DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA 2012

BOMBARDIER TRANSPORTATION POLSKA SP. Z O.O.
WROCŁAW, UL. FABRYCZNA 12

Wrzesień 2012

Spis treści

Spis treści **2**

Słowo wstępne **3**

1 Wprowadzenie **4**

2 Informacja o zakładzie we Wrocławiu – BTP **7**

3 Opis działalności **10**

4 Systemy zarządzania w Bombardier Transportation Polska **14**

5 System Zarządzania Środowiskiem **15**

6 Założenia Polityki Środowiskowej **17**

7 Bilans zużycia materiałów za rok 2011 ..... **21**

8 Aspekty środowiskowe **22**

9 Program BT „Carbon Neutrality" - redukcji emisji CO2 ..... **24**

10 Główne wskaźniki efektywności środowiskowej EMAS **26**

11 Wskaźniki efektów działalności środowiskowej BT **33**

12 Emisje do środowiska naturalnego **43**

13 Emisja do atmosfery **44**

14 Odpady **47**

15 Monitorowanie i pomiary **51**

16 Cele i zadania środowiskowe **54**

17 Realizacja celów i zadań środowiskowych w 2011 ..... **55**

18 Cele i zadania środowiskowe na 2012 rok **56**

19 Podsumowanie **58**

Słowo wstępne

Szanowni Państwo

Ochrona Środowiska jest jednym z priorytetów strategii Bombardier Transportation Polska Sp.z o.o.

Zgodnie z Polityką Ochrony Środowiska Grupy Bombardier celem Spółki jest ciągła poprawa stanu środowiska naturalnego w zakresie prowadzonej działalności oraz wprowadzanie na rynki produktów bezpiecznych dla środowiska.

Zamierzone cele staramy się osiągnąć przez doskonalenie naszych procesów i wyrobów wykorzystując dostępne osiągnięcia techniczne i organizacyjne, stosując materiały coraz bardziej bezpieczne dla środowiska, podnosząc kwalifikacje pracowników ze szczególnym naciekiem na kształtowanie świadomości ekologicznej.

Ważnym elementem działalności Spółki jest określenie odpowiedzialności i kompetencji na każdym stanowisku pracy.

Rezultaty naszych działań z zakresu ochrony środowiska są systematycznie oceniane przez odpowiednie jednostki audytujące i opisane w stosownych raportach dla udziałowców i zainteresowanych stron.

Jesteśmy dumni, że działania przeprowadzone przez nas w ostatnich latach w znaczący sposób ograniczyły oddziaływanie na środowisko przez zmniejszenie ilości substancji emitowanych do atmosfery oraz ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, stosowanie energooszczędnych technologii, optymalizację zużycia zasobów naturalnych.

Bombardier Transportation przykłada dużą rolę do idei zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności za prowadzoną działalność, dlatego dużym wyzwaniem dla naszego zakładu jest przystąpienie do programu „Carbon Neutrality", którego celem jest zminimalizowanie, do 2020, emisji dwutlenku węgla przez wszystkie organizacje koncernu.

Przekazujemy Państwu kolejną Deklarację Środowiskową będącą zestawieniem najważniejszych informacji o efektach działalności środowiskowej Spółki oraz potwierdzeniem naszych starań, aby Bombardier Transportation sp. z o.o. we Wrocławiu spełniał wymagania przepisów prawa polskiego i europejskiego z zakresu ochrony środowiska.

Dyrektor Naczelny

Krzysztof Gablankowski

Wrocław wrzesień 2012r.

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

1 Wprowadzenie

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu jest jednym z zakładów Korporacji Bombardier zlokalizowanych w wielu krajach na całym świecie. Firmę Bombardier założył Joseph-Armand Bombardier w 1942. Siedziba korporacji znajduje się w Montrealu, w Kanadzie. Na całym świecie spółka zatrudnia 65 400 osób. Bombardier notowany jest na giełdzie Toronto Stock Exchange (BBD). Korporacja składa się z: Bombardier Aerospace (lotnictwo 48%) oraz Bombardier Transportation (transport szynowy 52%).

Obszerniejsze i nformacje o korporacji można znaleźć na stronie internetowej www.bombardier.com.

Siedzibą Bombardier Transportation jest Berlin. W skład tej części korporacji wchodzą 62 zakłady produkcyjne i inżynieryjne na całym świecie zatrudniające około 36 000 pracowników. Pojazdy wyprodukowane przez Bombardier Ttransportation (BT) przewożą pasażerów i towary w ponad 60 krajach całego świata.

Koncern produkuje pociągi metra, konwencjonalne i piętrowe wagony pasażerskie, lokomotywy oraz pojazdy takie jak tramwaje miejskie, dalekobieżne wagony pasażerskie, wagony towarowe jak również szeroki wybór pociągów z wychylnym nadwoziem, pociągi wysokich prędkości oraz elektryczne i spalinowe zespoły trakcyjne.

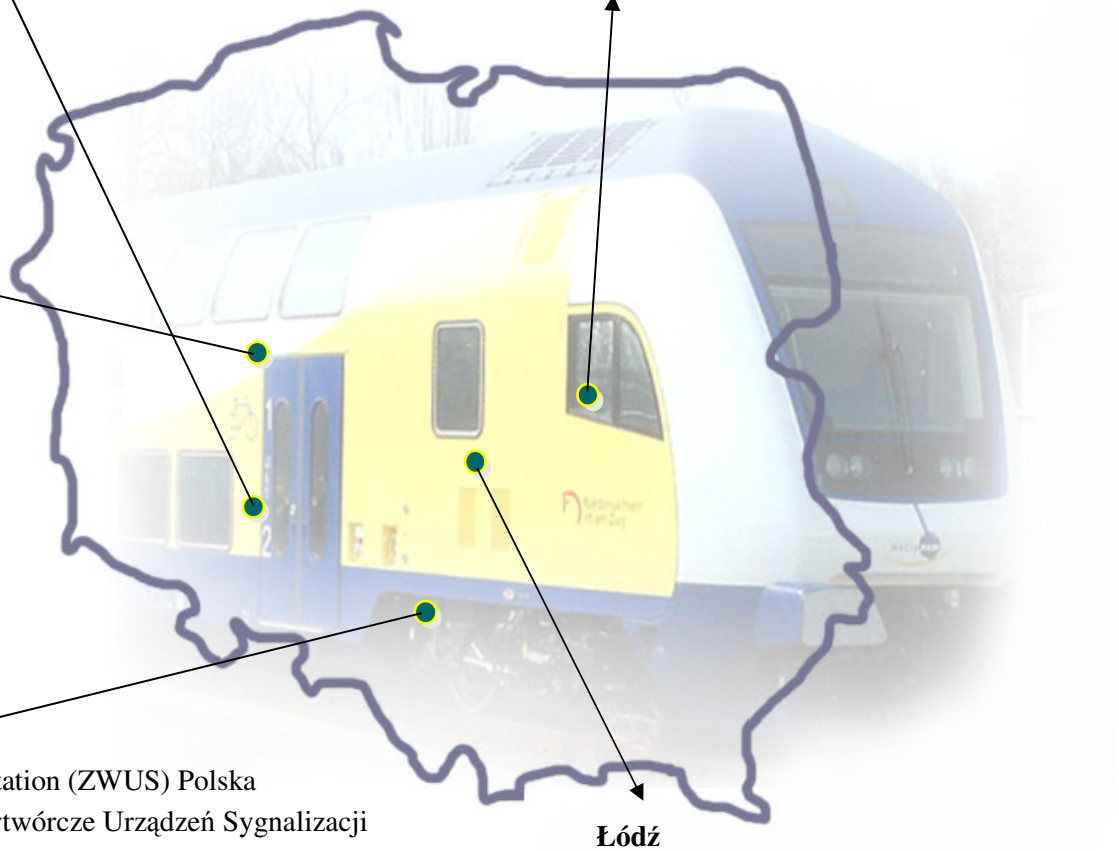
Bombardier zajmuje się też rozwojem i produkcją rozwiązań w zakresie systemów napędu i sterowania, systemów sterowania ruchem kolejowym oraz wózków trakcyjnych. Ofertę dopełnia kompleksowy pakiet serwisowy obejmujący eksploatację, utrzymanie oraz modernizację pojazdów szynowych.

Bombardier Transportation w Polsce

Obecnie Bombardier Transportation zatrudnia w Polsce około 1000 osób w czterech lokalizacjach i kilku serwisach utrzymania lokomotyw typu TRAXX oraz serwisie utrzymanie wagonów piętrowych.

Warszawa
1) Bombardier Transportation Polska
- Biuro CCR
2) Bombardier Transportation (Rail Engineering) Polska Sp. z o.o.
- Systemy Sterownia Ruchem Kolejowym
- inżyniering

Wrocław
Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
(dawny PAFAWAG)



Poznań
Stacja Servisu

Katowice
Bombardier Transportation (ZWUS) Polska
DAWNE Zakłady Wytwórcze Urządzeń Sygnalizacji
-Systemy Sterowania Ruchem Kolejowym

Łódź
Bombardier Transportation
(Obsługa Klienta) Polska Sp. z o.o.
DAWNA ELTA
- Obsługa Klienta

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

Przykładowe produkty korporacji Bombardier na rynku polskim

Bombardier Q400 NexGen

Składy piętrowe

TRAXX MS

Tramwaj FLEXITY Classic

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

2 Informacja o zakładzie we Wrocławiu – BTP

Bombardier Transportation Polska Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ma 180-letnią tradycję i jest spadkobiercą wielu przedsiębiorstw produkujących tabor kolejowy we Wrocławiu na terenie obecnej lokalizacji. Poniżej najważniejsze daty w historii zakładu we Wrocławiu.

1838 - G.Linke produkuje pierwsze pojazdy szynowe

1912 - Powstaje fabryka Linke Hoffman Werke, produkująca tabor szynowy

1945 - Wznowienie produkcji, nowa nazwa Państwowa Fabryka Wagonów Pafawag

1977 - Pafawag otrzymuje międzynarodową nagrodę „Le Prix de Promotion Internacionale de Industrie - Materiel Ferroviaire".

1996 - Podpisanie kontraktu na produkcję supernowoczesnych lokomotyw dla PKP

1997 - Koncern Adtranz (ABB + Daimler Benz, później DaimlerChrysler) nabywa większościowe udziały w Pafawagu

1997 - 2001 - restrukturyzacja Adtranz Pafawag,

2001 - Połączenie koncernów Adtranz i Bombardier, Pafawag zmienia nawę na: **Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o**.

2006 - Uruchomienie produkcji elektrycznych szaf sterowniczych w ramach wyspy produkcyjnej zakładu Dywizji PPC w Hennigsdorfie.

2008 - Połączenie Zakładów BTP Wrocław oraz BTP Łódź w jeden podmiot Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu

2008 - Wycofanie dywizji PPC z Zakładu we Wrocławiu

2010 - Połączenie Jednostki Wózków i Jednostki Lokomotyw w jedną organizację.

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o. (BTP) we Wrocławiu jest jednym z 4 produkcyjnych zakładów korporacji na terenie Polski, zatrudniającym na koniec 2011 roku około 500 osób. Należy do tzw. Locomotives & Equipment Business Unit, razem z zakładami w Zurichu(Szwajcaria), Kassel, Mannheim (Niemcy) , Vado Ligure(Włochy)

Aktualnie podstawowy zakres aktywności zakładu we Wrocławiu to:

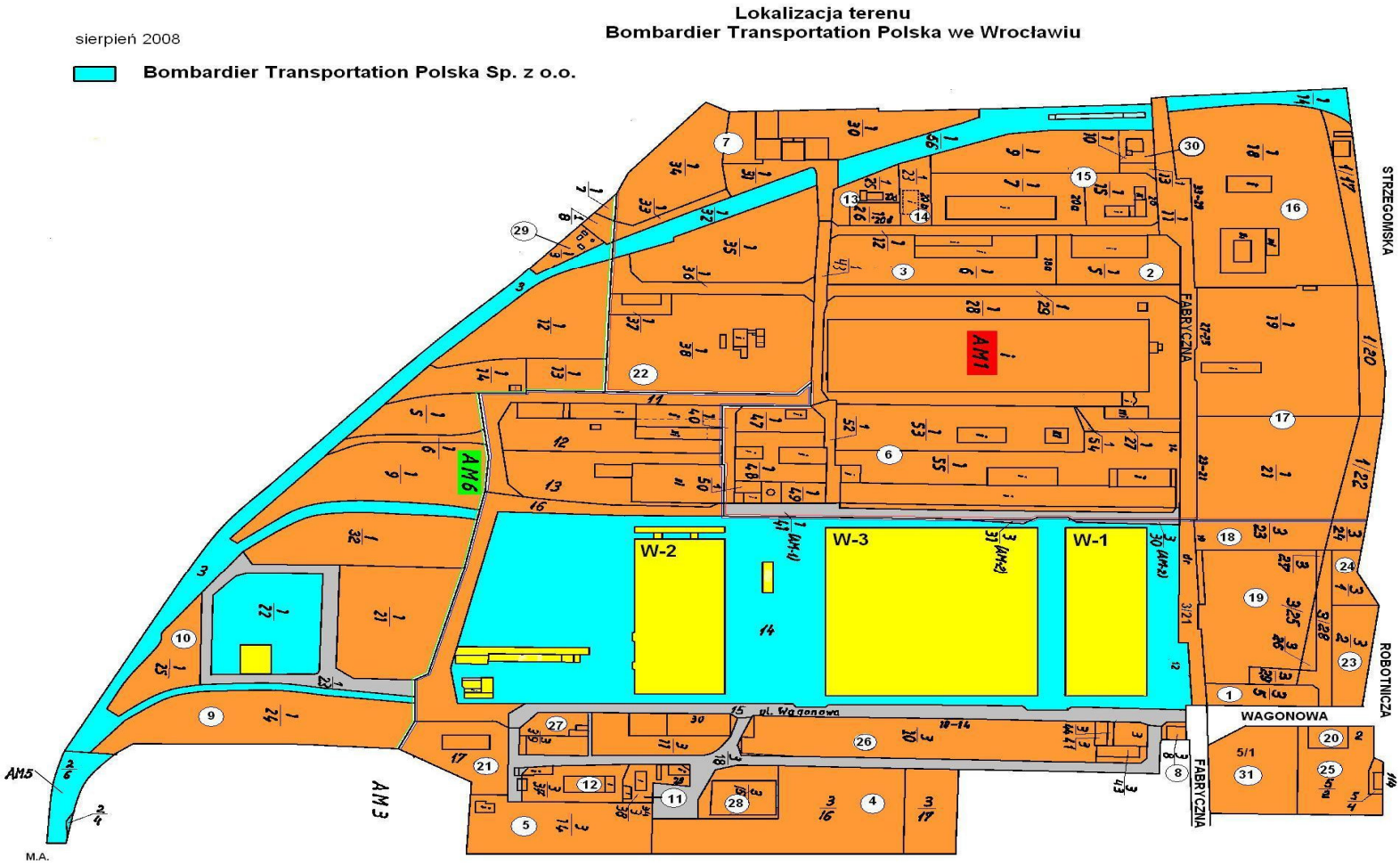
- produkcja pudeł lokomotyw różnego typu;
- produkcja ram wózków i podłużnic różnego typu;
- serwis lokomotyw.

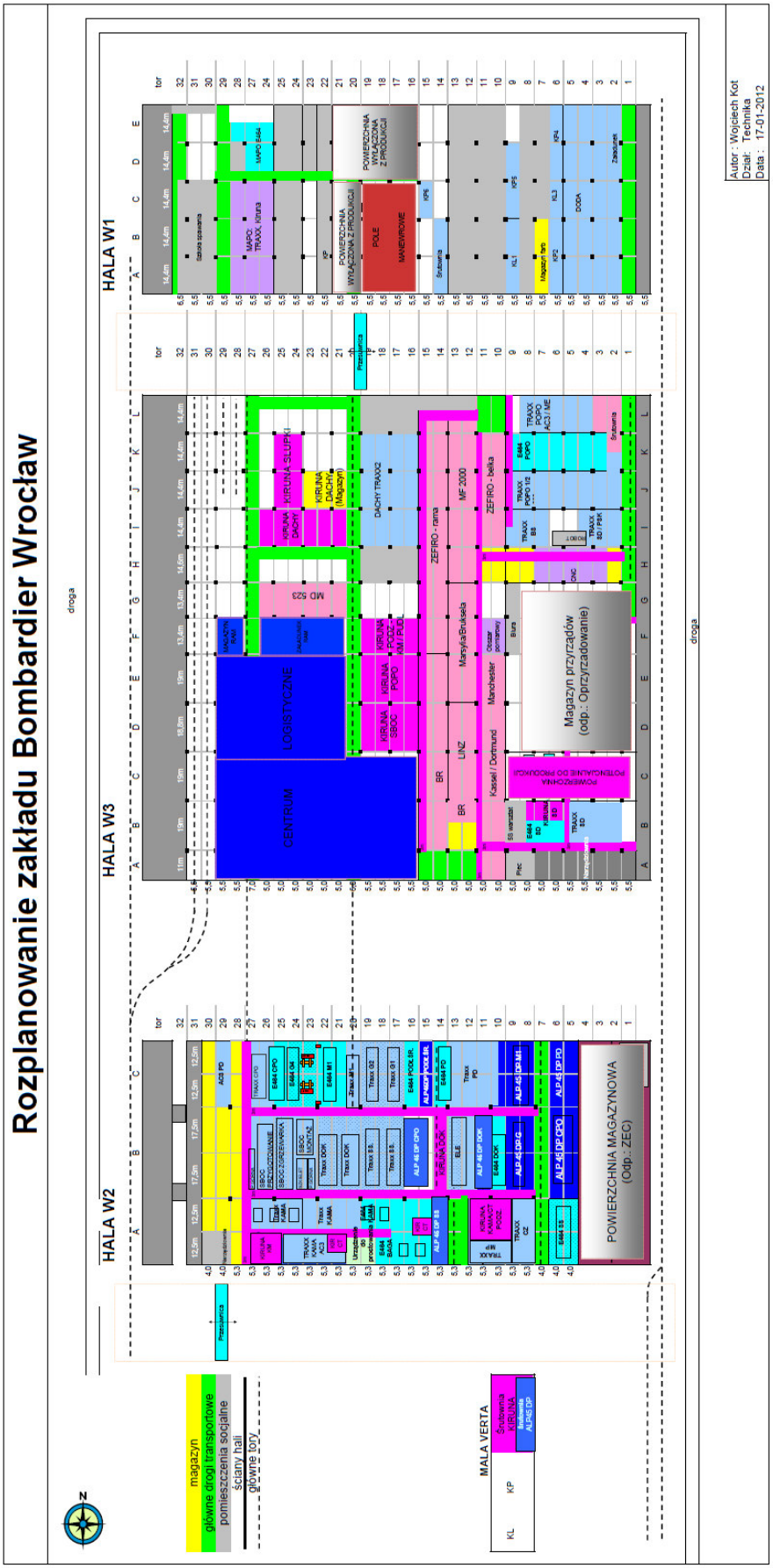
Całkowita powierzchnia terenu zakładu wynosi obecnie 19,26 ha, w tym obszar zadaszony 6,91 ha. Od 1996 roku w Spółce prowadzone były na dużą skalę procesy restrukturyzacji, polegające między innymi na znacznym zmniejszeniu zajmowanego obszaru.

Przed prywatyzacją obszar zajmowany przez zakład wynosił 74,00 ha. i posiadał spójną infrastrukturę techniczną.

Przez kolejne lata były prowadzone liczne prace polegające na modernizacji infastruktury omawianego terenu, prowadzone zarówno przez BTP jak i nowych właścicieli. Działnia te, ze względu na złożone stosunki własnościowe terenów do dnia dzisiejszego nie uległy jeszcze zakończeniu.

Aktualnie obszar BTP znajduje się na terenie Wrocławskiego Parku Przemysłowego (WPP), który powstał w 2005 roku i obejmuje tereny dawnych firm, takich jak Dolmel, Archimedes, Pafawag i graniczy z Wrocławskim Parkiem Technologicznym.





Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

3 Opis działalności

Bombardier Transportation Polska zakład we Wrocławiu jest producentem pudeł lokomotyw, ram wózków, podzespołów i elementów wyposażenia do w/w produktów. Rozplanowanie zakładu, z zaznaczeniem podstawowych aktywności, przedstawia schemat na poprzedniej stronie niniejszego opracowania. Główne procesy produkcyjne w naszym przedsiębiorstwie to:

- spawanie konstrukcji stalowych(spawanie, prostowanie, obróbka ślusarska, montaże)
- mechaniczne przygotowanie powierzchni do malowania – obróbka strumieniowo-ścierna;
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni;
- malowanie dekoracyjne.

Spawalnie wyposażone są w systemy wentylacji i odciągów dymów spawalniczych o wysokiej skuteczności oczyszczania powietrza. Dlatego też są one bezpieczne dla człowieka i środowiska.

Malowanie pudeł lokomotyw odbywa się w nowoczesnych kabinach malarskich wyposażonych w instalację oczyszczania gazów odlotowych z lotnych związków organicznych.

Ze względu na duże gabaryty komponentów i produktów w zakładzie funkcjonuje zarówno transport poziomy (wózki, platformy, przesuwnice) jak i poziomy (suwnice).

Na kolejnych stronach załączone są schematy:

- produkcji pudła lokomotywy,
- produkcji wózka towarowego,
- procesu malowania pudła lokomotywy.

Schematy te przedstawiają wszystkie operacje techniczne wykonywane w obszarze Bombardier Transportation Polska oraz zaangażowanie procesów pomocniczych i poszczególnych funkcji.

SCHEMAT PRODUKCJI PUDŁA LOKOMOTYWY

PROCESY POMOCNICZE: BHP; Ochrona Środowiska; Laboratorium; Kontrola Jakosci; Utrzymanie Ruchu; Logistyka; Technologia; Zakupy Materiałów

- Blacha stalowa
- Materiały spawalnicze
- Komponenty
- Energia elektryczna
- Gazy techniczne

- Emisja gazów i pyłów z procesów spawalniczych
- Odpady

- Śrut stalowy
- Elektrokorund
- Sprężone powietrze
- Energia elektryczna

- Emisja pyłu
- Odpady

- Środek do odtłuszczania
- Materiały malarskie
- Rozpuszczalniki
- Kleje
- Materiały pomocnicze
- Energia elektryczna
- Gaz ziemny
- Olej opałowy
- Sprężone powietrze

- Emisja LZO z procesu malowania i suszenia
- Emisja ze spalania gazu i oleju
- Odpady farb i rozpuszczalników
- Pozostałe odpady

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

SCHEMAT PRODUKCJI RAMY WÓZKA

PROCESY POMOCNICZE: BHP, Ochrona Środowiska, Laboratorium, Kontrola Jakosci, Utrzymanie Rruchu, Logistyka, Technologia, Zakupy Materiałów

- Blacha stalowa
- Materiały spawalnicze
- Komponenty
- Energia elektryczna
- Gazy techniczne

- Emisja gazów i pyłów z procesów spawalniczych
- Odpady

- Energia elektryczna
- Olej maszynowy
- Chłodziwa obróbcze

- Złom – wióry stalowe
- Odpady

- Energia elektryczna

- Śrut stalowy
- Sprężone powietrze
- Energia elektryczna

- Emisja pyłu
- Odpady

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

SCHEMAT MALOWANIA PUDŁA

Przygotowanie surowej konstrukcji lokomotywy do malowania – odtłuszczanie, zabezpieczanie powierzchni niemalowanych.

Gruntowanie natryskowe wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni pudła lokomotywy.
Metoda natrysku bezpowietrznego.

Szpachlowanie powierzchni zewnętrznych szpachlówkami epoksydowymi

Szlifowanie szpachlówki epoksydowej z zastosowaniem urządzeń podłączonych do centralnego systemu odciągania pyłów

Malowanie nawierzchniowe metodą natrysku bezpowietrznego

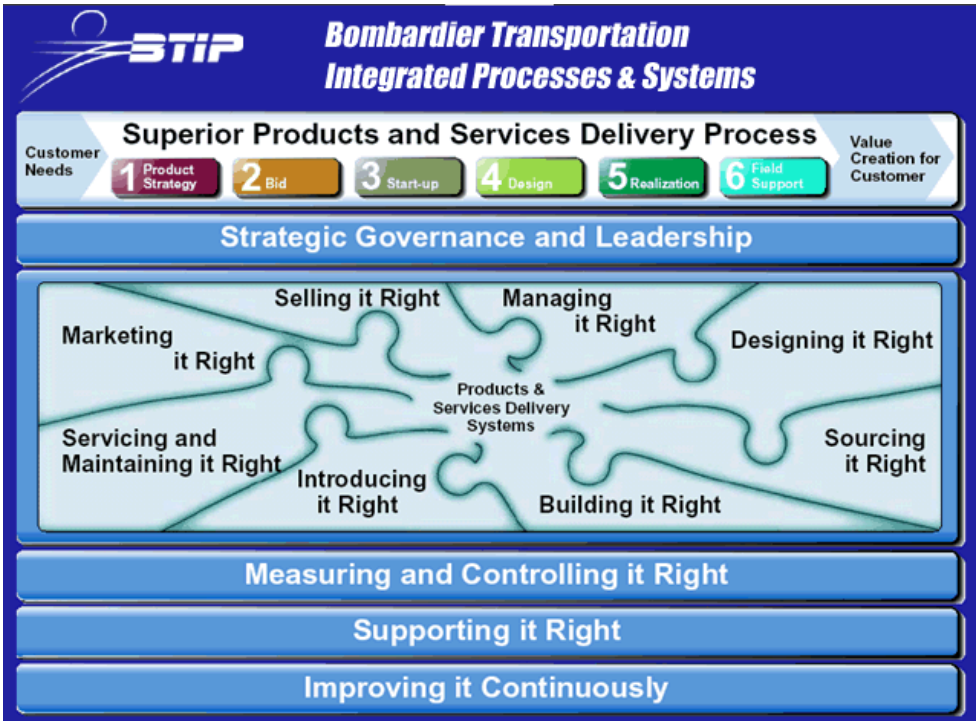
Stanowisko zdawczo-odbiorcze

Malowanie dekoracyjne metodą natrysku powietrznego

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

4 Systemy zarządzania w Bombardier Transportation Polska

Certyfikacja systemów zarządzania pierwszy raz miała miejsce w 2000 roku. Obecnie Zintegrowany System zarządzania Bombardier Transportation Polska sp. z. o. o. działa w oparciu o wytyczne norm ISO 9001, IRIS, ISO 14001:2004, OHSAS 18001 oraz EMAS. Ponieważ jednym z głównych procesów realizowanych w zakładzie jest spawanie, system obejmuje także normy EN 3834 i EN 15085, które definiują wymagania w zakresie procesów spawalniczych. Głównym elementem zintegrowanego systemu zarządzania jest BTIP – Zintegrowane Procesy Bombardier Transportation, łączące w sobie kompleksowo opisy działania poszczególnych procesów zdefiniowanych w Bombardier we wszystkich aspektach, takich jak zapewnienie zgodności wyrobów i systemu zarządzania z wymaganiami stawianymi przez regulacje prawne, umowy z klientami, normy i inne specyfikacje oraz minimalizację oddziaływania produkcji środowisko i pracowników. Schematycznie system został przedstawiony na poniżej pokazanej mapie procesów.



Wszystkie procesy tworząc jednolity, zintegrowany system zarządzania wspierający działalność koncernu, a jego główne elementy mają odzwierciedlenie w polityce jakości, polityce bezpieczeństwa wyrobów oraz polityce ochrony środowiska i bezpieczeństwa pracy.

Aby wspomóc bezpośrednio działania operacyjne i usprawnić procesy w koncernie wprowadzono wewnętrzny system BOS (Bombardier Operation System).

BOS to system operacyjny obowiązujący we wszystkich zakładach korporacji, stanowiący zbiór reguł, zasad i wytycznych niezbędnych dla realizacji doskonałości operacyjnej, która oznacza dla nas:

- najlepszy poziom bezpieczeństwa w swojej klasie;
- najlepszy poziom dbałości o środowisko;
- najniższe koszty niezgodności;
- krótki czas realizacji dostaw;
- wysoką produktywność;
- najniższy poziom zapasów.

BOS łączy w sobie kompleksowo wszystkie aspekty systemu operacyjnego (tj. wytwórczego), takie jak: jakość procesów i produktów, czas ich realizacji, zaangażowanie ludzi, regulacje dotyczące dbałości o środowisko, regulacje z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, standaryzację procesów wytwórczych oraz pomocniczych, zasady organizacji miejsca pracy, jak również procesy ciągłego doskonalenia.

Na uwagę zasługuje system sugestii pracowniczych zwany Programem Kaizen. Program ten daje wszystkim pracownikom produkcji oraz administracji możliwość zgłaszania (oraz samodzielnego wdrażania) pomysłów doskonalących i naprawczych.

Pomysły pracowników dotyczą różnych aspektów funkcjonowania organizacji, począwszy od poprawy procesów technologicznych, procesów kadrowych, logistycznych, poprawy bezpieczeństwa pracy, jak również zmniejszenia wpływu prowadzonej działalności na środowisko naturalne (np. redukcja ilości odpadów, redukcja czasów prostowania czy też szlifowania).

Wnioski składane i realizowane w Programie Kaizen pokazują stopień zaangażowania pracowników w działania na rzecz poprawy stanu środowiska i realizacji celów środowiskowych.

5 System Zarządzania Środowiskiem

System zarządzania środowiskiem, oparty na założeniach standardów ISO 14001:2004 oraz EMAS działa w ramach zintegrowanych procesów BTIP (Bombardier Transportation Integrated Processes). Oznacza to, że każdy zdefiniowany proces z zakresu zarządzania środowiskiem posiada ustalone miejsce oraz pozycję wśród innych procesów. Pozwala to na identyfikację i analizę aspektów środowiskowych na każdym etapie działalności. Wszystkie procesy tworzą jeden spójny system i jako takie są zarządzane.

Korzyści płynące z wprowadzenia Zintegrowanych Procesów Zarządzania:

- Umożliwienie zarządzania wszystkimi funkcjami, procesami jako jednym systemem;
- Zwiększenie wydajności oraz efektywności wszystkich procesów;
- Jeden spójny system zarządzania w każdym zakładzie na całym świecie, którego głównym celem jest spełnienie wymagań klientów.

Każdy pracownik BTP może w łatwy sposób dotrzeć do dokumentacji Systemu Zintegrowanych Procesów Biznesowych za pomocą wewnętrznej sieci intranet korzystając z Lotus Notes.

Wszystkie podstawowe informacje z zakresu ochrony środowiska znajdują się w bazie danych. Można tam między innymi znaleźć:

- Aktualne arkusze oceny aspektów środowiskowych dla poszczególnych obszarów;
- Wykaz aspektów znaczących;
- Wykaz aktów prawnych;
- Programy zarządzania środowiskiem;
- Wykaz materiałów chemicznych dopuszczonych do stosowania w BTP;
- Karty charakterystyk materiałów, z podziałem na obszary i procesy;
- Wykazy materiałów chemicznych stosowanych w Zespołach Produkcyjnych;
- Instrukcje stanowiskowe dotyczące stosowania materiałów chemicznych.

W korporacji obowiązuje jednolity system raportowania efektów działalności środowiskowej dla wszystkich organizacji, bez względu na zakres produkcji i lokalizację. Narzędziem do raportowania jest tzw. baza GRACIS. Informacje środowiskowe są raportowane kwartalnie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na programy środowiskowe korporacji Bombardier, które w zależności od tematów obejmują wszystkie lub tylko część zakładów. Jest to związane z odpowiedzialnością społeczną korporacji.

Takim programem był np. program „Historical Liabilieties", który zrealizowaliśmy pod koniec 2011roku. Dotyczył on organizacji, w których ze względów na wiek obiektów i działalność prowadzoną w przeszłości na ich terenie zostało określone potencjalne ryzyko skażenia środowiska wodno- gruntowego.

Kolejnym programem, realizowanym przez BTP jest „Carbon Neutrality" mający na celu zminimalizowanie emisji dwutlenku węgla. Aktualnie do realizacji programu zobowiązanych jest 20 zakładów na całym świecie, w tym zakład we Wrocławiu.

6 Założenia Polityki Środowiskowej

Wszystkie zakłady koncernu Bombardier obowiązuje ta sama Polityka Ochrony Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa. Polityka nasza zawiera siedem kluczowych założeń, z którymi można się zapoznać na następnej stronie niniejszej Deklaracji. Założenia te przekładają się na działania realizowane w naszym zakładzie w następujący sposób:

- Określenie ról i odpowiedzialności za aspekty ochrony środowiska dla wszystkich funkcji.
- Zintegrowanie działań z zakresu ochrony środowiska z pozostałymi działaniami w BTP.
- Prowadzenie działalności zgodnie z wymaganiami prawa.
- Stosowanie zasady ciągłego doskonalenia.
- Wprowadzanie w zakładzie wymagań Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska.
- Ciągłe wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności biznesu.
- Określenie zagrożenia (ryzyka środowiskowego) dla zakładu.
- Wdrożenie procedur dotyczących zapobieganiu zanieczyszczeniom oraz monitorowania ryzyka środowiskowego.
- Prowadzenie monitoringu znaczących aspektów środowiskowych, takich jak np. emisja substancji do atmosfery, odpady, ścieki.
- Rozwijanie komunikacji wewnętrznej zapewniającej zrozumienie i stosowanie założeń Polityki Ochrony Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa przez wszystkich pracowników.
- Zaprezentowanie Polityki Środowiskowej klientom i firmom współpracującym oraz zachęcenie ich do działań zgodnych z tą Polityką.
- Zapewnienie prawidłowej komunikacji z władzami lokalnymi, społeczeństwem oraz zapoznanie ich z Polityką Ochrony Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa naszego przedsiębiorstwa.
- Przeprowadzanie wewnętrznych auditów z zakresu ochrony środowiska.
- Kwartalne raportowanie o stanie ochrony środowiska
- Coroczne prezentowanie osiągnięć przed radą nadzorczą.

Przyjęta Polityka spełnia założenia normy ISO 14001:2004 i Rozporządzenia Wspólnoty Europejskiej EMAS.

My ze swojej strony dokładamy wszelkich starań, aby realizować cele tej polityki i wypełniać misję środowiskową naszego koncernu w taki sposób, aby nasze oddziaływanie na środowisko naturalne było coraz mniejsze.

Polityka ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy

Bombardier Inc. i wszystkie podległe firmie jednostki uznają kwestie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska za odpowiedzialność firmy i wartość decydującą o wszelkich działaniach.

NASZE ZAŁOŻENIA

Nasza firma jest dumna z projektowanych, wytwarzanych i obsługiwanych produktów oraz systemów, umożliwiających zrównoważony przewóz osób i towarów. Zobowiązujemy się do ciągłej ochrony naszych pracowników przed chorobami zawodowymi i wypadkami przy pracy oraz do dbania o ich dobre zdrowie. Naszym wyzwaniem jest ciągła poprawa stanu ochrony środowiska w zakresie naszej działalności oraz stopniowe wprowadzanie badania cyklu życia produktów, od fazy projektowania do wytwarzania, przy jednoczesnym utrzymaniu ich konkurencyjności na rynku.

Pierre Beaudoin
Prezes i CEO

Wrzesień 2008

NASZE ZOBOWIĄZANIA

W myśl powyższych zasad, podejmujemy się przestrzegania następujących reguł obowiązujących naszych pracowników na wszystkich szczeblach:

1. Stosować te zasady w swojej działalności,biorąc pod uwagę cały cykl życia produktu.
2. Uwzględniać a tam gdzie jest to możliwe, przekraczać standardy wymagane przez prawo, stosowne przepisy i inne wymagania odpowiednio stosując normy, procedury, pomiary i systemy zarządzania w celu zapewnienia prowadzenia naszej działalności w sposób zrównoważony, bezpieczny i przyjazny dla środowiska.
3. Podejmować odpowiednie środki niezbędne dla ochrony zdrowia pracowników oraz do zapobiegania wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym.
4. Podejmować odpowiednie kroki w celu zapobiegania zanieczyszczaniu środowiska i zmiejszania zmian klimatycznych, zapewnienia racjonalnego zużycia zasobów naturalnych i energii, niezbędnych do prowadzenia działalności oraz wdrażać odpowiednie programy i procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych.
5. Komunikować dyrekcji, pracownikom i podwykonawcom o naszych zobowiązaniach do ciągłej poprawy stanu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska, zapewnić stosowne przeszkolenie w tym zakresie, dostosowane do ich potrzeb.
6. Udostępnić niniejszą Politykę wszystkim udziałowcom i zainteresowanym stronom i promować świadomość zdrowia i bezpieczeństwa ,ochrony środowiska oraz dobrych praktyk, włączając w to systemy zarządzania wśród podwykonawców.
7. Systematycznie oceniać rezultaty naszych działań z zakresu ochrony środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa przez prowadzenie odpowiednich auditów i raporty o naszych osiągnięciach do naszych udziałowców i zainteresowanych stron.

KRZYSZTOF GABLANKOWSKI

Niniejsza Polityka powinna być zatwierdzona przez lokalne kierownictwo zakładu.

HSE_pl

BOMBARDIER

BUREAU VERITAS Certification

Certyfikat

przyznany firmie

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław, Polska

z oddziałami we
Wrocławiu i Łodzi
(patrz załącznik)

działającymi w ramach dywizji

Lokomotywy i Wyposażenie (Locomotives and Equipment)
(Locomotives – LOC),
Serwis (Services) (SER),

Bureau Veritas Certification zaświadcza, że System Zarządzania wyżej wymienionej organizacji został oceniony i uznany jako zgodny z wymaganiami norm i zakresem usług wyszczególnionych poniżej

Normy

EN ISO 14001:2004 + AC:2009

Zakres certyfikacji

LOC: Produkcja, montaż, testy i uruchomienia, modernizacja oraz usługi serwisowe w zakresie kompletnego taboru kolejowego i jego elementów takich jak pudła, ramy wózków i inne komponenty spawane

SER: Rozwój, projektowanie, produkcja, montaż, testy i uruchomienia, modernizacja oraz usługi serwisowe w zakresie wyrobów i systemów mechanicznych, elektrycznych, elektronicznych i energoelektronicznych dla wszystkich typów taboru szynowego.

Data pierwszej certyfikacji: 01.02.2004

Pod warunkiem stałego zadawalającego działania Systemu Zarządzania certyfikat jest ważny od:

Data certyfikacji: 17.12.2009 Ważny do: 16.12.2012

W celu sprawdzenia ważności niniejszego certyfikatu prosimy o kontakt z Bureau Veritas Certification.

Pozostale informacje dotyczące zakresu certyfikacji oraz wymagań systemu zarządzania można uzyskać w wyżej wymienionej organizacji.

Data: 20.04.2010
Strona: 1/2

Andrea Uhlig
Local Technical Manager

Numer Certyfikatu: **DE10000049/03.3-B**

Deutscher Akkreditierungs Rat
DAR
TGA-ZM-02-92-60

Bureau Veritas Certification Germany GmbH
Veritaskai 1 · D-21079 Hamburg

This certificate is a translation of the original certificate in English language and therefore to be used as reference only.

ISO 14001 stanowi dla firm kolejny etap doskonalenia zarządzania na ich drodze ku lepszej jakości.

Dojrzewająca świadomość konieczności zachowania środowiska naturalnego naszej planety w obliczu narastającego jego zagrożenia jest dzisiaj poważnym wyzwaniem dla ludzkości. Przyczyniło się to do opracowania norm ISO 14000. Normy te stały się jednym z elementów skutecznego zarządzania środowiskiem tak, aby odbywało się ono zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Ustanowiona nagroda

„Panteon Polskiej Ekologii"

pod patronatem
Ministra Środowiska i Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

dla **Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o. - Wrocław**

stanowi uhonorowanie polskich przedsiębiorstw, które opracowały i wdrożyły system zarządzania środowiskowego zgodny z wymaganiami określonymi w normie **ISO 14001.**
Posiadanie certyfikatu zarządzania środowiskowego potwierdza, że istotne aspekty środowiskowe firmy są pod stałą kontrolą, przyczyniają się do poprawy stanu środowiska naturalnego, zdrowia ludzkiego i zapobiegają zagrożeniom związanym z ciągłym rozwojem gospodarczym.

Wojciech HENRYKOWSKI
Dyrektor Polskiego Centrum
Badań i Certyfikacji

Stanisław ZELICHOWSKI
Minister Środowiska

Warszawa – Poznań 21 listopada 2001 r.

7 Bilans zużycia materiałów za rok 2011

Aby przybliżyć Państwu skalę i zakres naszej działalności przedstawiamy zestawienie zużycia podstawowych materiałów i mediów energetycznych w Bombardier Transportation Polska w 2011 roku.

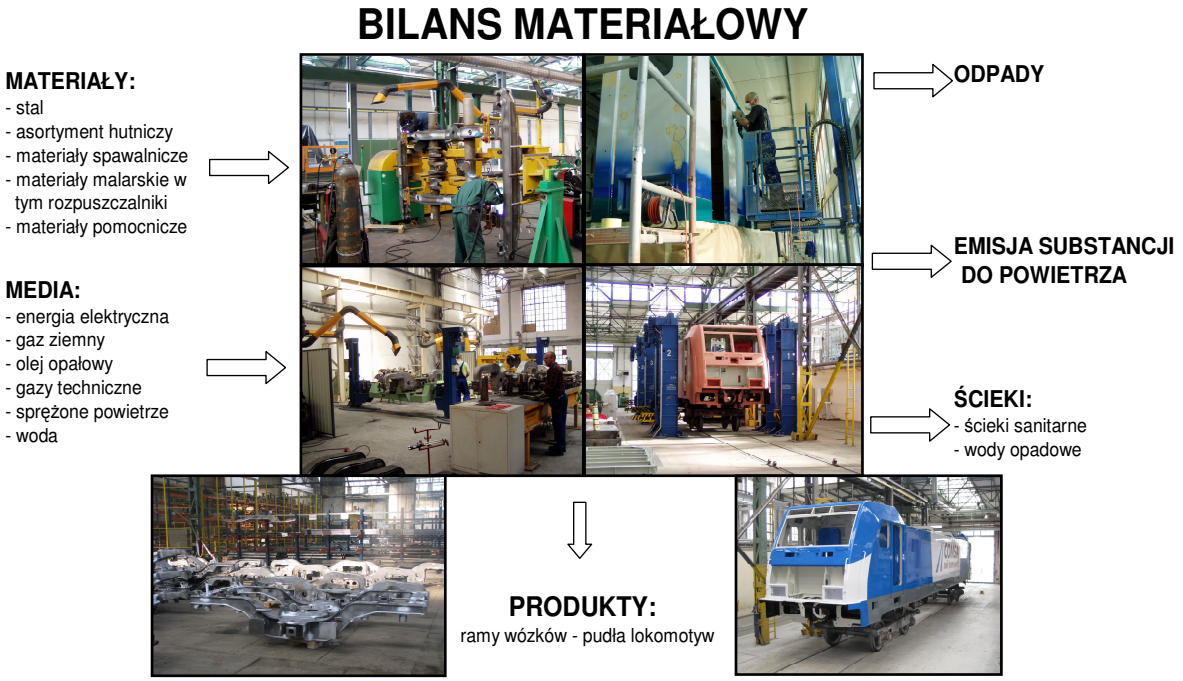


Tabela 1 Zużycie materiałów i mediów 2011 roku

grupa	zużyte materiały	j.m.	2011
materiały	blachy i kształtowniki stalowe	Mg	4400
	materiały spawalnicze	Mg	184
	ścierniwa	Mg	90
	farby rozpuszczalnikowe	kg	63777
	rozpuszczalniki		3710
	farby wodorozcieńczalne		35908
	szpachlówki		10584
	środki do odtłuszczania powierzchni		4951
	środki do mycia sprzętu malarskiego		9930
	masy uszczelniające		3062
	Masa głuszące Bary Vibro (wodorozcieńczalne)		50400
media	woda	m^3	8782
	energia elektryczna	MWh	5078
	gaz ziemny wysokometanowy	m^3	1204456
	olej opałowy	Mg	78
	acetylen	m^3	7792
produkty	ramy wózków i inne komponenty	szt.	1010
	pudła i dachy lokomotyw	szt.	217

8 Aspekty środowiskowe

W Bombardier Transportation Polska funkcjonuje procedura identyfikacji i oceny aspektów środowiskowych dla całego obszaru działalności. Procedura ta pozwala także zidentyfikować oraz ocenić aspekty pośrednie dla przedsiębiorstwa. Powołane do tego celu zespoły identyfikują poszczególne obszary działalności Spółki a następnie oceniają według następujących kryteriów:

- uregulowania prawne,
- zakres oddziaływania,
- uciążliwość dla otoczenia,
- koszty środowiskowe,
- ryzyko wystąpienia – poziom istotności aspektu.

Każde z kryteriów ma określoną skalę ocen. Podstawą uznania aspektu za aspekt znaczący jest wystąpienie jednego z następujących przypadków:

- wartość oceny aspektu przekracza określoną ilość punktów w przyjętej skali, która jest sumą punktów za wymienione wyżej kryteria oceny aspektów,
- dla aspektu środowiskowego istnieje uregulowanie prawne i nie jest spełnione,
- uciążliwość dla otoczenia jest duża, tzn. nastąpiły skargi sąsiadów lub pracowników dotyczące aspektu środowiskowego,
- ryzyko związane z aspektem środowiskowym według przyjętej skali oceny, tzn. prawdopodobieństwo wystąpienia awarii, której konsekwencje dla środowiska mogą być poważne, jest bardzo duże,
- wewnętrzne wytyczne koncernu Bombardier, tzw KPI

Procedura identyfikacji i oceny aspektów środowiskowych pozwala na przeanalizowanie działalności BTP nie tylko w normalnych warunkach działalności, ale także w warunkach istniejących podczas rozruchu, zakończenia eksploatacji i awarii, z uwzględnieniem:

- emisji substancji do atmosfery,
- wytwarzania odpadów, w tym niebezpiecznych,
- zużycia surowców i materiałów,
- zanieczyszczania gleby i wód gruntowych,
- składowania materiałów chemicznych na terenie BT oraz poza terenem,
- występowania sytuacji potencjalnie awaryjnych i awaryjnych,

- wyrobów i usług,
- współpracy z podmiotami zewnętrznymi (firmy wykonujące prace na terenie BTP, kooperanci, dostawcy, społeczeństwo lokalne).

Zgodnie z przyjętymi kryteriami za znaczące aspekty środowiskowe dla BTP uznano:

- zużycie surowców i mediów energetycznych: gazu, wody, energii elektrycznej,
- odpady farb i lakierów,
- zanieczyszczenie środowiska wodno-gruntowego,
- wody opadowe.

Zgodnie z dokonaną identyfikacją aspektów środowiskowych, dla Bombardier Transportation określono także aspekty pośrednie, czyli takie, które pozostają poza pełną kontrola zarządczą przedsiębiorstwa:

- magazynowanie materiałów chemicznych w magazynie poza terenem BTP,
- transporty materiałów chemicznych, zwłaszcza materiałów malarskich,
- transport produktu do klienta,
- transport wewnętrzny,
- działalność firm trzecich na terenie BTP, zwłaszcza stosowanie materiałów chemicznych oraz wytwarzanie odpadów,

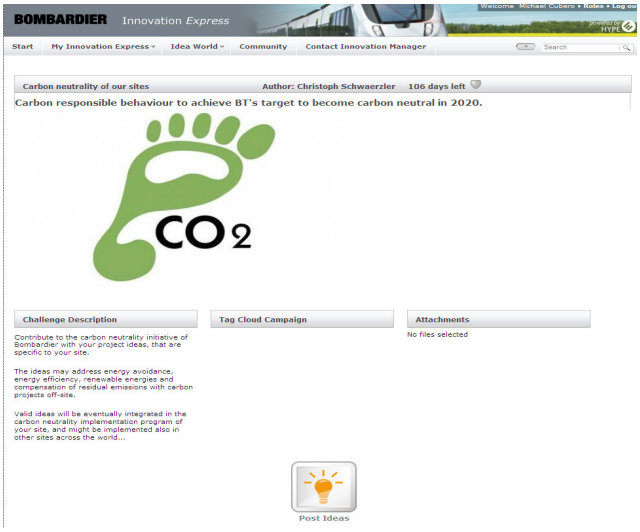
- produkcja detali i komponentów przez poddostawców, ze szczególnym uwzględnieniem procesów specjalnych, takich jak malowanie i klejenie.

Aby mieć pewność, że produkcja komponentów u poddostawców będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami przeprowadzane są audity podwykonawców. W czasie takich auditów ocenia się nie tylko zgodność prowadzonej działalności z prawem, ale także możliwości techniczne wykonania procesu pod kątem spełnienia standardów środowiskowych i wymagań technologicznych.

Dla aspektów znaczących został opracowany i zatwierdzony przez Prezesa Zarządu Bombardier Transportation Polska „Program Zarządzania Środowiskiem". Każdego roku program jest weryfikowany i aktualizowany.

9 Program BT „Carbon Neutrality" - redukcji emisji CO2

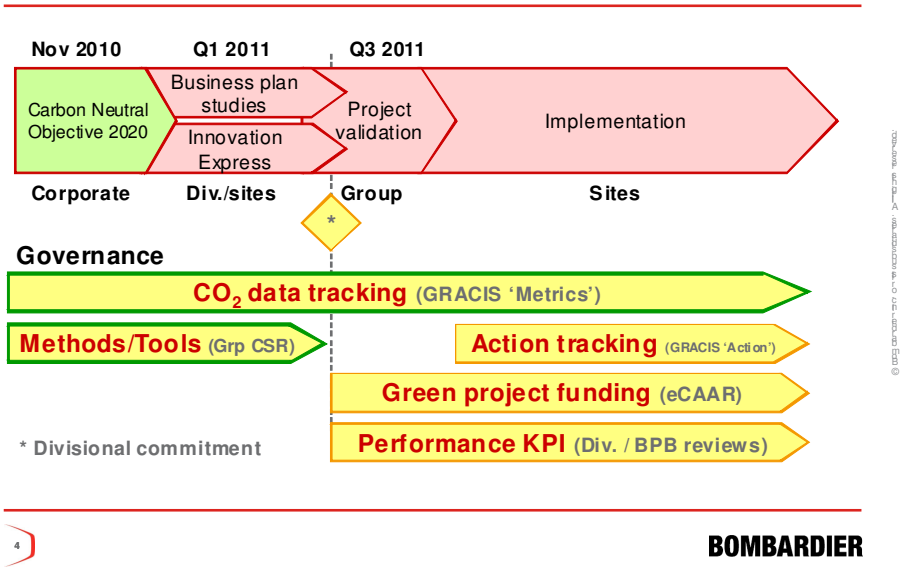
Zmniejszenie emisji CO_2 jest kluczowym celem w strategii CSR (Corporate Social Responsibility), czyli społecznej odpowiedzialności biznesu korporacji Bombardier.



Celem programu jest zmniejszenie emisji dwutlenku węgla w wyniku poprawy efektywności energetycznej procesów technicznych, stosowanie nowych rozwiązań technicznych, analiza możliwości korzystania z alternatywnych źródeł energii.

Bomardier Transportation we Wrocławiu przystąpił jako jeden z pierwszych zakładów do wdrażania tego programu. W 2011 roku został po raz kolejny przeprowadzony przez firmę zewnętrzną, Audit Efektywności Energetycznej dla BTP. Raport i wnioski z tego auditu stanowią dla nas bazę do analizowania i opracowywania działań poprawy efektywności energetycznej. Aby lepiej zrozumieć myśl przewodnią tego programu prezentujemy dwa przykłady działań, których realizacja jest przewidziana w najbliższym czasie. Wskaźnikiem kwalifikującym działania do realizacji jest wielkość zredukowanej emisji CO_2, zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych oraz czas zwrotu inwestycji. Działania Programu" Carbon Neutrality", planowane do 2020 roku, stanowią integralną część Programu Zarządzania Środowiskiem i są prezentowane najwyższym władzom korporacji. Poniższy schemat pokazuje ideę wdrażania tego programu.

Carbon neutral road map



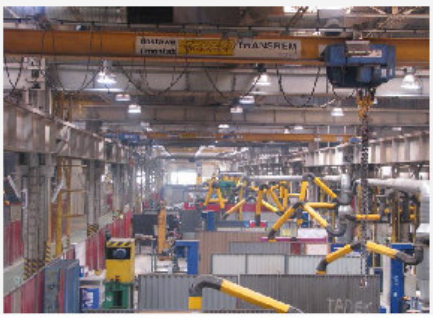
Wroclaw: Wydzielenie stref oświetlenia w obszarze W-3 , hala główna produkcji ram dostosowanie do obszarów produkcyjnych

Wydzielenie stref oświetlenia w obszarze W-3 , hala główna produkcji ram

Oszczędność energii [kWh/rok]	Oszczędność kosztów[kEUR/rok]	GHG redukcja [tony CO_2eq/rok]	Koszty inwestycji [kEUR]	Czas zwrotu [lata]	Data rozpoczęcia
80 125	10	53	35	3,43	Q1 2013

Szczegóły

Aktualnie hala główna jest podzielona na 13 stref oświetlenia. W związku z nową organizacją produkcji ram, wprowadzaniem nowych projektów oraz biorąc pod uwagę pracę w I i II zmianie roboczej (niektóre stanowiska będą używane raz lub dwa razy w tygodniu) zaprojektowano nowy podział stref oświetlenia - 37 stref. Zapewni to optymalne zużycie energii elektrycznej oraz zachowanie wymaganych prawem standardów oświetlenia na stanowisku pracy.



© Bombardier Inc. or its subsidiaries. All rights reserved.

14

BOMBARDIER

Wroclaw: Zmniejszenie zużycia gazu do celów grzewczych w magazynie materiałów malarskich i mieszalni farb w Malarni Lokomotyw W-1

Zmniejszenie zużycia gazu do celów grzewczych w magazynie materiałów malarskich i mieszalni farb w Malarni Lokomotyw W-1

Oszczędność energii [m3rok]	Oszczędność kosztów[kEUR/rok]	GHG redukcja [tony CO_2eq/rok]	Koszty inwestycji [kEUR]	Czas zwrotu [lata]	Data rozpoczęcia
34 553	13,5	59	17,9	1,3	Q3 2012

Szczegóły

Aktualnie temperatura w magazynie farb zależy od temperatury w hali. Powoduje to konieczność utrzymywania temperatury co najmniej 16°C w czasie dni wolnych od pracy i III zmiany roboczej. Wprowadzone do produkcji farby na bazie wody wymagają wyższej temperatury niż dotychczas stosowane farby rozpuszczalnikowe. Niezależny system grzania magazynu farb pozwoli zmniejszyć konsumpcję gazu ziemnego na cele grzewcze obiektu o 26%, co stanowi 2,9 % zużycia w skali całego zakładu. Pozwoli też w sposób elastyczny dostosowywać temperaturę do wymagań przechowywania poszczególnych rodzajów farb.

© Bombardier Inc. or its subsidiaries. All rights reserved.

15

BOMBARDIER

10 Główne wskaźniki efektywności środowiskowej EMAS

Zgodnie z załącznikiem IV Rozporządzenia (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 roku dotyczącego dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i auditu we Wspólnocie (EMAS) przedstawiamy główne wskaźniki efektywności środowiskowej Bombardier Transportation Polska we Wrocławiu. Jako bazę do wyliczenia wskaźników głównych przyjęto masę rocznej produkcji wyrażonej w tonach. Należy zaznaczyć, że udział produkcji pudeł lokomotyw i ich komponentów wynosi 83,4% a produkcji ram tylko 16,6,% ogólnej masy wyrobów. Aby zachować spójność między wskaźnikami głównymi wymaganymi przez system EMAS a wewnętrznymi wskaźnikami określonymi procedurami koncernu Bombardier analiza przeprowadzana jest dla takich samych wielkości aspektów środowiskowych. Zestawienie tych aspektów dla okresu porównawczego 2007-2011 znajduje się w tabeli 2. Tabela 3 pokazuje wartości wskaźników głównych w poszczególnych latach.

Wskaźnik odnoszący się do różnorodności biologicznej nie ma zastosowania w przypadku działalności Bombardier Transportation Wrocław.

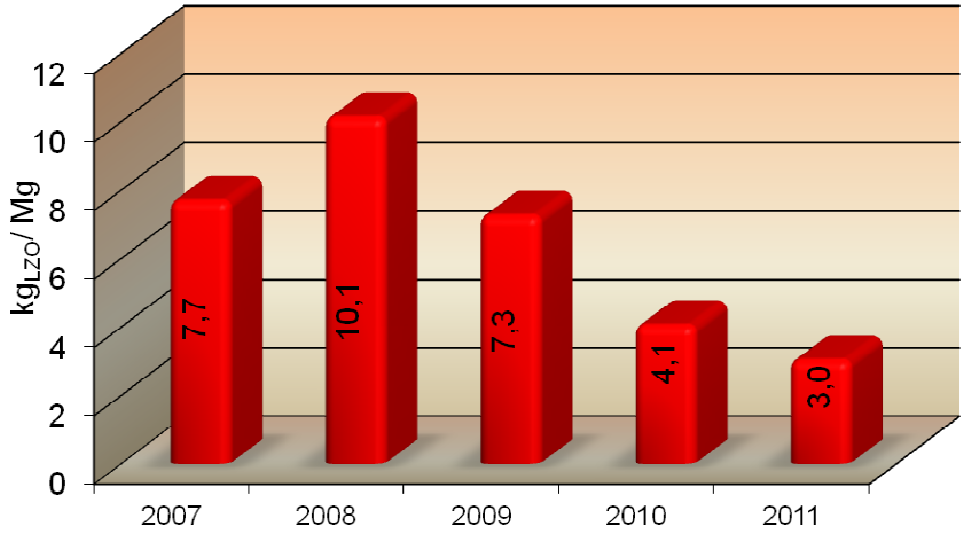
Tabela 2 Roczne wielkości aspektów środowiskowych

aspekty	jm	2007	2008	2009	2010	2011
LZO	kg	24749	51418	41233	16480	12862
odpady	Mg	130	160	152	91	186
odpady niebezpieczne	Mg	18	28	28	18	16
woda	m3	114423	16828	15022	10087	8782
energia elektryczna	MWh	5666,2	6947,6	6825,0	5179,3	5078
gaz ziemny	m3	1275418	1533214	1806215	1726918	1204456
olej opałowy	Mg	96	108	87	88	78
acetylen	m3	18337	22273	21119	11224	7792
energia całkowita	GJ	46669	66847	59322	81213	62661
masa produktów	Mg	3214	5074	5676	4189	4239

Tabela 3 Główne wskaźniki efektywności środowiskowej

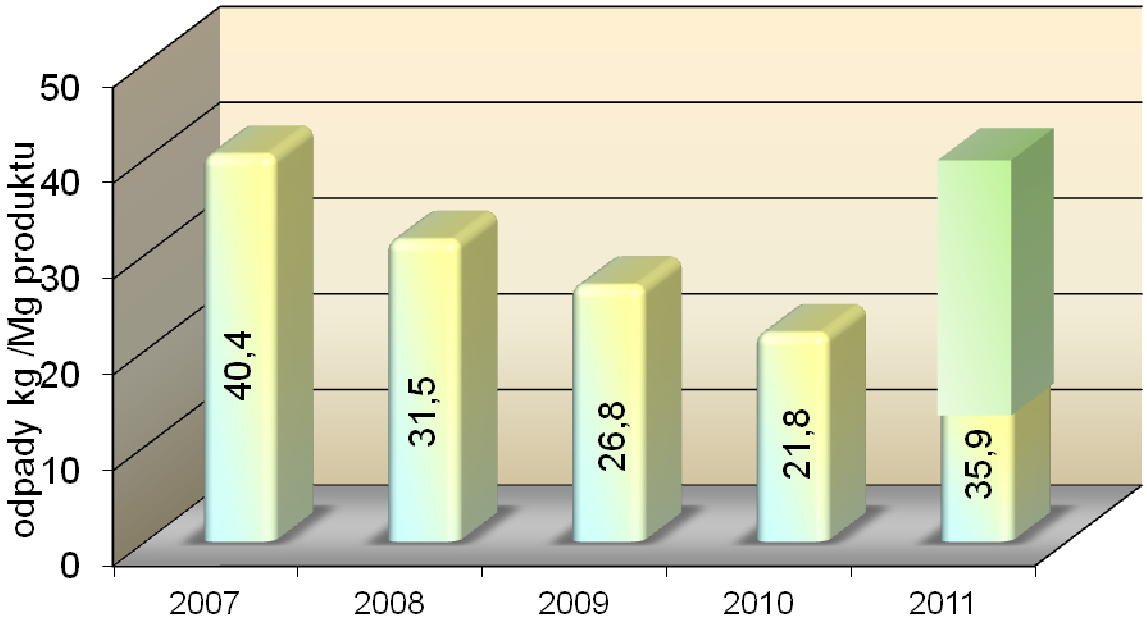
aspekty	jm	2007	2008	2009	2010	2011
LZO	kg/Mg	7,7	10,1	7,3	4,1	3,0
odpady	kg/Mg	40,4	31,5	26,8	21,8	43,9
odpady niebezpieczne	kg/Mg	5,6	5,5	4,9	4,3	3,8
woda	m3/Mg	3,6	3,3	2,6	2,4	2,1
energia elektryczna	MWh/Mg	1,763	1,369	1,202	1,236	1,198
gaz ziemny	m3/Mg	396,8	302,2	318,2	412,3	284,1
olej opałowy	kg/Mg	29,9	21,3	15,3	21,0	18,4
acetylen	m3/Mg	5,7	4,4	3,7	2,7	1,8
energia całkowita	GJ/Mg	14,5	13,2	10,5	19,4	14,8

Wykres 1 Emisja LZO (kg / tona produktu)

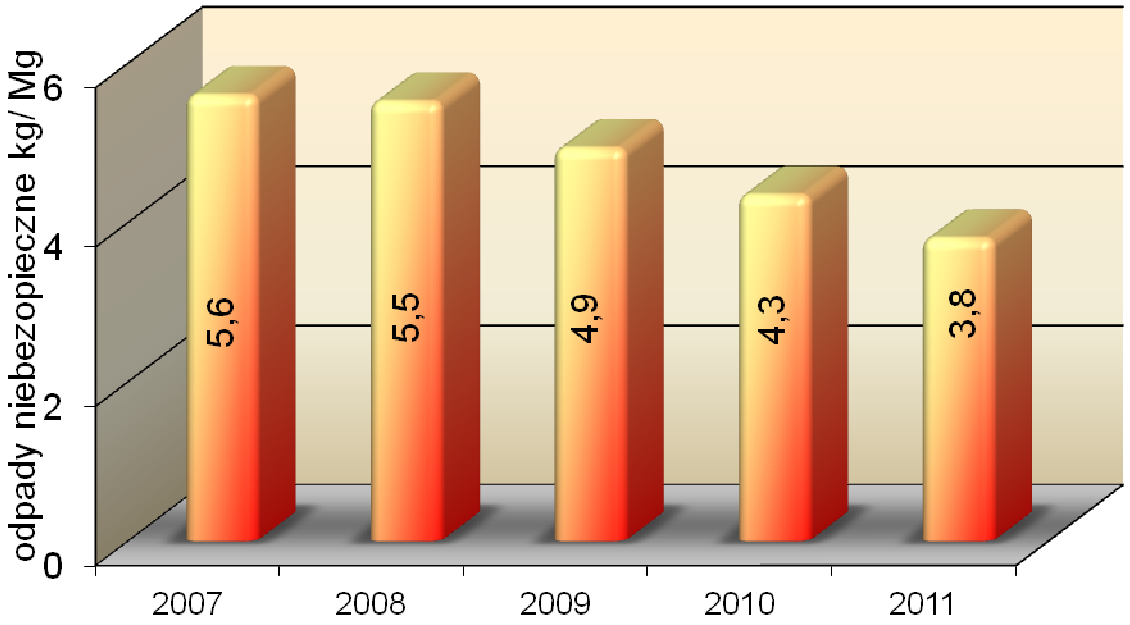


Wykres 1 pokazuje pierwszy z wskaźników głównych: emisję Lotnych Związków Organicznych (LZO) w stosunku do łącznej masy produktów. W wyniku ciągłych prac nad optymalizacją procesu malowania oraz zastosowania na większą niż dotychczas skalę farb wodorozcieńczalnych w 2011 roku osiągnięto zmniejszenie ilości lotnych związków organicznych przypadającą na masę wyrobu o 1,1 kg, tj. o 26,8 % w porównaniu do roku 2010. Należy tutaj zaznaczyć, że procesy malarskie dotyczą tylko produkcji pudeł lokomotyw. Więcej informacji na temat LZO w procesie malowania pudeł lokomotyw znajduje się w punkcie 13 „Emisja do atmosfery" niniejszego opracowania. Wskaźnik główny pokazany na wykresie 2 dotyczy ogólnej masy odpadów przypadających na masę produktów. Wielkość wskaźnika uległa zwiększeniu w stosunku do 2011 roku. Przyczyną było zalanie instalacji ze śruciwem przez wody gruntowe, które przedostały się do komory śrutowniczej. Była to więc sytuacja awaryjna. Udział odpadu śrutowniczego w wielkości wskaźnika pokazano na wykresie 2 w roku 2011. Odpad śrutowniczy stanowi prawie 67% masy wytworzonych przez BTP odpadów i aż w 95% jest oddawany do producenta medium śrutowniczego w celu ponownego wykorzystania. W 2011 roku z przyczyn organizacyjnych wyłączana została z eksploatacji jedna ze śrutownic, co spowodowało powstanie dodatkowego odpadu. Dowodem, że zarządzanie odpadami w BTP nie uległo pogorszeniu jest wykres 3, dotyczący wskaźnika odnoszącego się do ilości wytworzonych przez zakład odpadów niebezpiecznych. Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych zmniejszyła się o ok. 21%, tzn. o 0,5 kg na tonę masy wytworzonych produktów w 2011 roku. Więcej informacji na temat metod zarządzania odpadami w Bombardier Transportation Wrocław znajduje się w punkcie 14 „Odpady" niniejszego opracowania.

Wykres 2 Odpady (tona/tonę produktu)

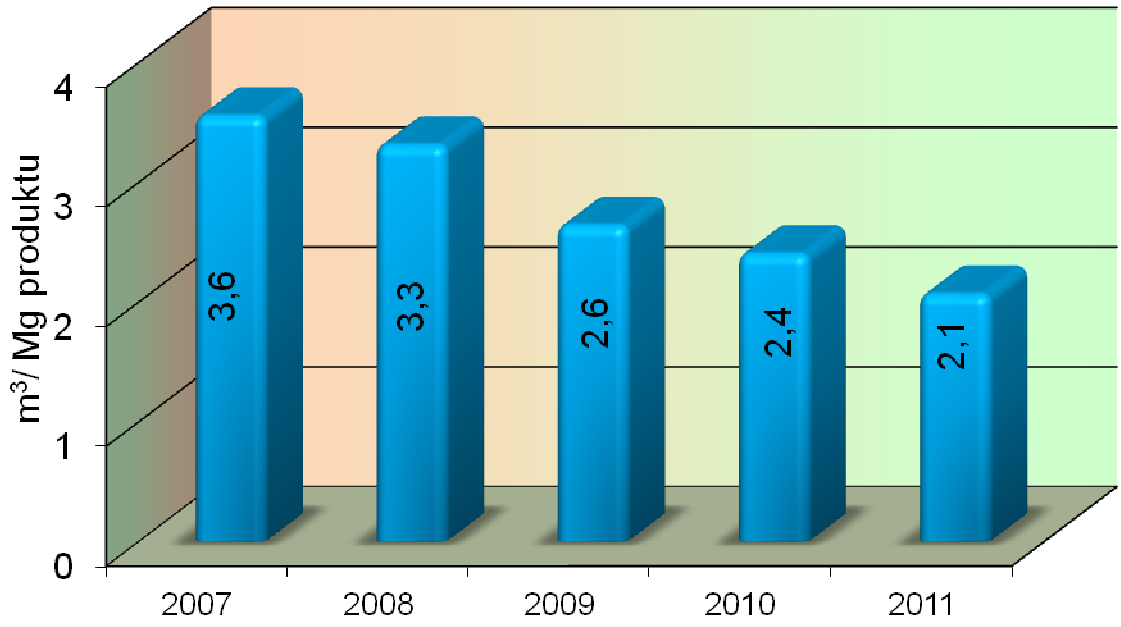


Wykres 3 Odpady niebezpieczne (kg/ tona produktu)



W BTP nie występuje zużycie wody na cele technologiczne ani chłodnicze. Konsumpcja wody przeznaczona jest tylko na cele socjalne. Na wykresie 4 zauważamy nieznaczne zmniejszenie wskaźnika zużycia wody, o 0,3 m3 na tonę produktu.

Wykres 4 Woda (m^3/tona produktu)

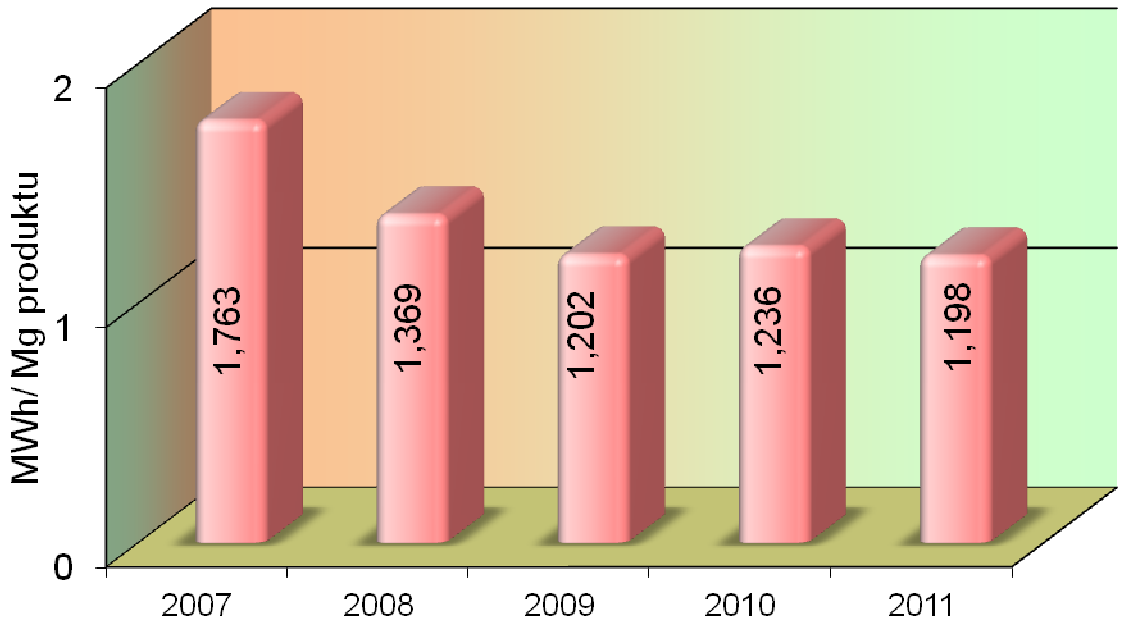


Kolejne wykresy: od 4 do 7 przedstawiają wskaźniki energetyczne, pokazujące zużycia energii elektrycznej, gazu ziemnego, oleju opałowego, acetylenu w zależności od masy produktów w kolejnych latach. Zgodnie z przyjętą przez koncern Bombardier polityką, zużycia te są docelowo przeliczane na tzw. energię całkowitą wyrażoną w GJ. Wskaźnik ten jest przedstawiony na wykresie 26. Tabela 10 pokazuje pozytywne tendencje zmniejszania się poszczególnych wskaźników.

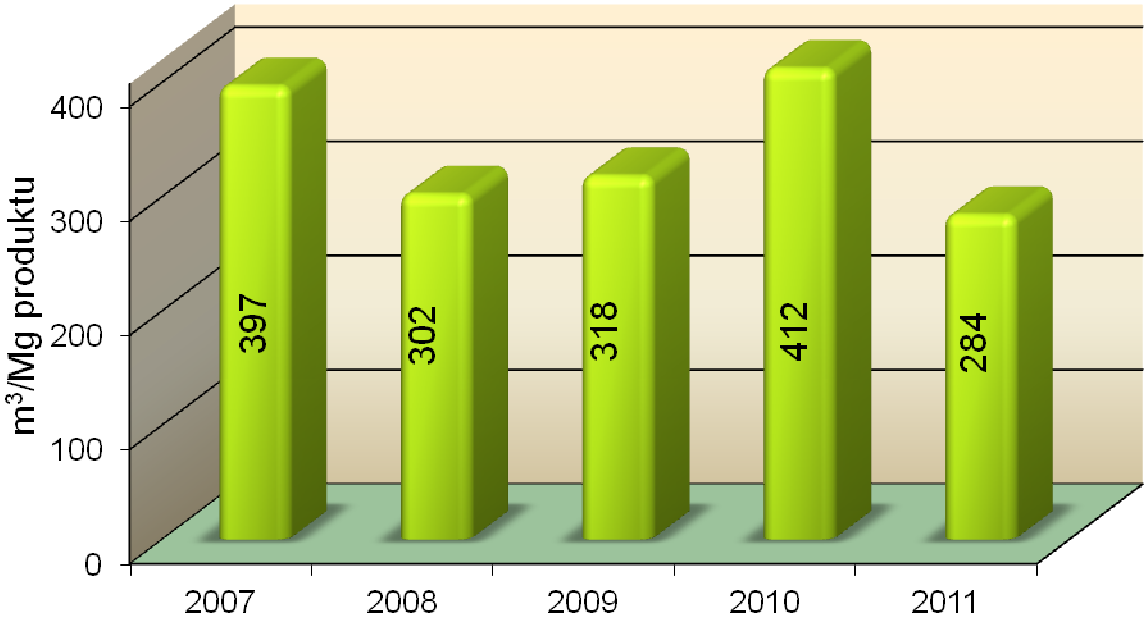
Tabela 4 Główne wskaźniki energetyczne- zmiany w stosunku do 2010 roku

Medium energetyczne	j.m. wskaźnika	Zmniejszenie w st. do 2010 roku w j.m.	% zmniejszenie w st. do 2010 roku
Energia elektryczna	MWh/Mg produktu	0,038	3,1
Gaz ziemny	m^3/Mg produktu	128	31
Olej opalowy	kg/ Mg produktu	2,6	12
Acetylen	m^3/ Mg produktu	0,9	33
Energia całkowita	GJ/ Mg produktu	4,6	24

Wykres 4 Energia elektryczna (MWh/ tona produktu)

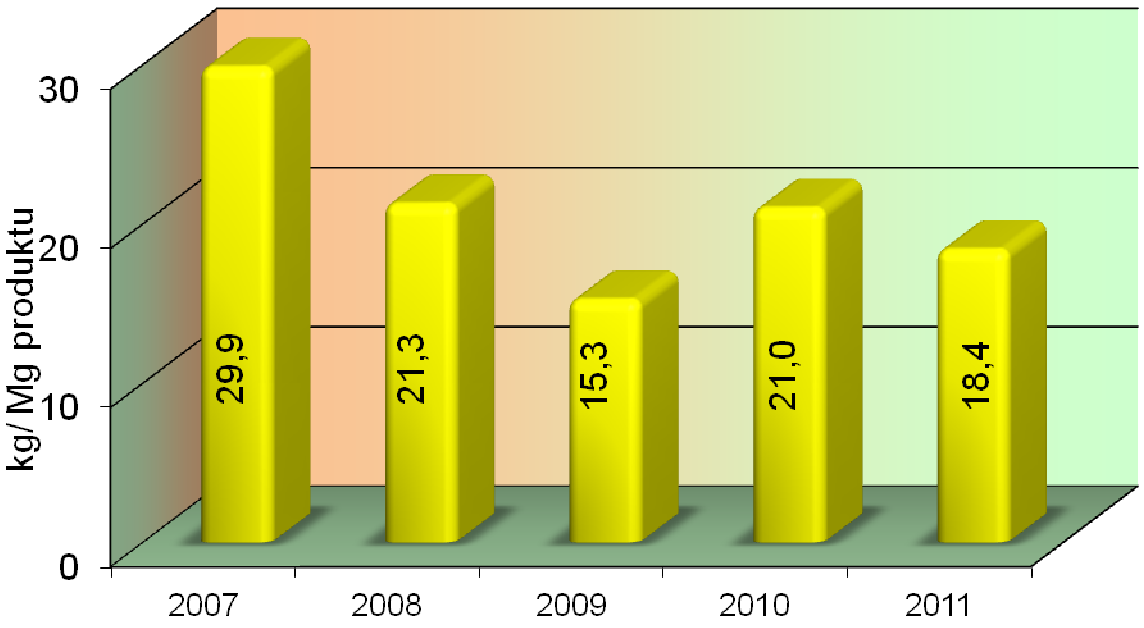


Wykres 5 Gaz ziemny (m^3/tona produktu)

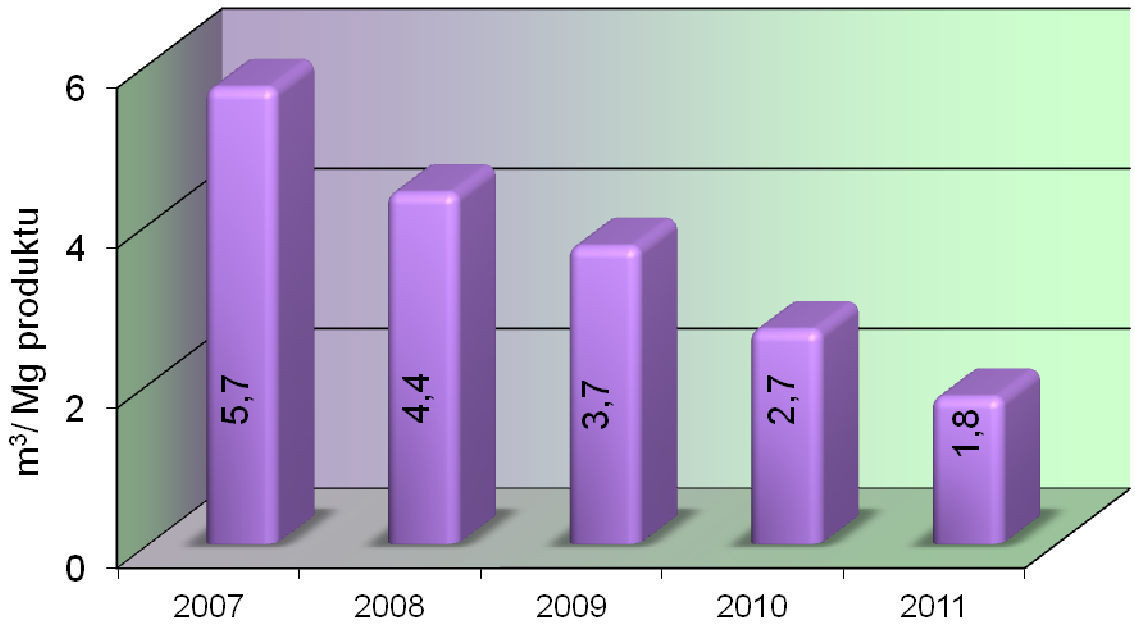


Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

Wykres 6 Olej opałowy (kg/ tona produktu)

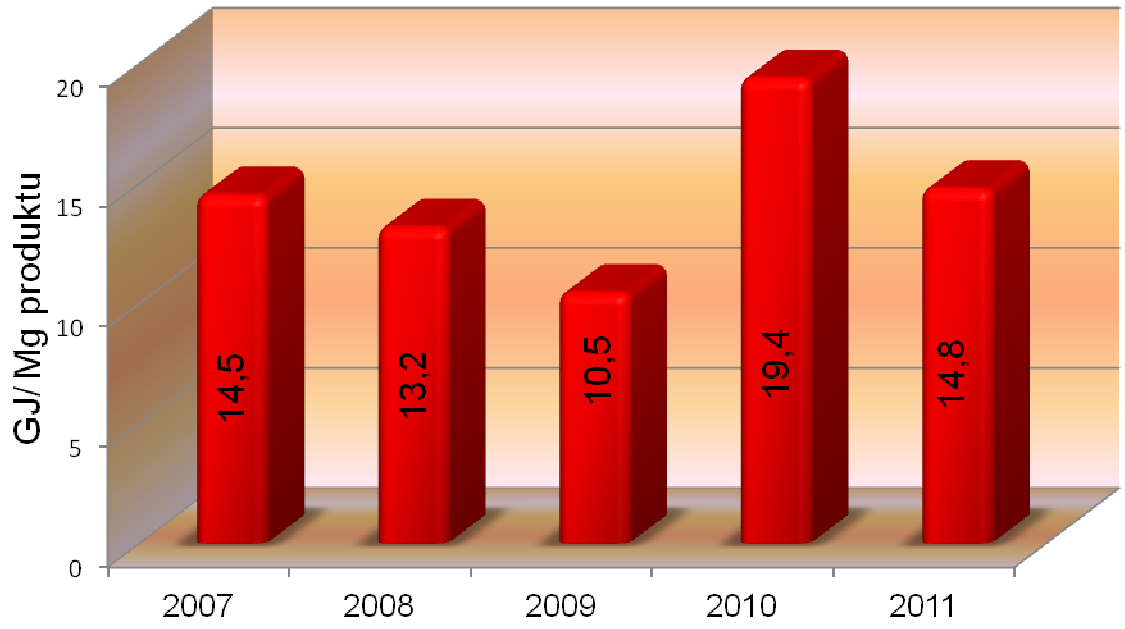


Wykres 7 Acetylen (m^3/tona produktu)



Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

Wykres 8 Energia Całkowita (GJ/tona produktu)



Pozytywne efekty zmian wskaźników głównych jakie widzimy na wykresach przedstawionych powyżej są rezultatem działań w ramach programu zarządzania środowiskiem podejmowanych przez ostatnie lata. Możemy też zauważyć „wrażliwość" niektórych wskaźników na zakres produkcji oraz warunki pogodowe. Widać to przy porównaniu wskaźników z lat 2009-2011 z takich obszarów jak zużycie oleju opałowego lub gazu ziemnego.

W kolejnym rozdziale pokażemy podejście koncernu Bombardier do określania energetycznych wskaźników środowiskowych, które zgodnie z przyjętymi przez BT kryteriami oceny aspektów środowiskowych są znaczącymi aspektami środowiskowymi nie tylko dla BTP we Wrocławiu ale dla wszystkich zakładów koncernu , bez względu na lokalizacje geograficzną.

11 Wskaźniki efektów działalności środowiskowej BT

W tym rozdziale przedstawimy wskaźniki koncernu Bombardier, tzw. *Environmental KPI (Key Performance Indicators)* które pokazują podejście koncernu do konsumpcji energii oraz emisji dwutlenku węgla wpływające na globalne zmiany klimatu na naszej planecie.

Jak już wspomniano w rozdziale 10 podstawowym wskaźnikiem jest tzw. energia całkowita przeliczona na GJ. Wielkość ta jest bazą do określania wskaźnika tzw. ekwiwalentu emisji CO_2 . Ponieważ optymalne wykorzystanie zasobów naturalnych jest priorytetem w działaniach koncernu Bombardier dużą wagę przykłada się do efektywnego ich wykorzystania. Dlatego też wskaźniki środowiskowe określa się w odniesieniu do roboczogodzin. Aby porównywać działania we wszystkich organizacjach koncernu, wskaźnik jest odniesiony do 200 000 roboczogodzin.

W tabeli 5 zestawiono zużycia mediów energetycznych i wody dla Bombardier Transportation Polska we Wrocławiu za lata 2007-2011. Zestawienie to pokazuje zmiany jakie zachodziły w BTP, spowodowane głównie znacznymi zmianami w wielkości produkcji, lokalizacji poszczególnych stanowisk produkcyjnych, oraz asortymencie produkcji.

Zmiany te obejmują także infrastrukturę techniczną przedsiębiorstwa, oprzyrządowanie, dostosowanie technologii spawania i malowania. Na każdym z tych etapów analizowane są efekty działalności środowiskowej. Ze względu na program Carbon Neutrality szczególną wagę przykłada się do efektywności energetycznej procesów oraz do zmniejszenia ich pracochłonności. Jednak dostosowanie infrastruktury przedsiębiorstwa do tak szybkich zmian, zwłaszcza systemów grzewczych i oświetleniowych jest problemem nie tylko technicznym ale i kosztowym.

Tabela 5 Zestawienie zużycia mediów energetycznych w latach 2007-2011

	j.m.	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
woda	m^3	11442,8	16827,9	15022	10088	8782
energia elektryczna	MWh	5666,2	6947,6	6825	5179	5078
gaz ziemny wysokometanowy	m^3	1275418	1533214	1806215	1726919	1204456
w tym gaz na cele technologiczne	m^3	275722	505959	484168	369266	381164
olej opałowy	Mg	96	108	87	88	78
acetylen	m^3	18337	22273	21119	11224	7792
energia całkowita	GJ	68513,0	82560,8	90273	81213	62661
liczba zatrudnionych	osoby	760	930	1002	612	631
liczba roboczogodzin	h	1338612	1730116	1770226	1234383	1070060
ramy wózków, podłużnice	szt.	1782	2500	2374	1742	1010
lokomotywy, pudła lokomotyw	szt.	199	280	290	183	217

Aby ułatwić interpretacje wskaźników efektów środowiskowych przeliczanych na roboczogodziny, zestawiono je w tabeli 6.

Tabela 6 Wskaźniki efektów działalności środowiskowej dla mediów energetycznych

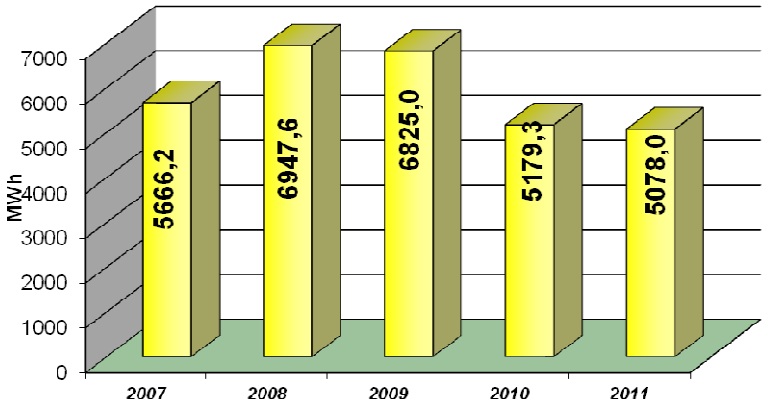
Media	wskaźniki	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Energia elektryczna	MWh/200k rbh	934,78	846,58	803,14	771,09	839,17	949,10
acetylen	m³/200k rbh	2860,9	2739,7	2574,7	2386,0	1818,6	1313,0
olej opałowy	Mg/pudło	3,11	2,13	1,86	1,74	1,83	1,59
gaz ziemny	m³/200k rbh	207793,5	190558,3	177238,3	204066,1	279802,7	225119,0
gaz ziemny do celów technolog.	m³/pudło	2665	1790	2279	2017	2735	2269
gaz ziemny do celów grzewczych	m³/200k rbh	160868	136551	118750	149365	219973	153878
energia całkowita	GJ/200k rbh	11962	10240	9544	10199	13159	11704
woda	m³/osoba	19,0	15,0	18,1	15,0	12,7	13,9

Na kolejnych stronach chcielibyśmy przedstawić pokrótce nasze działania w ostatnich latach, które doprowadziły do osiągnięcia przedstawionych w tabeli powyżej efektów środowiskowych.

Energia elektryczna

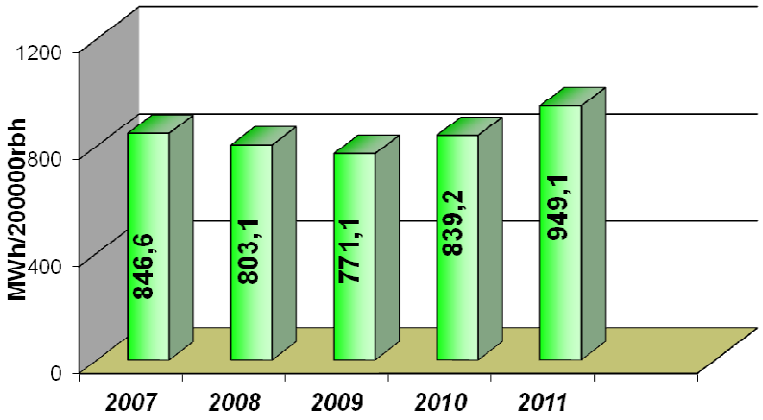
Na wykresie 9 zauważamy, że konsumpcja energii elektrycznej w 2011 roku nieznacznie się zmniejszyła w stosunku do 2010 roku, mimo zwiększonej ilości produkcji pudeł, która ma decydujący wpływ na wielkości zużycia.

Wykres 9 Zużycie energii elektrycznej



Pomimo kontynuowania działań zmierzających do poprawy wskaźnika efektywnego wykorzystania energii elektrycznej, wskaźnik zużycia energii w przeliczeniu na roboczogodziny zwiększył się o 12% w 2011 roku. Jest to pokazane na wykresie 10.

Wykres 10 Wskaźnik zużycia energii elektrycznej



Zwiększenie wskaźnika energii elektrycznej spowodowana jest zmniejszeniem pracochłonności pewnych etapów procesów produkcyjnych, które nie mogło pociągnąć za sobą zmniejszenia konsumpcji energii elektrycznej zużywanej w tych procesach. Duży wpływ mają też strefy oświetlenia w obszarze produkcyjnym, które nie są jeszcze dostosowane do zmian jakie zaszły w organizacji produkcji. Dostosowanie i zmiany stref oświetlenia w różnych obszarach produkcji są jednym z podstawowych punktów działań w programie Carbon Neutrality. Znamy już efekty zarówno ekonomiczne jak i ekologiczne koniecznych zmian i będziemy je stopniowo wprowadzać. Cały czas stosujemy też metody , które pozwalają nam optymalnie wykorzystywać energię elektryczną, takie jak:

- optymalizacja procesów przez zmniejszenie ich pracochłonności z uwzględnieniem efektywności energetycznej,
- wyeliminowanie pracy części urządzeń w II i III zmianie i dni wolne,
- zoptymalizowanie pracy sprężarek oraz modernizacja sieci sprężonego powietrza,
- podniesienie świadomości ekologicznej pracowników poprzez szkolenia,
- analiza efektywności energetycznej poszczególnych etapów procesów,
- wymiana sprzętu na nowoczesny, energooszczędny w porównaniu z poprzednio stosowanym.

Znając plany produkcji i zakres asortymentu, oraz kolejne zmiany w infrastrukturze które będą musiały w związku z tym nastąpić zdajemy sobie sprawę, że przez kolejne dwa lata będziemy mieli trudności ze zmniejszeniem wskaźnika zużycia energii elektrycznej. Efekty działań przewidzianych z programu Carbon Neutrality będą widoczne dopiero w latach 2013-2014.

Acetylen

Zgodnie z przyjętymi w koncernie Bombardier założeniami, acetylen jest medium energetycznym i dlatego musimy uwzględniać go w obliczeniach całkowitej energii w przeliczeniu na GJ.

Acetylen jako gaz techniczny, używany jest w procesach:

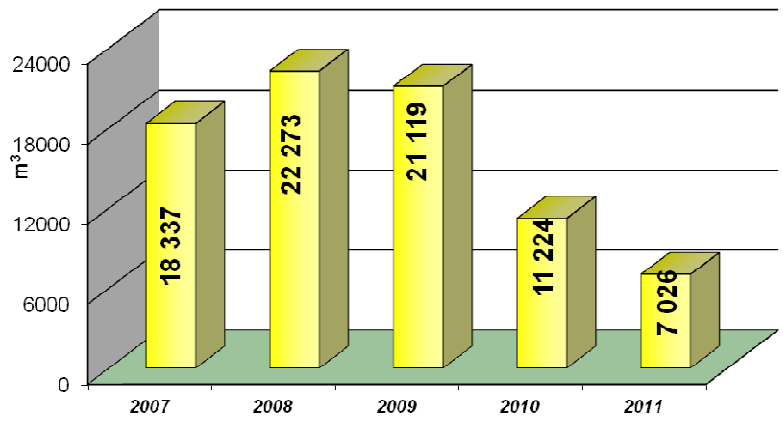
- podgrzewania powierzchni przed spawaniem;
- podczas prostowania oraz korygowania termicznego konstrukcji spawanej pudła lokomotywy lub ramy wózka.

W 2011 roku zauważyliśmy kolejne efekty programu optymalizacji procesów prostowania pudeł lokomotyw, które to bezpośrednio przekładają się na zużycie acetylenu. Program ten obejmował między innymi:

- redukcję ilości podgrzewania i prostowania podzespołów i wyrobów gotowych, przez zmniejszenie ilości punktów grzejnych;
- dobór przyrządów spawalniczych w celu zminimalizowania odkształceń spawalniczych;
- zastosowanie prostowania mechanicznego (prasy do prostowania) jako wsparcie prostowania termicznego;
- wymiana dysz palników acetylenowo-tlenowych;
- szkolenie pracowników.

Należy też zaznaczyć, że zmniejszenie ilości prostowania pudeł lokomotyw przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie częstotliwosci wystepowania i poziomu hałasu na stanowisku pracy.

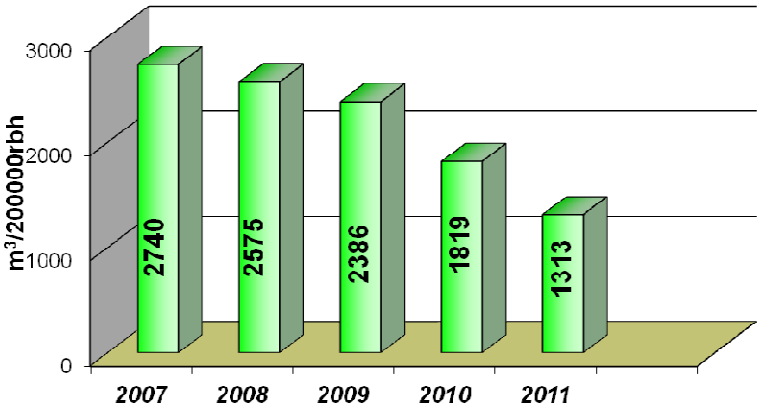
Wykres 11 Zużycie acetylenu



Na wykresie 11 widzimy znaczące zmniejszenie zużycia acetylenu w 2011 w porównaniu do 2010 roku. Jest to aż 37%.

Wskaźnik zużycia acetylenu uległ zmniejszeniu o 29% w porównaniu z poprzednim rokiem, co pokazuje wykres 12.

Wykres 12 Wskaźnik zużycia acetylenu

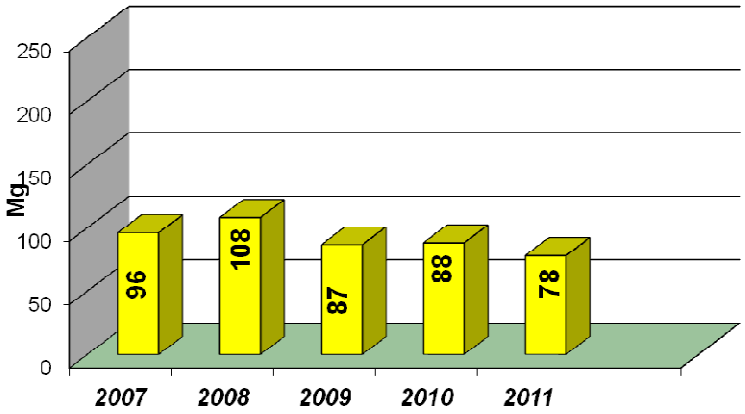


Należy podkreślić, że dużą rolę w zmniejszeniu zużycia acetylenu odgrywają zmiany konstrukcyjne pudeł lokomotyw. Dlatego też każdy nowy projekt jest analizowany pod kątem optymalizacji operacji prostowania.

Olej opałowy

Olej opalowy wykorzystywany jest jako medium grzewcze w w jednej z kabin malarsko-suszarniczej oraz do grzania części socjalnej obiektu, w którym znajduje się malarnia. Od 2006 roku kabina malarska wyposażona jest w instalację rekuperacji ciepła o sprawności odzysku ciepła 46%. Wykres 13 pokazuje zużycie oleju opałowego w ostatnich latach.

Wykres 13 Zużycie oleju opałowego



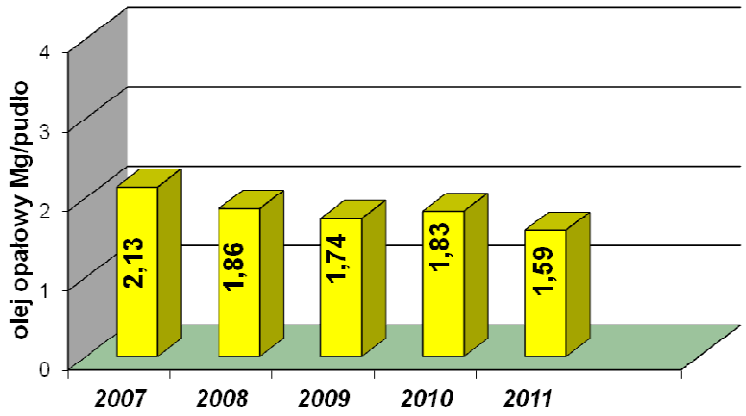
Zużycie oleju opałowego w 2011 roku zmniejszyło się o 11% w stosunku do 2010. Mimo widocznych na wykresie 14 osiągnięć związanych z optymalizacją zużycia oleju opałowego

cały czas kontynuujemy program optymalizacji procesu malowania pudła lokomotywy w tej malarni. Są to prace zmniejszające pracochłonność procesu, polegające między innymi na:

- skróceniu cyklu malowania pudła E464 o kolejną zmianę roboczą
- skrócenie procesu nakładania masy głuszącej i wyeliminowanie jednej operacji suszenia
- obniżenie temperatury suszenia masy głuszącej.

Działania te przyniosły efekt w postaci zmniejszenia wskaźnika zużycia oleju opałowego o 13%. J

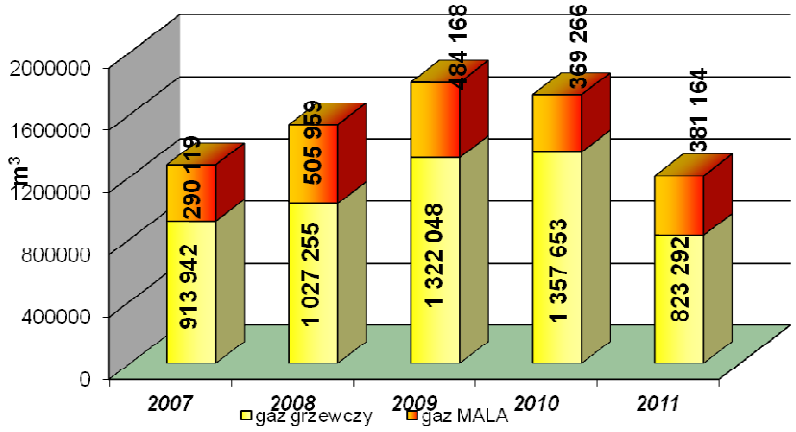
Wykres 14 Wskaźnik zużycia oleju opałowego



Gaz ziemny

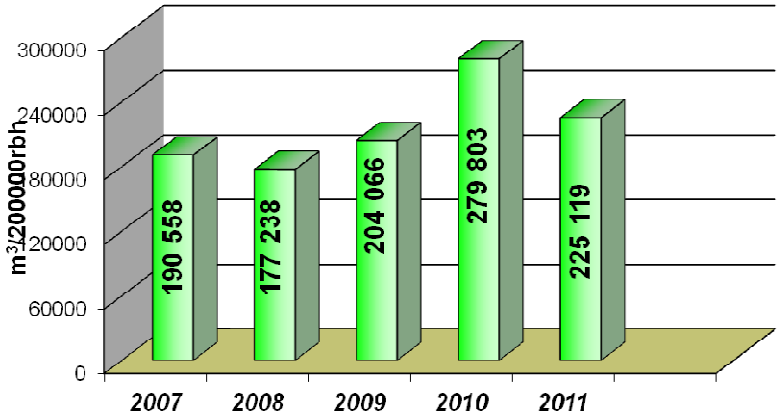
Gaz ziemny wysokometanowy w Bombardier Transportation Wrocław używany jest zarówno w celach grzewczych jak i technologicznych, w malarni pudeł lokomotyw w obiekcie W-1. W 2011 roku zużycie do celów technologicznych wyniosło 32% w stosunku do całkowitego zużycia gazu. W stosunku do 2010 roku zużycie gazu zmniejszyło się o 30%, co jest pokazane na wykresie 15.

Wykres 15 Zużycie gazu ziemnego



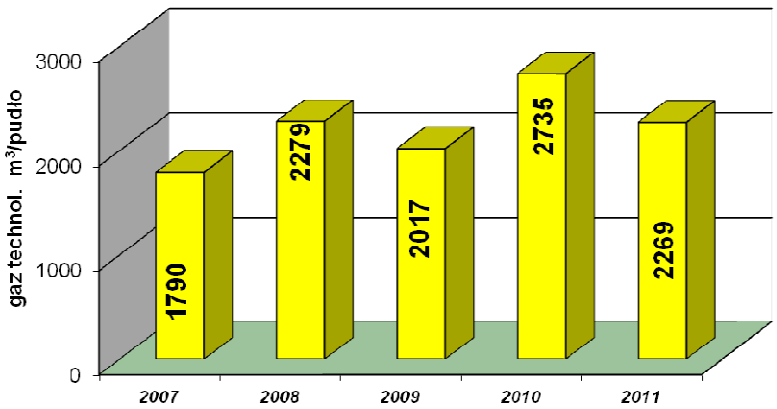
W BTP, w zależności od obiektu i obszaru produkcyjnego, stosowane są różne systemy grzewcze, takie jak promienniki, nagrzewnice oraz niewielkie kotłownie lokalne, które dostarczają ciepło tylko do biur i pomieszczeń socjalnych takich jak szatnie i pokoje śniadań. Wielkość zużycia gazu ziemnego do celów grzewczych w dużej mierze zależy od warunków temperaturowych w okresie zimowym oraz od zajętości powierzchni produkcyjnej. Jak już wspomniano wcześniej, powierzchnia ta zmienia się każdego roku w zależności od rodzaju i wielkości produkcji. Przez odpowiednią organizację produkcji, jak zmniejszanie prac w II i III zmianie oraz zapewnienie optymalnych temperatur staramy się efektywnie wykorzystywać gaz ziemny. W 2011 roku przyniosło to efekt zmniejszenia wskaźnika zużycia gazu ziemnego o 19% w stosunku do 2010 roku. Jest to widoczne na wykresie 16.

Wykres 16 Wskaźnik zużycia gazu ziemnego



Kolejnym analizowanym przez nas wskaźnikiem odnoszącym się do konsumpcji gazu jest wskaźnik zużycia gazu technologicznego przedstawiony na wykresie 17. Gaz do celów technologicznych jest używany tylko w kabinach malarsko-suszarniczych zlokalizowanych w obiekcie W-1.

Wykres 17 Zużycie gazu ziemnego na produkcję pudła lokomotywy



Jak widać na wykresie 17, kontynuacja programu optymalizacji zużycia gazu ziemnego w procesie malowania przyniosła wymierne efekty. Działania te polegały między innymi na:

- skracaniu cyklu malowania pudeł lokomotyw,
- stosowaniu nowoczesnego osprzętu malarskiego w celu zoptymalizowania grubości nakładanych farb nawierzchniowych na podwozie i podłogę pudła, co pozwoliło skrócić proces aplikacji farb oraz czasy suszenia poszczególnych warstw,
- optymalne wykorzystanie kabin w czasie suszenia poprzez jednoczesne suszenie pudeł i komponentów,
- Niedopuszczanie do nadmiernego wychładzania kabin malarskich.

Należy jednak zaznaczyć, że wskaźnik zużycia gazu technologicznego jest wskaźnikiem „wrażliwym" na wiele czynników, takich jak np.:

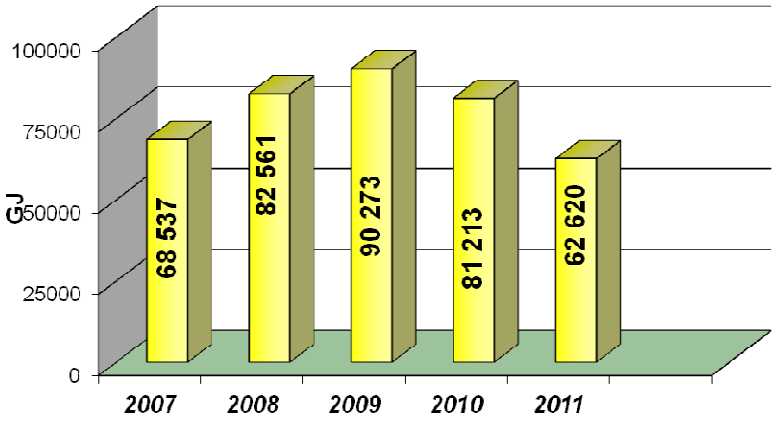
- zestawy stosowanych farb do malowania pudeł lokomotyw
- zakres malowania pudła i wprowadzanie nowych projektów

Jeżeli w/w czynniki wystąpią jednocześnie to może nastąpić zwiększenie wskaźnika zużycia gazu ziemnego w procesie malowania pudła, mimo analiz i podejmowanych przez nas działań.

Energia całkowita i ekwiwalent emisji CO_{2eq}

Zużycie mediów energetycznych i podejmowane działania mające na celu ich zmniejszenie znajduje swoje odbicie w wskaźniku tzw. energii całkowitej wyrażanej w GJ. Należy zwrócić uwagę, że przy takim podejściu duże znaczenie mają współczynniki kaloryczności poszczególnych mediów. Dlatego opracowując programy działań i licząc ich efekty energetyczne należy brać ten fakt pod uwagę. W naszym przypadku duży wpływ na wartość energii całkowitej ma zużycie acetylenu i oleju. Wielkości energii całkowitej w latach 2007- 11 przedstawia wykres 18.

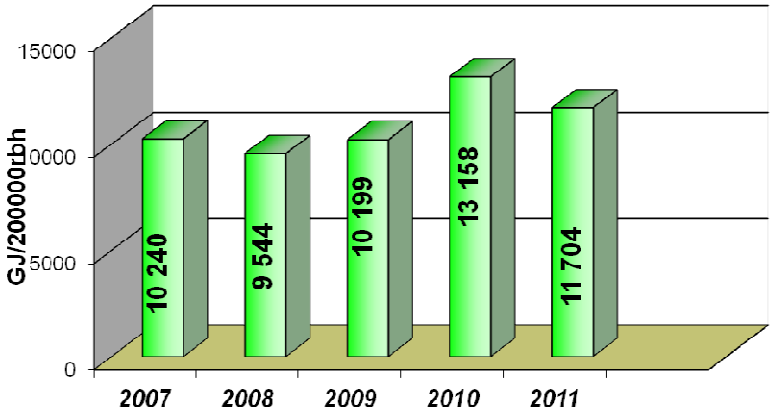
Wykres 18 Energia całkowita



Analizując dane z wykresu 18 widzimy, że realizowane programy poprawy efektywności energetycznej w Bombardier Transportation we Wrocławiu przyniosły spodziewane efekty. W stosunku do 2010 r. zużyto o 23% energii mniej. Porównując natomiast z rokiem 2009 zmniejszenie zużycia energii wynosi prawie 31%. Jest to doskonały rezultat, który przekłada się nie tylko na efekty środowiskowe ale też ekonomiczne. Biorąc pod uwagę zachodzące w zakładzie zmiany, zdajemy sobie sprawę, że osiągnięcie podobnych wyników w kolejnych latach nie będzie łatwe.

Biorąc pod uwagę wskaźnik uwzględniający ilość roboczogodzin w danym roku uzyskaliśmy zmniejszenie omawianego wskaźnika o 11%. Jest to pokazane na wykresie 19.

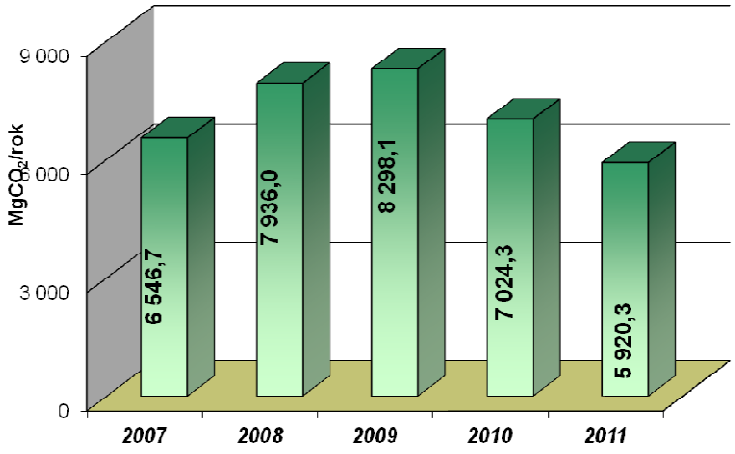
Wykres 19 Wskaźnik energii całkowitej



Kolejnym wskaźnikiem typowym dla koncernu Bombardier jest emisja CO2 i tzw. ekwiwalent emisji CO2. Bazą do określenia tego wskaźnika są wartości zużyć przeliczane na GJ.

Wskaźniki te są podstawowymi parametrami przy projektach i działaniach w programie BT „Carbon Neutrality". Wartości emisji CO2 przedstawia wykres 20. Uległa ona zmniejszeniu o 16% w stosunku do 2010 roku .

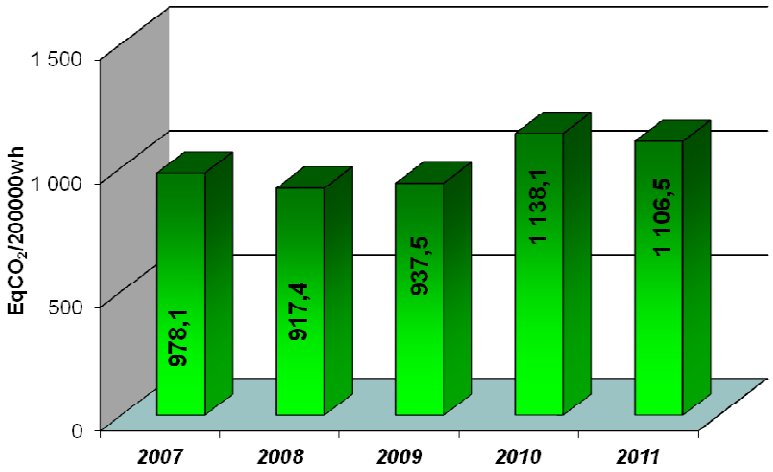
Wykres 20 Emisja CO_2



Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12, 53-609 Wrocław

Ekwiwalent emisji CO2 jest pokazany na wykresie 21. Uległ on zmniejszeniu o 3% w stosunku do 2010 roku.

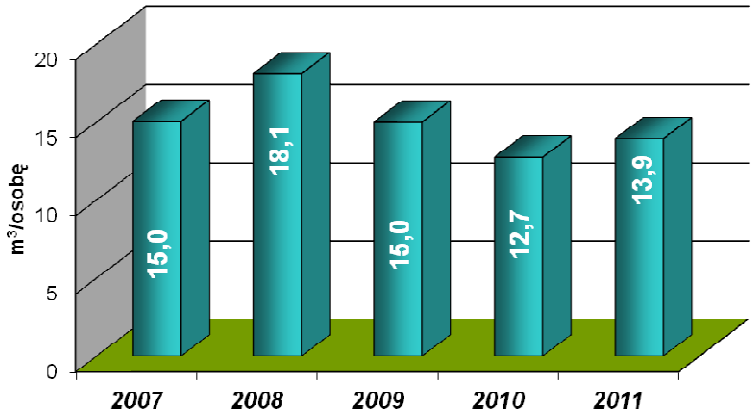
Wykres 21 Ekwiwialent emisji CO_{2eq}/200 000rbh



Zużycie wody

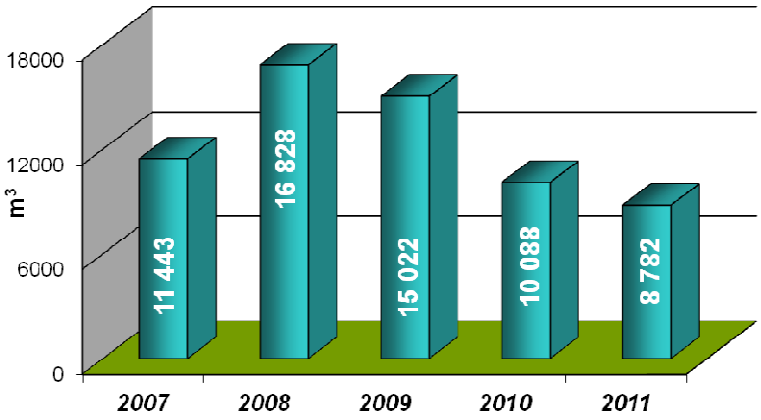
W Bombardier Transportation we Wrocławiu woda jest używana tylko do celów socjalnych. Każdy z obiektów ma zainstalowany miernik wody, dlatego jej zużycie monitorowane jest na bieżąco. Wykres 22 przedstawia zużycie wody w ostatnich pięciu latach. Zanotowano zmniejszenie zużycia o 12% w stosunku do 2010.

Wykres 22 Zużycie wody



Wykres 23 przedstawia zużycie wody przypadające na pracownika. Zanotowano wzrost wskaźnika zużycia wody o 9%. Jest to efektem przeprowadzania w 2011 roku różnego rodzaju prac budowlanych na terenie BTP. Niestety nie było możliwości opomiarowania konsumpcji wody wykorzystywanych do poszczególnych prac.

Wykres 23 Wskaźnik zużycia wody



12 Emisje do środowiska naturalnego

Prowadzona działalność powoduje emisje zanieczyszczeń do środowiska naturalnego. Wielkości tych emisji w latach 2010 i 2011 roku zostały przedstawione w tabeli poniżej. Wielkość emisji zależy bezpośrednio od wielkości i rodzaju produkcji oraz od stosowanych materiałów, głównie malarskich. Istotne znaczenie ma w tym przypadku wprowadzanie do produkcji nowych uruchomień, wymagających przygotowania nowych stanowisk i przeprowadzania testów.

Tabela 7 Zestawienie wielkości emisji do środowiska w roku 2010 i 2011

grupa	emisja	j.m.	2010	2011
emisje do atmosfery	substancje gazowe, w tym:	Mg	19	16
	lotne związki organiczne z procesów malarskich	Mg	17	13
	substancje z procesów energetycznych i procesów spawania	Mg	2	2
	pyły	Mg	2	1
odpady	ogólna ilość odpadów, w tym:	Mg	1891	333,73
	odpady niebezpieczne	Mg	28	16,3
	złom	Mg	1739	135,7
ścieki	ścieki sanitarne	m^3	15022	8782
	wody opadowe	m^3	14553	14553

13 Emisja do atmosfery

Podstawowymi źródłami emisji lotnych związków organicznych (LZO) do atmosfery są kabiny malarsko-suszarnicze oraz kabiny przygotowania powierzchni pudeł lokomotyw.

Od 2005 roku dwie kabiny malarsko suszarnicze wyposażone są w instalację oczyszczania gazów odlotowych z LZO. Instalacja oczyszczania z LZO składa się z dwóch adsorberów obrotowych podłączonych do dopalacza katalitycznego. Dopalacz katalityczny w sposób ciągły oczyszcza złoża węgla z zaadsorbowanych związków organicznych. Pozwala to na skuteczną eksploatację złóż węgla aktywnego przez około 3 lata, co w znacznym stopniu ogranicza ilość odpadu przepracowanego węgla aktywnego o kodzie 19 01 10. Rozwiązanie to gwarantuje dotrzymanie standardów emisyjnych dla procesów malowania i suszenia pudeł lokomotyw.

W Bombardier Transportation od kliku lat prowadzone są działania zmierzające do zoptymalizowania procesów malarskich pod kątem zmniejszenia ilości zużywanych materiałów, zwłaszcza na bazie rozpuszczalników organicznych. Działania te to między innymi:

- wprowadzenie techniki „malowania na gorąco", co pozwala zmniejszyć ilość rozcieńczalników dodawanych do farb, ograniczyć czas suszenia, zmniejszyć pracochłonność procesu,
- zoptymalizowanie procesów technologicznych pod kątem zmniejszenia ilości farb,
- zastosowanie agregatów do malowania, w których mieszanie farby z utwardzaczem następuje bezpośrednio w głowicy pistoletu natryskowego, co eliminuje stosowanie rozcieńczalników w farbach gruntowych oraz zmniejsza ilość rozpuszczalnika stosowanego do mycia osprzętu malarskiego,
- zastosowanie dla części produktów farb wodorozcieńczalnych (ostateczna decyzja co do rodzaju stosowanych farb należy do odbiorcy produktu),
- doskonalenie umiejętności pracowników w technikach nakładania powłok lakierniczych.

W 2011 roku na dużą skalę zaczęto stosować do części projektów farby na bazie wody. Miało to oczywiście wpływ na wielkość emisji do atmosfery. Ze względu na rodzaj materiału z jakiego produkowane są pudła lokomotyw zmuszeni jesteśmy stosować rozpuszczalniki do niektórych procesów, np. do odtłuszczania powierzchni przed malowaniem.

Stosowany w niniejszym opracowaniu wskaźnik emisji jest wskaźnikiem uśrednionym dla wszystkich rodzajów pudeł bez względu na rodzaj stosowanych farb i zakres malowania.

Skuteczność działania instalacji jest potwierdzane przez przeprowadzane co najmniej dwa razy do roku pomiary LZO. Pomiary wykonuje akredytowane laboratorium. Wyniki pomiarów są analizowane i archiwizowane w zakładzie.

Standardy emisyjne dla LZO dla procesów malowania pudeł wynoszą:

- 75 mg/m^3 dla procesu malowania,
- 50 mg/m^3 dla procesu suszenia,
- 75 mg/m^3 dla procesu odtłuszczania.

BTP posiada ważną decyzję na wprowadzanie do powietrza substancji gazowych i pyłowych, która określa roczną ilość substancji wprowadzanych do powietrza:

- $E_{\text{dwutlenku azotu}}$ (CAS 10102-44-00) = 8,092 Mg/rok
- $E_{\text{dwutlenek siarki}}$ (CAS 7446-09-5) = 5,110 Mg/rok
- $E_{\text{pył zawieszony PM10}}$ = 2,312 Mg/rok
- E_{LZO} = 84,046 Mg/rok

W rozdziale 12 pokazano przykładowe wyniki pomiarów LZO z procesów malowania.

Na kolejnych stronach przedstawiono roczne wielkości i rodzaje emisji z procesów malowania pudeł w latach 2007-2011. Zauważmy, że wskaźnik emisji LZO przypadający na pudło lokomotywy zmniejszył się w 2011 o 35% w stosunku do 2010 roku. Jest to rezultat wprowadzania farb wodorozcieńczalnych w niektórych projektach, kontynuowanie działań zmniejszających normatywy aplikowanych farb oraz stałe podnoszenie kwalifikacji pracowników.

Wykres 16 Zestawienie wielkości emisji z procesu malowania pudeł w latach 2007-2011

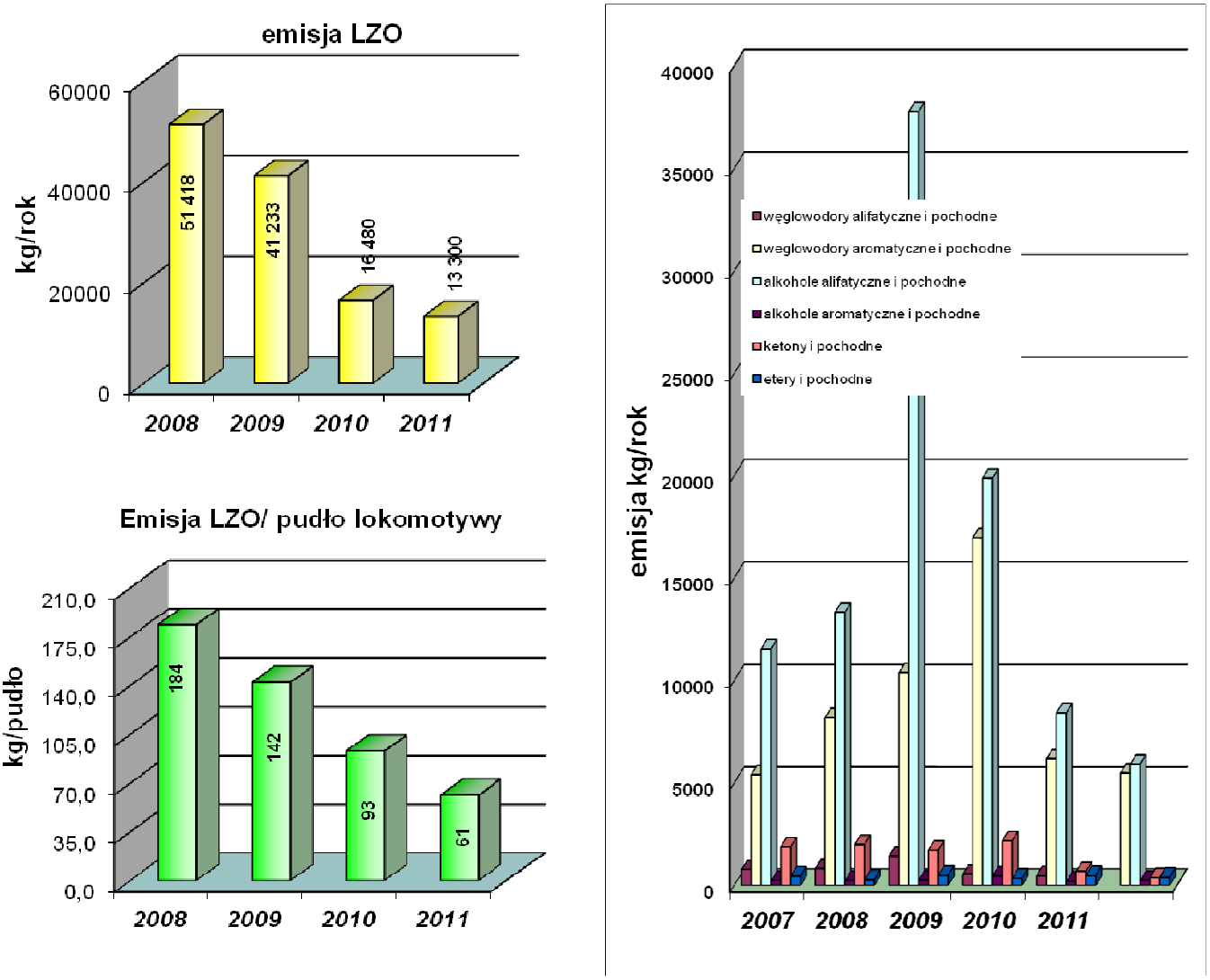


Tabela 5 Wielkości emisji z procesu malowania pudeł w latach 2007-2011

Związek chemiczny	emisja [kg_{LZO}/rok]				
	2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
węglowodory alifatyczne i pochodne	761	815	1425	542	471
węglowodory pierś. Aromatyczne i pochodne	8177	10371	16962	6178	5478
alkohole alifatyczne i pochodne	13318	37763	19868	8413	5900
alkohole pierś. Aromatyczne i pochodne	230	259	462	193	243
aminy i pochodne	-	-	-	-	11
ketony i pochodne	1988	1720	2169	669	366
etery i pochodne	275	490	347	485	393
emisja całkowita	**24749**	**51418**	**41233**	**16480**	**12862**
emisja LZO w przeliczeniu na 1 pudło lokomotywy (kg_{LZO}/ pudło)	**124,4**	**183,6**	**142,2**	**90,1**	**61,0**

14 Odpady

Ilość wytwarzanych odpadów zależy od wielkości i rodzaju produkcji. W Bombardier Transportation realizowany jest program usprawnienia zarządzania odpadami, mający na celu zmniejszenie ich ilości oraz zapewnienie pełnej segregacji wszystkich powstających odpadów. Duże znaczenie przywiązuje się też do szkoleń pracowników. W wyniku realizacji programu osiągnięto:

- zmniejszenie ilości odpadów rozpuszczalników przez wprowadzenie częściowego ich i ponownego wykorzystania w procesie mycia osprzętu,
- zastosowanie myjek ultradźwiękowych do mycia pistoletów i wałków malarskich,
- zastosowanie zgniatarek do opakowań metalowych po farbach oraz zgniatarek do kartonów,
- 90% odzysku odpadów elektrokorundu, które oddawane są z powrotem do producenta (zmiana medium śrutowniczego),
- pełną kontrolę nad wytwarzanymi odpadami malarskimi.

Należy tutaj wspomnieć, że każdy z Zespołów Produkcyjnych prowadzi samokontrolę nad segregacją wytwarzanych w obszarze odpadów i jest za oceniany. Wyniki ocen są umieszczane na specjalnej tablicy. Zarządzanie odpadami jest też jednym z elementów branych pod uwagę przy ocenach wspomnianego już wcześniej systemu BOS (Bombardier Operation System)

W 2011 roku, mimo wdrażania nowych projektów i testowania materiałów malarskich, w tym wodorozcieńczalnych, zmniejszono ilości wytwarzanych odpadów w procesach malowania. Należy tutaj zaznaczyć duże zaangażowanie pracowników malarni w realizację programu zmniejszania ilości odpadów.

Zmniejszono ilość odpadów malarskich o kodzie 08 01 11 o 4,6 kg/ pudło lokomotywy oraz odpadu rozpuszczalników o kodzie 14 06 03 aż o 24 kg na jednostkę produktu.

Wartości te jednak nie są przez nas przyjmowane jako bazowe wskaźniki odniesienia. Ze względu na testowanie nowych rodzajów farb, wprowadzanie nowych projektów jesteśmy na etapie opracowywania nowych procesów malowania pudła, optymalizacji zużycia farb oraz wytwarzania odpadów. Działania te są ujęte w Programie Zarządzania Środowiskiem 2012 rok.

Tabela 8 Odpady wytwarzane przez BTP zgodnie z Decyzją administracyjną

lp	kod odpadu	nazwa odpadu	decyzja 2003[1]	decyzja 2006[2]	Decyzja 2010[3]
			Mg	Mg	Mg
1	08 01 11	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	–	10,0	25
2	08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż w 08 01 11	70,0	70,0	70,0
3	08 01 15	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	–	15,0	15,0
4	08 01 16	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery inne niż w 08 01 15	5,2	20,0	25,0
5	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	–	0,3	0,3
6	08 04 10	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	1,0	0,5	1,5
7	09 01 01	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	0,6	1,0	1,0
8	09 01 04	Roztwory utrwalaczy	0,5	0,5	0,9
9	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	–	30,0	30,0
10	12 01 09	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierających chlorowców	–	20,0	20,0
11	12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż w 12 01 20	30,0	30,0	130,0
12	13 01 05	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,0	–	-
13	13 02 05	Mineralne oleje silnikowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	2,0	8,0	8,0
14	14 06 03	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny	10,0	20,0	30,0
15	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,0	12,0	12,0
16	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,0	3,0	5,0
17	15 01 03	Opakowania z drewna	4,0	2,0	80
18	15 01 04	Opakowania z metali	5,0	8,0	25,0
19	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	2,0	2,5	4,0
20	15 02 02	Sorbenty, maty filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	1,0	5,0	5,0
21	15 02 03	Sorbenty, maty filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż w 15 02 02	25,0	15,0	40,0
22	16 01 22	Demontowane elementy pojazdów i urządzeń	30,0	30,0	70,0
23	16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	1,0	0,4	3,0
24	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	2,0	0,5	5,0
25	16 05 08	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne	–	0,2	0,8
26	16 06 02	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	–	0,1	0,1
27	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	50,0	50,0	50,0
28	17 02 01	Drewno	5,0	5,0	5,0
29	17 02 02	Szkło	4,0	4,0	6,0
30	17 02 03	Tworzywa sztuczne	4,0	4,0	4,0
31	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	2,0	9,0	9,0
32	17 04 02	Aluminium	9,0	5,0	5,0
33	17 04 05	Żelazo i stal	5,0	100,0	2500,0
34	17 04 07	Mieszaniny metali	5,0	5,0	5,0
35	17 06 01	Materiały izolacyjne zawierające azbest	40,0	40,0	40,0
36	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	15,0	15,0	15,0
37	19 01 10	Zużyty węgiel aktywny z oczyszczania gazów odlotowych	–	5,0	10,0
38	19 08 02	Zawartość piaskowników	–	20,0	20,0
39	20 01 01	Papier i tektura	–	3,0	3,0

[1] Decyzja Prezydenta Wrocławia z dnia 14 lipca 2003 r., nr WSR.I/C3/762-S-PW/3991/11/03, udzielająca pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz Decyzja Prezydenta Wrocławia z dnia 17 sierpnia 2005 r., nr WSR.I/C1/C3/762-S-PW/5785/8/2005, zmieniająca Decyzję nr WSR.I/C3/762-S-PW/3991/11/03.

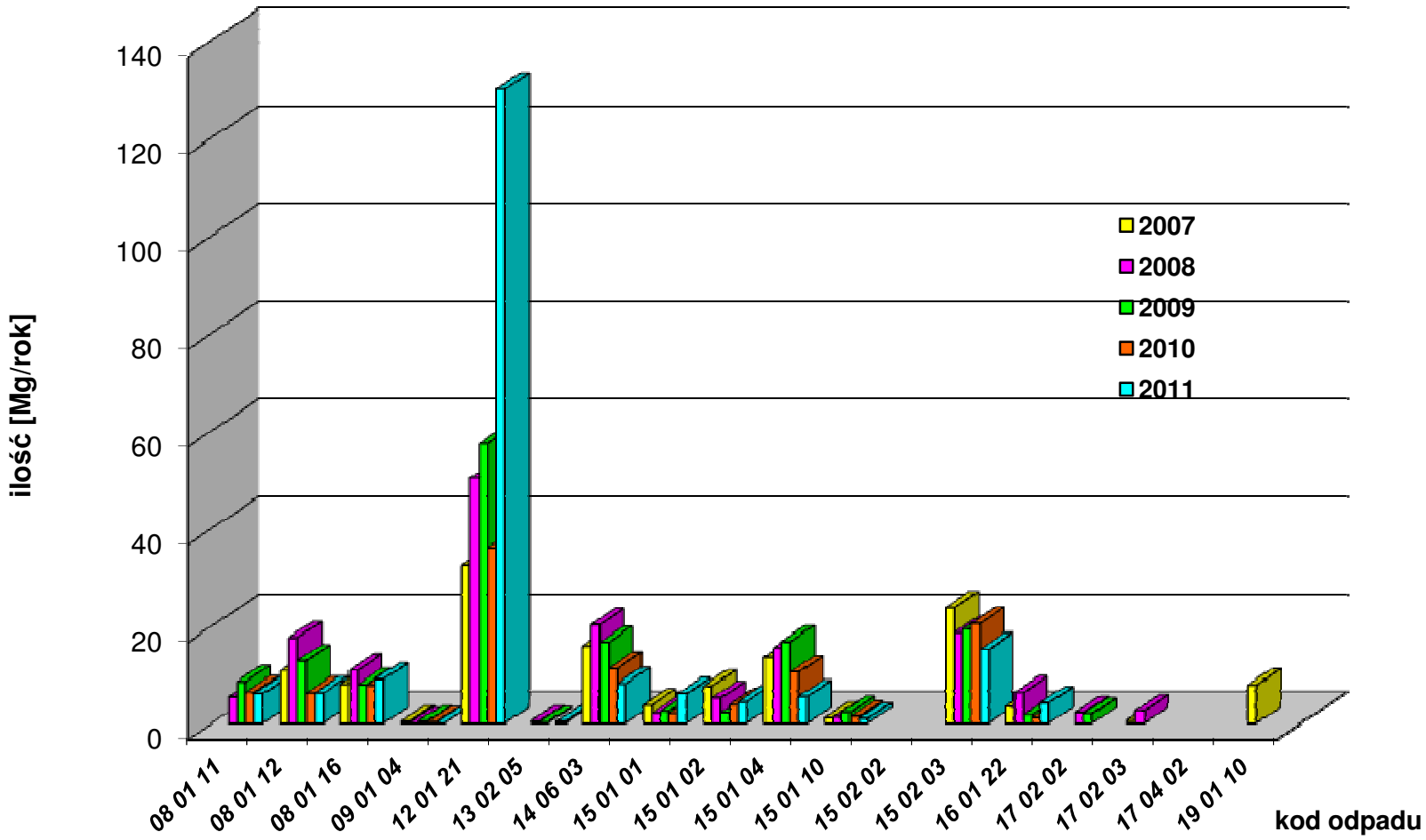
[2] Decyzja Prezydenta Wrocławia z dnia 6 lutego 2006 r., nr WSR.O/C3/762-S-PW/6904/6/06.

[3] Decyzja Prezydenta Wrocławia z dnia 17 września 2010 r. nr WSR.OG.JN.76630-27/9718/10, , udzielająca pozwolenia na wytwarzanie odpadów, ważna do 31 sierpnia 2016 r.

Tabela Zestawienie ilości wytworzonych odpadów

lp	kod odpadu	nazwa odpadu	ilość wytworzona w roku [Mg]					Decyzja
			2007	2008	2009	2010	2011	
1	08 01 11	Odpady farb i lakierów		5,6	8,66	6,52	6,26	25,0
2	08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż w 08 01 11	10,9	17,7	12,97	6,40	6,40	70,0
3	08 01 16	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery inne niż w 08 01 15	8,2	11,0	8,1	7,96	9,2	25,0
4	09 01 04	Roztwory utrwalaczy	0,5	0,1	0,48	0,30	0,08	0,9
5	12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż w 12 01 20	32,5	50,5	57,39	36,1	130,00	130,0
6	13 02 05	Mineralne oleje silnikowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	-	0,5	0,28	-	0,48	8,0
7	14 06 03	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny	16,0	20,4	16,8	11,36	8,26	30,0
8	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,9	2,0	2,54	2,05	6,25	12,0
9	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	7,8	7,4	2,25	3,99	4,6	5,0
10	15 01 04	Opakowania z metali	13,7	15,6	16,88	10,62	5,69	25,0
11	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	1,2	1,4	2,4	1,5	1,05	4,0
13	15 02 03	Sorbenty, maty filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż w 15 02 02	23,9	18,8	19,43	20,66	15,36	40,0
14	16 01 22	Demontowane elementy pojazdów i urządzeń	3,7	6,5	1,8	1,2	4,4	70,0
16	17 02 02	Szkło	-	2,3	2,05	-	-	6,0
17	17 04 05	Żelazo i stal	1303	2025	1738,7	554,5	135,7	2500

Wykres 17 Odpady wytworzone w latach 2007-2011



15 Monitorowanie i pomiary

W celu sprawdzania zgodności prowadzonej działalności z przepisami prawa przeprowadzane są pomiary : emisja LZO i pyłów, ładunku zanieczyszczeń wód opadowych oraz okresowo stanu zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych. Pomiary wykonują akredytowane laboratoria zewnętrzne. Pomiary LZO i badania wód opadowych wykonywane są co najmniej dwa razy do roku. Zgodnie z obowiązującą w BTP procedurą, w przypadku wystąpienia niezgodności z obowiązującymi standardami wszczynane jest postępowanie korygujące. Wysokie wartości pomiarów przeprowadzonych w 2011 roku za dopalaczem katalitycznym były dla nas sygnałem, że należy przeprowadzić wymianę płytek dopalacza, co miało miejsce w połowie 2012 roku.

W tabelach umieszczonych poniżej są przedstawione wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2011 roku. Są one zgodne z obowiązującymi wymaganiami prawnymi.

Tabela 10 Poziom emisji substancji do powietrza ze źródeł technologicznych w 2011 r.

źródło emisji	numer emitora	LZO	jedn.	wynik pomiaru	wartość dopuszczalna[4]
kabina lakierniczo-suszarnicza "Nova Verta"	E20 - malowanie	LZO	mg/m^3_u	17,01	75
	E21 - malowanie	LZO	mg/m^3_u	14,05	75
	E22 - malowanie	LZO	mg/m^3_u	18,29	75
	E23 - malowanie	LZO	mg/m^3_u	16,67	75
kabina przygotowania Nova Verta	E28 - malowanie	LZO	mg/m^3_u	8,61	75
kabina lakiernicza KL-1(adsorber)	E32 – malowanie	LZO	mg/m^3_u	27,51	75
	E33 – malowanie	LZO	mg/m^3_u	29,38	75
Kabina przygotowania KP-2	E34 - suszenie	LZO	mg/m^3_u	15,04	50
kabina lakiernicza KL-3(adsorber)	E35 - malowanie	LZO	mg/m^3_u	21,61	75
	E36 - malowanie	LZO	mg/m^3_u	21,02	75
Kabina przygotowania KP-5	E38 -szpachlowanie	LZO	mg/m^3_u	13,89	75
dopalacz termiczno-katalityczny	E39- malowanie	LZO	mg/m^3_u	55,98	75
kabina przygotowania KP-4	E37- malowanie i uszczelnianie	LZO	mg/m^3_u	26,29	75
Kabina przygotowania KP6	E50-malowanie	LZO	mg/m^3_u	14,99	75
	E51- malowanie	LZO	mg/m^3_u	13,89	75

[4] Wartości dopuszczalne według decyzji Prezydenta Wrocławia z dnia 30.12.2008 (WSRE/AF/7645/11783/247/08) udzielającej pozwolenia na wprowadzanie do powietrza substancji gazowych i pyłowych.

Tabela 11 Wyniki badań środowiska wodno-gruntowego na zanieczyszczenie metalami ciężkimi i substancjami ropopochodnymi wykonanych w 2007 r.

	nr otw.	Głęb. [mppt]	jed	stężenie										
				substancji ropo-pochodnych			metali ciężkich							
				Suma węglo wodorów	benzyny C6-C12	Oleje >C12	Zn	Cu	Pb	Cr	Ni	Hg	Cd
grunt	N1	1,2	mg/kg s.m.	–	–	–	26,18	6,84	8,21	6,15	8,86	<0,10	0,06
	N2	1,8		–	–	–	20,28	8,22	7,45	6,92	10,18	<0,10	0,10
	N3	1,5		–	–	–	56,93	17,21	12,06	46,64	8,15	<0,10	0,12
	N4	1,0		–	–	–	108,78	48,68	33,62	16,49	10,55	<0,10	0,16
	N4	1,8		–	–	–	44,63	22,80	12,16	8,81	4,96	<0,10	0,09
	N5	1,5		–	–	–	48,98	17,17	18,24	16,62	6,58	<0,10	0,12
	N5	1,8		–	–	–	43,80	15,54	16,83	13,71	6,19	<0,10	0,11
	N5	2,5		<1,0	<1,0	<1,0	--	–	–	–	–	–	–
	N6	1,0		–	–	–	82,57	41,18	49,04	15,83	10,41	<0,10	0,16
	N6	1,6		–	–	–	80,28	40,02	64,25	22,12	8,69	<0,10	0,18
	N6	2,2		<1,0	<1,0	<1,0	–	–	–	–	–	–	–
	N7	1,5		–	–	–	124,51	69,08	55,54	17,73	9,91	<0,10	0,16
	N8	1,2		–	–	–	81,79	68,25	211,92	60,62	26,19	<0,10	0,19
	N8	1,8		–	–	–	88,21	62,20	188,68	56,14	26,69	<0,10	0,16
	norma[5]	–		–	–	–	1000,0	600,0	600,0	500,0	300,0	30,0	15,0
woda	N1	–	mg/dm^3	0,03	<0,01	0,03	<0,010	<0,010	<0,02	<0,005	<0,02	<0,004	<0,002
	N2	–		<0,0	<0,01	<0,01	<0,010	<0,010	<0,02	<0,005	<0,02	<0,004	<0,002
	N3	–		<0,0	<0,01	<0,01	0,022	0,012	<0,02	<0,005	<0,02	<0,004	<0,002
	N4	–		<0,0	<0,01	<0,01	0,015	0,011	<0,02	<0,005	<0,02	<0,004	<0,002
	N7	–		<0,0	<0,01	<0,01	0,027	0,019	<0,02	<0,005	<0,02	<0,004	<0,002
	N8	–		<0,0	<0,01	<0,01	0,025	0,017	<0,02	<0,005	<0,02	<0,004	<0,002
	P1	–		0,04	<0,01	0,04	0,018	0,013	<0,02	<0,005	<0,02	<0,004	<0,002
	P2	–		0,02	<0,01	0,02	<0,010	<0,010	<0,02	<0,005	<0,02	<0,004	<0,002
	norma[6]	–		–	–	–	0,300	0,200	0,200	0,200	0,070	0,002	0,006

W grudniu 2011 roku w ramach wspomnianego już wcześniej programu BT „ Historical Liabilieties" były przeprowadzone kompleksowe badania gleby, wód gruntowych, łącznie z odwiertami w obiektach. Zakres analiz był bardzo obszerny i obejmował kilkadziesiąt odwiertów różnej głębokości. Badania te były pozytywne dla BTP. Ze względu na zakres tych badań, w tabeli 11 jako przykładowe podano badania z poprzednich lat. Zamierzamy kontynuować monitoring stanu za-

5 NDS dla obszaru C według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165, poz. 1359).

6 NDS zanieczyszczeń wód podziemnych na obszarach przemysłowych (obszar urbanistyczny typu C) według „Wskazówek metodycznych do oceny stopnia zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych produktami ropopochodnymi i innymi substancjami chemicznymi procesach rekultywacji", PIOŚ, Warszawa, 1995 r.

nieczyszczenia środowiska gruntowo- wodnego. W 2012 roku sprawdzimy stan wody gruntowej w czterech piezometrach zainstalowanych na stałe w obszarze Bombardier Transportation Wrocław.

Należy wspomnieć także, że prowadzony jest przez pracowników Zarządzania Majątkiem codzienny monitoring zużycia wszystkich mediów energetycznych i stanu technicznego zakładu. Pozwala to na natychmiastową reakcję w przypadku wystąpienia ponadnormatywnych zużyć mediów. W ramach programu Carbon Neutrality zamierzamy zbudować system monitorowania i sterowania mediami energetycznymi. Ze względów ekonomicznych jest to działanie przewidziane na kolejne lata.

Na uwagę zasługuje też używany w BTP program wizualizacji pracy kabin malarsko-suszarniczych, który pozwala na monitorowanie wszystkich parametrów pracy kabin oraz procesu malarskiego, co w znaczący sposób pozwala na optymalizację procesów malowania pudeł lokomotyw.

Tabela 12 Ocena jakości wody opadowej pobranej na terenie zakładu w 2011

wskaźnik zanieczyszczenia	jednostka	wynik próbki		wartość dopuszczalna[7]
		nr 1	nr 2	
Temperatura	^{o}C	12	12	35
Odczyn	pH	7,58	7,61	6,5-9,0
Kadm	mg/dm^3	<0,003	<0,003	0,4
Chrom ogólny	mg/dm^3	<0,007	<0,007	0,5
Nikiel	mg/dm^3	<0,015	<0,015	0,5
Ołów	mg/dm^3	< 0,040	< 0,040	0,5
Lotne węglowodory aromatyczne suma (BTEX)	mg/dm^3	< 0,001	< 0,001	0,1
Substancje ropopochodne ekstrahujące się eterem naftowym	mg/dm^3	<0,5	<0,5	50
Substancje ropopochodne	mg/dm^3	<0,010	<0,010	15
Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	1278	1274	–
Zawiesina ogólne	mg/dm^3	18	<10	35
Sucha pozostałość	mg/dm^3	955	939	–
$ChZT_{Cr}$	$mg\ O_2/dm^3$	21,2	23	125
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	$mg\ C/dm^3$	3,6	2,6	30

[7] Wartości dopuszczalne według załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. nr 129, poz. 1108).

16 Cele i zadania środowiskowe

Cele i zadania dotyczące znaczących aspektów środowiskowych zgodnie z procedurą BTP ujęto w Program Zarządzania Środowiskiem zatwierdzany przez Dyrektora Naczelnego. Jak już wcześniej wspomniano integralną częścią tego programu są działania „Carbon Neutrality". Ponieważ obejmują one okres do 2020 roku nie będą one w całości prezentowane w niniejszym opracowaniu. Część projektów może ulec jeszcze modyfikacji co do zakresu działań co będzie wynikało ze zmian organizacyjnych zachodzących w naszym zakładzie.

W ogólnym zarysie Program Carbon Neutrality obejmuje miedzy innymi:

- Systemy monitorowania i sterowania mediami
- Nowe sprężarkownie i system rozprowadzania sprężonego powietrza
- Rekuperację ciepła w kabinie malarskiej KL-1(oststania kabina bez rekuperacji)
- Nowe strefy oświetlenia, z wykorzystaniem energooszczędnych źródeł światła
- Nowe systemy grzewczo- wentylacyjne obiektów
- Elementy termomodernizacji obiektów

Będziemy Państwa informować o realizacji programu „Carbon Neutrality" za dany rok sprawozdawczy.

Oczywiście cały czas prowadzimy też działania bieżące mające na celu zapewnienie optymalnego zużycia mediów energetycznych, takie jak wspomniane już wcześniej:

- Ograniczanie pracy w II i III zmianie oraz w dni wolne w celu wyeliminowanie pracy sprężarkowi przy niepełnym obłożeniu produkcji. Jest to dla nas istotne, ponieważ sprężarki zużywają około 20% ogólnej konsumpcji energii elektrycznej.
- Optymalizację procesów w celu zmniejszenia ich pracochłonności i energochłonności
- Wymianę urządzeń na energooszczędne
- Stałe podnoszenie kwalifikacji i świadomości pracowników.

Podstawą do określenia efektów działalności środowiskowej wynikających z realizacji zadań zawartych w Programie jest planowana wielkość i asortyment produkcji na dany rok obliczeniowy, efekty działań środowiskowych osiągniętych w latach poprzednich, możliwości finansowe firmy.

W Programie Zarządzania Środowiskiem ujęte są także plany długoterminowe, których realizacja z przyczyn organizacyjnych lub finansowych nie może być podjęta w omawianym okresie.

17 Realizacja celów i zadań środowiskowych w 2011

W rozdziale 11 „Wskaźniki efektów działalności środowiskowej BT" zostały już przedstawione wyniki naszej działalności w roku 2011.

Możemy stwierdzić, że osiągnęliśmy założone cele:

CEL: Zmniejszenie emisji CO_2 co najmniej o 3% /200 000 rbh w stosunku do 2010 roku

- cel zrealizowany

Zaplanowane w programie zarządzania działania zostały wykonane:

1. Przeprowadzenie Auditu Efektywności Energetycznej dla BTP, łącznie z termowizją Obiektów;
2. Opracowanie planu Poprawy Efektywności Energetycznej do roku 2020 (Carbon Neutrality).

CEL : Zmniejszenie zużycia acetylenu średnio o 20% w przeliczeniu na roboczogodziny

- cel zrealizowany

Wyniki realizacji okazały się wyższe od planowanych. Osiągnięto 29% zmniejszenie omawianego wskaźnika. Jest to ważny krok, gdyż zużycie acetylenu w dużym stopniu wpływa na wartość energii całkowitej wyrażanej w GJ oraz emisję CO2.

Rezultat ten osiągnięto w wyniku:

1. zmniejszenie ilości cykli prostowania poszycia ściany bocznej pudła;
2. zmniejszenie o 40 % ilość punktów grzejnych w procesie prostowania ściany bocznej;
3. nowa konstrukcja uwzględnia zastosowanie elementów kompozytowych do maskowania i zabudowy kabiny.

CEL: Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w procesie malowania, w tym

- odpadu rozpuszczalników o 2 kg/ pudło lokomotywy- zrealizowano. Zmniejszono ilość odpadu o 24 kg/pudło. Duże znaczeniu miało tu jednak zastosowanie farb na bazie wody.
- odpadu farb o 2 kg/pudło lokomotywy - zrealizowano. Zmniejszono ilość opadu o kodzie 08 01 11 o 2,4 kg/pudło lokomotywy.

Działania związane z optymalizacją ilości powstających odpadów w procesach malarskich będą kontynuowane w kolejnych latach i spodziewamy się dalszego ich zmniejszenia.

Ponadto zgodnie z zatwierdzonym przez BTP Programem Zarządzania Środowiskiem zrealizowaliśmy omawiane już wcześniej założenia Programu BT „ Historical Liabilieties"

Cały czas nie udaje nam się doprowadzić do uregulowania sytuacji formalno-prawnej sieci wód opadowych i zbiornika wód opadowych dla całego terenu dawnego Pafawagu –przekazanie

zbiornika i sieci Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji. Jest to działanie zależne nie tylko od nas a sytuacja o tyle się skomplikował, ze cześć terenów objętych wspólnym systemem wód opadowych zostało przekazanych w administrowanie nowemu podmiotowi.
Ta sytuacja nadal będzie dla nas aspektem środowiskowym znaczącym ujętym w kolejnym Programie Zarządzania Środowiskiem.

18 Cele i zadania środowiskowe na 2012 rok

Rok 2012 będzie kontynuacją działań z poprzednich lat. Zgodnie z przyjętą strategią ochrony środowiska korporacji Bombardier kluczowe działania będą związane z zmniejszeniem emisji CO_2 .
W zatwierdzonym na rok 2012 roku Programie Zarządzania Środowiskiem przyjęliśmy:
CEL 1. Zmniejszenie zużycia energii całkowitej o 3% GJ/ 200 000 roboczogodzin oraz zmniejszenie wskaźnika emisji CO_2 o 3 % w przeliczeniu na 200 000 roboczogodzin w porównaniu do 2011 roku. Zamierzamy w/w osiągnąć przez:

1. Zmiana sposobu ogrzewania magazynu materiałów malarskich i mieszalni farb w MALARNI W-1
2. Przeprowadzenie badań skuteczności systemu grzewczo-wentylacyjnego w obszarze MALA-DODA
3. Regulacja układu nawiewnego
4. Zmiana systemu grzewczo- wentylacyjnego w obszarze W-1 Malarnia
5. Nowe strefy oświetlenia w obszarze W-3, produkcja Ram
6. Realizacja pozostałych działań programu „Carbon Neutrality", zgodnie z przyjętym harmonogramem i możliwościami finansowymi BTP
7. Analiza zużyć mediów energetycznych- praca Zespołu Energetycznego

CEL 2. Określenie ilości wytwarzanych odpadów farb o kodzie 08 01 15 i rozpuszczalników 14 06 03 dla nowych projektów.
Zdania jakie sobie postawiliśmy to:

1. Określenie optymalnego zużycia farb w poszczególnych operacjach lakierniczych
2. Określenie wymagań dla procesu przygotowania farb
3. Opracowanie procedury mycia osprzętu malarskiego
4. Szkolenie pracowników z nowej metody malowania.

CEL 3 Zapobieganie zanieczyszczeniom gruntu i wód gruntowych.

Zadanie:

1. Analiza wód podziemnych z 4 piezometrów zainstalowanych na terenie BTP
2. Podjęcie działań w przypadku znacznego zwiększenia się otrzymanych w wyniku badań wskaźników.

CEL 4 Uregulowanie sytuacji formalno-prawnej sieci wód opadowych i zbiornika wód opadowych.

1. Pomiary kontrolne parametrów odprowadzanych wód opadowych – analiza wyników

1.a Czyszczenie i konserwacja zbiornika i stacji pomp

2. Współpraca z Parkiem Przemysłowym (WPP) oraz Parkiem Technologicznym(WPT) w celu uregulowania sytuacji prawnej systemu wód opadowych oraz przepompowni wód opadowych
3. Wspólpraca z MPWiK w celu opracowania i zatwierdzenia jednolitego programu zarządzania siecią wód opadowych w obszarze dawnego Pafawagu.
4. Przekazanie prawa własności do zbiornika odprowadzającego wody opadowe do sieci miejskiej do MPWiK.

19 Podsumowanie

Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o. we Wrocławiu uznaje kwestie ochrony środowiska za jedną ze swoich podstawowych odpowiedzialności. Podstawowym naszym priorytetem jest prowadzenie działalności w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska. W proces ciągłego doskonalenia efektów działań na rzecz ochrony środowiska zaangażowani są wszyscy pracownicy firmy.

Aby przybliżyć naszą działalność staramy się stosować takie wskaźniki efektywności środowiskowej aby były one czytelne i oddawały charakter naszej działalności a jednocześnie w obiektywny sposób oceniały nasz postęp w działaniu na rzecz ochrony środowiska. Staramy się porównywać efekty naszej działalności z innymi zakładami z branży produkcji taboru szynowego, w tym z innymi zakładami Bombardiera zlokalizowanymi w Europie i stosować tam gdzie jest to możliwe najlepsze dostępne techniki. Przybliżenie działalności naszego zakładu we Wrocławiu i dostarczenie Państwu obiektywnej informacji o efektach podejmowanych przez nas działań na rzecz środowiska naturalnego jest celem niniejszej Deklaracji Środowiskowej.

Wszelkie pytania i sugestie prosimy kierować do Głównego Specjalisty ds. Ochrony Środowiska:

Katarzyna Smektała
Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 12
53-609 Wrocław
tel.: 071 356 20 72
e-mail: katarzyna.smektala@pl.transport.bombardier.com

OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE CZYNNOŚCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH

Marian Rzeszutek weryfikator TUV NORD Polska Sp. z o.o. (nazwisko)

O numerze rejestracji weryfikatora środowiskowego EMAS PL-V-0001

Akredytowany lub licencjonowany w odniesieniu do zakresu 30.20Z. (kod NACE)

Oświadcza, że przeprowadził weryfikację, czy obiekt, o którym mowa w uaktualnionej deklaracji środowiskowej organizacji Bombardier Transportation Polska Sp. z o.o. Zakład we Wrocławiu

O numerze rejestracji PL – 2.02-001-7.

Spełnia wszystkie wymagania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. dotyczące dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i auditu we Wspólnocie (EMAS).

Podpisując poniższą deklarację oświadczam, że:

- **weryfikacja i walidacja zostały przeprowadzone w pełnej zgodności z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009,**
- **wyniki weryfikacji i walidacji potwierdzają, że nie ma dowodów na brak zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi dotyczącymi środowiska,**
- **dane i informacje zawarte w zaktualizowanej deklaracji środowiskowej obiektu dają rzetelny, wiarygodny i prawdziwy obraz całej działalności obiektu w zakresie podanym w deklaracji środowiskowej.**

Niniejszy dokument nie jest równoważny z rejestracją w EMAS. Rejestracja w EMAS może być dokonana wyłącznie przez organ właściwy na mocy rozporządzenia (WE) nr 1221/2009. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Sporządzono we Wrocławiu dnia 03/ 10 / 2012

Podpis

Jednostka Certyfikująca Systemy
TÜV NORD Polska Sp. z o.o.
Weryfikator EMAS Nr PL-V-0001
Marian Rzeszutek