS II celem przygotowania zakładu do rejestracji w programie Eko-Zarządzania i Auditowania Unii Europejskiej.



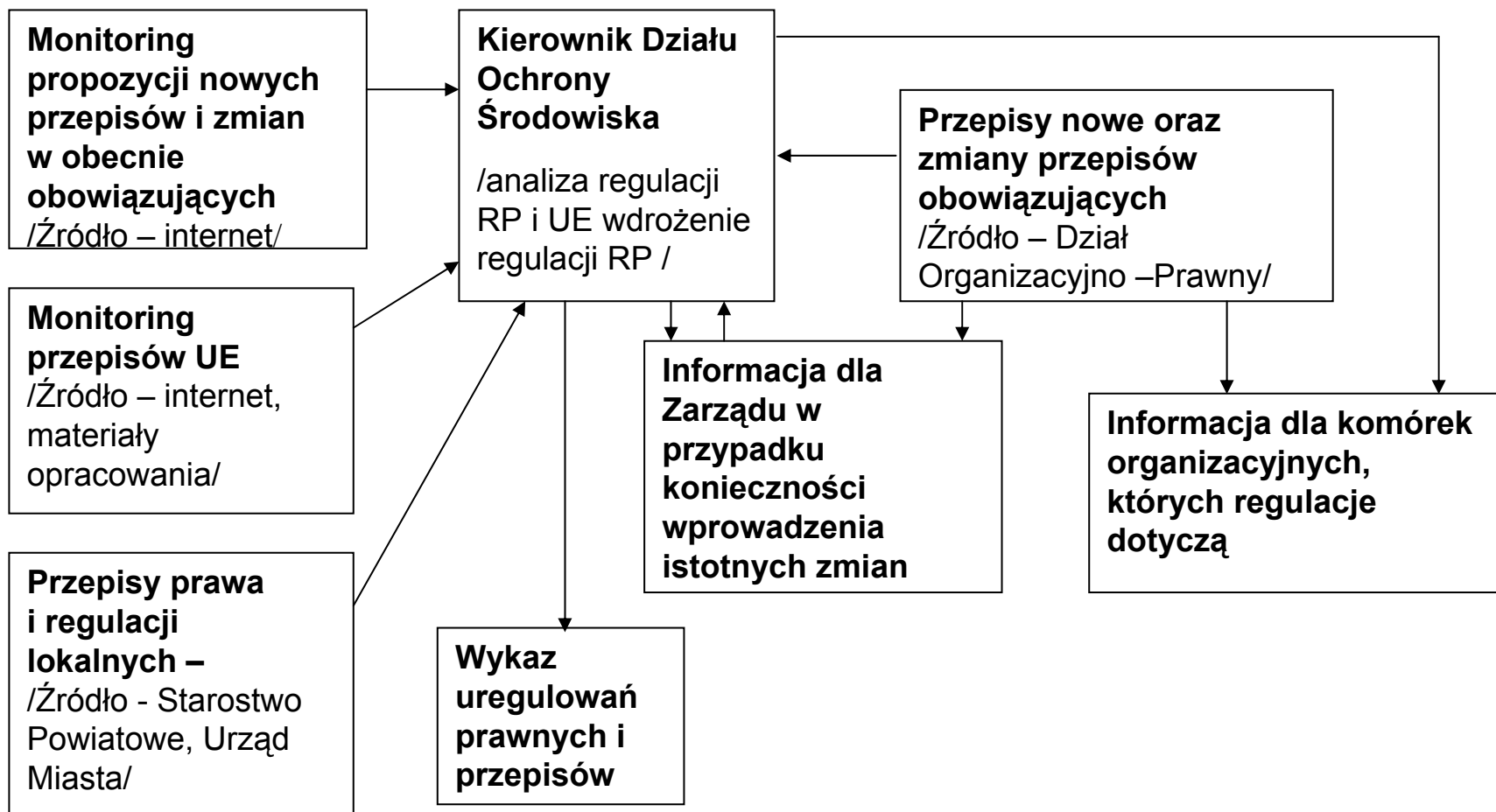
Program EMAS wymaga od ubiegających się o rejestrację zakładów przestrzegania dwóch podstawowych zasad:

ZASADA I

- utrzymanie pełnej zgodności z przepisami prawnymi w sferze ochrony środowiska,**

FAMED S.A. posiada wymagane przez prawo ochrony środowiska decyzje, pozwolenia na prowadzenie działalności, nie płaci i nie płacił do chwili obecnej kar za ponadnormatywną emisję. Prowadzony monitoring nowych przepisów, zmian obecnie obowiązujących, przepisów UE pozwala na podjęcie odpowiednio wcześniej skutecznych działań, które gwarantują dostosowanie Spółki do zmieniających się wymagań prawnych w wymaganych terminach.

Schemat przedstawiający zasady monitoringu przepisów prawa w Spółce.





ZASADA II

- zapewnienie ciągłej poprawy w sferze ograniczania oddziaływania na środowisko.

Prowadzone w latach 1997- 2003 procesy inwestycyjne niezbędne dla zapewnienia najwyższej jakości produktów, obejmowały równocześnie nowoczesne, czystsze technologie, które obecnie spełniają wymagania najlepszej dostępnej techniki zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska, ramowego aktu prawnego obejmującego podstawowe regulacje prawa Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska.

Zrealizowane inwestycje ekologiczne:

- 1997 r. modernizacja galwanizerni - wprowadzenie rozwiązań proekologicznych /płuczki wielostopniowe, odzysk niklu z płuczek, instalacja łapacza chromu/- instalacja spełnia wymagania BAT /Najlepsza Dostępna Technika/
- 1995 – 1997r. zmiana technologii malowania z mokrego na proszkowe 1997r. wprowadzenie obróbki strumieniowo-ściernej - poprawa jakości powłok lakierniczych
- 1999 r. - eliminacja z operacji mycia wstępnego blach rozpuszczalników organicznych.

ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE

Zrealizowane inwestycje CP



- 1999 r. - ograniczenie emisji pyłów ze szlifierek – wykonanie dwukomorowego zbiornika osadczego.
- 2001 r. - zamknięcie ostatniego otwartego obiegu wód chłodniczych
- 2001 r. - eliminacja trójchloroetylenu z operacji mycia blach przed malowaniem
- 2001 r. - modernizacja linii mycia wstępnego
- 2001 r. - budowa kotłowni gazowo-olejowej
- 2001 r. - zastąpienie energochłonnych pieców w lakierni małej jednym energooszczędnym o podobnej wydajności
- 2001 r. - zakup urządzenia laserowego do cięcia
- 2002 r. - zakup separatora wód deszczowych
- 2002 r. - modernizacja stanowisk do szlifowania stali nierdzewnej – instalacja urządzeń redukujących wysokiej sprawności, rekuperacja ciepła
- 2002 r. - modernizacja wentylacji Stolarni - montaż wysokiej wydajności filtrów redukujących zanieczyszczenia pyłowe, rekuperacja ciepła
- 2003 r. - modernizacja szlifierni mechanicznej Wydziału Powłok Ochronnych
- 2003 r. - ograniczenie zużycia energii elektrycznej – wymiana energochłonnej okleiniarki.



- 2004 r. - modernizacja wentylacji Narzędziowni - montaż wysokiej wydajności filtrów redukujących zanieczyszczenia pyłowe, rekuperacja ciepła
- 2004 r. - modernizacja wentylacji tapicerni - montaż wysokiej wydajności filtrów redukujących LZO,
- 2004 r. - ograniczenie zużycia energii elektrycznej – wymiana energochłonnych urządzeń Wydziału Obróbki Mechanicznej
- 2004 r.- modernizacja wentylacji klejowni formatek - montaż wysokiej wydajności filtrów redukujących LZO
- 2005 r.- modernizacja stanowisk szlifierskich, oraz spawalniczych

Realizowane w FAMED S.A projekty „CP” gwarantują ciągłą poprawę w zakresie ograniczania oddziaływania na środowisko, co przedstawia poniższa tabela oraz zamieszczony wykres. Przy ciągłym wzroście produkcji i zatrudnienia zmniejszeniu ulegają zużycie zasobów /woda, energia/ oraz emisje do środowiska.

ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE

Ciągła poprawa w zakresie ograniczania oddziaływania na środowisko



Dane dotyczące zużycia surowców oraz zrzutów do środowiska	ROK 1995 %	ROK 1996 %	ROK 1997 %	ROK 1998 %	Rok 1999 %	Rok 2000 %	Rok 2001%	Rok 2002 %	Rok 2003 %	Rok 2004 %
Wytworzone odpady	100	98,7	91,6	142,6	125,0	181,1	208,3	269,1	374,0	473,0
Odpady gospodarczo wykorzystane lub unieszkodliwione	100	64,0	42,5	78,0	236,6	384,3	493,3	695,5	1026,5	1260,2
Odpady składowane	100	115,3	115,2	173,6	70,4	81,9	69,3	61,1	55,76	89,2
Łączne zużycie wody	100	99,4	117,0	70,6	83,4	62,7	46,5	41,5	47,3	45,0
Odprowadzane ścieki	100	99,4	117,0	70,6	83,4	62,7	44,8	40,4	47,0	45,5
Łączna emisja do atmosfery /technologia/	100	101,6	98,4	109,7	79,7	96,4	90,7	93,5	78,3	69,2
w tym : pył	100	150,0	150,0	237,5	306,3	225,0	206,3	243,7	183,6	161,1
NO _x	100	133,3	133,3	166,7	133,3	200,0	203,3	266,6	266,7	326,7
CO	100	129,6	133,3	151,9	140,7	203,7	244,4	240,7	289,0	350,0
Rozpuszczalniki organiczne	100	84,4	80,0	66,7	33,3	51,1	48,9	42,2	40,5	35,3
Całkowite zużycie energii elektrycznej	100	103,9	126,6	111,3	127,8	145,6	157,8	170,1	166,7	189,7
Produkcja sprzedana	100	127,7	167,2	191,4	259,4	337,1	383,4	397,8	414,9	590,5
Zatrudnienie ilość pracowników	393	398	394	434	511	597	595	614	697	855

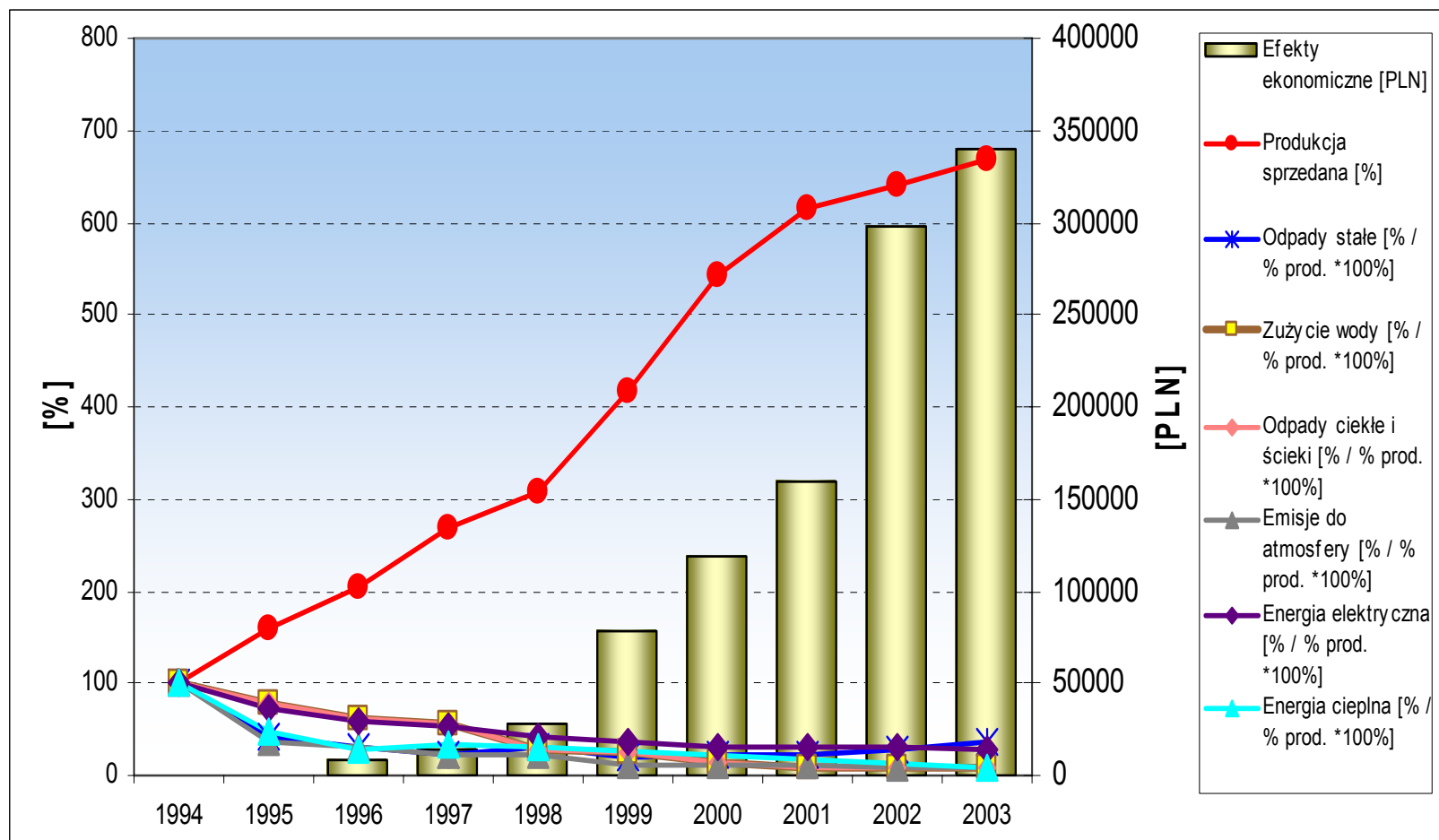
1995- pierwszy rok stosowania strategii "CP" przyjęto za 100%.

ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE

Ciągła poprawa w zakresie ograniczania oddziaływania na środowisko



Ciągła poprawa w zakresie ograniczania oddziaływania na Środowisko - Korzyści dla Firmy i środowiska





PREZENTACJA EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH UZYSKANYCH PO WDROŻENIU PROJEKTÓW “CP”

1. Modernizacja Galwanizerni /1996r/ obejmująca wprowadzenie:

- odzysku niklu z płuczek na jonitach
- wielostopniowych płuczek ograniczających zużycie wody
- łapacza chromu

Efekt ekologiczny:

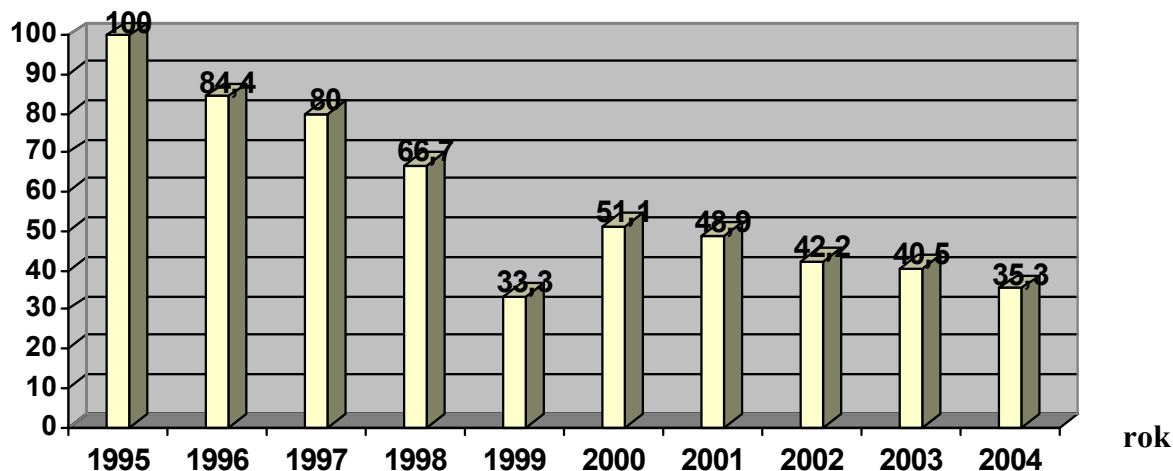
- ograniczenie ilości odpadów poneutralizacyjnych niklowych o /65%/
- ograniczenie zużycia wody o 25%
- ograniczenie emisji metali ciężkich do atmosfery o 49%,



2. Zmiany procesów technologicznych dla ograniczenia emisji rozpuszczalników organicznych

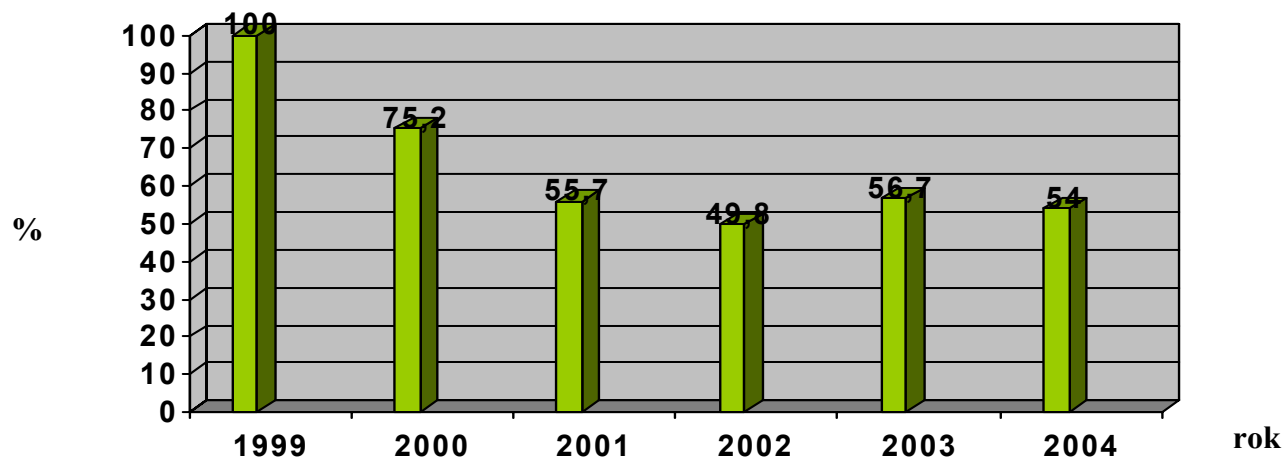
- zastąpienie malowania mokrego malowaniem proszkowym /1995-2001r./
- eliminacja z procesu mycia wstępnego blach rozpuszczalników organicznych /1999r./
- eliminacja trójchloroetylenu z operacji mycia blach przed malowaniem proszkowym /2001r./

Wielkość emisji LZO [%]





3. Efekty wprowadzenia monitoringu zużycia wody od roku 1999 przedstawia poniższy wykres.



Wzrost zużycia wody w 2003r związany jest ze wzrostem zatrudnienia



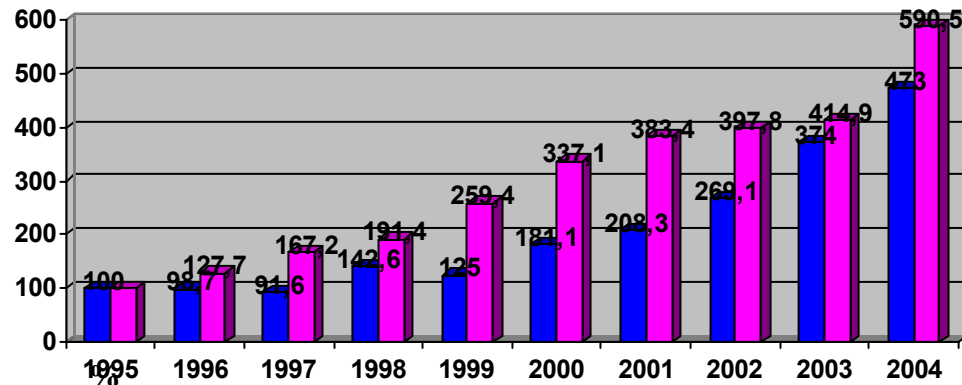
4. Segregacja odpadów poprodukcyjnych i komunalnych

Spółka dla zmniejszenia ilości odpadów przeznaczonych do składowania, wprowadziła w 1999 roku obowiązkową segregację odpadów. Efekt ekologiczny wprowadzonej segregacji w kierunku minimalizacji ilości odpadów przeznaczonych do składowania oraz wzrost produkcji przedstawiono poniżej na wykresach:

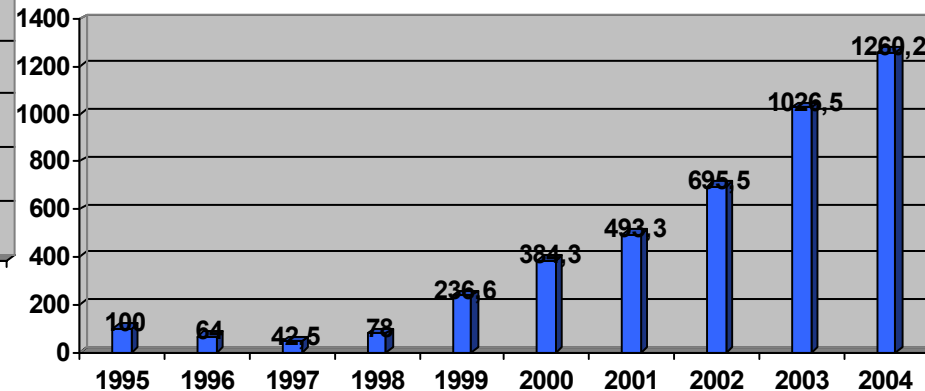
PPREZENTACJA EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH UZYSKANYCH PO WDROŻENIU PROJEKTÓW "CP"



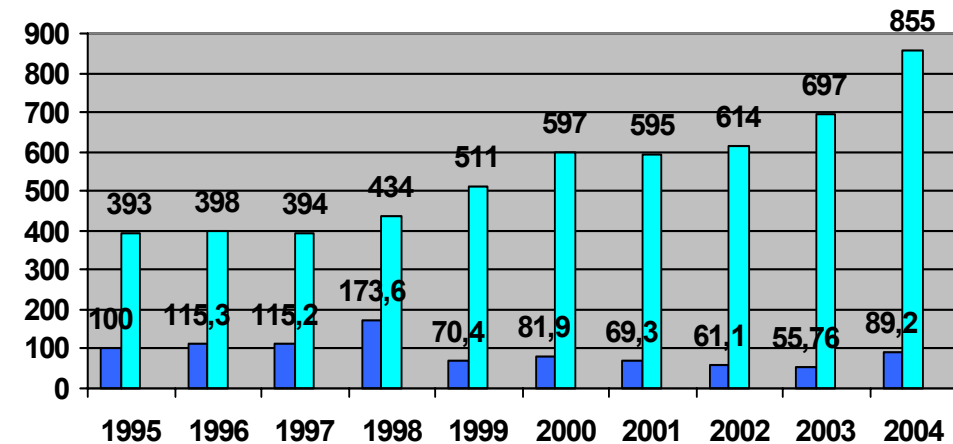
Ilość odpadów wytworzonych /
produkcja sprzedana



Ilość odpadów gospodarczo wykorzystanych
lub unieszkodliwionych

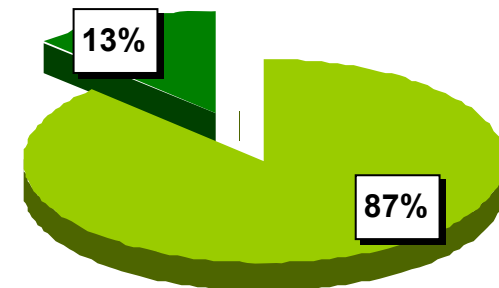


Ilość odpadów składowanych
/ ilość osób zatrudnionych



GOSPODARKA ODPADAMI - ROK 2004

odpady składowane- 13% odpady podlegające odzyskowi-87%



PPREZENTACJA EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH UZYSKANYCH PO WDROŻENIU PROJEKTÓW



Właściwie prowadzona gospodarka odpadami pozwoliła na osiągnięcie w 2002, 2003, 2004 i 2005 roku wysokich poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych

Materiał opakowaniowy	2002 rok		2003 rok		2004 rok		2005 rok	
	Recykling zalecany	Recykling osiągnięty	Recykling zalecany	Recykling osiągnięty	Recykling zalecany	Recykling osiągnięty	Recykling zalecany	Recykling osiągnięty
Makulatura	37%	41%	38%	63,9 %	39%	59%	42%	63,12%
Tworzywa sztuczne	7%	37%	10%	78,6 %	14%	107 %	18%	173,8%
Drewno	5%	4,9 %	7%	5,3 %	9%	9%	11%	15,86 %



Nakłady związane z wdrażaniem „Czystszych technologii” w odniesieniu do sprzedaży Spółki w poszczególnych latach kształtowały się następująco:

Rok	1995 rok	1996 rok	1997 rok	1998 rok	1999 rok	2000 rok	2001 rok	2002 rok	2003 rok	2004 rok
Nakłady inwestycyjne /sprzedaż	4,9 %	4,7 %	2,6 %	1,1 %	0,3 %	0,3 %	2,6 %	0,5 %	0,6 %	1,36 %