



## RECYKLING METALI TO OCHRONA SUROWCÓW NATURALNYCH

**REMONDIS NA  
TARGACH IFAT 2008**  
Nowe Targi Monachijskie,  
5-9 maj



**Polityka:** Więcej równości podatkowej dla wolnego rynku

**Gospodarka wodna:** Prywatyzacja wodociągów w Adelsdorf

**Gospodarka recyklingowa:** Recykling przyczynia się do ochrony klimatu

**Gospodarka recyklingowa:** Surowce dla przemysłu przetwórstwa stali

# spis treści



## ZBYT WIELE INSTALACJI, ZA MAŁO ODPADÓW

Sytuacja na rynku spalarni zaostroża się. W przyszłości będzie zbyt mało odpadów, tak by wszystkie istniejące i nowe instalacje były opłacalne. Wywiad z Ludgerem Rethmannem prezesem Zarządu REMONDIS na temat możliwości stabilizacji tego segmentu rynku. **strona 12**



## GOSPODARKA WODNA – PRYWATYZACJA WODOCIĄGÓW W AEDELSDORF

Wysoka jakość usług i niskie koszty, czyli niskie ceny i zaawansowane technologie, to właśnie takie kryteria coraz częściej przyjmują gminy podczas prywatyzacji zadań związanych z gospodarką wodno-ściekową i sięgają po korzystne oferty podmiotów prywatnych. W bawarskim Adelsdorf zaopatrzenie w wodę pitną powierzono ekspertom z REMONDIS Aqua. **strona 18**



## SUROWCE DLA PRZEMYSŁU METALURGICZNEGO

Ogólnoswiatowy wzrost cen surowców powoduje, że na rynku przetwórstwa stali rośnie podaż wysokiej jakości surowców wtórnych pochodzących z recyklingu. Grupa TSR zaopatruje ten segment rynku w ponad 10 milionów ton stali rocznie. Dzięki nowej „mega-strzępiarce” w Brandenburgii REMONDIS zapewni stałe dostawy surowców dla odbiorców regionalnych i międzynarodowych. **Strona 24**

## AKTUALNOŚCI

- 4 Uczciwa konkurencja to korzyści dla mieszkańców
- 6 Polityka hamuje rozwój rynku biopaliw
- 8 Nic się nie marnuje!
- 9 Elektroniczne karty przekazania odpadów będą obowiązkowe
- 10 Zmiany demograficzne to wyzwanie
- 12 Za dużo instalacji, za mało odpadów

## REMONDIS | GOSPODARKA WODNA

- 16 REPHOS® dla flory i fauny
- 18 Woda pitna w północnej Bawarii
- 19 Energia ze ścieków
- 20 Przyszłość z prywatnym partnerem
- 21 Turcja – woda dla miasta Sivas

## REMONDIS | GOSPODARKA RECYKLINGOWA

- 25 Nowy usługodawca dla 25 milionów mieszkańców
- 24 Surowce dla światowego rynku przetwórstwa stali
- 26 Otwarcie rynku transportu odpadów w UE
- 27 Rozwój REMONDIS w Badenii Wirtembergii
- 28 Ochrona klimatu poprzez odzysk i recykling
- 29 Więcej recyklingu w Północnych Niemczech
- 30 Gospodarka wodna i recyklingowa to branża z przyszłością
- 31 Większy zakres usług w Melbourne
- 32 EKO-PUNKT – System Dualny nr 2
- 32 REMONDIS jedzie wraz z Ministrem Gabrielem do Chin
- 33 Gminy Sylt i Plön kontynuują współpracę z REMONDIS
- 34 REMONDIS Sosnowiec wygrywa przetarg – gospodarka odpadami w Pszczynie

## LUDZIE

- 34 Recykling w szkole
- 35 Wydarzyło się

## IMPRESSUM

Wydawca: REMONDIS AG & Co. KG, Brunnenstraße 138, D-44536 Lünen  
 Tel.: +49 (0) 23 06/106-515, Telefax: +49 (0) 23 06/106-530, www.remondiss.com, info@remondiss.com  
 Redaktor naczelny: Michael Schneider, Marek Pływaczyk  
 opracowanie graficzne: www.atelier-14.de druk: Lonnemann, Selm



Egbert Tölle,  
członek Zarządu REMONDIS

## EDITORIAL

### Drodzy Czytelnicy!

Niemiecki sektor odpadami to obecnie światowy lider w zakresie efektywności i innowacyjności technicznej. Poprzez rozwój technologiczny cała nasza branża sprzyja ochronie naturalnych źródeł surowców i aktywnie przyczynia się do ogólnoeuropejskich działań mających na celu walkę z negatywnymi zmianami klimatu. Od początku lat 90-tych dokonano wielomiliardowych inwestycji, które miały pozytywny wpływ na rozwój nowoczesnych metod recyklingu a także krajowego rynku pracy. Obecnie przedsiębiorstwa sektora gospodarki wodnej i recyklingowej wypracowują rocznie obroty rzędu 50 miliardów Euro i zatrudniają łącznie ponad 200.000 pracowników. Siłą napędową tego rozwoju są przede wszystkim przedsiębiorstwa prywatne, a wśród nich przoduje REMONDIS.

Jednakże nie zawsze nasze wysiłki wspierane są poprzez strategiczne decyzje polityczne dotyczące warunków ramowych prowadzenia działalności. Pomimo przyjęcia ambitnych unijnych celów w zakresie ochrony klimatu, konieczności redukcji emisji CO<sub>2</sub> i toczącej się właśnie dyskusji na temat zapylenia powietrza, niezrozumiała jest decyzja rządu o podniesieniu z początkiem roku 2008 o sześć centów podatku od biopaliw (obecnie 16 centów za litr). Konsekwencją tej decyzji jest dramatyczny wręcz spadek sprzedaży tych paliw, a tym samym negatywne oddziaływanie na środowisko. Niestety wymienić można jeszcze inne przypadki nierównego traktowania konkurencji, jak np. te które wynikają z różnego opodatkowania usług wynikających z realizacji celów społecznej gospodarki rynkowej. Niewytłumaczalny jest fakt, że podmioty prywatne z sektora gospodarki wodnej i recyklingowej w przeciwieństwie do podmiotów komunalnych obciążone są pełnym podatkiem VAT. W obrębie jednego rynku nie można

przecież pobierać różnych stawek podatku od tych samych usług. Pomimo tego nierównego traktowania, podmioty prywatne mają dużo lepszą wydajność i efektywność w zakresie kosztów. Potwierdzeniem tego jest fakt, że coraz więcej gmin decyduje się korzystać z usług firm prywatnych. Dzięki temu mają okazję zmniejszyć wydatki niekiedy aż do 30 % a wolne środki budżetowe przeznaczyć na pokrycie innych potrzeb mieszkańców.

Właśnie owa wydajność i efektywność w zakresie kosztów w naszej branży sprawiają, że Niemcy posiadają 25 % udział w światowym rynku gospodarki recyklingowej i są prawdziwym mistrzem jeśli chodzi o eksport technologii ochrony środowiska. Popyt zagraniczny na technologie recyklingu, metody zwiększania wydajności i poprawy jakości usług cały czas wzrasta i długoterminowo będzie się utrzymywał na wysokim poziomie. W porównaniu z niektórymi krajami rozwijającymi się różnice w tym zakresie są ogromne. W wielu miejscach nie ma tam nawet jeszcze systemowych rozwiązań prawnych umożliwiających wprowadzenie gospodarki recyklingowej. Mimo tego, takie czynniki jak wyczerpywanie się zasobów naturalnych a tym samym rosnące ceny surowców i energii spowodują, że w przyszłości będziemy mieli do czynienia z ogólnoświatowym wzrostem popytu na wydajne i nowoczesne usługi i technologie w zakresie gospodarki wodnej i recyklingowej. Poprzez liczne inwestycje REMONDIS już teraz obecny jest na wschodzących rynkach Środkowej i Wschodniej Europy, Azji oraz regionów Pacyfiku. Dzięki naszemu zaangażowaniu przyjmujemy wiodącą rolę w procesie przekształcania globalnej gospodarki w gospodarkę recyklingową opartą na odpowiedzialności i oszczędzaniu źródeł surowców.

Wasz

Egbert Tölle

# Uczciwa konkurencja to korzyści dla mieszkańców

PODATKOWE RÓWNOUPRAWNIENIE TO WARUNEK OBIEKTYWNEGO PORÓWNYWANIA USŁUG I OPŁAT

Wypowiedź Egberta Tölle, członka Zarządu REMONDIS o zaletach zaangażowania prywatnych podmiotów gospodarczych w usługi komunalne, zniekształceniu rynku poprzez nierówne traktowanie pod względem podatkowym, przepisach prawa zamówień publicznych oraz kwestii dlaczego usługi świadczone przez podmioty prywatne z sektora gospodarki wodnej i recyklingowej także są elementem zadań społecznej gospodarki rynkowej.



Na całym świecie coraz więcej samorządów stawia na dynamizm przedsiębiorstw prywatnych.

Przedsiębiorstwa prywatne sektora gospodarki wodnej i recyklingowej są motorem napędowym w zakresie innowacji, wzrostu wydajności, większej świadomości kosztów a także co nie mniej ważne w sprawach ochrony środowiska i klimatu. Poprzez wielomiliardowe inwestycje w nowoczesne instalacje i pojazdy na rynku krajowym i międzynarodowym, REMONDIS powoduje, że wszelkiego rodzaju surowce wtórne przywracane są w bezpieczny dla środowiska sposób, do ponownego wykorzystania w procesach gospodarczych. Takie działania opłacają się mieszkańcom, którzy mogą korzystać z bardziej wydajnych usług gospodarki odpadami i nie są narażeni na zmiany cen. Na całym świecie coraz więcej samorządów stawia na dynamizm przedsiębiorstw prywatnych, które choćby z powodów czysto ekonomicznych nie mogą ograniczać się jedynie do zarządzania status quo, lecz stale muszą poszukiwać nowych, lepszych rozwiązań. Coraz więcej miast w całości lub częściowo powierza

swoje zadania komunalne wydajnym partnerom prywatnym. W odniesieniu do całego spektrum usług związanych z zagospodarowaniem odpadów i zaopatrzeniem w wodę, w porównaniu do poziomu kosztów podmiotów komunalnych pojawiają się często różnice sięgające nawet 30 procent. Z tej kosztowej przewagi gospodarki prywatnej korzystają nie tylko mieszkańcy, którzy ponoszą niskie opłaty, ale także same samorzady, które optymalnie mogą planować swoje środki publiczne.

Tym bardziej niepojęty jest fakt, że niektóre zakłady komunalne otrzymują protekcję ze strony państwa w postaci zwolnienia z podatku VAT. Niezrozumiałe jest, że prywatne przedsiębiorstwa sektora gospodarki wodnej i recyklingowej, w przeciwieństwie do firm komunalnych należących do tego samego segmentu rynku, obciążane są pełnym podatkiem od towarów i usług. Nie może już

tak dłużej być, że na te same usługi świadczone w obrębie jednego rynku nakładany jest podatek o różnej wysokości. Podobne zdanie ma Komisja Europejska. W przepisach dyrektywy dotyczącej systemu podatku od towarów i usług, która obowiązuje wszystkie państwa członkowskie, w § 13, ustęp 1 mowa jest, że także podmioty publiczne zobowiązane są do płacenia podatków, jeśli wykonywana przez nie działalność stanowi konkurencję do działalności podmiotów prywatnych. Na terenie Niemiec obowiązek ten nie został dotychczas wprowadzony, co powoduje, że samorządy a w związku z tym także obywatele tracą możliwe korzyści w obrębie wydajności i kosztów.

### **Wolna konkurencja to zalety dla wszystkich**

Wolna konkurencja zawsze wnosi możliwości optymalizacji, które w naszym segmencie rynku pozostają jeszcze niewykorzystane. Dzieje się tak nie tylko ze względu na nierówne naliczanie podatków, lecz także z powodów niekorzystnej dla podmiotów prywatnych wykładni przepisów prawa zamówień publicznych. Zaprzestanie rozpisywania publicznych przetargów na świadczenie usług i zlecanie ich przez jednostki samorządu terytorialnego bezpośrednio własnym spółkom komunalnym uniemożliwia obiektywne porównanie cen i zakresów usług. Zaopatrzenie w wodę, gospodarka odpadami oraz zbiórka i transport odpadów komunalnych w wielu wypadkach nadal nie są prowadzone przez podmioty posiadające najtańszą i najbardziej ekonomiczną ofertę, ale przez zakłady komunalne, których świadczenia nie mogą podlegać ocenie, ze względu na brak możliwości porównania ich z ofertą konkurencji. Wynikająca z tego konieczność podwyższania opłat pobieranych od mieszkańców, kompensowana jest poprzez niedopuszczalną subwencje wewnątrzbudżetowe pochodzące ze środków z innych obszarów. Ponownie odbija się to negatywnie na gospodarce prywatnej i może nawet skutkować zagrożeniem dla miejsc pracy generowanych właśnie przez sektor prywatny. Zasadniczo potrzebujemy w Niemczech więcej wolnej konkurencji opartej na jednakowych warunkach, po to by w sposób jak najbardziej wydajny realizować podstawowe zadania społecznej gospodarki rynkowej. To właśnie współpraca zakładów komunalnych z podmiotami prywatnymi z sektora gospodarki wodnej i recyklingowej prowadzi do obopólnych korzyści. Pokazują to przykłady spółek PPP w takich miastach jak Frankfurt i Oberhausen.

Potwierdzeniem tej logiki są wyniki ankiety przeprowadzonej na reprezentatywnej grupie 300 niemieckich miast, które pokazują, że 73 procent samorządów pozytywnie oceniło rosnące zaangażowanie się prywatnych oferentów w świadczenie usług zarezerwowanych dotychczas jedynie dla podmiotów komunalnych. Według tych badań, co trzecie duże miasto chce w najbliższej przyszłości przeprowadzić

procesy prywatyzacyjne. Najnowsze przykłady miast, które zdecydowały się na model Partnerstwa Publiczno-Prywatnego to: Lubeka, Schwerin, Chociebuż, Gera i Dusseldorf. Za wzrostem zaangażowania prywatnego sektora gospodarki wodnej i recyklingowej przemawiają nie tylko dynamika inwestycyjna i możliwości innowacyjne, ale także dostęp do surowców. REMONDIS – największe niemieckie przedsiębiorstwo w branży, oferuje swoim klientom i partnerom bezpośredni udział w światowym rynku surowców. Z tej globalnej sprzedaży produktów gospodarki recyklingowej korzystają także partnerzy komunalni.

### **Konkurencja i socjalna gospodarka rynkowa nie wykluczają się.**

Prywatyzacja zadań publicznych i realizacja zadań związanych z tzw. zabezpieczeniem społecznym nie wykluczają się. Wręcz przeciwnie, dobro publiczne oznacza także, że usługi świadczone dla obywateli są najbardziej korzystne pod względem kosztów i wydajności. Według historycznej już definicji socjalnej gospodarki rynkowej, zadania wobec ogółu, które w przeszłości były zawsze uznawane i wykonywane przez władze państwowe, poszczególne kraje związkowe i samorządy, obecnie są w coraz większym zakresie i w coraz lepszej jakości wykonywane przez podmioty prywatne. Tendencja ta dotyczy w szczególności zaopatrzenia w podstawowe dobra, takie jak woda oraz oczyszczania np. odpadów. Przeciwny trend, to

**»REMONDIS jako największe niemieckie przedsiębiorstwo branży, oferuje swoim klientom i partnerom bezpośredni dostęp do światowych rynków surowców. Z tej globalnej sprzedaży produktów gospodarki recyklingowej korzystają także nasi partnerzy komunalni ...«**

Egbert Töle, członek zarządu REMONDIS

rekomunalizacja już wcześniej sprywatyzowanych usług. Argumentowany jest przez państwo założeniem, że bezpieczeństwo zaopatrzenia w podstawowe dobra życiowe nie byłoby zapewnione bez zaangażowania się gospodarczego państwa. Według takiej argumentacji, zakłady komunalne musiałyby zaopatrywać mieszkańców także w inne podstawowe dobra, jak odzież i jedzenie. Taki sposób definiowania tego pojęcia jest niedopuszczalny. Sprawność działania podmiotów prywatnych, każdego dnia na nowo potwierdza tezę, że również w zakresie klasycznych zadań państwa opiekuńczego, najlepszym rozwiązaniem dla obywateli jest by działalność samorządów ograniczała się do zarządzania, przydzielania koncesji i organizacji, a realizacją, czyli konkretnym wykonaniem danej usługi zajęły się podmioty prywatnego sektora gospodarki wodnej i recyklingowej.

(Egbert Töle, członek Zarządu REMONDIS)

Dobro publiczne oznacza, że także usługi świadczone dla społeczeństwa są najbardziej korzystne pod względem kosztów i wydajności.



Gospodarka energetyczna

## Polityka hamuje rozwój rynku biopaliw

CHRONIĆ KLIMAT MOŻNA PODCZAS TANKOWANIA – ALE JAK DŁUGO JESZCZE ?

Dzięki biopaliwu każdy samochód to eko-mobil. Jeden litr ekologicznego paliwa to dwa kilogramy emisji CO<sub>2</sub> mniej w spalinach. Rząd Niemiec dotychczas wspierał biopaliwa „Made in Germany” i dzięki temu przyczyniał się do ochrony środowiska. Wydaje się jednak, że te czasy już minęły: podwyżki akcyzy wywindowały ceny i zniweczyły okazję na zdobycie przez to ekologiczne paliwo dobrej pozycji na rynku.

**ecoMotion**

Biopaliwo produkowane przez spółkę Saria pod marką ecoMotion sprzedawane jest w całym Niemczech

Minionego lata ulga podatkowa została zlikwidowana. Od początku roku na paliwo biodiesel obowiązuje akcyza w wysokości 16 centów za litr. Eko-paliwo, kiedyś dużo tańsze niż normalny diesel, obecnie jest już droższe niż jego zwykły konkurent. Skutki są dramatyczne – praktycznie brak już dystrybutorów z odnawialnym paliwem, a to jeszcze nie koniec zmian, gdyż do roku 2012 akcyza będzie rosła o 6 centów rocznie.

### Kwoty paliwowe to za mało

Podwyżka akcyzy zniweczyła wszystkie dotychczasowe starania wykorzystania biopaliw do osiągnięcia celów związanych z ochroną klimatu. Ustawowo sektor paliwowy zobowiązany jest do sprzedaży określonych, minimalnych ilości biopaliw. Obowiązek wynikający z tzw. kwot paliwowych jest osiągnięty przede wszystkim poprzez mieszanie biopaliw z dieslem i etyliną. W ten sposób do paliw pochodzących z surowców kopalnych dodawane jest około pięć procent biopaliwa. To jednak nie wystarczy aby przyjaznemu dla środowiska biopaliwu zapewnić bezpieczną przyszłość.



Zmiana polityki okazuje się nielogiczna także w odniesieniu do procesu produkcji jest, bowiem doskonałym przykładem braku zapewnienia bezpieczeństwa inwestycyjnego. Podobnie jak wielu innych producentów biopaliw także grupa REMONDIS uwierzyła w stabilność politycznych rozwiązań i poprzez spółkę-córkę SARIA i ecoMotion wybudowała w Meklemburgii Przedmorzu oraz w Westfalii Nadrenii 3 nowoczesne instalacje do produkcji biopaliw. W obiekty o łącznej wydajności 212.000 ton rocznie zainwestowano blisko 66 milionów euro.

#### **Biopaliwo własnej produkcji**

Produkowany przez ecoMotion biodiesel nie powstaje na koszt przemysłu spożywczego, a wręcz przeciwnie – przedsiębiorstwo uzyskuje ekologiczne paliwo z tłuszczów spożywczych, resztek tłuszczów zwierzęcych i olejów ro-

**Trzy tysiące pięćset pojazdów należących do floty REMONDIS napędzanych jest biopaliwem. Każdego roku udają się dzięki temu zmniejszyć emisję CO<sub>2</sub> o ponad 70 milionów kilogramów.**

ślinnych. Wszystkie te substancje to odpady, które są „przywracane” do ponownego wykorzystywania w procesach gospodarczych. Stosowanie biodiesla się opłaca. Dobitnie pokazuje to przykład Grupy REMONDIS, która trzy tysiące pięćset pojazdów swojej floty napędza własnym biopaliwem. Każdego roku udają się dzięki temu zmniejszyć emisję CO<sub>2</sub> o ponad 70 milionów kilogramów. Zastosowanie biopaliw bez wątpienia w znacznym stopniu przyczynia się do sukcesu polityki przeciwdziałającej zmianom klimatycznym i choćby ze względu na to parlamentarzyści nie powinni zwiększać akcyzy i hamować wykorzystania tego ekologicznego paliwa.

# Nic się nie marnuje!

## BAT DLA PROFESJONALNEGO RECYKLINGU PUSZEK PO AEROLACH I LAKIERACH (LAKIERACH W SPRAYU)

W publikacji Federalnego Urzędu ds. Ochrony Środowiska dotyczącej „zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli”, tak zwanej dyrektywie IPCC, w załączniku o najlepszych dostępnych technikach instalacji przetwarzania odpadów, opisane zostały wzorcowe rozwiązania w zakresie przyjaznego dla środowiska zagospodarowywania każdego rodzaju odpadów. Dokument bazuje na wymianie informacji pomiędzy krajami członkowskimi UE i zobowiązanymi do tego sektorami przemysłu – art. 16, § 2 dyrektywy Rady UE nr 96/61/EG o zintegrowanym zapobieganiu zanieczyszczeniom i ich kontroli. W ramach tej wymiany informacji określone zostały obecne najlepsze dostępne techniki oraz związane z tym sposoby kontroli i rozwoju. Dokument wymienia jako BAT aż trzy elementy instalacji należącej do REMONDIS Industrie Service w Bramsche GmbH.

Licząca ponad 600 stron Dyrektywa Urzędu ds. Środowiska jako instalację BAT opisuje m.in. technikę termiczno-destylacyjnego suszenia materiałów półpłynnych (TDP) zakładów gospodarki odpadami w Bramsche. Potwierdza to fakt, że w zakresie recyklingu opakowań ciśnieniowych REMONDIS należy do grona absolutnych liderów niemieckiej techniki ochrony środowiska.

Podczas przetwarzania większych ilości puszek będących odrzutem z produkcji, możliwy jest także odzysk materiałowy rozpuszczalników.

Odzysk opakowań ciśnieniowych po lakierach i gazach to duże wyzwanie techniczne. Ze względu na to, że pojemniki zawierają sprężone i łatwopalne materiały proces ten wiąże się z wysokim potencjalnym zagrożeniem, które należy usunąć już na wstępie. Do przetwarzania tego typu odpadów wykorzystywane są najnowocześniejsze instalacje i skomplikowane, wielostopniowe procesy.

Po rozpakowaniu, wstępnym sortowaniu i usunięciu zanieczyszczeń, opakowania są rozgniatane w warunkach próżni. Bezpośrednio po tym w atmosferze azotowej materiał jest podgrzewany i osuszany. Wychwytywane przy

### Usługi

#### Recykling:

- pełnych, częściowo opróżnionych i pustych puszek po lakierach
- zapalniczek i pojemników do napełniania zapalniczek
- pojemników po piankach PE
- gazów w innych pojemnikach niż opakowania ciśnieniowe – puszki, naboje gazowe (po uzgodnieniu)

tym gazy cieplarniane pochodzące z pojemników utylizowane są przez podgrzanie do wysokich temperatur lub poprzez biofiltrację, tak by nic z nich nie zostało. Zawarte w pojemnikach ciecze są następnie oddestylowywane i dzięki temu pozostaje tylko frakcja metalowa, z reguły stal lub aluminium, która po posortowaniu może być przywrócona do wykorzystania materiałowego w procesach gospodarczych. Ten złożony proces recyklingu gwarantuje nie tylko maksymalny odzysk materiałowy, ale także przyczynia się do ochrony klimatu. Szkodliwe dla warstwy ozonowej gazy cieplarniane nie ulatniają się do atmosfery.

#### Opis procesu



Rozpakowywanie, sortowanie i usuwanie zanieczyszczeń



Niszczanie opakowań w próżni



Podgrzewanie materiału w warunkach obojętnych i następnie suszenie



Spalanie wysokotemperaturowe lub biofiltracja gazów cieplarnianych



Destylacja powstałych cieczy



Separacja frakcji metali, stali i aluminium



Odpady niebezpieczne

# Elektroniczne karty przekazania odpadów będą obowiązkowe

NA TERENIE NIEMIEC SYSTEM ELEKTRONICZNY ZASTĄPI FORMULARZE PAPIEROWE

Nadchodzi nowa epoka dla niemieckiego prawa odpadowego – papierowe formularze, które dotychczas towarzyszyły odpadom niebezpiecznym podczas ich zagospodarowywania, już niebawem będą tylko wspomnieniem. Od 1 kwietnia 2010 ustawowo wymagany będzie dokument elektroniczny. REMONDIS zaoferuje swoim klientom nowy pakiet usług IT. Wszystkie podmioty uczestniczące w procesie zagospodarowania odpadu otrzymają pod nazwą REGISTA program przyjazny dla użytkownika i oparty na praktyce.

Według informacji Federalnego Ministerstwa Środowiska rocznie wystawia się w Niemczech ponad 2,5 miliona kart przekazania odpadu. Ta znaczna ilość dokumentów oznacza wysokie nakłady na administrowanie, które obecnie należy ponosić podczas dokumentowania gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Ma się to zmienić po wprowadzeniu do prawa odpadowego pojęcia elektronicznego dokumentowania gospodarki odpadami. W przyszłości karty przekazania odpadów oraz dokumenty potwierdzające odzysk i recykling będą wystawiane w formie elektronicznej i następnie przesyłane pomiędzy poszczególnymi podmiotami.

Rozwiązanie IT oferowane przez REMONDIS w prosty i praktyczny sposób realizuje wymogi elektronicznego dokumentowania. Program uwzględni istniejące procesy w przedsiębiorstwie i umożliwi łatwe tworzenie wszelkich wymaganych dokumentów w formie elektronicznej. Następnie po zabezpieczeniu ich stosownym podpisem elektronicznym, dane przesyłane są pomiędzy wytwórcami, przewoźnikami i recyklerami poprzez Centralną Jednostkę Koordynującą. Instytucja ta powołana zostanie przez wszystkie kraje związkowe, a jej zadaniem będzie koordynowanie transmisji danych pomiędzy podmiotami z sektora gospodarki i odpowiednimi urzędami. Nowe rozwiązanie będzie obowiązkowe jedynie dla grupy odpadów niebezpiecznych. Przejście na nowe technologie informatyczne opłaci się także w zakresie odpadów i surowców nie podlegających tym obowiązkom. Narzędzie oferowane

przez REMONDIS umożliwi przeniesienie całego procesu zarządzania odpadami na platformę elektroniczną. Dzięki temu zmniejszają się nakłady administracyjne i zwiększa wydajność całego procesu. Program REGISTA umożliwi także wieloletnie archiwizowanie dokumentów i nadaje się do zastosowania w każdym przedsiębiorstwie; niezależnie od jego wielkości. Stworzenie stanowiska roboczego wymaga jedynie udostępnienia standardowego komputera wyposażonego w łącze internetowe. Za pomocą łatwej w obsłudze nakładki sieciowej dostępne są wszelkie informacje dotyczące procesu zagospodarowywania odpadów, które mogą być bezpośrednio wykorzystywane w poszczególnych etapach pracy. Zastosowanie sprawdzonych standardów w zakresie komunikacji gwarantuje bezpieczeństwo i poufność przetwarzanych danych. Nową platformę komunikacyjną REMONDIS można także w prosty sposób integrować z istniejącą już infrastrukturą programową i to niezależnie od stopnia jej rozbudowania. Użytkownicy końcowi otrzymują dostęp do wszystkich funkcji programu poprzez standardowo wyglądające aplikacje, co znacznie ułatwia i przyspiesza pracę.

Pomimo tego, że elektroniczny system stanie się obowiązkowy dopiero od 1 kwietnia 2010, to już teraz wiele przedsiębiorstw przechodzi na ten sposób dokumentowania. Grupa REMONDIS, oferując program REGISTA umożliwi swoim klientom korzystanie z łatwego w obsłudze i kompleksowego narzędzia, które jest w pełni zintegrowane z innymi usługami.

**REGISTA**

Ponad 2,5 miliona papierowych kart przekazania odpadu rocznie – już sama ich ilość przemawia za wprowadzeniem dokumentów w formie elektronicznej.

# Zmiany demograficzne to wyzwanie

## WPŁYW ZMIAN STRUKTURY DEMOGRAFICZNEJ NA GOSPODARKĘ RECYKLINGOWĄ

Do roku 2050 liczba mieszkańców Niemiec zmniejszy się do 69 milionów osób. W porównaniu do stanu obecnego oznacza to spadek o ponad 16 procent. Związane z tym faktem przemiany społeczne są poważnym wyzwaniem nie tylko dla rynku pracy, także sektor gospodarki wodnej i recyklingowej będzie musiał odpowiedzieć na nie przemyślanymi rozwiązaniami – takimi, które sprawdzą się w przyszłości.



**W wielu wypadkach państwu brakuje środków na inwestowanie w przyszłość.**

Zmniejszenie się liczby mieszkańców Niemiec oznaczać będzie spadek ilości powstających odpadów komunalnych. Wydaje się to być dobrą wiadomością, jednak to tylko pozory. Według prognoz, przemianom demograficznym towarzyszyć będą zmiany związane z rozmieszczeniem mieszkańców. W niektórych regionach gęstość zaludnienia wzrośnie. W rejonach tych charakterystyczna będzie duża ilość małych gospodarstw domowych. Oznacza to, że podmioty prowadzące gospodarkę odpadami będą musiały odbierać małe ilości odpadów z dużo większej ilości miejsc ich powstawania. Inne regiony będą z kolei bardzo słabo zaludnione, co oznaczać będzie spadek liczby gospodarstw domowych, czyli zagospodarowanie odpadów związane będzie ze znacznym zwiększeniem odległości pomiędzy poszczególnymi punktami zbiórki i wydłużeniem czasu odbioru.

Dłuższe przejazdy na wsiach i częstsze postoje w miastach, obydwa czynniki spowodują wzrost kosztów logistycznych. Jednocześnie podmioty prowadzące gospodarkę nie będą mogły zmniejszać częstotliwości odbioru odpadów komunalnych i bioodpadów, które ze względów higienicznych należy wywozić nie rzadziej niż co 14 dni.

### **Koszty stałe będą takie same**

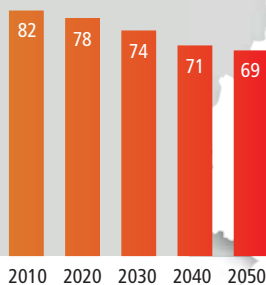
Jednak nie tylko koszty zbiórki będą rosnąć. Zmiany struktury demograficznej nie przyniosą niczego dobrego także w wypadku instalacji do recyklingu, a wręcz przeciwnie. Okaze się, że w stosunku do zmniejszonej ilości odpadów instalacje będą dysponować zbyt dużymi mocami przerobowymi. Do poszczególnych obiektów dostarczane będzie wprawdzie mniej odpadów, ale nakłady na ich utrzymanie pozostaną na tej samej wysokości. Tym samym obciążenie finansowe przypadające na każdą przetworzoną tonę odpadów znacznie wzrośnie.

„Praktycznie w całym Niemczech odnotowujemy obecnie spadek ilości mieszkańców. Maleje ilość odpadów.” Ludger Rethmann, prezes Zarządu REMONDIS



#### Przemiany demograficzne do roku 2050

Dane w milionach



Do roku 2050 ludność Niemiec zmniejszy się o 16 procent.



#### Pustka w kasach samorządowych

Nieważne czy chodzi o zbiórkę, czy przetwarzanie odpadów – spadkowi liczby płatników towarzyszyć będzie wzrost kosztów ogólnych. Chcąc sprostać temu wyzwaniu konieczne będą nowe, bardziej wydajne struktury a podmiotom publicznym, w wielu wypadkach zabraknie pieniędzy na inwestycje, które sprostają wyzwaniom przyszłości. Znacznie większe możliwości w tym zakresie będą miały

przedsiębiorstwa dysponujące dużym kapitałem, które będą mogły odciążać miasta, gminy i związki międzygminne od wykonywania tych zadań. Samorzady skorzystają przy tym nie tylko z możliwości finansowych podmiotów prywatnych, lecz także z ich doświadczenia i wiedzy.

#### Przygotowani na wyzwania przyszłości

Partnerzy prywatni oferują samorządom zoptymalizowaną strukturę i przygotowują komunalne systemy gospodarki do przyszłych wyzwań. Dodatkowo mechanizmy wolnorynkowe przyniosą zmniejszenie kosztów, co ułatwi utrzymanie opłat na stałym poziomie pomimo przemian w obrębie struktur demograficznych. Nie tylko z tego powodu, Minister Środowiska Badenii Wirtembergii – Tanja Gönner wsparła takie rozwiązania mówiąc „więcej sektora prywatnego, a mniej państwa.”

Wywiad z Ludgerem Rethmannem, prezesem Zarządu REMONDIS

# Za dużo instalacji, za mało odpadów

„Nikt już nie stawia pytania o to, czy będziemy mieli do czynienia z przerostem mocy przerobowych w zakresie termicznego przetwarzania odpadów. To pewne, teraz chodzi już jedynie o określenie ich rozmiarów.”

Ludger Rethmann, prezes Zarządu REMONDIS

Od momentu wejścia w życie rozporządzenia TASI, w Niemczech i sąsiedniej Holandii uruchomiono instalacje do termicznego przetwarzania odpadów o łącznych mocach przerobowych rzędu 4 miliony ton rocznie. Dalsze 1,3 miliona ton to instalacje znajdujące się obecnie jeszcze w budowie. W sumie w zakresie przetwarzania termicznego dostępna będzie wydajność rzędu 5,3 miliona ton odpadów rocznie. Jeśli chodzi o elektrownie na paliwa jednorodne i współspalanie paliw alternatywnych uruchomiono instalacje mogące przetworzyć 3 miliony ton odpadów a przygotowanie mocy na kolejnych 2,2 miliona w nowych elektrowniach na paliwa alternatywne to pewnik. Wynika z tego, łączna moc przerobowa rzędu 5,2 mln rocznie. Jednakże w całym systemie pojawia się jeden zasadniczy problem – w przyszłości nie będzie wystarczającej ilości odpadów by eksploatacja tych wszystkich instalacji była opłacalna. Możliwe zagrożenia to wzrost cen, przeszacowania inwestycji i bankructwa w obrębie instalacji termicznych do przetwarzania odpadów i paliw alternatywnych, podobnie jak to miało miejsce z kompostowniami i spalarniami odpadów niebezpiecznych. O ocenę sytuacji na „rynku spalarniowym” poprosiliśmy Ludgera Rethmanna, prezesa Zarządu REMONDIS.

**REMONDIS aktualności:** Panie Rethmann, czy to prawda, że niebawem zacznie brakować śmieci?

**Ludger Rethmann:** Dokładnie rzecz biorąc, to już teraz mamy z tym do czynienia. Nasze instalacje obecnie nie wykorzystują w 100 procentach swoich mocy przerobowych. W tej chwili musimy pozyskiwać odpady także z zagranicy a w prasie opisywane są narzekania innych operatorów instalacji takich jak: E.ON Energy from Waste, AVR i ALBA na zbyt niski stopień wykorzystania ich urządzeń.

**REMONDIS aktualności:** Czy mógłby pan zobrazować to za pomocą konkretnych liczb?

**Ludger Rethmann:** Uruchomione na terenie Niemiec i sąsiedniej Holandii od roku 2005 instalacje do termicznego przetwarzania odpadów i elektrownie na paliwa alternatywne oraz obiekty będące jeszcze w fazie realizacji, posiadać będą łączną zdolność przerobową rzędu 13,5 miliona ton odpadów rocznie. Doliczając do tego istniejące już wcześniej moce przerobowe o wielkości 16,5 miliona ton, otrzymujemy możliwość przetworzenia 30 milionów ton. Po drugiej stronie bilansu odpadowego mamy w Niemczech tylko 24 miliony ton odpadów i paliw alternatywnych oraz około 1 miliona ton z Holandii, które obecnie są składowane. Dodatkowo dalszy rozwój na terenie całego kraju, uzasadnionej pod względem ekologicznym, selektywnej



zbiórki odpadów ulegających biodegradacji doprowadzi do zmniejszenia się wolumenu odpadów o blisko 4 miliony ton.

**REMONDIS aktualności:** Oznacza to, że nie wszystkie instalacje będą w przyszłości w pełni wykorzystywane?

**Ludger Rethmann:** Powiedziałbym, że konsekwencje będą nawet poważniejsze. Niektóre z instalacji będą musiały najprawdopodobniej przestać funkcjonować, ponieważ staną się nieopłacalne. Szczególnie w sektorze paliw alternatywnych sytuację można określić jako dramatyczną. Elektro- →

**Ludger Rethmann ostrzega przed budowaniem kolejnych instalacji do termicznego przetwarzania odpadów.**

## „Celem funkcjonującej gospodarki recyklingowej jest priorytetowe traktowanie recyklingu materiałowego we wszystkich przypadkach, gdzie jest to możliwe i uzasadnione z ekonomicznego punktu widzenia. Spadek cen spalania uniemożliwia recykling”

wnie, które właśnie powstały oraz istniejące już elektrownie węglowe i cementownie umożliwiające współspalanie paliw, generują moce przerobowe znacznie przekraczające zapotrzebowanie. W przypadku elektrowni, często mamy do czynienia z obiektami, które z powodu zawartych już umów na dostawę energii nie będą mogły być zamykane. Nikt już nie stawia pytania, czy i kiedy pojawią się nadwyżki mocy przerobowych w sektorze termicznego przetwarzania. Obecnie pytanie brzmi – jaka będzie ich wielkość?

**REMONDIS aktualności:** Co oznacza to dla operatorów i inwestorów?

**Ludger Rethmann:** Z pewnością zależy to od wielkości i siły finansowej poszczególnych podmiotów. Duże koncerny, jak E.ON i Vattenfall będą mogły z reguły poradzić sobie z problemem nadwyżek mocy w sektorze elektrowni na paliwa alternatywne i spalarni odpadów poprzez przeszacowanie i specjalne odpisy amortyzacyjne. W większości projektów należy przypuszczać, że koszty kredytów bankowych i wybudowania obiektów nie zostaną pokryte, a w przypadku instalacji komunalnych niedobory finansowe zostaną w końcowym efekcie przerzuczone na podatników. Szczególnie w przypadku stuprocentowych inwestycji komunalnych.

**REMONDIS aktualności:** Nie lepiej byłoby całkowicie zrezygnować z budowy nowych instalacji?

**Ludger Rethmann:** Ze względu na fakt, że wpływ nowych nadwyżek pojawiających się na rynku, odczuwalny będzie w okresie nie tylko kilku miesięcy, ale 20 do 40 lat, z naszego punktu widzenia rzeczywiście lepiej nie pogarszać sytuacji poprzez budowę nowych obiektów. W sektorze instalacji do termicznego przetwarzania odpadów i paliw alternatywnych, w porównaniu do rynku klasycznej zbiórki odpadów, gdzie nieekonomiczne podmioty usuwane są z rynku poprzez konsolidację, pojawia się kolejny problem, że moce przerobowe spalarni właściwie nie mogą być likwidowane. Oznacza to spadek cen wejściowych na instalacjach.

**REMONDIS aktualności:** Jednocześnie branża oczekuje zmniejszenia się ilości odpadów. Czy w związku z tym zanikną kiedyś strumienie surowców?

**Ludger Rethmann:** Z pewnością cały sektor musi się stale dopasowywać do faktycznie dostępnych ilości odpadów. Niekontrolowane pojawianie się instalacji, które powstają w odniesieniu do przestarzałych danych rynkowych jest kontra-produktywne. Należy uwzględnić przemiany demograficzne i skutki procesów globalizacji. Dzisiaj praktycznie w całym Niemczech mamy do czynienia ze spadkiem ilości mieszkańców. Zakłady są przenoszone do Europy Wschodniej i Azji, a ilość odpadów zmniejsza się. Uwzględniając te czynniki można powiedzieć, że inwestycje w nowe instalacje, jeśli w ogóle, to możliwe są tylko na podstawie długoterminowych kontraktów na dostawę materiału wsadowego. Mówię tu o umowach zawartych bez podmiotów pośredniczących na okres 10 do 20 lat. Jednakże ze względu na rosnące nadwyżki mocy przerobowych i spadek ilości odpadów, już nikt nie jest w stanie zagwarantować takiej sytuacji. Kolejny problem wynikający z nadwyżek mocy przerobowych, to ich wpływ na faktyczne poziomy recyklingu. Celem funkcjonującej gospodarki recyklingowej jest priorytetowe traktowanie recyklingu materiałowego we wszystkich przypadkach, gdzie jest to możliwe i uzasadnione z ekonomicznego punktu widzenia. Spadek cen spalania uniemożliwia recykling.

**REMONDIS aktualności:** Czy są już jakieś konkretne przykłady rezygnacji z projektów?

**Ludger Rethmann:** Tak, w wypadku niektórych istniejących instalacji rezygnuje się z planowanego wcześniej rozbudowania linii technologicznych a niektóre w ogóle nie są nawet rozpoczynane. Przykładem jest planowana w Halle instalacja do termicznej utylizacji o wydajności 80.000 ton rocznie, która nie będzie budowana ze względu na duże wolne moce przerobowe w zakładach położonych w okolicach Halle. Kolejny projekt to planowana w północnych Niemczech w rafinerii w Hamburgu elektrownia na paliwa alternatywne

Nowe nadwyżki mocy przerobowych będą odczuwalne na przestrzeni od 20 do 40 lat. Z tego względu należy zrezygnować z projektów budowy klejnych instalacji.



o wydajności 750.000 ton rocznie. Tutaj stwierdzono, że niemożliwe jest zabezpieczenie wieloletnich umów na dostawy. Kolejnym wskaźnikiem zmiany sposobu myślenia jest zapowiadane wycofanie się z rynku japońskiego producenta instalacji – firmy Ebara. Po zakończeniu projektu w Frankfurt-Höchst i jeszcze jednej instalacji w Bazenheid w Szwajcarii, koncern planuje wycofać się z rynku europejskiego z usług budowania instalacji. Na ten cel należy już teraz stworzyć rezerwy w wysokości 80 milionów Euro.

**REMONDIS aktualności:** A jak reaguje REMONDIS na te zmiany?

**Ludger Rethmann:** Właśnie dlatego nie mamy udziałów w żadnej elektrowni na paliwa alternatywne. Przetwarzanie materiału i elektrownie na paliwa są droższe niż w przypadku instalacji termicznych. Podczas gdy w Europie Wschodniej za paliwa alternatywne się płaci, w Niemczech sytuacja jest dokładnie odwrotna. Dla nas te zmiany na rynku oznaczają przede wszystkim, że kierunek rozwoju, który wybraliśmy trzy lata temu po kupnie RWE Umwelt AG musi zostać utrzymany a plany dokładnie realizowane. Mam na myśli łączenie instalacji, procesy racjonalizacji każdego obiektu i wzrost wydajności w obrębie każdego sektora usług, które świadczymy, sięgający aż po poszczególne pojazdy. Poza tym musimy poważnie rozważyć możliwość importu odpadów z krajów sąsiadujących.

**REMONDIS aktualności:** Tak jak w przypadku włoskich odpadów komunalnych, które częściowo są spalane w Bremerhaven?

**Ludger Rethmann:** Odpady z regionu Kampanii unaczynają paradoksalną sytuację. Z jednej strony, nawet w obrębie Unii Europejskiej mamy jeszcze regiony, w których niemożliwe jest bezpieczne zagospodarowywanie powstających tam odpadów ze względu na brak stosownych instalacji. Z drugiej strony mamy taką sytuację, że do transportu tych odpadów w miejsca, gdzie do dyspozycji są nowoczesne instalacje podchodzi się z przesadnym sceptycyzmem. W czasach kiedy bez zastanowienia konsumujemy wino pochodzące z Włoch a jabłka z Nowej Zelandii, ciężko zrozumieć takie nieuzasadnione uprzedzenia do kwestii transportu odpadów i to na dodatek tej bezpiecznej frakcji odpadów komunalnych.

**REMONDIS aktualności:** Oznacza to, że jest pan za dalszym otwarciem granic dla transportu odpadów?

**Ludger Rethmann:** Na podstawie europejskiego rozporządzenia odpadowego, przemieszczanie odpadów w miejsca, w których możliwe jest ich najlepsze i bezpieczne zagospodarowanie z pewnością musi zostać ułatwione. Ponadto byłby to właściwy krok nie tylko do optymalnego wykorzystania dostępnych instalacji na terenie Niemiec i Unii Europejskiej, ale także znaczny wkład w działania na rzecz ochrony klimatu. Przecież odzysk termiczny i produkcja praktycznie obojętnej dla bilansu CO<sub>2</sub> energii, zapobiegnie emisjom ze składowisk gazów szkodliwych dla klimatu a jeżeli odpad będzie transportowany pociągami, czyli w sposób przyjazny dla środowiska, to jeszcze lepiej.

Nowoczesne instalacje do termicznego przetwarzania odpadów przyczyniają się do ochrony klimatu. Moce przerobowe w Niemczech przekraczają zapotrzebowanie krajowe

Oczyszczanie ścieków

# REPHOS® dla flory i fauny

NOWY PATENT NA ODZYSK FOSFORU

Fosfor zalicza się do najważniejszych składników pokarmowych w świecie roślin. Jednakże światowe zasoby tego surowca są ograniczone. Eksperci wychodzą dziś z założenia, że naturalne pokłady fosforu wyczerpią się już za 60 lat! Dlatego też potrzebne są nowe sposoby, aby odzyskiwać ten pierwiastek z odpadów. REMONDIS Aqua stworzyło innowacyjną metodę recyklingu, dzięki której fosfor można pozyskać z przemysłowych ścieków produkcyjnych.

Fosfor to ważny składnik nawozów roślinnych.

**Reterra®**  
Boden gut machen!

Fosfor ma wady i zalety – z jednej strony rolnicy wykorzystują na swoich polach nawozy z jego dodatkiem, aby zwiększyć wzrost roślin i mieć lepsze plony. Z drugiej strony nadmiar fosforu w wodach powierzchniowych może doprowadzić do przenawożenia gleby, stąd też należy go usuwać ze ścieków bytowych i przemysłowych. Można by rzec, że rozwiązanie problemu leży jak na dłoni – należy użyć osadów jako nawozu. Jednak sprawa ta nie jest tak prosta, jakby się zdawało, bowiem fosfor w osadach ściekowych występuje w małym stężeniu i często w związkach niesprzyjających wykorzystaniu.

#### Kto rano wstaje...

Już od wielu lat naukowcy szukają skutecznego sposobu odzysku fosforu. W REMONDIS rozpoczęto już dziesięć lat

temu badania w tym kierunku; wtedy jednak chodziło przede wszystkim o wyodrębnienie azotu z osadów. Przełomem okazała się technologia REPHOS®, którą spółka REMONDIS rozwinęła na potrzeby konkretnego usługobiorcy, mleczarni Küstenland Milchunion.

#### Problem

Küstenland Milchunion, spółka-córka firmy Humana, należy do najnowocześniejszych i najwydajniejszych serowarni w Niemczech. Jej siedziba mieści się w Altentreptow, w kraju związkowym Meklemburgia-Pomorze Przednie. To tam znajduje się ogromny zakład wyspecjalizowany w produkcji znakomitych wyrobów mleczarskich. Powstają przy tym ścieki produkcyjne, które cechują się wysokim stężeniem związków organicznych oraz fosforanów. Tradycyjne biolo-



giczne metody oczyszczania nie radzą sobie z usuwaniem fosforu ze ścieków.

W grę nie wchodzi również chemiczne sposoby wytrącania pierwiastka za pomocą związków żelaza, gdyż na skutek tych metod powstają ogromne ilości osadów ściekowych, wzrasta niezmiernie zapotrzebowanie na chemikalia, jak również wiążą się z nimi wysokie koszty przetwarzania. Co więcej, metal wiąże się z fosforem tak ściśle, że nawożenie mieszkanką mija się z celem. Gleba nie przyswaja substancji, a wręcz przeciwnie – związek żelaza wiązałby też ten fosfor, który występuje naturalnie w glebie. Spółka mleczarska Küstenland Milchunion potrzebowała więc nowatorskiego rozwiązania i zleciła REMONDIS badania w tym zakresie.

### Rozwiązanie

Dzięki intensywnym badaniom REMONDIS stworzył modelową substancję, która spełniła wszelkie wymagania, zarówno ekologiczne, jak i ekonomiczne. Trzonem tego rozwiązania jest technologia REPHOS®, podczas której stosuje się ulepszoną metodę wytrącania magnezu, amonu i fosforanów. Po dodaniu do osadów ściekowych różnych soli wydziela się z nich związek tych trzech substancji w postaci kryształów, cechujących się wysokim stężeniem fosforu.

Dzięki specyficze zastosowanej technologii nie ma również potrzeby dodatkowego odwadniania produktu końcowego. Ponadto skryształizowane związki łączą się w optymalną formę – małe, białe kuleczki, przypominające konsystencją gruboziarnisty piasek. Ta wyjątkowa cecha sprawia, że produkt końcowy nadaje się idealnie do późniejszego zastosowania jako nawóz, a przy tym REPHOS® rozpuszcza się powoli w wodzie. Dzięki temu fosfor jest stopniowo uwalniany do gleby i wydłuża się efekt działania nawozu.

### Lokalna koncepcja

Na zlecenie Küstenland Milchunion laboratorium REMONDIS stworzyło wielostopniową koncepcję przetwarzania ścieków, obejmującą nowatorską technologię. Przed procesem REPHOS® w oczyszczalni przy serowni w Alttreptow ścieki są oczyszczane ze związków organicznych a powstały na tym etapie biogaz staje się źródłem energii – spala się go w kotłowni małej elektrociepłowni blokowej, którą REMONDIS zainstalował specjalnie w tym celu na terenie zakładu. Wyprodukowany w ten sposób prąd trafia poprzez firmę E.ON do sieci rozdzielczej. Produkcja energii generuje rocznie przychody rzędu pół miliona euro. Potem

ścieki są ponownie oczyszczane w ramach technologii REPHOS®, a wszystko pod ścisłym nadzorem proceduralnym i jakościowym. Następnie oczyszczone ścieki można wraz z wodami deszczowymi bez przeszkód odprowadzić do rzeki Tollensee.

### Rentowność metody

Dzięki przemyślanej kombinacji dwóch elementów w ramach tej technologii – produkcji energii oraz odzysku fosforu – przemysłowe przetwarzanie ścieków zyskuje dodatkowy atut: rentowność. W przeciwieństwie do tradycyj-



nych biologicznych technologii można zaoszczędzić nawet do 40 % kosztów oczyszczania ścieków. Ponadto powstaje znacznie mniej osadów ściekowych a zapotrzebowanie na chemikalia jest zdecydowanie mniejsze niż w przypadku konwencjonalnych metod. Dzięki tej technologii zakład ma dodatkowy przychód ze sprzedaży produktów REPHOS®. W samych Niemczech zapotrzebowanie roczne na minerał do produkcji nawozu wynosi prawie 280.000 ton.

**Produkt końcowy – białe kryształy związku magnezu, amonu oraz fosforanów – cechuje się wysokim stężeniem fosforu.**

REMONDIS zgłosił swoją technologię wraz z obszernym opisem do urzędu patentowego i zdobył odpowiedni patent, dzięki czemu można ją stosować w produkcji przemysłowej, wszędzie tam gdzie ubocznym skutkiem są ścieki o wysokim stężeniu fosforu, np. w zakładach przetwarzających skrobię lub oleje spożywcze. Trwają również prace nad modyfikacją metody, tak by można ją było zastosować również wtedy, kiedy stężenie fosforu w ściekach jest mniejsze. REPHOS® jest dowodem na to, że i w gospodarce wodno-ściekowej istnieje jeszcze ogromne pole do optymalizacji oraz zmian. Innowacja, recykling i rentowność technologii pozostają kluczowymi przesłankami rozwoju branży.

Zaopatrzenie w wodę w prywatnych rękach

# Woda pitna w północnej Bawarii

## REMONDIS PRZEJMUJE ZBIOROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ PITNĄ W ADELSDORF W PÓŁNOCNEJ BAWARII

Woda to życie. To nie tylko cenny składnik pokarmowy, ale również środek transportu, element ochrony przeciwpożarowej, nawodnienie upraw itp. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę już od dawna stanowiło zadanie własne miast i gmin. Jednakże w czasach rosnącej świadomości dotyczącej jakości oraz kosztów produkcji, gminy coraz częściej szukają alternatyw – zarówno technologicznie zaawansowanych, jak i w miarę tanich, a bazujących na zaangażowaniu prywatnego usługodawcy, tak aby mieszkańcom zapewnić jak najlepsze usługi w tym zakresie.

### Liczby i fakty

Zaopatrzenie w wodę pitną w Adelsdorf, Bawaria Północna

- Liczba mieszkańców: 7626
- Liczba przyłączy: 2100
- Długość sieci wodociągowej: 86 km
- Roczna produkcja wody: ok. 700.000 m<sup>3</sup>
- Zużycie wody w gminie: ok. 400.000 m<sup>3</sup>
- Sprzedaż wody do związku celowego Röttenbach/Hemhofen: ok. 290.000 m<sup>3</sup>

Dla REMONDIS to debiut w branży wodnej w tym regionie. Tym niemniej spółka cieszy się całkowitym zaufaniem gminy, w której co roku produkuje się 700.000 m<sup>3</sup> wody. Sieć wodociągową w Adelsdorf można podzielić na dwie strefy zaopatrzeniowe; w pierwszej strefie uzdatniona woda trafia od stacji bezpośrednio do sieci lub jest pompowana do zbiornika ciśnieniowego w Aisch. W drugiej strefie woda pitna kierowana jest od stacji uzdatniania do pompowni, skąd tłoczy się ją przez sieć do dalej położonych miejscowości lub innych wieży ciśnień o pojemności 1.000 i 2.000 m<sup>3</sup>.

Bawarski precedens – gmina Adelsdorf zleca zaopatrzenie mieszkańców w wodę prywatnemu usługodawcy.

Z tego powodu z początkiem roku północno-bawarska gmina Adelsdorf postanowiła zlecić REMONDIS Aqua GmbH zadania związane z eksploatacją i konserwacją instalacji wodociągowych zaopatrujących gminę w wodę pitną. Prywatny operator odpowiada za eksploatację 6 ujęć wody, uzdatnienie wody w lokalnej stacji wodociągowej, zarządzanie siecią wodociągową oraz nowoczesną technologią sieciową. Ponadto spółka dostarcza wodę pitną o doskonałych parametrach do związku celowego gmin Röttenbach/Hemhofen, sąsiadujących z Adelsdorf.

Spółka REMONDIS przekonała do siebie zleceniodawcę dzięki najkorzystniejszej ofercie przetargowej. Gmina Adelsdorf w pełni wykorzystuje zalety partnerstwa z REMONDIS Aqua, bowiem spółka udostępniła mieszkańcom swoje bogate doświadczenie i fachową wiedzę z zakresu kompleksowej eksploatacji infrastruktury wodociągowej. Zgodnie z obliczeniami naczelnika administracji i skarbnika gminnego w jednej osobie, Wolfganga Möblein dzięki przejęciu zadań przez REMONDIS gmina zaoszczędzi 10% dotychczas ponoszonych kosztów. Można więc powiedzieć, że Adelsdorf poprawia płynność gminy, i to nie tylko finansową.



# Energia ze ścieków

ROZRUCH TECHNOLOGICZNY W HISZPANII – PEŁNĄ PARĄ

Spółka DEPROVESA WILD S.A. to przedsiębiorstwo należące do heidelburskiej grupy WILD Eppelheim, największego prywatnego producenta naturalnych składników żywności i napojów. Zakład działający w hiszpańskim Carcaixent w regionie Valencia, słynącym z uprawy pomarańczy, produkuje oczywiście w pierwszej kolejności ekstrakty owocowe. Ponieważ jednak zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych jest dla filozofii korporacyjnej trwałym i ważnym elementem, rosnące ilości przetwarzanych produktów wiązały się dla spółki z koniecznością unowocześnienia dotychczasowej metody utylizacji wód procesowych oraz ścieków.



W tym celu REMONDIS Aqua stworzyło koncepcję technologiczno-eksploatacyjną, która opierała się w głównej mierze na oczyszczaniu ścieków metodą beztlenową w reaktorze typu UASB (Upflow-Anaerobic-Sludge-Blanket). W technologii tej specjalne szczepy bakterii przetwarzają w środowisku beztlenowym organiczne substancje zawarte w ściekach na biogaz, który po etapie oczyszczania jest używany jako źródło energii do dalszej produkcji. Zastępuje on gaz ziemny, tradycyjnie wykorzystywany do wytwarzania pary. Tym samym ścieki służą do produkcji energii przyjaznej środowisku. W wyniku zastosowania metody beztlenowej - w porównaniu z konwencjonalnymi, tzn. tlenowymi technologiami w ramach biologicznego oczyszczania ścieków - zmniejsza się ilość produkowanych osadów

ściekowych, ale poprawia się również bilans energetyczny. W ramach kontraktu, spółce REMONDIS Aqua zlecono zbudowanie odpowiedniej instalacji oraz jej eksploatację przez okres 15 lat. W ten sposób długookresowe skutki oczyszczania ścieków spoczywają na operatorze, natomiast spółka DEPROVESA WILD odnosi dodatkowo korzyści dzięki przejrzystej i przewidywalnej strukturze kosztów.

REMONDIS Aqua jest czołowym niemieckim dostawcą usług w branży eksploatacji przemysłowych oczyszczalni ścieków. Dotychczas spółka realizowała modele operatorские np. dla Lorenz Snack-World, koncernu Humana, MAN Nutzfahrzeuge, BASF Coatings oraz Pilkington.

Ścieki mogą być źródłem wielu surowców.



„Zdolność produkcyjna naszej instalacji dowiodła, że ścieki z przemysłu spożywczego nadają się idealnie do beztlenowych technologii oczyszczania.”

dr Lars Meierling, Zarząd REMONDIS Aqua

# Przyszłość z prywatnym partnerem

## BULGARSKIE MIASTO BANSKO TWORZY PPP Z REMONDIS AQUA

Również w Bułgarii doceniono gospodarcze i eksploatacyjne zalety, które potencjalnie wynikają ze współpracy między podmiotami komunalnymi oraz prywatnymi przedsiębiorstwami. Miasto Bansko – popularna w Bułgarii miejscowość urlopowo-narciarska – będzie współpracować z niemiecką spółką REMONDIS Aqua GmbH & Co. KG w kwestii oczyszczania ścieków. W tym celu gmina utworzy zespół z niemieckim partnerem spółkę partnerstwa publiczno-privatnego (PPP) – REMONDIS Aqua Bansko.

„Dla REMONDIS utworzenie spółki PPP oznacza wejście na bułgarski rynek gospodarki ściekowej. Projekt w mieście Bansko będzie dla innych gmin pokazową inwestycją.”

Christian Krauser, Międzynarodowe projekty akwizycyjne, REMONDIS Aqua GmbH & Co. KG

REMONDIS Aqua posiada większościowy pakiet 70 % udziałów w spółce, gdy tymczasem gmina zachowała 30 % udziałów. Tym samym REMONDIS Aqua przenosi na grunt bułgarski sprawdzoną już koncepcję PPP i zwiększa tempo rozwoju na rynku gospodarki wodno-ściekowej w Europie Wschodniej.

Rada Miejska Banska przed niespełna rokiem postanowiła z pomocą prywatnego partnera zrealizować potrzebne inwestycje w zakresie oczyszczania ścieków, tzn. budowę oczyszczalni ścieków. REMONDIS Aqua wygrała przetarg, przekonując Miasto swoją obszerną ofertą. W dniu 23 sierpnia 2007 podpisano umowę. Christian Krauser z REMONDIS Aqua stwierdził, że „dla REMONDIS utworzenie spółki PPP oznacza wejście na bułgarski rynek gospodarki ściekowej. Projekt w mieście Bansko spełni rolę pokazowej inwestycji

dla innych gmin. Uważamy, że już wkrótce w Bułgarii powstaną kolejne spółki PPP.”

Bułgarski kurort Bansko słynie ze stylowych osiemnasto- i dziewiętnastowiecznych budowli, oraz pięknych starych kościołów ozdobionych wspianymi freskami. W zimie pobliskie stoki narciarskie przyciągają tłumy turystów. Fakt ten odbija się na gospodarce ściekowej tych okolic – w szczytowym okresie sezonu gości tu 50.000 osób, powstaje więc też odpowiednio więcej ścieków. Aby nie hamować rozwoju branży turystycznej, kluczowej dla tego regionu, zdecydowano się na zastosowanie wypróbowanego modelu PPP. Bliska współpraca między gminą a prywatnym przedsiębiorstwem zdobywa coraz większą popularność w wielu miastach europejskich, gdyż zarówno dla mieszkańców jak i podmiotów gospodarczych oznacza ona wykonanie usług komunalnych na odpowiednim poziomie jakościowym i cenowym. W tym celu REMONDIS Aqua Bansko zamierza zainwestować w najbliższych latach ponad 10 milionów euro w technologię oczyszczania ścieków. Dzięki PPP Miasto Bansko będzie mogło korzystać z doświadczeń i zasobów koncernu REMONDIS, czyli jednego z czołowych dostawców usług w branży recyklingowej oraz wodno-ściekowej.

W sezonie atrakcje Banska przyciągają prawie 50.000 turystów.

### Podstawowe informacje

- Nazwa spółki PPP: REMONDIS Aqua Bansko OOD
- Forma prawna: Spółka z o.o. według prawa bułgarskiego
- Zadania: budowa i eksploatacja komunalnej oczyszczalni ścieków oraz eksploatacja sieci kanalizacyjnej, budowa brakujących kolektorów
- Koszt całkowity inwestycji: ok. 10 milionów Euro
- Cel: Budowa oczyszczalni ścieków, zakończenie i rozruch technologiczny najpóźniej na początku 2010r.



# Turcja – woda dla miasta Sivas

## REMONDIS SISTEM YAPI WYGRAŁ PRZETARG NA ZAOPATRZENIE W WODĘ

Spółka REMONDIS Sistem Yapi Çevre Teknolojileri A.S. ugruntowała swoją pozycję na tureckim rynku gospodarki recyklingowej i wodno-ściekowej. Utworzona w 2006 roku spółka-córka REMONDIS wygrała niedawno przetarg na usługi zaopatrzenia w wodę w mieście Sivas, w centralnej Anatolii. Dzięki temu sukcesowi wzrosło nie tylko zaufanie do marki, ale umocni się również pozycja spółki na tureckim rynku gospodarki wodno-ściekowej.



REMONDIS SISTEM YAPI umożliwia przeniesienie know-how całej grupy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i recyklingowej na grunt turecki.

Obecnie REMONDIS SISTEM YAPI jest operatorem siedmiu oczyszczalni ścieków. Zakład produkcji wody w mieście Sivas to ósmy projekt z branży wodno-ściekowej. Po przejęciu zakładu produkcji wody REMONDIS SISTEM YAPI będzie odpowiedzialny za zaopatrzenie w wodę łącznie 4.108.499 mieszkańców, a spółka dąży do tego, by w przyszłości zaopatrzyć ponad 6 milionów odbiorców. Aby osiągnąć ten cel, tureccy fachowcy od gospodarki wodnej w spółce REMONDIS wykorzystują swoje ogromne doświadczenie w zakresie nowoczesnych technologii uzdatniania wody. Z drugiej strony dążą bezkompromisowo do osiągnięcia najlepszej jakości za optymalną cenę. Takie podejście wpłynęło na decyzję władz

„REMONDIS to innowacyjny usługodawca na tureckim rynku gospodarki recyklingowej i wodno-ściekowej. Z tego powodu samorząd miasta Sivas zdecydował się na ofertę przedsiębiorstwa REMONDIS.” Solen Arkun, Prezes Zarządu REMONDIS SISTEM YAPI

ma przepustowość rzędu 135.000 m<sup>3</sup> na dobę. Całkowita zdolność produkcyjna instalacji po zakończeniu inwestycji ma wynieść 270.000 m<sup>3</sup> na dobę i pokryć zapotrzebowanie na wodę dla 440.000 osób. Woda surowa pobierana jest z ujęcia powierzchniowego przy tamie '4 Eylül', położonego 15 km od samej stacji. Instalacja składa się z kaskady odpowietrzającej, mieszań, bloku chemicznego oczyszczania za pomocą FeCl<sub>3</sub> i polielektrolitu podawanych z dozowników, z osadników, pospiesznych filtrów piaskowych, zbiorników wody uzdatnionej, pompowni oraz wyposażenia do odwadniania osadów. REMONDIS SISTEM YAPI zatrudnia w zakładzie produkcyjnym łącznie 21 osób. Operator odpowiada również za konserwację i utrzymanie sprzętu, zaopatrzenie materiałowe, tabor pojazdów oraz techniczne wyposażenie w całej stacji.



Sivas o wyborze oferenta. Miasto leży w centralnej części Anatolii, w północnej Turcji. Liczy ok. 250.000 mieszkańców, a ich liczba wciąż rośnie. Pierwszy etap rozbudowy stacji wodociągowej zakończono w 2007 roku. Obecnie instalacja

W roku 2009 odbędzie się nowy przetarg na zlecenie usług w systemie operatorskim na okres czterech lat. Gmina jest bardzo pozytywnie nastawiona do możliwości kontynuowania udanej współpracy z firmą REMONDIS. Przedstawiciele władz samorządowych wielokrotnie chwalili osiągnięcia tureckiego oddziału spółki REMONDIS i wyrażali pragnienie, by również w przyszłości korzystać z usług firmy.

Systemy Dualne w Niemczech

# Nowy usługodawca dla 25 milionów mieszkańców Niemiec

BRANŻA W NIEMCZECH PORADZIŁA SOBIE ZE ZMIANAMI



Dnia 1 Stycznia 2008 roku nastąpiły istotne zmiany w zakresie organizacji recyklingu odpadów opakowaniowych. W 184 miastach i gminach na początku roku zmienili się usługodawcy zajmujący się odprowadzaniem wyrzuconych opakowań oraz szkła. Prywatni recyklerzy udowodnili po raz kolejny, że doskonale radzą sobie z wyzwaniami, jakie stawia organizacja i realizacja tego zadania.

Prywatne spółki branży wodno-ściekowej i recyklingowej dokonały prawdziwego majstersztyku logistycznego w obliczu zmian prawno-organizacyjnych w Niemczech na początku 2008 roku.

Zmiany dotyczyły prawie jednej trzeciej Niemiec. Trzeba było wymienić ogromną ilość zbiorników na odpady, jak również zaadaptować lub na nowo wytyczać trasy przejazdu śmieciarek. Na wdrożenie zmian było bardzo mało czasu, gdyż w ramach „dualnego systemu” nie dopuszczano tymczasowej przerwy w zbiórce. Dzięki strategicznemu zarządzaniu jakością oraz intensywnym pracom przygotowawczym realizacja przedsięwzięcia była wzorcowa. Prywatni usługodawcy w ramach grupy Duales System Deutschland GmbH gwarantują dobre ceny zbiórki odpadów oraz skuteczny odzysk surow-

ców wtórnych. Korzyść z nowego układu odnosi również konsument – lepsze ceny wynikają z faktu, że zaangażowanie prywatnego kapitału umożliwia realizację nowego rozporządzenia w sprawie opakowań tańszym kosztem. To z kolei pozwala utrzymać ceny produktów na niskim poziomie.

W trakcie przekształcenia systemu REMONDIS zdobył dodatkowe kontrakty na świadczenie usług na nowych terenach. W samej Nadrenii Północnej Westfalii obsługuje obecnie 6,3 mln mieszkańców. Zwiększony do 35% udział



REMONDIS w rynku umacnia niepodważalną pozycję firmy jako lidera branży. Dzięki wprowadzonym zmianom prywatni usługodawcy wzmocnią konkurencję dla dotychczasowego monopolisty w Niemczech – Grüner Punkt i coraz częściej inne systemy dualne przejmować będą obowiązki recyklingu odpadów opakowaniowych od producentów i dystrybutorów opakowań. Do tych usługodawców należy również EKO-PUNKT, czyli wypróbowany przez REMONDIS system zbiórki opakowań. Podczas gdy organizacja Duales System Deutschland jedynie zarządza zbiórką i sortowaniem opakowań, EKO-PUNKT podejmuje się również utylizacji w praktyce. W ten sposób eliminuje się jeden z pośrednich etapów w obrocie handlowym, co znacznie redukuje nakłady na zagospodarowanie odpadów opakowaniowych. Korzyści finansowe wynikają z zaangażowania zdolności produkcyj-

**„Rosnącym wymaganiom w zakresie ochrony środowiska i recyklingu będzie można sprostać na dłuższą metę jedynie poprzez jeszcze większe zaangażowanie prywatnych podmiotów gospodarki wodno-ściekowej i recyklingowej.”**

dr Stephan Harmening, prezes Zarządu BDE

nej grupy REMONDIS, która swej spółce-córce EKO-PUNKT udostępnia wzorcową sieć logistyczną, jak również ponad 100 sortowni oraz innych instalacji recyklingowych. Dzięki takiemu zapleczu infrastrukturalnemu przedsiębiorstwo może zaoferować wszystkie usługi – zbiórkę, segregację, przetwarzanie i sprzedaż – z jednej ręki. W ten sposób fachowcy od zarządzania strumieniami surowców mają wkład w oszczędną i długotrwałą gospodarkę recyklingową.

**BDE**

Niemcy: TSR

# Surowce dla przemysłu metalowego na całym świecie

NOWA MEGASTRZĘPIARKA W BRANDENBURGII WYPEŁNIA LUKĘ W ZAOPATRZENIU PRZEMYSŁU METALOWEGO







„Nowa megastrzępiarka TSR oznacza dla europejskiego przemysłu metalurgicznego przewagę konkurencyjną realizowaną przez konkretne ograniczenie kosztów wzdłuż całego łańcucha dostaw surowców.”

Anton van Genuchten, Zarząd TSR Recycling GmbH & Co. KG

Wraz z rosnącymi cenami surowców na światowych rynkach, wzrasta również zapotrzebowanie przemysłu metalurgicznego na wysokiej jakości surowce odzyskiwane ze złomu. Grupa TSR dostarcza rocznie światowemu przemysłowi ciężkiemu ponad 10 milionów ton surowców tego typu. Dzięki nowej megastrzępiarce w Brandenburgii, REMONDIS jest w stanie zapewnić odbiorcom międzynarodowym i lokalnym stałe dostawy również w przyszłości. Co roku przetwarza się tutaj blisko 640.000 ton złomu. Uruchomiona pod koniec 2007r. nad jeziorem Quenzsee w Brandenburgii instalacja pracuje zgodnie z systemem Semi-Wet i wyposażona jest w dźwiękoszczelną obudowę, dzięki czemu odpowiada najwyższym wymogom w dziedzinie ochrony środowiska.

Na zlecenie TSR na powierzchni ok. 65.000 m<sup>2</sup>, nad brzegiem jeziora Quenzsee, firmy wykonawcze (przedsiębiorstwa z branży maszynowej, robót ziemnych, konstrukcji hal, elektrycy, projektanci przestrzenni) składały od marca 2007r. nową instalację o mocy 6.000 koni mechanicznych. Przerabiany w niej materiał pochodzi przede wszystkim ze zbiórki z gospodarstw domowych oraz z dostaw odpadów poprodukcyjnych i przemysłowego złomu maszynowego we wschodnich i częściowo północnych Niemczech. W zależności od zamówienia metale są mielone w odpowiedni sposób i następnie już jako czysty surowiec wracają do procesów produkcyjnych. Po etapie rozdrabniania wysortowane metale trafiają za pomocą przenośnika taśmowego bezpośrednio do wagonów, w których transportowane są do stalowni B.E.S. Uzyskana w ten sposób stal z surowców wtórnych znajduje nowe zastosowanie np. jako stal budowlana.

Strzępiarka w Brandenburgii jest w całości zabudowana dzięki czemu poziom hałasu w otoczeniu nie zwiększył się. Podczas pracy urządzenia mielony metal jest stale zraszany. Parowe dysze przyczyniają się do tego, że w powietrzu nie unosi się pył. Dwie koparki, jedna ładowarka i duży dźwig łańcuchowy napelniają strzępiarkę materiałem, układają powstałe produkty na placu ładunkowym albo rozładowują statki przy nowym bulwarze.

#### Liczy i fakty

##### Megastrzępiarka TSR

- miejsce: Jezioro Quenzsee, Brandenburgia
- dopuszczalna wydajność: 640.000 ton
- moc młyna przemysłowego: 6.000 koni mechanicznych
- pracownicy: 55

Transport drogą wodną możliwy jest dzięki połączeniu z kanałem Łeba-Havela i europejską siecią kanałów. Specjalnie w tym celu wybudowano prawie 300-metrowe mury nabrzeża. Jako rekompensatę za ingerencję w środowisko naturalne na terenie rezerwatu przyrody „Jezioro Breitlingsee” w miejsce dotychczas wybetonowanej powierzchni odtworzono naturalny zbiornik. Za lokalizacją zakładu recyklingu przemawiały także bliskość aglomeracji berlińskiej oraz sąsiedztwo Brandenburskich Zakładów Elektrostali Sp. z o.o. (Brandenburger Elektrostahlwerke GmbH). Należący do TRS młyn przemysłowy jest największym urządzeniem tego typu na terenie byłych Wschodnich Niemiec. Obiekt jest ważny nie tylko ze względu na wielkość urządzenia, ale przede wszystkim ze względu na możliwości jakie daje. Inteligentne zarządzanie strumieniem surowców poprzez elektroniczną obróbkę frakcji lekkiej i ciężkiej powstałej w strzępiarce optymalizuje proces wytwarzania metalu. Z korzyścią dla klientów i środowiska TSR oferuje doskonałą stal pochodzącą z recyklingu.



Zastosowane metody ochrony przed hałasem odpowiadają najwyższemu technicznemu standardom.

Gospodarka recyklingowa

# Liberalizacja transportu odpadów w Unii Europejskiej

## POSTANOWIENIE SĄDU TWORZY BARDZIEJ KONKURENCYJNY RYNEK

Europejski Trybunał Sprawiedliwości (EuGH) otworzył wyrokiem z 8 listopada 2007 roku drogę do handlu odpadami. Według oceny ekspertów przyczyni się to w znacznym stopniu do rozwoju transgranicznej gospodarki wodnej i recyklingowej w Unii. Umożliwi to nie tylko optymalne wykorzystanie istniejących już instalacji, lecz będzie także korzystne dla gospodarki recyklingowej i dla ochrony klimatu.

Wszędzie tam gdzie towary swobodnie przekraczają granice należałoby zliberalizować również transport odpadów.

Przypadek z austriackiego Frohnleiten był powodem do procesu przed Europejskim Trybunałem Sprawiedliwości. Zarządzający tamtejszym składowiskiem odmówili zapłacenia opłaty za składowanie niebezpiecznych odpadów z Włoch. Uzasadniali swoją decyzję tym, że ustawowe kryteria dla zwolnienia z tej opłaty zostały zasadniczo spełnione – także w przypadku kiedy odpady pochodzą z sąsiedniego kraju.

W Austrii za składowanie odpadów należy uiścić opłatę, której można uniknąć ale jedynie w ściśle określonych warunkach. Jednak za odpady z zagranicy opłata obowiązuje w każdym przypadku. Europejski Trybunał Konstytucyjny rozstrzygnął w ostatniej instancji, że przepis Republiki Alpejskiej w tej sprawie jest niezgodny z obowiązującym prawem europejskim. Zgodnie z tym powód nie musiałby płacić za składowanie. W uzasadnieniu Trybunał stwierdził, że opłata ta generalnie ograniczałaby konkurencję w europejskiej gospodarce odpadami i dlatego jest praktyką niedopuszczalną.

Jest to decyzja będąca jednocześnie sygnałem dla przyszłej polityki odpadowej we wszystkich krajach członkowskich Unii, które zostały zachęczone do tego aby nie utrudniać liberalizacji transportu i obróbki odpadów. W ten sposób zbliżyliśmy się do ogólnoeuropejskiej wersji TAsi (rozporządzenie do ustawy o odpadach komunalnych) – Europa-TAsi. Niemieckie rozporządzenie o odpadach mogło by być wzorem do naśladowania dla wszystkich innych krajów europejskich. I wtedy ma to sens.

Sprzęt hightech z Japonii, dzinsy z Chin, a jabłka z Nowej Zelandii. Mamy globalny rynek, chociaż wydaje się, że tylko po stronie produktów. W odniesieniu do usuwania odpadów i recyklingu wolność kończy się tak jak i wcześniej na granicy poszczególnych państw. Prowadzi to nieuchronnie do sytuacji, którą mamy obecnie: niektóre kraje dysponują nadwyżką w wydajności instalacji do recyklingu odpadów oraz nadwyżką know-how, a inne składują swoje odpady tak jak 20 lat temu. W ten sposób tracimy tylko niepotrzebnie cenne surowce. Unijny zakaz składowania odpadów komunalnych zmniejszyłby emisję CO<sub>2</sub> o 110 milionów ton rocznie. Dzisiaj postęp osiągnięty dzięki TAsi pokrywa już dziesięć procent wszystkich niemieckich zobowiązań wynikających z protokołu z Kioto.

„Unijny zakaz składowania odpadów komunalnych zmniejszyłby emisję CO<sub>2</sub> o 110 milionów ton rocznie.”

# REMONDIS rozwija się w Badenii Wirtembergii

## PRZEJĘCIE MEIER ENTSORGUNG GMBH POSZERZA SPEKTRUM ŚWIADCZONYCH USŁUG.

Firma REMONDIS AG & Co. KG podpisała umowę na przejęcie wszystkich udziałów w Meier Entsorgung GmbH w Bad Krozingen. Umowa ta zawiera również zapis o przejęciu przez REMONDIS nie tylko Meier Entsorgung GmbH, ale również wszystkich udziałów w spółkach zależnych. W ten sposób REMONDIS poszerza swoją ofertę dla klientów w południowo-zachodnich Niemczech oraz rozbudowuje sektor produkcji energii odnawialnej w służbie ochronie klimatu.

Spółka Meier Entsorgung GmbH, założona w 1962r. przez Wernera Meiera, jest przedsiębiorstwem z branży gospodarki recyklingowej z ośmioma zakładami na terenie Badenii-Wirtembergii, zatrudniającymi 260 pracowników i dysponującymi 100 pojazdami specjalistycznymi. W sumie zakłady te osiągnęły w 2007 r. przychód w wysokości prawie 50 milionów euro. Działalność grupy Meier to szerokie spektrum usług począwszy od logistycznej zbiórki odpadów i surowców, poprzez ich przetwarzanie i wzbogacanie, aż po produkcję energii w instalacjach do fermentacji odpadów ulegających biodegradacji.

Meier Entsorgung GmbH rozwinęło się na przestrzeni lat w jedno z największych przedsiębiorstw tej branży w Badenii Wirtembergii. Poprzez przejęcie spółek grupy Meier REMONDIS konsekwentnie dąży do celu, którym jest rozbudowa zakładów logistycznych oraz oferowanie pełnego zakresu usług blisko każdego klienta. Nowoczesne instalacje do przetwarzania i recyklingu odpadów idealnie pasują do strategii grupy, która jasno stawia na ochronę zasobów naturalnych i klimatu poprzez inteligentną gospodarkę recyklingową. Egbert Tölle, Zarząd REMONDIS AG & Co. KG: „ Szczególnie atrakcyjne w tym przejęciu jest to, że istniejące już sortownie i instalacje do recyklingu odpadów można dociążyć surowcami, a działalność związaną z produkcją energii odnawialnej w instalacjach do fermentacji odpadów ulegających biodegradacji można rozszerzyć na bazie dostępnych strumieni surowców!” Spółka Biogas- und Kompostbetrieb

„Przejęcie spółek grupy Meier oznacza dla REMONDIS większą sieć zakładów logistycznych, a tym samym lepszą dostępność dla klientów i pełniejszy zakres usług. Przedsiębiorstwo inwestuje w ochronę klimatu i zasobów naturalnych prowadząc inteligentną gospodarkę recyklingową.”

Jürgen Quaas, Zarząd REMONDIS GmbH & Co. KG

(Zakład produkcji biogazu i kompostu) Freiburg GmbH (BKF) została założona w 1998r. jako spółka zależna Meier Entsorgung GmbH i tutaj zagospodarowuje się wszystkie odpady ulegające biodegradacji z terenu powiatu Breisgau-Hochschwarzwald. BKF produkuje kompost i prawie jedną trzecią ekologicznej energii elektrycznej wykorzystywanej we Freiburgu. Przedsiębiorstwo właśnie zintegrowane z grupą REMONDIS ma znaczący udział w regionalnej produkcji energii neutralnej pod względem ilości wytwarzanego dwutlenku węgla i nieszkodliwej dla klimatu. Także w dziedzinie recyklingu złomu żelaznego i aluminium Meier Entsorgung GmbH wraz z zależną spółką MSW przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych, gdyż wytwarzając nowe produkty z aluminium na bazie surowca pochodzącego z odzysku można zaoszczędzić około 95% potrzebnej do tego celu energii. Dzięki przejęciu certyfikowanego, wyspecjalizowanego zakładu wraz z jego spółkami zależnymi REMONDIS dalej poprawia swoją pozycję na rynku w Badenii-Wirtembergii.

REMONDIS przejmuje wszystkie spółki zależne wraz z instalacjami i pojazdami.



# Ochrona klimatu poprzez recykling i odzysk surowców

**BADANIA POTWIERDZAJĄ POTENCJAŁ TKWIĄCY W MOŻLIWOŚCI ZMNIEJSZANIA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA POPRZEZ AKTYWNE KSZTAŁTOWANIE GOSPODARKI RECYKLINGOWEJ**

REMONDIS jako największe przedsiębiorstwo z branży gospodarki wodnej i recyklingowej w Niemczech wnosi dzięki swoim zakładom i świadczonym usługom duży wkład w osiągnięcie ambitnych celów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony klimatu. Masowe inwestycje w najnowsze technologie i know how poczynione w ostatnich latach wskazują na duże znaczenie tematów ochrony środowiska i zasobów naturalnych dla REMONDIS i 750 prywatnych przedsiębiorstw z tej branży w Niemczech.

Przy obowiązującym w całej Europie 65 % poziomie recyklingu, już dzisiaj osiąganym w Niemczech, można by w sumie zmniejszyć emisję dwutlenku węgla o 400 milionów ton.

i tym samym aktywnie przyczynia się do tego, że rzeczywisty poziom odzysku w Niemczech już dzisiaj wynosi ponad 65 %. Gdyby wartość taką udało się osiągać w całej Europie można by zmniejszyć emisję dwutlenku węgla o dalsze 144 miliony ton rocznie.

Ponad 20 miliardów euro wpompowano od 1993r. w budowę i udoskonalanie sortowni, kompostowni, filtrów ograniczających emisję, spalarni i elektrociepłowni na biomase. Już poprzez samo zamknięcie wielu składowisk odpadów w Niemczech, które miało miejsce w 2005r. branża gospodarki odpadami zadbała o redukcję emisji dwutlenku węgla o 50 milionów ton. Konsekwentne promowanie przez prywatnych przedsiębiorców zajmujących się gospodarką odpadami, gospodarki recyklingowej ma ogromny wkład w ochronę klimatu. Zgodnie z najnowszymi badaniami Instytutu Ekologii i Polityki – Ökopol – z Hamburga przy obecnym średnim poziomie recyklingu w wysokości 37 % kraje UE zmniejszają emisję dwutlenku węgla o 160 milionów ton w skali rocznej. Jeżeli wszystkie kraje członkowskie do 2020 r. osiągnęłyby zakładany minimalny cel 50 procent, to można by poprzez działania związane z gospodarką recyklingową zmniejszyć emisję szkodliwego dla środowiska gazu o kolejnych 88 milionów ton na rok. REMONDIS świadczy swoje usługi w oparciu o nowoczesne rozwiązanie technologiczne

Według wspomnianych badań, efektywne segregowanie surowców takich jak papier, metale i plastik, a także kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji mają porównywalnie najlepszy bilans ekologiczny. Poddając odpady komunalne recyklingowi zamiast składowaniu można zmniejszyć emisję dwutlenku węgla o 30 do 95 kg na jedną tonę odpadu. W przypadku przetwarzania termicznego wielkości te wyglądają porównywalnie dobrze gdyż wytworzona w ten sposób energia elektryczna i ciepła może zastąpić energię produkowaną w oparciu o surowce naturalne. Gdyby spalarnie odpadów wytwarzały wyłącznie energię skojarzoną, to termiczne odzyskiwanie byłoby najlepszą metodą na redukcję emisji gazów cieplarnianych. Dzięki ciągle rosnącemu eksportowi know-how w dziedzinie recyklingu i techniki niemiecka gospodarka odpadami przyczyni się w przyszłości także do poprawy stanu ochrony środowiska w innych państwach zarówno w Unii Europejskiej jak i poza jej granicami.

Elektrownie na biomase, takie jak ta w Lünen znacząco przyczyniają się do poprawy bilansu dwutlenku węgla.





Ekspansja w Niemczech

# Więcej recyklingu w północnych Niemczech

REMONDIS PRZEJMUJE SPÓŁKĘ VOLKER BÜLOW & PARTNER GMBH

W ramach rozszerzania działalności związanej z gospodarką recyklingową w północnych Niemczech REMONDIS GmbH & Co. KG przejęła na początku tego roku 100 % udziałów spółki Volker Bülow & Partner GmbH z siedzibą w Schenefeld koło Hamburga (Szlazw – Holsztyn). Logistyczny oddział zamiejskowy oraz plac przeładunku złomu znajdują się w Holthusen koło Schwerin. W samej tylko dziedzinie przetwarzania surowców wtórnych Bülow przeładowuje rocznie około 60.000 ton materiału.

Założone w 1990r. średniej wielkości przedsiębiorstwo rodzinne stało się liderem w dziedzinie zbiórki i odzysku złomu żelaznego, metali kolorowych i drewna oraz w zbieraniu, przetwarzaniu i transporcie papieru, odpadów pochodzących z przedsiębiorstw i gruzu. Spektrum usług świadczonych przez Volker Bülow & Partner GmbH uzupełniają jeszcze działania związane z recyklingiem tworzyw sztucznych, szkła oraz niszczeniem danych. Obszar obsługiwany przez przedsiębiorstwo rozciąga się na całe Niemcy północne i sięga aż po Berlin. Selektywną zbiórką materiału z obsługiwanego terenu zajmują się 25 pracowników. Następnie trafia on do odpowiednich zakładów przemysłowych jako surowiec wtórny lub też do zakładów produkcji paliw alternatywnych.

Erwin Braatz, dyrektor REMONDIS GmbH cieszy się z takiego przyrostu: „To przedsiębiorstwo rodzinne zostało stworzone przez rodzinę Bülow z dużą pieczołowitością i dalekowzrocznością. Jest wzorcowo zarządzane, idealnie pasuje do tradycji firmy REMONDIS i jest świetnym uzupełnieniem naszych usług w zakresie odzyskiwania surowców wtórnych w północnych Niemczech. Mamy zaszczyt powitać w szeregach grupy REMONDIS wysokiej klasy, dobrze zmotywowanych pracowników z Bülow & Partner.”



„Nowe zakłady w Hamburgu i w okolicach Schwerina są doskonałym uzupełnieniem dla REMONDIS w regionie i pomogą nam jeszcze bardziej zbliżyć się do naszych klientów. Dzięki temu możemy dalej rozwijać naszą działalność w dziedzinie odzyskiwania surowców wtórnych w północnych Niemczech.” Erwin Braatz, zarząd REMONDIS GmbH & Co. KG

Rynek międzynarodowy: Polska

# Branża z przyszłością - gospodarka wodna i recyklingowa

## PODWÓJNA NAGRODA DLA REMONDIS

REMONDIS świadczy kompleksowe usługi w zakresie zbiórki i przetwarzania odpadów, odzyskiwania surowców wtórnych i dostarczania ich polskiej gospodarce. Swoim klientom, partnerom i pracownikom zapewnia najlepsze perspektywy na przyszłość. Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców w Bydgoszczy organizuje od lat konkurs o miano „Pracodawcy Roku”. Laureatem ostatniej edycji została spółka REMONDIS Bydgoszcz. Wyróżnienie potwierdza rosnące znaczenie branży recyklingowej w regionie i całej Polsce.



REMONDIS dostarcza polskiej gospodarce surowce wtórne. Potwierdzeniem sukcesów firmy w kraju są także liczne nagrody i wyróżnienia, jak np. najlepszy pracodawca w regionie.

Dzięki wyjątkowej pracy REMONDIS Bydgoszcz otrzymał w ciągu minionych lat wiele nagród i wyróżnień, jak np. Gazetę Biznesu za rozwój gospodarczy, czy też tytuł „Fair Play”. Grupa REMONDIS to największe w kraju przedsiębiorstwo z branży gospodarki wodnej i recyklingowej. Szerokie spektrum usług dla całego sektora obejmuje zbiórkę i transport odpadów komunalnych oraz surowców wtórnych z gospodarstw domowych. W przypadku Bydgoszczy dotyczy to ok. 250.000 mieszkańców z terenu miasta i okolicznych gmin. Zmieszane odpady komunalne trafiają do sortowni a odzyskane surowce wtórne zasilają następnie lokalny i krajowy przemysł przetwórczy. Ponadto zbierane są odpady ulegające biodegradacji, gruz i odpady budowlane, przemysłowe i niebezpieczne oraz odpady medyczne pochodzące ze szpitali państwowych i prywatnych klinik.

szkło białe i kolorowe, a zgodnie z nowymi przepisami także elektroodpady – czyli zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny. Za pomocą nowoczesnych pojazdów świadczone są kompleksowe usługi letniego i zimowego utrzymania czystości i przejeźdźności dróg i ulic. Oprócz specjalistycznych pługów i zamiatarek, latem podczas gorących dni na ulicach miasta pojawia się nawet polewaczka, którą REMONDIS świadczy ten nietypowy rodzaj usługi, jak zraszanie asfaltu. Podstawą wysokich norm w przedsiębiorstwie są efektywne zarządzanie, systematyczne szkolenia pracowników i stałe poprawianie standardów pracy.

„Oprócz optymalnego wykonywania zleconych nam usług, nie możemy zapominać o ochronie zasobów naturalnych i budowaniu ekologicznej świadomości wśród naszych mieszkańców”, mówi Grzegorz Hoppe, prezes REMONDIS Bydgoszcz. „Z tego powodu wspieramy wiele działań związanych z edukacją”. Przedsiębiorstwo bierze udział w różnych warsztatach dla dzieci, młodzieży i studentów podczas których uczestnicy mogą poznać praktyczne oblicze selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu. Działalność REMONDIS Bydgoszcz znalazła uznanie także wśród jury konkursu organizowanego przez Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców w Bydgoszczy, które przyznało spółce zaszczytny tytuł „Pracodawcy Roku”.

W zakresie selektywnej zbiórki odpadów REMONDIS jest zdecydowanym liderem w całym regionie. Swoimi działaniami przyczynia się do przemiany gospodarki w prawdziwą gospodarkę recyklingową. Zbierane i sortowane są wszystkie podstawowe frakcje surowców wtórnych: papier, karton, tworzywa sztuczne,



# Oddział Melbourne poszerza zakres usług

## REMONDIS AUSTRALIA – KIERUNEK ROZWÓJ

Ochrona klimatu i naturalnych zasobów surowców mają coraz większe znaczenie także na piątym kontynencie. Jedną z sił napędowych tego procesu przemian jest przedsiębiorstwo REMONDIS, które w roli eksperta ds. gospodarki recyklingowej i zarządzania surowcami realizuje „tam na dole” przyszłościowe przedsięwzięcia.

Z powodu utrzymujących się niskich cen składowania, w Australii większość odpadów nadal trafia na wysypiska. Jednakże w coraz większym stopniu następuje przemiana świadomości społecznej i rośnie zrozumienie konieczności rozwoju recyklingu i tworzenia zamkniętych cykli materiałowych w procesach gospodarczych. Na kontynencie australijskim REMONDIS dysponuje ośmioma oddziałami. Po otwarciu pierwszych spółek na wschodnim wybrzeżu, w 2007 roku powstały nowe oddziały w Adelajdzie na południu kraju i w Perth w Australii Zachodniej.

Typowym przykładem błyskawicznego rozwoju przedsiębiorstwa w Australii jest spółka REMONDIS Pty. Ltd w Melbourne. W ciągu piętnastu lat istnienia ilość pojazdów zwiększyła się pięciokrotnie. Obecnie w oddziale zatrudnionych jest 50 pracowników, którzy są odpowiedzialni za obsługę klientów - małych i średnich firm rzemieślniczych, a także koncernów z sektora przemysłowego.

Krok po kroku oddział rozbudowuje systemy zbiórki surowców wtórnych i przywracania ich do gospodarczego obiegu materiałowego. Obecnie, największe znaczenie mają papier i gruz budowlany. Dalsze przetwarzanie zebranych materiałów możliwe jest dzięki współpracy z różnymi recyklerami z całego regionu. Sytuacja ta ulegnie jednak zmianie, gdyż w przyszłości planowane jest przejście ich obowiązków

i wykonywanie ich we własnym zakresie. Oprócz przedsiębiorstw, do grona klientów REMONDIS należeć będą wtedy również gminy i ich mieszkańcy.

Dla Luka Agati, prezesa REMONDIS Pty. Ltd. ważny jest dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów. Dotychczas w miejscach powstawania odpadów nie wszystkie frakcje surowców są zbierane selektywnie, co zmniejsza możliwości ich przetwarzania. W miejscowości Port Macquarie REMONDIS od dawna eksploatuje instalację doodzysku surowców organicznych. Odpady zielone i stałe odpady ulegające biodegradacji służą do produkcji wysokiej jakości kompostu, którego sprzedaż ma być w przyszłości intensywnie rozwijana. Prezes Agati chce położyć większy nacisk na kompostowanie także w regionie Melbourne. Każdy krok w kierunku gospodarki recyklingowej zmniejsza ilości składowanych odpadów i oznacza redukcję emisji CO<sub>2</sub>. W aspekcie problematyki dziury ozonowej i rosnących średnich temperatur, szczególnie w Australii powinno się myśleć o ochronie klimatu, a konsekwentny rozwój oferty związanej z gospodarką recyklingową będzie miał coraz większe znaczenie.



W Australii REMONDIS ma w sumie osiem oddziałów.



W skrócie

## EKO-PUNKT – drugi pod względem wielkości system dualny

Należąca do grupy REMONDIS spółka EKO-PUNKT GmbH już w krótkim czasie po uzyskaniu ogólnokrajowej koncesji zdobyła aż 22 procent rynku i tym samym stała się drugim pod względem wielkości systemem dualnym w Niemczech. W okresie średnioterminowym przedsiębiorstwo założyło sobie za cel uzyskanie 30 procentowego



udziału w rynku. Jeszcze w tym roku oczekuje się znacznego wzrostu umów na ilości surowców. Będzie to możliwe dzięki zmianom prawnym wprowadzonym przez 5 nowelizację dyrektywy opakowaniowej. Konkretnie chodzi o obowiązek wyboru danego systemu, który to wszedł w życie od 1 kwietnia tego roku i który ma za zadanie w znacznym stopniu ukrócić działalność nieuczciwych uczestników systemu zbiórki. Po wyjaśnieniu wymogów stawianych przez urzędy przydzielające licencję, EKO-PUNKT zaoferuje także własne rozwiązania systemowe. Przedsiębiorstwo dysponuje odpowiednią zdolnością organizacyjną i zasięgiem terytorialnym - niezbędnymi czynnikami do zaoferowania kompleksowych usług dla branży recyklingu opakowań. Rozbudowana sieć instalacji i doświadczenie w sprzedaży dopełniają możliwości EKO-PUNKT.

W skrócie

## REMONDIS jedzie z ministrem Gabrielem do Chin



od lewej: Gerhard Jokic, prezes REMONDIS Elektrorecycling, dr Stephen Harmening, prezes Zarządu BDE, Sigmar Gabriel Federalny Minister Środowiska, dr Rüdiger Siechau prezes Zakładów Oczyszczania w Hamburgu

W dniach od 29 stycznia do 1 lutego, na zaproszenie Federalnego Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Reaktorów Republiki Federalnej Niemiec, Gerhard Jokic - prezes REMONDIS Electrorecycling towarzyszył ministrowi Sigmarowi Gabrielowi w oficjalnej misji gospodarczej do Chin. Ministerstwo poszukiwało przez BDE (Federalny Związek Niemieckich Przedsiębiorstw Gospodarki Odpadami) eksperta do prowadzenia warsztatów o

odpadach i gospodarce recyklingowej p.t. "Sustainability in Waste Management and Recovery of Electronic Waste" i zgłosiło się do REMONDIS. Po przybyciu do miasta Guangzhou i oficjalnym powitaniu przez ambasadora dr. Michaela Schaeffera, konsula generalnego Friedricha-Carla Brunsu oraz Wang Zi Kui zastępcy dyrektora generalnego Urzędu ds. Środowiska, delegacja zwiedziła firmę "Guangzhou Tan Tech Leather Ltd."

Drugim etapem podróży był Pekin - stolica Chin, gdzie Gerhard Jokic wygłosił swój referat na temat technologicznych standardów recyklingu elektroodpadów. Kolejnymi punktami programu były: konferencja zatytułowana „Współpraca chińsko-niemiecka jako siła napędowa polityki klimatycznej opartej na zrównoważonym rozwoju”, rozmowy z chińskimi politykami i ministrem Gabrielem oraz uroczysty bankiet w ambasadzie Niemiec. Dla REMONDIS udział w misji gospodarczej był doskonałą okazją do nawiązania nowych kontaktów, które posłużą do rozwijania działalności w Azji.





W skrócie

## Sylt i Plön przedłużają umowy z REMONDIS na prowadzenie gospodarki odpadami

Umowa dotycząca zbiórki i transportu z gospodarstw domowych odpadów komunalnych, papieru, odpadów wielkogabarytowych i biodegradowalnych, zawarta pomiędzy powiatem Plön a położonymi w północnych Niemczech oddziałami REMONDIS została przedłużona począwszy od roku 2008 na kilka kolejnych lat. Za kontynuowaniem współpracy przemawiały takie kluczowe argumenty, jak: dotychczasowy dobry poziom usług i korzystne warunki na przyszłość, które REMONDIS mógł zaoferować jako prywatny podmiot sektora gospodarki wodnej i recyklingowej.

Podobna sytuacja miała miejsce w mieście Westerland na wyspie Sylt, gdzie umowa dotyczyła opróżniania ogólnodostępnych pojemników do zbiórki selektywnej. O czystość regionu REMONDIS dba już od lat 90-tych. Przedsiębiorstwo odbiera odpady od 22.000 mieszkańców i 600.000 tysięcy gości, którzy rocznie odwiedzają wyspę. Wszystkie pojemniki do zbiórki selektywnej w gminach Westerland, Sylt-Ost, Wenningstedt i Rantum przez najbliższe pięć lat nadal będą opróżniane przez REMONDIS.

Wyróżnikami są  
dobry poziom usług i  
wydajność w zakresie  
kosztów

W skrócie

## REMONDIS Sp. z o.o. zdobywa nowe zlecenie w Pszczynie

Od 1 maja REMONDIS Oddział Sosnowiec przejmuje obsługę 50.000 mieszkańców Pszczyny w zakresie zbiórki i transportu odpadów komunalnych. Zbiórka odbywać się będzie z podziałem na tzw. frakcję suchą, czyli zawierającą przeznaczone do recyklingu odpady opakowaniowe i surowce wtórne oraz frakcję mokrą składającą się z odpadów nie nadających się do dalszego przetworzenia. Pod koniec roku 2007 REMONDIS Sosnowiec pokonał wielu konkurentów

i wygrał przetarg na kompleksową obsługę gminy w tym zakresie. Podstawą do wprowadzenia selektywnej zbiórki jest umowa z gminą Pszczyna, którą po przeprowadzeniu referendum wśród mieszkańców przejęła od nich obowiązek usuwania odpadów. W celu wykonania tego nowego zadania REMONDIS otworzył zakład bezpośrednio na terenie miasta i stworzył 20 nowych miejsc pracy.



Edukacja dzieci i młodzieży

# Gospodarka recyklingowa w szkole

UCZNIOWIE PYTALI O RECYKLING I ENERGIĘ Z ODPADÓW

Szkoła Anna-Freud-Schule w Kolonii Müngersdorf to placówka integracyjna, która prowadzi wspólne nauczanie dla dzieci nieupośledzonych i upośledzonych fizycznie. W dniach od 25 do 29 lutego organizowano w szkole tygodniowy projekt na temat recyklingu i energii alternatywnych. Mirko Stollenberg, kierownik tego przedsięwzięcia zwrócił się o pomoc do REMONDIS. Zaproszenie do współpracy przyjął Michael J. Schneider, rzecznik prasowy firmy, który przez całe przedpołudnie odpowiadał na wszelkie pytania związane z gospodarką recyklingową i tematem wytwarzania energii z odpadów.

„Wielu uczniów miało zaskakująco dużą wiedzę na temat gospodarki recyklingowej.” Michael Schneider

Rozpocząć dyskusję było całkiem łatwo. Jedna z uczennic ubrana w modny sweterek z polaru napila się lemoniady z butelki PET i całkowicie zaskoczona dowiedziała się, że zarówno butelka, jak i sweter zrobione są z tego samego materiału. To przełamało pierwsze lody i podróż w świat recyklingu i gospodarki wodnej mogła się rozpocząć na dobre. Po wykładzie wprowadzającym, dopasowanym treścią do poziomu wiedzy uczniów 13-to i 15-to letnich, nie było już żadnych oporów; posypała się lawina pytań. Co stanie się z moją konsolą Playstation, jak się zepsuje i nie będzie można już jej naprawić? Gdzie podzieje się mój iPod? W jaki sposób odzyskać poszczególne surowce z zepsutego peceta? Czy ze ścieków można pozyskiwać energię? Co daje spalanie odpadów i jak robić to w nieszkodliwy dla środowiska sposób?. Michael J. Schneider cierpliwie odpowiadał na wszystkie pytania i wkrótce także dorośli z grona obecnych nauczycieli zaczęli podnosić ręce, żeby o coś spytać.

Wszyscy wiedzą już jak poprawnie segregować odpady. Ciekawe jest co dzieje się z nimi potem?

Podczas rundy pytań i odpowiedzi bardzo szybko okazało się, że młodzież doskonale przygotowała się z tematu recyklingu. Uczniowie pochodzący z innych krajów pytali o sytuację w zakresie recyklingu odpadów w ich krajach ojczystych. Prawie nikogo nie zaskoczyło to, że Niemcy są światowym liderem w gospodarce wodnej i recyklingowej, m.in. dzięki działaniom takich przedsiębiorstw jak REMONDIS oraz to, że każdy mieszkaniec kraju wie jak właściwie segregować odpady. O tym co dokładnie dzieje się z zebranymi selektywnie surowcami i możliwościach wykorzystania inteligentnie prowadzonej gospodarki recyklingowej do ochrony klimatu poprzez produkcję energii neutralnej dla bilansu CO2 większość już jednak nie wiedziała. Chcąc lepiej podkreślić ten aspekt Michael Schneider pokazał uczniom film o produkcji energii z biomasy. Pod koniec zajęć wszyscy przekonali się, że w workach na odpady, które sami wrzucają do pojemników są nie tylko śmieci, ale surowce i energia. Młodzież przekonała się, że dzięki dokładnemu segregowaniu odpadów w znacznym stopniu przyczyniają się do ochrony środowiska. Niektórzy z obecnych na sali od razu zaczęli pytać o możliwości pracy w tej branży.



Friedrich Buchholz (1-szy z lewej), członek Zarządu REMONDIS Assets & Services GmbH & Co. KG na międzynarodowym wieczorze w BDE w Berlinie (fot. Hans-Peter Niessen)



Christian Wulff Premier Dolnej Saksonii, z wizytą na stoisku REMONDIS podczas zjazdu CDU w Hanowerze



Ludger Rethmann podczas wystąpienia na Berlińskiej Konferencji nt. Odpadów i Gospodarki



Od lewej: Gerhard Jokic, prezes REMONDIS Elektrorecykling, Norbert Rethmann i Hans Vornholt prezes REMONDIS z prof. Andreasem Troge, prezydentem Federalnego Urzędu ds. Środowiska podczas zwiedzania Zakładów Lippewerk.



Wolfgang Steen, prezes REMONDIS przekazuje Antje Schaller, kierownicze domu opieki należące do Ronald McDonald Pomoc Dzieciom w Kilonii darowiznę od pracowników REMONDIS

Grzegorz Hoppe prezes REMONDIS Bydgoszcz (4-ty od prawej) podczas ceremonii wręczenia nagród na najlepszego pracodawcę w regionie.



Dr Hermann Niehues, przewodniczący Zarządu RETHMANN AG, podczas spotkania kierownictwa przedsiębiorstwa Rhenus.



## Usługi dla firm, mieszkańców i samorządów. Gospodarka recyklingowa i wodno-ściekowa.

> Oferta kompleksowa

REMONDIS świadczy usługi dla ponad 20 mln mieszkańców w 25 krajach świata. Dysponuje siecią 500 własnych instalacji, zatrudnia 18.500 pracowników. Rocznie REMONDIS zbiera, przetwarza i sprzedaje w ponad 25 milionów ton surowców. REMONDIS w Polsce działa już od 16 lat! Obecnie posiada oddziały w 34 miastach na terenie całego kraju. Przedsiębiorstwo świadczy kompleksowe usługi w zakresie zbiórki i transportu wszelkiego rodzaju odpadów, bezpiecznego niszczenia danych, elektrorecyklingu, sortowania odpadów, oczyszczania ulic i dróg oraz gospodarki wodno-ściekowej.

### Szeroki zakres usług:

- odpady komunalne
- odpady przemysłowe
- odpady niebezpieczne
- papierowe i elektroniczne nośniki danych
- odpady budowlane, gruz
- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny
- papier, tektura, karton
- tworzywa sztuczne PET
- szkło białe i kolorowe
- stal i aluminium
- oczyszczanie ścieków
- zaopatrzenie w wodę

Ponad 3,5 miliona mieszkańców i kilkaset firm korzysta w Polsce z usług REMONDIS.

**Jesteś zainteresowany ofertą? Zadzwoń!**