

Monthly magazine on the environment and sustainable development

ekopartner®

Miesięcznik

środowisko i rozwój gospodarczy

Numer 4 (210) kwiecień 2009

www.ekopartner.pl

ISSN 1230-2961 INDEKS 333719



III KRAJOWE FORUM WODNE: DYSKUSJA TRWA DO 22 CZERWCA BR.

Standard raportowania emisji: ISO 14064

Energetyczny pat, czyli realia
polskiej energetyki i ciepłownictwa

cena 16 PLN
[w tym 0% VAT]



e-Prenumerata.

Co miesiąc w skrzynce e-mail aktualne wydanie miesięcznika w wersji elektronicznej (PDF).
To najtańsza i najszybsza forma zapoznania się z nową edycją!

informacja: tel. 222 159 147
www.ekopartner.com.pl



UCZELNIA
ROKU 2008



MEDAL
EUROPEJSKI 2008



WIARYGODNA
SZKOŁA

STUDIA LICENCJACKIE, INŻYNIERSKIE, MAGISTERSKIE

- Architektura i Urbanistyka
- Architektura Krajobrazu
- Architektura Wnętrz
- Budownictwo
- Edukacja Techniczno-Informatyczna
- Ochrona Środowiska
- Zarządzanie
- Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
- Zdrowie Publiczne
- Turystyka i Rekreacja (w przygotowaniu)

STUDIA PODYPLOMOWE

- Bezpieczeństwo i higiena pracy
- Charakterystyka energetyczna budynków – audyt energetyczny
- Gospodarka odpadami komunalnymi
 - Gospodarka zielenią miejską
 - Oświetlenie w architekturze
 - Odnawialne źródła energii
 - Inżynieria komunikacyjna
 - Manager kosztów budowy
- Pośrednictwo w obrocie nieruchomości
 - Wycena nieruchomości
- Zarządzanie nieruchomościami



**WYŻSZA SZKOŁA
EKOLOGII I ZARZĄDZANIA**

Warszawa, ul. Wawelska 14
(22) 825-80-35 www.wseiz.pl



Instytut Inżynierii Środowiska
Uniwersytet Zielonogórski



Polskie Zrzeszenie Inżynierów
i Techników Sanitarnych
oddział Zielona Góra



Wojewódzki Inspektorat Ochrony
Środowiska w Zielonej Górze

serdecznie zapraszają na

**XII Międzynarodową Konferencję
Naukowo-Techniczną pt.:**

WODA – ŚCIEKI – ODPADY W ŚRODOWISKU

Zielona Góra
22-23 czerwiec 2009 r.

Celem Konferencji jest prezentacja i ocena osiągnięć w dziedzinie inżynierii środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem następujących zagadnień:

- dystrybucja i uzdatnianie wody,
- metody oceny ilości i jakości ścieków,
- współpraca systemów kanalizacji z oczyszczalnią ścieków,
- technologie w oczyszczaniu ścieków miejskich,
- gospodarka osadami ściekowymi (przepisy prawne, operacje jednostkowe przeróbki osadów i ich modyfikacje, wykorzystanie osadów),
- biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych,
- nowe przepisy i uwarunkowania prawne w zakresie inżynierii środowiska.

Dodatkowe informacje:

Instytut Inżynierii Środowiska
Ul. Z. Szafrana 15, 65-246 Zielona Góra
tel. (0-68) 328-25-74, fax (0-68) 324-72-90
e-mail: konf-wso@iis.uz.zgora.pl
www.iis.uz.zgora.pl

Terminy:

- 25.02.2009 r. – nadesłanie streszczeń referatów
- 31.03.2009 r. – nadesłanie pełnego tekstu referatu i wniesienie opłaty dla autorów
- 15.05.2009 r. – ostateczny termin zgłoszeń uczestnictwa, wystąpień promocyjnych
- 29.05.2009 r. – wniesienie opłat konferencyjnych

PATRONAT HONOROWY:

Prezydent Miasta Zielona Góra
JM Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego

Patronat medialny:



AKTUALNOŚCI

- 4 Finał konkursu „Firma Bliska Środowisku”
- 6 Remediacja *ex situ* terenu w rejonie składowiska odpadów przemysłowych
- 23 „W harmonii z ekonomią, ekologią i etyką” – ochrona środowiska w Górażdże Cement SA, oprac. red.
- 26 Na ile własność intelektualna może być kluczem do konkurencyjnej gospodarki?, Agnieszka Oleszkiewicz

ANALIZY STANU PRAWNEGO, NOWE REGULACJE

- 24 Inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych, red.
- 28 Polityka postępowania z pestycydami – ciąg dalszy, red.

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI WODNYMI

- 8 Gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie
- 9 III Krajowe Forum Wodne: dyskusja trwa do 22 czerwca br.
- 12 Hermetyzacja oczyszczalni ścieków w Otwocku
- 14 Czysta woda w Jeleniej Górze

- 16 Krajowe Forum Spótek Wodnych. W obronie wody..., Jadwiga Oleszkiewicz
- 31 Respouda

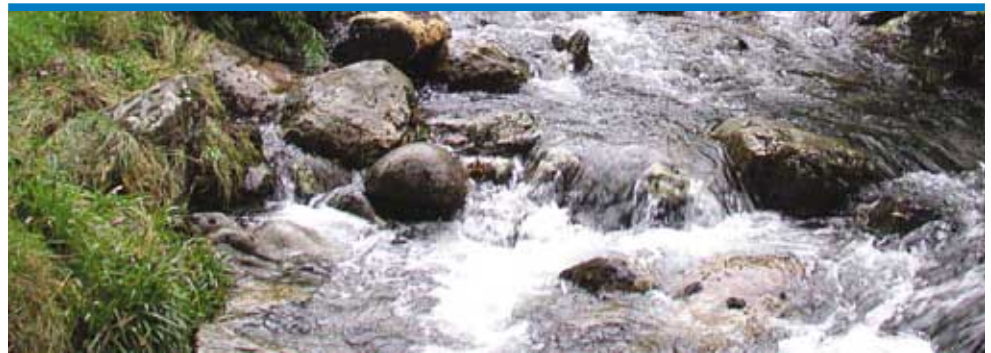
ŹRÓDŁA ENERGII DLA POLSKI

- 18 NFOŚiGW wspiera odnawialne źródła energii, Julianna Czerwińska

- 19 Energetyczny pat, czyli realia polskiej energetyki i ciepłownictwa
- 20 Zarządzanie projektem inwestycyjnym w sektorze odnawialnych źródeł energii, Rafał Pesta

ZAPROSZENIA

patrz strony: 25, 27, okładki



zarządzanie zasobami wodnymi

III Krajowe Forum Wodne: dyskusja trwa do 22 czerwca br.

Opracowanie prawidłowego planu gospodarowania wodami, a następnie jego wdrożenie ma fundamentalny wpływ na gospodarkę wodną oraz na dbałość o jakość wody i zasoby wodne kraju. Jednak trzeba mieć świadomość, że wdrożenie planów gospodarowania wodami niewątpliwie wpłynie na sytuację społeczno-ekonomiczną na obszarze całej Polski. Dlatego bardzo istotnym elementem procesu planowania jest uzyskanie akceptacji społeczeństwa i wspólne uzgodnienia projektowanych działań.

Strona 9

ekopartner

nakład: 5000 egz.



Członek Europejskiego Stowarzyszenia Prasy Branżowej EEP

Ministerstwo Edukacji Narodowej pismem nr GM-E-070/74/91 z dnia 02.07.1991 r. zaleca miesięcznik "Ekopartner" jako lekturę uzupełniającą dla szkół i uczelni wyższych
ISSN 1230-2961 Indeks nr 333719

Adres redakcji:
01-982 Warszawa, ul. Trylogii 2
tel. (022) 865 24 71, fax (022) 865 24 91
e-mail: info@ekopartner.com.pl

Redaktor naczelna
Agnieszka Oleszkiewicz, pr@ekopartner.com.pl

Sekretarz redakcji
Kasia Bonatowska, redakcja@ekopartner.com.pl

Marketing
Bogna Wojciechowska
b.wojciechowska@ekopartner.com.pl
Renata Wojciechowska
r.wojciechowska@ekopartner.com.pl

Prenumerata
Marzena Zdanowska
prenumerata@ekopartner.com.pl
Prenumerata: redakcyjna, RUCH S.A.,
Poczta Polska, Oficyna Wydawnicza AMOS,
Kolporter SA, Kiosk24.pl, SIGMA-NOT Sp. z o.o.,
www.twojecentrum.pl, Czasopisma Polskie Press,
Garmond Press.

Miesięcznik Ekopartner jest dostępny w sieci sprzedaży detalicznej RUCH S.A.

Prepress: Studio Ka
Wszelkie prawa zastrzeżone. Redakcja nie odpowiada za treść publikowanych reklam i ogłoszeń.

Wydawca:
Fundacja Green Park
Jadwiga Oleszkiewicz
Prezes Zarządu



zarządzanie zasobami wodnymi

Gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie

Dzięki projektowi „Gospodarka wodno-ściekowa”, realizowanemu z pomocą unijnego Funduszu Spójności, Olsztyn będzie dysponował systemem kanalizacji ściekowej i sanitarnej spełniającym surowe wymagania krajowe i unijne.

Strona 8



Przyłącz się online.

Nasz newsletter: co miesiąc streszczenia tekstów, terminy spotkań branży, oferty handlowe, bieżące promocje i artykuły niedostępne na stronie.

Zarejestruj się za darmo: www.ekopartner.com.pl

■ DANE EUROSTAT

Pół tony odpadów komunalnych na osobę



Statystyczny mieszkaniec krajów EU27 w ciągu 2007 r. wyprodukował 522 kg odpadów komunalnych. Utylizacja takich odpadów może się odbywać w różny sposób – poprzez składowanie, spalanie, recykling albo kompostowanie. W krajach EU27 w 2007 r. 42% odpadów komunalnych składowano, 20% spalono, 22% wtórnie

przetworzono, a 17% kompostowano. Takie dane podał w marcu br. unijny urząd statystyczny – Eurostat.

Ilość odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca jest różna w poszczególnych krajach członkowskich. W Danii, Irlandii i na Cyprze statystyczny mieszkaniec wyprodukował w 2007 r. ponad 750 kg odpadów. W Luksemburgu, na Malcie i w Holandii wartość ta waha się w odniesieniu do jednej osoby pomiędzy 600 a 750 kg, a w Austrii, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Włoszech, Francji, Estonii, Szwecji i Finlandii wynosi od 500 do 600 kg. Mniejsze ilości odpadów produkowali mieszkańcy Belgii, Portugalii, Bułgarii, Węgier, Grecji, Słowenii i Litwy – statystycznie od 400 do 500 kg na jedną osobę.

Według danych Eurostatu najniższą ilością produkowanych odpadów mogły w 2007 r. pochwalić się takie państwa, jak: Rumunia, Łotwa, Polska, Słowacja oraz Czechy. Przeciętny mieszkaniec każdego z tych krajów wyprodukował w ciągu 2007 r. mniej niż 400 kg odpadów.

Metody postępowania z odpadami znacznie się różnią w poszczególnych krajach wspólnoty. Kraje z najwyższym odsetkiem odpadów składowanych to: Bułgaria (100%), Rumunia (99%), Litwa (96%), Malta (93%) i Polska (90%).

Spalanie odpadów największą popularnością cieszyło się w 2007 r. w Danii (53%), Luksemburgu i Szwecji (każde po 47%), Holandii (38%), Francji (36%), Niemczech (35%) i Belgii (34%). W jedenastu krajach członkow-

skich spalanie odpadów w ogóle nie jest realizowane.

Kraje członkowskie odznaczające się najwyższą ilością odpadów poddanych wtórnemu przerobowi to: Niemcy (46%), Belgia (39%), Szwecja (37%), Estonia i Irlandia (każde po 34%).

Kompostowanie odpadów na największą skalę realizowane było w Austrii (38%), we Włoszech (33%), Luksemburgu i Holandii (po 28%). W Bułgarii, Rumunii i na Cyprze takiej formy utylizacji odpadów w ogóle nie praktykowano.

Kompostowanie i recykling dotyczyły następujących ilości odpadów: w Niemczech (64%), w Belgii (62%), Holandii (60%) i Austrii (59%) – w każdym z tych krajów było to ponad 50% podjętych działań w zakresie utylizacji odpadów komunalnych.

Źródło: Eurostat



■ MNIEJSZE ŻYCIENIE ENERGII

Koniec z energochłonnymi żarówkami

Minęło dokładnie 200 lat od chwili, w której Humphry Davy w 1809 r. zaprezentował światowej opinii publicznej pierwszą działającą lampę łukową – pierwowzór dzisiejszych żarówek. Teraz tradycyjna żarówka ma być zastąpiona przez rozwiązania energooszczędne. Tak postanowiła Komisja Europejska w nowym rozporządzeniu dotyczącym ekoprojektu dla produktów wykorzystujących energię.

Jeszcze w grudniu ubiegłego roku podano do wiadomości, że w oparciu o dyrektywę unijną ustanawiającą ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów wykorzystujących energię (2005/32/WE) w krajach Unii Europejskiej będzie stopniowo wprowadzany zakaz sprzedaży tradycyjnych żarówek. 19 marca 2009 r.

Komisja Europejska uchwaliła rozporządzenie (nr 1275/2008), które w założeniu prowadzi do dalszego zmniejszenia zużycia energii w krajach Unii. Dotyczy to nie tylko żarówek używanych w gospodarstwach domowych, lecz także montowanych w biurach, na ulicach czy w zakładach przemysłowych. Inicjatywa ta do roku 2020 ma przynieść oszczędności energii rzędu 80 TWh (terawatogodzin), co równa się zużyciu prądu elektrycznego przez 23 mln gospodarstw domowych. Komisja przewiduje, że w ten sposób uda się zaoszczędzić 11 mld EURO rocznie.

Rozporządzenie ma przede wszystkim skłonić producentów źródeł światła, by wprowadzali na rynek bardziej energooszczędne produkty. Mało wydajne żarówki w latach 2009-2012 zostaną zastąpione przez nowe źródła

światła. Ta wymiana będzie realizowana w sześciu etapach. Pierwszy z nich rozpoczyna się już 1 września 2009 r. Od tego momentu zostanie zarzucona dystrybucja żarówek o mocy 100 W. W kolejnych latach także pozostałe żarówki stopniowo poznikają ze sklepowych półek. Od września 2010 r. będą to żarówki o mocy od 75 W, od września 2011 – o mocy od 60 W. W 2012 r. ze sprzedaży wyjdą żarówki już o mocy 25 W. W 2013 r. dodatkowo zaostrzone zostaną kryteria, zgodnie z którymi źródła światła otrzymują miano „energooszczędnych”.

Równocześnie z opisanymi powyższymi działaniami rozpocznie się proces znakowania żarówek służących do specjalistycznych zastosowań.

Wspomniane rozporządzenie to tylko jeden ze środków ujętych



w ramach dyrektywy dotyczącej ekoprojektu dla produktów zużywających energię. Przewiduje się wykorzystanie również innych dostępnych potencjałów w zakresie oszczędności energii. Dotyczy to przede wszystkim starych lodówek oraz trybu czuwania w sprzętach gospodarstwa domowego. Wkrótce można się spodziewać kolejnych rozporządzeń unijnych związanych z energooszczędnością i ochroną klimatu.



■ AKTUALIZACJA

Polityka ekologiczna



Na posiedzeniu Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, które odbyło się 4 marca br., dyskutowano o dokumencie „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”.

Zdaniem ekspertów w dokumencie zabrakło odwołań do polityki infrastrukturalnej, a ściślej do potencjalnych rozbieżności na styku inwestycje drogowe – środowisko. Brakuje także kierunków polityki w obliczu nowych wyzwań, np. zmian klimatycznych, w zakresie ekoinnowacji nie wspomina się o wskaźnikach, pułapach, celach krótko- i długoterminowych). Również harmonogram działań oraz informacje o instrumentach prawnych są – według niektórych opinii – niewystarczające. Wskazano na brak odniesień do PO Infrastruktura i Środowisko oraz na brak konkretnych zapisów w kwestii m.in. efektów ekologicznych.

Dokument jest po uzgodnieniach międzyresortowych i konsultacjach społecznych. Ostatecznie projekt dokumentu „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” komisja zaopiniowała pozytywnie. Teraz trafi on do Sejmu RP.

Przypomnijmy, że jeszcze w 2006 roku Rada Ministrów przedłożyła Sejmowi RP projekt dokumentu „Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”, jednak ze względu na skrócenie kadencji parlament nie zdążył go uchwalić w 2007 roku. Analiza dokumentu – prowadzona w 2008 roku – dowiodła brak aktualności wielu istotnych elementów, szczególnie w odniesieniu do prawodawstwa Unii Europejskiej.

■ NOWELIZACJA

Nowelizacja Ustawy o odpadach

Na początku marca br. Rada Ministrów przyjęła projekt nowelizacji Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (DzU z 2001 roku, nr 62, poz. 628). Nowe przepisy wprowadzają procedurę umożliwiającą zamknięcie z urzędu składowisk odpadów. Wdrażają też zakaz składowania odpadów palnych selektywnie zebranych, który ma obowiązywać od 1 stycznia 2010 roku, a dla odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych – od 1 stycznia 2013 roku.

Przewidziano możliwość uzyskania jednej decyzji administracyjnej, ważnej w całym kraju, zatwierdzającej program gospodarki odpadami. Taką decyzję będzie musiał otrzymać wytwórca odpadów prowadzący działalność gospodarczą polegającą na świadczeniu usług dotyczących budowy, rozbiórki, remontu

obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń, a także sprzątania, konserwacji i napraw. Przepis ten ułatwi prowadzenie działalności polegającej np. na usuwaniu azbestu z budynków lub oczyszczaniu zbiorników zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi.

W świetle propozycji zakazane będzie zbieranie określonych grup odpadów, których gromadzenie – poza instalacjami przeznaczonymi do ich odzysku lub unieszkodliwiania – jest nieuzasadnione z uwagi na ochronę środowiska (dotyczy to pozostałości m.in. z sortowania odpadów komunalnych, komunalnych osadów ściekowych, zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych). Zaproponowano także zmiany w przepisach dotyczących ewidencji odpadów oraz w Ustawie



z dnia 22 maja 2003 roku o ubezpieczeniach obowiązkowych, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych (DzU z 2003 roku, nr 124, poz. 1152). Tym samym Inspekcja Ochrony Środowiska będzie mogła sprawdzić, czy właściciel stacji demontażu pojazdów – jak nakazuje prawo – ubezpieczył posiadane pojazdy od odpowiedzialności cywilnej.

Przewidziano zaostrzenie kar za działania niezgodne z ustawami: o odpadach i o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. W niektórych przypadkach grzywny zostaną zastąpione administracyjnymi karami pieniężnymi.



■ UZGODNIENIA MIĘDZYRESORTOWE

Prawo wodne



Trwają uzgodnienia międzyresortowe projektu nowelizacji Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (DzU z 2005 roku, nr 239, poz. 2019 z późn. zm.).

Na mocy przepisów będzie możliwa legalizacja urządzeń wodnych wykonanych bez pozwolenia wodnoprawnego. W projekcie zawarta jest propozycja zmian w zakresie pozwoleń

wodnoprawnych, a w szczególności przedmiotu (treści) pozwoleń, a także formy i zakresu operatów wodnoprawnych załączanych do wniosku o wydanie pozwolenia.

Pozwolenia wodnoprawne wydawane przez marszałka województwa będą wymagane również dla korzystania z wód i wykonywania urządzeń wodnych, będących przedsięwzięciem, które może

oddziaływać na środowisko w rozumieniu Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DzU z 2008 roku, nr 199, poz. 1227), a więc w szerszym niż obecnie zakresie.

Przepisy precyzują dokumentację hydrologiczną oraz procedury uzyskiwania uprawnień do jej wykonywania. Będzie ona podstawą wszelkich projektów i planów dotyczących zakresu przedmiotowego ustawy, a w szczególności podstawą wydawania decyzji administracyjnych.

Przewidziano również uszczegółowienie stawek za udostępnienie informacji z katastru wodnego oraz odpowiedzialność karną dla osób, których działalność może zwiększyć zagrożenie powodziowe lub zanieczyszczyć wody.

oprac. red. na podstawie Newsletter Prawa Ochrony Środowiska 3/2009, Michał Kubicz, Gide Lorette Nouel



Trzeci uroczysty finał konkursu „Firma Bliska Środowisku” odbył się 12 marca br. w Galerii Porczyńskich w Warszawie. Patronem honorowym tej prestiżowej imprezy był Minister Środowiska. Uroczystość swoją obecnością zaszczylicili przedstawiciele Ambasady Królewskiej Norwegii, Stowarzyszenia Green Business Norway, a także przedstawiciele świata nauki i biznesu.



Finał konkursu „Firma Bliska Środowisku”



Unijne przepisy ochrony środowiska stawiają przed przedsiębiorstwami coraz więcej wymagań. Ideą programu „Firma Bliska Środowisku” jest wskazywanie przedsiębiorcom najlepszych i najnowocześniejszych rozwiązań zarówno technicznych, jak i organizacyjnych w ochronie środowiska, wykształcenie wśród najszerzej liczby organizacji pozytywnej ekologicznej orientacji strategicznej pozwala-

jącej im konkurować z czynnikami ekologicznymi. Ekologiczna społeczna odpowiedzialność biznesu to ogólnoswiatowy trend, do którego Polska niezmiennie dąży, i choć daleko nam jeszcze do osiągnięcia sukcesu, widać w tej dziedzinie znaczące efekty. Rynek zaczyna wymuszać zachowania ekologiczne w biznesie, weryfikować ich brak, co może stać się przyczyną wzrostu lub spadku dynamizmu rozwoju

przedsiębiorstw. Wszelkie zmiany zachodzące w coraz bardziej globalnej gospodarce sprawiają, że spełnianie wymagań prawnych w zakresie ochrony środowiska, a następnie wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego, jak ISO 14001 lub EMAS, stymuluje organizacje do bardziej odpowiedzialnego pojmowania ekologii. Konkurs „Firma Bliska Środowisku” ma na celu pomóc przed-

siębiorcom w procesie proekologicznego zarządzania i wskazywać możliwości czerpania z tych wysiłków korzyści. Jego zadaniem jest budowa centrum praktycznej i teoretycznej wiedzy ekologicznej przydatnej przedsiębiorcom zarówno w bieżącym prowadzeniu firm, jak i w wykreowaniu ich pozytywnego ekowizerunku opartego na konsekwentnie realizowanej proekologicznej strategii rozwoju.

Podczas uroczystej gali przez Kapitułę Konkursu zostali wyłonieni i uhonorowani certyfikatami laureaci – elity polskich przedsiębiorstw, dla których zarządzanie proekologiczne to priorytet ich rozwoju, a znaki rozpoznawcze – ekowizerunek, ekomarka i ekostrategia.

Zdobycie certyfikatu i uzyskanie tytułu „Firma Bliska Środowisku” musiało być poprzedzone uzyskaniem minimum 35 punktów za spełnienie wymogów prawnych ochrony środowiska i 51 punktów w ocenie ogólnej w przeprowadzonym przez ekspertów EFOE audycie. Przedsiębiorstwa, które trzykrotnie uzyskały tytuł „Firma Bliska Środowisku” zostały nagrodzone tytułem „Ekostrateg”. Przyznano również trzy wyróżnienia specjalne dla firm, które w szczególności sposób zarządzają czynnikiem ekologicznym.

Szeroko rozumiana ochrona środowiska należy do zadań priorytetowych także samorządów terytorialnych. Gminy jako jednostki organizacyjne o najmniejszym obszarze charakteryzują się największą integralnością przyrodniczą, gospodarczą i społeczno-kulturową. W tym roku po raz pierwszy i one miały okazję wziąć udział w konkursie – „Gmina Bliska Środowisku”.

Celem było wyłonienie i wyróżnienie tych gmin, które w aktywny sposób realizują zadania dotyczące ochrony środowiska i budują długoterminową wartość całej gminy poprzez inwestowanie w działalność ekologiczną.

Tegoroczną gałąź uświetniła swoją obecnością Anne Lise Gjestvang, która w swoim wystąpieniu przybliżyła rozwój i znaczenie działań proekologicznych w Norwegii – kraju, w którym świadomość ekologiczna jest na najwyższym poziomie, dzięki czemu odnosi on znakomite rezultaty w tej dziedzinie. Gala poprowadzona przez Panią Ewelinę Kopic została zakończona wspaniałym występem Pana Bogusława Meca.

Oprac. red. na podst.
informacji prasowej



W trosce o jutro.

Wszystkie działania Zakładów Azotowych Kędzierzyn S.A. służą Człowiekowi, niezależnie od roli, jaką pełni w życiu. Wierzymy, że przemysł może istnieć w silnej symbiozie z przyrodą. Wiare tę przekładamy na odpowiedzialne gospodarowanie zasobami, co jest niezbędne ze względu na przyszłość następnych pokoleń.

Dobro wspólnych celów połączyło nas z unikalną inicjatywą ekologiczną „Odpowiedzialność i Troska”. Jesteśmy realizatorem Programu już od 1995 roku, nieustannie doskonaląc metody działania w sferze zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

silasymbiozy

www.zak.eu

ZAK S.A.
ul. Mosłowa 30 A, skr. poczt. 163
47-220 Kędzierzyn-Koźle

Alwernia Ciech



Zakłady Chemiczne „Alwernia” S.A. są znanym w kraju i za granicą producentem związków chemicznych specjalizującym się w produkcji: związków fosforu, nawozów, materiałów paszowych, związków chromu.

Spółka wprowadziła nowoczesne i przyjazne dla środowiska technologie, prowadząc działalność gospodarczą w zgodzie z potrzebami i wymaganiami klientów, minimalizując niekorzystny wpływ swoich działań na środowisko naturalne.

Zakłady Chemiczne „Alwernia” S.A.
ul. K. Olszewskiego 25
32-566 Alwernia
tel. (48-12) 258-91-00
fax (48-12) 283-21-88

Dział Marketingu i Sprzedaży
tel. (48-12) 258-93-37
tel. (48-12) 283-11-98
fax (48-12) 283-21-99
e-mail: alwernia@alwernia.com.pl
www.alwernia.com.pl



Urząd Miejski w Głowniu
ul. Młynarska 15, 95-015 Głowno
tel./fax 042 719-11-51
e-mail: sekretariat_um@glowno.pl
www.glowno.pl



Miasto Głowno liczące 15 125 mieszkańców, leży w woj. łódzkim, powiecie zgierskim, przy drodze krajowej Nr 14 Łódź-Warszawa. Zajmuje obszar 19,84 km² w pradolinie trzech rzek: Mrogi, Mrożyca i Brzuśni. Otoczone lasami sosnowymi.

Działania z zakresu ochrony środowiska to m.in.: realizacja rekultywacji składowiska odpadów w Ziewanicach, sukcesywna rozbudowa infrastruktury technicznej – sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, wdrażanie systemu segregacji odpadów, budowa Gminnego Punktu Zbiórki Surowców Wtórnych. W ramach edukacji ekologicznej organizowane są konkursy pod patronatem Burmistrza Głowna w istniejących na terenie miasta placówkach oświatowych. Gmina Miasta Głowna bierze czynny udział w licznych konkursach ekologicznych. Jest laureatem wielu konkursów, m.in. zajęła I miejsce w ubiegłorocznej III edycji Ogólnopolskiego Konkursu „Zielony Laur” organizowanego przez Polską Izbę Gospodarczą Ekorozwój w Warszawie.



Urząd Miasta Jaworzno
ul. Grunwaldzka 33, 43-600 Jaworzno
tel.: 0-32 618-15-00
faks: 0-32 618-15-01
e-mail: jaworzno@um.jaworzno.pl
www.jaworzno.pl



Jaworzno prowadzi zorganizowaną politykę proekologiczną. Realizowany w mieście „Program ograniczenia niskiej emisji” przewiduje dopłaty dla mieszkańców, którzy zainstalują ekologiczne systemy grzewcze.

Od 7 lat miasto pomaga w sfinansowaniu wywozu i utylizacji odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, a od 5 lat jaworznianie mogą wyrzucać zużyte baterie do specjalnych pojemników umieszczonych w budynkach magistratu i szkołach.

Chcąc ograniczyć ilość odpadów trafiających na wysypiska i ich wpływ na środowisko realizowany jest program selektywnej zbiórki odpadów.

Dbałość o ekologię to także edukacyjne akcje społeczne. W 2008 r. zorganizowano akcję „Świadome zakupy”, a ramach której rozdano 1000 ekologicznych toreb oraz „Kampanię Ekologiczną”, mającą na celu upowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów.

W 2006 roku, w Narodowym Konkursie Ekologicznym, Jaworzno otrzymało tytuł Gminy Przyjaznej Środowisku, a w 2009 roku uhonorowane zostało certyfikatem Gmina Bliska Środowisku.

Remediacja *ex situ* terenu w rejonie składowiska odpadów przemysłowych

Odpady niebezpieczne ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny, inne właściwości lub okoliczności stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego oraz środowiska naturalnego. Większość z tych odpadów powstaje w zakładach przemysłowych i nie możemy się spodziewać szybkiego ograniczenia ich wytwarzania. Eliminacja zagrożeń stwarzanych przez te odpady polega na ich bezpiecznym unieszkodliwianiu. Odpady niebezpieczne, przez wiele lat wprowadzane do środowiska w sposób niekontrolowany, spowodowały negatywne skutki – zarówno dla środowiska przyrodniczego, jak również zdrowia i życia ludzi. Aktualnie liczne wytwórnie podejmują działania naprawcze polegające na likwidowaniu składowisk i remediacji skażonego terenu. Ważnym etapem jest wybór metody oczyszczania skażonego podłoża, zależny od rozprzestrzenienia kontaminacji i określenia późniejszego przeznaczenia tego obszaru. W przypadku bardzo wysokich stężeń substancji zanieczyszczających grunt stosuje się remediację *ex situ* polegającą na wybraniu skażonej ziemi i poddaniu jej dekontaminacji poza miejscem wydobycia. Oczyszczenie gruntu można uzyskać, stosując różnorakie metody, jednak najbardziej pewną dla niektórych substancji chemicznych jest metoda termiczna, polegająca na poddaniu skażonej ziemi temperaturze większej niż 850°C. Stosowanie odpowiednich reżimów technologicznych umożliwiających ścisłą kontrolę parametrów procesu

spalania i związanych z systemem monitorowania gazowych produktów spalania pozwala na osiągnięcie bezpiecznego i efektywnego przebiegu procesu.

Należy zwrócić uwagę, że grunt usuwany z rejonu likwidowanego lub rekultywowanego składowiska jest materiałem niebezpiecznym, zatem oprócz posiadania stosownych pozwoleń i decyzji wymagane jest zatwierdzenie przez organy administracji samorządowej programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. W programie określa się rodzaj, przewidywaną ilość oraz technologię likwidacji wytwarzanego w trakcie procesu wydobywania z zanieczyszczonego obszaru odpadu niebezpiecznego. W trakcie realizacji remediacji *ex situ* ważnym aspektem jest transport skażonego gruntu. Przewoźnik, oprócz pozwolenia na transport danego odpadu, musi także przestrzegać przepisów Umowy ADR, czyli międzynarodowej konwencji dotyczącej drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych. Każdy z kierowców powinien ponadto posiadać zaświadczenie o szkoleniu w zakresie transportu tychże substancji.

Jak widać, przed zakładami przemysłowymi chcącymi zlikwidować nieczynne lub zamknięte składowiska odpadów znajdujące się na ich terenie stoi problem zarówno spełnienia wszelkich wymogów formalno-prawnych, jak i zakupu oraz eksploatacji środków technicznych związanych z realizacją zadania remediacji terenu. Prostszy rozwiązaniem, nie tylko organizacyjnie, lecz także

finansowo, jest zlecenie wykonania zabiegów remediacji zanieczyszczonego obszaru wyspecjalizowanej firmie.

Firma Transportowo-Budowlana TRANSAND Jerzy Gotowski jest przedsiębiorstwem, które już od 18 lat działa w branży utrzymania czystości i gospodarki odpadami. Ta prywatna firma z siedzibą w Nekli (gm. Dobrcz) leżącej pod Bydgoszczą wielokrotnie proponowała swoim zleceniodawcom odpowiednie metody zagospodarowania odpadów i realizowała powierzone jej zadania. Pracownicy przedsiębiorstwa to wykwalifikowana kadra kierownicza, kierownicy z odpowiednimi uprawnieniami oraz doradca ds. bezpieczeństwa transportu materiałów niebezpiecznych, zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 28 października 2002 roku o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (DzU nr 199, poz. 1671, z późn. zm.). TRANSAND posiada decyzje na zbieranie i transport wszystkich odpadów na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (DzU nr 112, poz. 1206). Uzyskał również decyzje na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. Firma Pana Jerzego Gotowskiego jest właścicielem bazy transportowej, a także zaplecza technicznego, w którym prowadzone są rozwój i modernizacja nowoczesnego sprzętu.

Każdy ze zleceniodawców, który zaufał TRANSANDOWI, podkreśla wysokie kompetencje firmy

w dziedzinie transportu, odzysku i utylizacji odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, rzetelność i doświadczenie jej pracowników oraz atrakcyjne warunki współpracy. Dowodem solidności działań firmy Pana Gotowskiego są liczne referencje, nagrody, wyróżnienia, certyfikaty i podziękowania. Tylko w ciągu ostatnich sześciu miesięcy FTB TRANSAND otrzymała Nagrodę im. Eugeniusza Kwiatkowskiego „Przedsiębiorczość” w branży ochrony środowiska, tytuł „Firma Fair Play 2008”, wyróżnienie w programie „Najwyższa Jakość w Ochronie Środowiska”, II miejsce w konkursie „Pracodawca Roku Regionu Kujawsko-Pomorskiego 2008”, nagrodę „Przetargi dla Najlepszych – Lider Eko-inwestycji” oraz Certyfikat Uznania przyznany przez Ogólnopolski Dwutygodnik Budowlany „Profile”, a także certyfikat „Firma Bliska Środowisku 2008”.

Firma Transportowo-Budowlana TRANSAND Jerzy Gotowski zaprasza do współpracy wszystkich zainteresowanych, mających problemy z odpadami niebezpiecznymi – jest gotowa szybko je rozwiązać.

Bliższe informacje:

TRANSAND
Nekla 3a
86-022 Dobrcz
Biuro Przyjmowania Zleceń:
ul. Wojska Polskiego 65
85-825 Bydgoszcz



tel./fax 52 341 55 12, 52 341 35 48
tel. kom. 602 429 229
e-mail: transand@transand.com.pl



Twoje bezpieczeństwo - nasz certyfikat



Certyfikacja systemów zarządzania

- certyfikacja w ponad 30 branżach przemysłu i usług
- 110 własnych auditorów** na terenie całej Polski
- możliwość jednoczesnego uzyskania uprawnień UDT do napraw i modernizacji urządzeń technicznych
- certyfikacja systemów zarządzania wg norm: PN-EN ISO 9001:2001, PN-EN ISO 14001:2005, PN-N-18001:2004
- certyfikacja systemów jakości w spawalnictwie wg normy PN-EN ISO 3834:2007

Ocena zgodności - oznakowanie CE

- największa jednostka notyfikowana w Polsce (nr 1433)**
- ponad 25000 wystawionych certyfikatów
- notyfikacja do **11 dyrektyw**
- 320 ekspertów na terenie całej Polski

Akademia UDT

- 20 000 osób przeszkolonych** w zakresie norm i przepisów prawnych, w tym dyrektyw europejskich, systemów zarządzania jakością, bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych
- szkolenia dostosowane do specyfikacji firmy, opracowywane zgodnie z sugestiami klienta

Certyfikacja osób

- najszersza oferta w Polsce w zakresie certyfikacji personelu badań nieniszczących
- ośrodki egzaminacyjne** na terenie całej Polski
- Program Certyfikacji Personelu Badań Nieniszczących** uznany przez Europejską Federację Badań Nieniszczących EFNDT
- certyfikacja spawaczy**, zgrzewaczy metali i tworzyw sztucznych
- certyfikacja osób obsługujących i konserwujących urządzenia techniczne

Certyfikacja wyrobów

- certyfikacja wyrobów na zgodność z dokumentami określonymi przez klienta
- certyfikacja wyrobów UDT-CERT ceniona w szczególności w branży: energetycznej, paliwowej, maszynowej, elektrotechnicznej i chemicznej
- możliwość znakowania wyrobów znakiem „**UDT-CERT - wyrób certyfikowany**”
- doskonale wyposażone laboratorium badawcze

Badania i ekspertyzy techniczne

- szeroki zakres badań
- 730 rzeczoznawców** na terenie całej Polski
- laboratorium **CLDT**
- weryfikacja maszyn pod względem zgodności z minimalnymi wymaganiami bezpieczeństwa zawartymi w **dyrektywie 89/655/EWG**
- świadectwa energetyczne budynków

Centrum Certyfikacji i Oceny Zgodności



UDT-CERT

tel. 022 57 22 110
e-mail: cert@udt.gov.pl
www.udt-cert.pl



Projekt „Gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie”, współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Funduszu Spójności, przyczynia się do zmniejszenia różnic społecznych i gospodarczych pomiędzy obywatelami Unii.



Gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie

Misja Olsztyna, sformułowana w strategii rozwoju miasta, deklaruje, że stolica Warmii i Mazur dba o czystość środowiska i troszczy się o wzrost zasobności jego mieszkańców. Misja ponadto stanowi, że jest to miasto zrównoważonego rozwoju, otwarte na człowieka i jego potrzeby.

Aby zaspokoić potrzeby naturalnie rozwijającego się organizmu miejskiego, rozpoczęto prace nad gruntowną modernizacją infrastruktury wodno-ściekowej Olsztyna. Dzięki projektowi „Gospodarka wodno-ściekowa”, realizowanemu z pomocą unijnego Funduszu Spójności, Olsztyn będzie dysponował systemem kanalizacji ściekowej i sanitarnej spełniającym surowe wymagania krajowe i unijne.



Projekt został podzielony na dwa główne etapy. Realizacja pierwszego rozpoczęła się jeszcze w 2000 r., kiedy ruszyły prace nad koncepcją modernizacji oczyszczalni ścieków Łyna. W ten sposób oczyszczalnia wzbogaciła się o 29 nowych obiektów, w tym dwa reaktory biologiczne. Dziś olsztyńska oczyszczalnia odznacza największą w regionie przepustowością, wynoszącą średnio 60 000 m³ na dobę. Wartość ta przewyższa potrzeby dużego, stale rozwijającego się miasta, dzięki czemu Olsztyn może zagospodarować ścieki z pobliskich gmin, takich jak: Stawiguda, Barczewo czy Dywity. Oznacza to, że projekt skoncentrowany na poprawie jakości życia mieszkańców Olsztyna przyczynił się do podniesienia standardów mieszka-

niowych poza terenem miejskim. Druga faza projektu, będąca obecnie w trakcie realizacji, to wieloetapowy plan generalnej przebudowy miejskiego systemu wodno-ściekowego. Jednym z elementów tego przedsięwzięcia jest budowa suszarni i spalarni osadów pościekowych – inwestycja niezbędna w warunkach geograficznych naszego regionu. Nowoczesny system oczyszczania nieuchronnie wiąże się z produkcją osadu, a składowanie tego ostatniego nie rozwiązuje problemu. Najlepszą metodą jego utylizacji jest suszenie i spalanie, stosowane przez kraje europejskie mające najbardziej restrykcyjne przepisy związane z ochroną środowiska. Drugi element obecnie przeprowadzanej fazy projektu „Gospodarka wodno-ściekowa”

to kompleksowa modernizacja systemu wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Przy tak złożonej inwestycji nieunikniona staje się kumulacja realizacji wielu zadań wykonywanych w ramach kilkunastu kontraktów w podobnym czasie. Wiążące się z tym trudności komunikacyjne zostaną rozwiązane w przyszłym roku. Będzie to zarazem okazja do uporządkowania infrastruktury drogowej, również potrzebnej mieszkańcom miasta.

Kompleksowość projektu – którego koszt szacuje się dziś na blisko 90 mln EURO – oznacza w tym przypadku, że inwestycja obejmuje wszystkie trzy elementy kryjące się pod pojęciem gospodarki wodno-ściekowej. Dzięki temu zmodernizowana, a w niektórych miejscach zupeł-

nie nowa kanalizacja deszczowa usprawni system odprowadzania wód opadowych, które do tej pory zalegały na ulicach po intensywnych burzach i deszczach. Nowa infrastruktura kanalizacji sanitarnej usunie ograniczenia w odprowadzaniu ścieków, co jest szczególnie ważne dla rozwijających się zakładów produkcyjnych, zrzucających duże ilości substancji odpadowych.

I wreszcie trzeci element, czyli modernizacja sieci wodociągowej, zaowocuje dostosowaniem jakości wody do restrykcyjnych norm unijnych i rozbudowaniem sieci dostępu do bieżącej wody pitnej oraz – dzięki wyrównaniu ciśnienia w sieci – wyeliminuje problemy z dostarczaniem wody na osiedla położone na wzniesieniach.



KONTRAKTY ZREALIZOWANE

Faza I

KONTRAKT 1 – Modernizacja oczyszczalni ścieków Łyna w Olsztynie.

KONTRAKT 2 – Pełnienie funkcji inżyniera kontraktu dla projektu „Modernizacja oczyszczalni ścieków Łyna w Olsztynie”.

Faza II

KONTRAKT 6 – Opracowanie dokumentacji przetargowej dla kontraktów nr 1 i nr 8, wchodzących w skład projektu ISPA2000/PL/16/P/PE/014 „Gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie”.

KONTRAKTY W TRAKCIE REALIZACJI

Kontrakt 01 – Zaprojektowanie i wykonanie suszarni i spalarni osadów.

Kontrakt 05 – Modernizacja SUW „Zachód”.

Kontrakt 07 – Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę obiektów nr 1, 2, 3 oraz przygotowanie SIWZ dla zadań 1, 2, 3 oraz 4, wchodzących w skład projektu ISPA2000/PL/16/P/PE/014 „Gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie”.

Kontrakt 08 – Pełnienie funkcji inżyniera kontraktu na roboty budowlane wchodzące w skład projektu „Gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie”.

Kontrakt 08/1 – Pełnienie funkcji inżyniera kontraktu na roboty budowlane wchodzące w skład projektu „Gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie”.

Kontrakt 02A – Budowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz rozbudowa sieci wodociągowej w Olsztynie, część I, zamówienie częściowe nr 1.

Kontrakt 02A – Budowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz rozbudowa sieci wodociągowej w Olsztynie, część I, zamówienie częściowe nr 2.

Kontrakt 03A – Budowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz rozbudowa sieci wodociągowej w Olsztynie wraz z budową urządzeń do podczyszczania wód deszczowych na wylotach uchodzących do Łyny, część II, zamówienie częściowe nr 1.

Kontrakt 03A – Budowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz rozbudowa sieci wodociągowej w Olsztynie wraz z budową urządzeń do podczyszczania wód deszczowych na wylotach uchodzących do Łyny, część II, zamówienie częściowe nr 2.

Kontrakt 03A – Budowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz rozbudowa sieci wodociągowej w Olsztynie wraz z budową urządzeń do podczyszczania wód deszczowych na wylotach uchodzących do Łyny, część II, zamówienie częściowe nr 3.

Kontrakt 04B – Rozbudowa sieci wodociągowej, część IV.

Kontrakt 04A – Budowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej oraz rozbudowa sieci wodociągowej, część I.

Kontrakt 04A – Budowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej oraz rozbudowa sieci wodociągowej, część II.

Kontrakt 04A – Budowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej oraz rozbudowa sieci wodociągowej, część III.

Kontrakt 08/2 – Dokończenie pełnienia funkcji Inżyniera kontraktu na roboty budowlane dla kontraktów nr 02A/1, 02A/2, 03A/1, 03A/2 i 03A/3, 04A/1, 04A/2, 04A/3, 04B oraz 05/2, wchodzących w skład projektu ISPA2000/PL/16/P/PE/014 „gospodarka wodno-ściekowa w Olsztynie”.

KONTRAKTY PLANOWANE

Kontrakt 05/2 – Dokończenie modernizacji SUW „Zachód”.

Blіszsze informacje:

Jednostka Realizująca Projekt

jrp1@olsztyn.eu

www.olsztyn.eu

pl. Jana Pawła II 1

10-101 Olsztyn

tel. 089 527 42 92

III Krajowe Forum Wodne:

dyskusja trwa do 22 czerwca br.

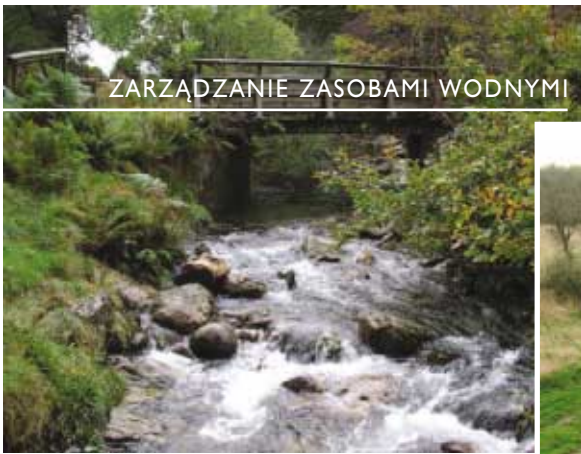
Opracowanie prawidłowego planu gospodarowania wodami, a następnie jego wdrożenie ma fundamentalny wpływ na gospodarkę wodną oraz na dbałość o jakość wody i zasoby wodne kraju. Jednak trzeba mieć świadomość, że wdrożenie planów gospodarowania wodami niewątpliwie wpłynie na sytuację społeczno-ekonomiczną na obszarze całej Polski. Dlatego bardzo istotnym elementem procesu planowania jest uzyskanie akceptacji społeczeństwa i wspólne uzgodnienia projektowanych działań.

Istnieje zatem wielkie zapotrzebowanie na społeczną dyskusję wszystkich zainteresowanych stron, a więc: władz lokalnych, regionalnych, państwowych oraz wszystkich użytkowników wykorzystujących wodę do celów turystycznych, rolniczych, produkcyjnych, leśnych i przyrodniczych, transportowych, energetycznych, spożywczych – w tym hodowli ryb – i wreszcie dla nas, zwykłych obywateli.

Właśnie odbywa się III tura konsultacji społecznych, której podstawą stało się III Krajowe Forum Wody zorganizowane w Rawie Mazowieckiej przez MGGP S.A. oraz Proxima S.A. na zlecenie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. O randze konferencji świadczy fakt udziału przedstawicieli ministerstwa środowiska, ministerstwa infrastruktury, a także przedstawicieli administracji rządowej krajów sąsiadujących z Polską. Łącznie w konferencji wzięło udział około 300 osób,

w tym przedstawiciele przedsiębiorstw prywatnych, organizacji pozarządowych, a także szkolnictwa, instytutów naukowych oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej. Celem spotkania była wymiana poglądów wszystkich zainteresowanych środowisk. Podczas konferencji zaprezentowano opracowany projekt gospodarowania wodą dla dorzeczy: Odry i Wisły oraz Dniestru, Dunaju, Jarft, Łaby,





Niemna, Pregoly, Świeżej i Ucker. Aby podczas sesji plenarnej wszystkim stronom umożliwić wyrażenie własnych opinii na temat prezentowanego materiału, podzielono uczestników na grupy tematyczne według kompetencji i zainteresowań:

- programy działań podejmowanych w celu ograniczenia presji wynikających z punktowych, a także obszarowych źródeł zanieczyszczeń na obszarach dorzeczy w Polsce,
- programy działań z zakresu kształtowania stosunków wodnych i ochrony ekosystemów zależnych od wód (w tym morfologia i zachowanie ciągłości biologicznej cieków) na obszarach dorzeczy,
- analiza ekonomiczna korzystania z wód, polityka opłat za wodę,

- programy działań związane z zagospodarowaniem przestrzennym oraz z aspektami organizacyjno-prawnymi,
- działania edukacyjne i informacyjne zmierzające do osiągnięcia poprawy jakości wód.

Tak więc eksperci, naukowcy, praktycy i administratorzy zastanawiali się nad tym, kto tak naprawdę odpowiada za administrowanie wodami w Polsce. Jak dotąd są to resorty: rolnictwa, środowiska, infrastruktury, gospodarki, skarbu, czyli kompetencje – a co gorsza, również odpowiedzialność – nie są ściśle określone. Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o to, jaki jest obecny stan naszych wód, a to oznacza, że dotychczasowy system kontroli środo-

wiska się nie sprawdził. Wobec tego nie da się udzielić poprawnej odpowiedzi na kolejne pytanie wynikające z procesu przygotowania planów gospodarowania wodami: jakie działania należy podjąć dla jakościowej i ilościowej poprawy wód dorzeczy? Bo jak można planować działania, jeśli nie mamy rzetelnej bazy danych o stanie wód? I wreszcie sprawy najbardziej drażliwe: kto powinien ponosić koszty za dotychczasowe zaniedbania oraz koszty korzystania z wód w przyszłości i jak wysokie to będą sumy?

Głosów w dyskusji było wiele i każdy przedstawiał swoje racje, ale UE pogodzi w tym przypadku wszystkich, ponieważ stosuje dwie żelazne zasady. Pierwsza brzmi: każdy płaci za korzystanie z wód, a druga: płaci zanieczyszczający. Jednak najwięcej uwag, i to w każdej grupie tematycznej, a także na posiedzeniu plenarnym, poświęcano niedostatecznym działaniom edukacyjno-informacyjnym, czyli przyznano żółtą kartkę dla resortu środowiska, które w swoich statutowych zadaniach ma edukację i informację ekologiczną.

Wszyscy właściwie byli zgodni co do tego, że brak działań edukacyjnych i informacyjnych w bardzo dużym stopniu utrudnia obecne przygotowania planów gospodarowania wodami (chodzi o konsultacje społeczne świadomych obywateli). Znikoma wiedza oraz powiązana z tym problemem niewystarczająca odpowiedzialność społeczna stoją na przeszkodzie do osiągnięcia zamierzonych celów wynikających z RDW oraz z diskutowanego planu. Jednak Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej wierzy, że istnieje szansa na wypracowanie takich działań w sześcioletnim planie gospodarowania wodą i na zrealizowanie wytyczonych celów do roku 2015. Z tego, co zrobimy, będzie nas rozliczała Komisja Europejska, według której problemy jakości i zasobów wodnych są wspólne dla całego obszaru Unii Europejskiej.

Jadwiga Oleszkiewicz
Fot. red.

Przyp. red. Pamiętajmy: każdy może wypełnić ankietę zamieszczoną na stronach www.kzgw.gov.pl, a wnioski formalne zgłaszane podczas obrad III Krajowego Forum Wodnego będą uwzględniane w dokumencie końcowym.





BRUK-BET®

dla domu, ogrodu i drogownictwa

Studnie kanalizacyjne - szczelne



dla ochrony
środowiska



TUV Rheinland InterCert

Jakość
z certyfikatem

www.studniekanalizacyjne.pl infolinia: 0801 209 047 www.bruk-bet.pl

Hermetyzacja oczyszczalni ścieków w Otwocku

Laminopol Sp. z o.o. w Słupsku ukończyła w marcu 2009 roku zadanie pn. „Projektowanie i wykonawstwo: oczyszczalnia ścieków – hermetyzacja urządzeń oczyszczalni ścieków – Projekt nr 2004/PL/16/C/PE/013. System wodno-kanalizacyjny w Otwocku”. Zadanie jest jednym z największych wykonanych przez spółkę w okresie jej funkcjonowania na polskim rynku, tj. od 1997 roku.



Zadanie obejmowało następujący zakres prac:

- inwentaryzację obiektów i urządzeń oraz koncepcję projektową,
- projekt budowlany wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- ocenę zagrożenia wybuchem,

- dokumentację wykonawczą,
- realizację dostaw i montaż przekryć dachowych,
- realizację dostaw i montaż instalacji oczyszczania powietrza metodą biologiczną wraz z instalacjami towarzyszącymi,
- dokumentację powykonawczą.

Zakres prac

Zawarcie umowy z inwestorem miało miejsce w lutym 2008 roku, a wystawienie świadectwa przejęcia robót przez inżyniera kontraktu nastąpiło w marcu 2009 roku. W ramach umowy dokonano hermetyzacji następujących obiektów oczyszczalni:

- kanału doprowadzającego ścieki do piaskownika wraz z komorą rozprężną,
- piaskownika,
- osadników wstępnych,
- kanałów doprowadzających ścieki z osadników wstępnych do komór denitryfikacji.

Wszystkie zastosowane przekrycia dachowe zaprojektowano i wykonano zgodnie z Aprobata Techniczną nr AT/2004-08-0108/AI „Rozwiązania konstrukcyjne przekryć dachowych z zastosowaniem laminatu poliestrowo-szklanego dla zbiorników betonowych lub stalowych oczyszczalni ścieków lub zakładów przeróbki osadów”, wydaną przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie dla Laminopol Sp. z o.o., oraz Certyfikatem PN-EN ISO 9001:2001. Przy projektowaniu przekryć dachowych uwzględniono szczególne warunki realizacji inwestycji, wymagające zastosowania materiału klasyfikowanego jako nierozprzestrzeniający ognia zewnętrznego zgodnie z PN-B-02872 (wg norm zharmonizowanych $B_{\text{roof}}(t_i)$).

Różnorodne konstrukcje laminatowe

Do hermetyzacji poszczególnych obiektów zastosowano różnorodne konstrukcje laminatowe, w tym:

- przekrycia płaskie „P” dla kanałów i piaskownika,
- przekrycia korytkowo-prostokątne „KP” dla komory wylotowej piaskownika,
- przekrycia obrotowe, korytkowo-zbieżne „OKZ” dla osadników wstępnych.

Na szczególną uwagę zasługuje konstrukcja „OKZ” zamontowana na osadnikach o średnicy wew. 31 m. Przekrycie, oparte na 120 kółkach poruszających się po żelbetowej bieżni zbiornika, jest sprzężone z pomostem radialnym, będącym podporą dla zgarniacza dennego i powierzchniowego. Nowatorskie rozwiązania przekrycia i przeróbki

pomostu pozwalają na niezależny od dachu demontaż całego pomostu lub zgarniaczy oraz powodują, że konstrukcja pomostu radialnego jest oddzielona od atmosfery pod dachem. Dodatkowo, pomost nie przenosi żadnych obciążeń od dachu, dzięki czemu nie były konieczne

wymiana łożyska centralnego ani wzmocnienie pomostu.

Biofiltr

Jak wspomniano, elementem zadania było także oczyszczenie powietrza ze zhermetyzowanych obiektów. W tym celu zainstalowano biofiltr kompaktowy typu

KBIO 33, jeden z wielu opracowanych przez Laminopol Sp. o.o. Nominalna wydajność biofiltra wynosi 4365 m³/h. Osiągnął on skuteczność oczyszczania wymaganą w umowie – siarkowodoru i amoniaku na poziomie 95%, a pozostałych związków na poziomie 91-95%. Sumaryczna

redukcja wyniosła zatem 92% (na podstawie badań wykonanych przez Politechnikę Łódzką). Całość zadania zrealizowano w ramach „Kompleksowego systemu oczyszczania powietrza metodą biologiczną” firmy Laminopol Sp. z o.o.

Fot. nadane



LAMINOPOL



Proponuje

systemy biologicznego oczyszczania powietrza, obejmujące:

- hermetyzację zbiorników poprzez zastosowanie przekryć dachowych z laminatu poliestrowo-szklanego
- oczyszczanie powietrza przy użyciu biofiltrów kompaktowych i modułowych

Zapewniamy:

- kompleksową realizację inwestycji
- skuteczność oczyszczania potwierdzoną badaniami
- najlepszą dostępną technikę
- obsługę pogwarancyjną

Nasze osiągnięcia:

- 250 przekryć dachowych na terenie Polski i Europy
- 48 instalacji oczyszczania powietrza metodą biologiczną
- projekty przekryć obrotowych: dla zbiorników z wodą pitną; w strefie zagrożenia wybuchem
- projekt kopuły o średnicy 33,85 m
- projekt przekrycia obrotowego o średnicy 31 m
- Certyfikat Systemu Jakości w zakresie „Projektowanie i produkcja wyrobów z laminatów poliestrowo-szklanych”
- Certyfikat Systemu Jakości w zakresie „Projektowanie i produkcja systemów biologicznego oczyszczania powietrza”

Laminopol Sp. z o.o.

ul. Szczecińska 58 B, 76-200 Słupsk
tel. 059/ 848 21 23, fax 059/ 848 21 19

e-mail: centrala@laminopol.com
www.laminopol.com.pl

Podwykonawca

Laminopol Konstrukcje Sp. z o.o.
Postomino 2b, 76-113 Postomino





Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Jeleniej Górze

Jak umiejętnie korzystać z unijnych dotacji? Przykład Jeleniej Góry pokazuje, że dostatek uzdatnionej wody w sieci, sprawnie działająca kanalizacja i oczyszczalnia ścieków oraz czysta woda w rzece w ciągu kilku lat mogą ze sfery marzeń przenieść się w rzeczywistość. Korzystając ze sposobności, można w mieście wyremontować jezdnie i chodniki, posadzić drzewa i krzewy. To wszystko dzieje się naprawdę!



Projekt „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków” to największa inwestycja miejska prowadzona w ostatnich latach w Jeleniej Górze, zarówno pod względem finansowym, jak i z uwagi na zakres rzeczowy. Realizacja projektu w dużej mierze przyczyniła się do poprawy warunków życia mieszkańców Kotliny Jeleniogórskiej. Przy finansowym wsparciu funduszu ISPA, a następnie Funduszu Spójności, dokonano zasadniczego uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w mieście. Na podkreślenie zasługuje fakt, że Jelenia Góra znalazła się w gronie pierwszych 35 miast polskich, którym do 2002 r. Komisja Europejska przyznała dofinansowanie w formie dotacji. Dotacja ta stanowi 69% wartości kwalifikowanych wydatków projektu. Całkowity budżet projektu wyniósł blisko 200 mln PLN.

Nowoczesne oczyszczanie i uzdatnianie wody

Inwestycja ta oznacza wielki postęp technologiczny w zakresie gospodarki wodno-ściekowej Jeleniej Góry. Dzięki niej tworzona jest infrastruktura miasta na miarę XXI w. Podjęte zadania sprawiły, że tereny w naszym regionie stały się

bardziej atrakcyjne dla inwestorów, turystów i mieszkańców. Zgodnym wysiłkiem projektantów, wykonawców, nadzoru technicznego i urzędników sprostało potężnemu wyzwaniu, jakim było zrealizowanie wszystkich założeń projektu. W ramach przedsięwzięcia zmodernizowano oczyszczalnię ścieków, na terenie której zbudowano nowoczesny ciąg technologiczny, oparty na biologicznym usuwaniu związków węgla i substancji biogenych, oraz zmodernizowano część istniejących obiektów starej oczyszczalni ścieków. Zagospodarowano osady ściekowe poprzez zastosowanie procesu kompostowania w nowej stacji kompostowania osadów. Wybudowano nowoczesny Zakład Uzdatniania Wody o wydajności 25 000 m³ wody na dobę. Woda przeznaczona do uzdatnienia jest pobierana z nowego źródła zasilania – zbiornika retencyjnego Sosnowka. Wybudowano łącznie 8 km sieci wodociągowej, w tym 2 km wodociągów wody surowej i 6 km magistral doprowadzających wodę uzdatnioną do miejskiego systemu wodociągowego. W ten sposób zaopatrzone w wodę te rejon miasta, w których występowały niedobory w sieci albo jakość wody była niezadowalająca.

Bez uciążliwych zapachów

W kilku rejonach miasta dotychczas pozostających bez kanalizacji położono nowe sieci kanalizacyjne, o łącznej długości 20 km. W kolejnych rejonach zmodernizowano zdekapitalizowaną sieć kanalizacyjną.

Celem projektu było uzyskanie efektu ekologicznego, w wyniku którego poprawi się warunki życia mieszkańców Jeleniej Góry i okolic. Zlikwidowano uciążliwość zapachową oczyszczalni ścieków. Nowa infrastruktura techniczna pozwoli na podejmowanie inwestycji na wielu, niewykorzystywanych dotychczas, obszarach miasta.

Realizacja projektu pozwoliła na likwidację przestarzałej infrastruktury technicznej, uciążliwej dla mieszkańców i środowiska naturalnego. Poprawiła się także jakość wody w rzece Bóbr, wcześniej zanieczyszczonej ściekami.

Miasto jak nowe

Dbając o własność prywatną jeleniogórzan oraz mając na względzie znaczenie kwestii związanych z robotami odtworzeniowymi i porządkowymi, wykonawcy uprzętnęli tereny, na których budowane były

wszystkie sieci, i naprawili uszkodzone podczas prowadzenia prac drogi wraz z chodnikami. Ze środków budżetu miasta wyremontowano asfaltowe jezdnie ulic w rejonach często odległych od centrum. Łącznie odtworzono 40 000 m² nawierzchni drogowych. W miejscach, w których wykonawca był zmuszony wyciąć drzewa i krzewy rosnące w pasie prowadzenia robót, nasadzone nowe rośliny drzewiaste, aby zrekompensować straty poniesione z tego tytułu przez środowisko. Mimo trudności napotykanych w czasie realizacji projektu

konsekwentnie udaje się dotrzymać planowanych terminów i wymogów jakościowych. Sprawnie, zgodnie z założonym harmonogramem, przeprowadzono większość prac, co nie było łatwe, ponieważ toczyły się one na obszarze zurbanizowanym, gdzie trasy rurociągów przecinały się z innymi instalacjami oraz infrastrukturą mieszkaniową i transportową.

Plany na przyszłość

W najbliższej przyszłości, w ostatnim roku realizacji projektu,

z myślą o kolejnych etapach kanalizacji miasta, rozbudowana zostanie stacja kompostowania osadu w Miejskiej Oczyszczalni Ścieków. Na kolejne lata zaplanowano kontynuację prac polegających na rozbudowie i modernizacji infrastruktury wodno-ściekowej w ramach kolejnej inwestycji: „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej aglomeracji Jelenia Góra”, planowanej do dofinansowania z Funduszu Spójności.

Blіszsze informacje:

<http://www.jeleniagora.pl>

Fot. nadesłane

Od marca obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2009 nr 27 poz. 169). Data obowiązywania: 6 marca 2009 r.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26 lutego 2009 r. w sprawie plonów reprezentatywnych roślin energetycznych w 2009 r. (Dz.U. 2009 nr 36 poz. 283). Data obowiązywania: 15 marca 2009 r.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 353). Data obowiązywania: 18 marca 2009 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 346). Data obowiązywania: 19 marca 2009 r.

Co nowego w prawie?

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego sposobu weryfikacji audytu energetycznego i części audytu remontowego oraz szczegółowych warunków, jakie powinny spełniać podmioty, którym Bank Gospodarstwa Krajowego może zlecać wykonanie weryfikacji audytów (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 347). Data obowiązywania: 19 marca 2009 r.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lutego 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. 2009 nr 39 poz. 320). Data obowiązywania: 28 marca 2009 r.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lutego 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. 2009 nr 39

poz. 320). Data obowiązywania: 28 marca 2009 r.

Od kwietnia obowiązują:

- Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2009 nr 42 poz. 334). Data obowiązywania: 1 kwietnia 2009 r.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 lutego 2009 r. w sprawie nadania Państwowemu Instytutowi Geologicznemu w Warszawie statusu państwowego instytutu badawczego (Dz.U. 2009 nr 45 poz. 363). Data obowiązywania: 4 kwietnia 2009 r.

Prace legislacyjne:

- Ustawa o bateriach i akumulatorach została uchwalona na 5 marca br. Tekst ustawy przekazano do Senatu.
- 18 marca br. w Sejmie dysutowano o rządowym projekcie ustawy o zmianie ustawy o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki. Projekt ustawy implementuje przepisy 2 dyrektyw (dyrektywy 2002/59/WE z dnia 27 czerwca 2002 r. oraz dyrektywy 2005/35/WE z dnia 7 września 2005 r.), których celem jest ochrona środowiska morskie-

go przed zanieczyszczeniem. Najważniejsze zmiany dotyczą nałożenia na kapitanów statków dodatkowych obowiązków: przekazywania odpowiednim służbom meldunków o wypadkach; podejmowania wszelkich niezbędnych działań koniecznych do zapobieżenia zanieczyszczeniu środowiska morskiego; przekazywania informacji o wypadku armatorowi statku.

- Odrzucono w I czytaniu rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (w dniu 3.04.2009 r.). Przepisy zakładały przekształcenie państwowego i wojewódzkich funduszy celowych działających w obszarze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w państwową i samorządowe osoby prawne. Ponadto projekt ustawy zakładał, że z dniem 1 stycznia 2010 r. powiatowe oraz gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej ulegną likwidacji, a ich środkami będą dysponować odpowiednio starostowie i wójtowie (burmistrzowie lub prezydenci miast).



Krajowe Forum Spółek Wodnych

W obronie wody...

Spotkanie miało na celu przeprowadzenie szkolenia uczestników w tematyce związanej z wykrywaniem wycieków i badaniami diagnostycznymi sieci wodociągowych. Sprawa jest niebagatelna – ponad 30% uzdatnionej wody ucieka z nieszczelnych sieci.



Współorganizatorzy seminarium od prawej: Pan Mirosław Orłowski – przewodniczący zarządu Spółki Wodnej Kapuściska, Pani Małgorzata Stawicka – dyrektor Spółki Wodnej Kapuściska, Pani Sylwia Surowiak – prezes Krajowego Forum Spółek Wodnych w Kaliszu



Podczas seminarium Krajowego Forum Spółek Wodnych

Szkolenie to było dobrą okazją do prezentacji specjalistycznych akustycznych urządzeń firmy FAST GmbH, a ożywiona dyskusja dowiodła trafności doboru tematu. Następnie poruszono sprawę zastosowania przyrządów pomiarowych i rozwiązań automatyki

procesów dla wszystkich gałęzi inżynierii przemysłowej, w tym oczywiście sektora wod-kan. Prezentacji dokonali przedstawiciele firmy ENDRESS+HAUSER. Ta szwajcarska firma umie

precyzyjnie zarządzać kosztami i efektami uzdatniania wody. Uczestnicy spotkania zapoznali się również z nowościami oferowanymi przez KEMIPOL – firmę wyspecjalizowaną w rozwiązywaniu indywidualnych potrzeb oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody.

Kolejnym podjętym tematem spotkania była sprawa wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej i obecnego etapu jej konsultowania. Wprowadzając zebranych w tematykę, omówiono zmiany, jakie zaszły w polskich procedurach przyjmowania prawa, w tym również kolejnych nowel prawa wodnego.

Prawo unijne jest nowelizowane szczególnie wtedy, gdy w danej dziedzinie nastąpi rozwój nauki lub kiedy zostaną odkryte nowe substancje bądź ich właściwości albo nastąpi rozwój techniki i technologii. Wówczas prawo UE jest szybko dostosowywane do nowych warunków, a wprowadzanie przepisów pociąga za sobą określenie sposobów i terminów jego wdrożenia, czyli najpierw Parlament Europejski uchwała prawo, a następnie przyjmuje cały system jego realizacji. Prawo polskie musi nadążać za prawem europejskim i też musi podlegać modyfikacji.

I tak Prawo Wodne zostanie znówelizowane w zakresie wprowadzenia tzw. substancji priorytetowych, zidentyfikowanych jako szczególnie szkodliwe. W ramach noweli zostaną określone normatywy dopuszczalności obecności owych substancji w wodach i w ściekach wprowadzanych do wód. Działania te będą się rozwijać w sposób ciągły w miarę pozyskiwania wiedzy w tym zakresie.

Polityka wodna naszego kraju zmierza do wypełnienia zobowiązań Polski – kraju członkowskiego Unii Europejskiej – zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną 2000/60/WE. Ten system planistyczny oparty jest na modelu zarządzania wodami przy znaczącym udziale społeczeństwa.

Wszyscy Polacy są dziś w sytuacji wcześniej nieznannej. Mamy możliwość samodzielnego i osobistego wypowiadania się o projektach planów gospodarowania wodami, przygotowanych dla poszczególnych rejonów wodnych oraz dla poszczególnych skalonych części wód. Jest to historyczna chwila.

Polska jako państwo członkowskie Unii Europejskiej zobowiązała się do wdrożenia prawa wspólnotowego w zakresie zapewnienia w całym kraju, w terminie do 2015 r., dobrego stanu wszystkich wód i środowiska wodnego. Polega to m.in. na opracowaniu i wdrożeniu planów gospodarowania wodami. Plany te będą stanowiły podstawę umożliwiającą podejmowanie decyzji w tej sferze gospodarki, a także będą wpływać na warunki rozwoju społeczno-gospodarczego na obszarze całego kraju. Zgodnie z terminarzem wprowadzania Ramowej Dyrektywy Wodnej, do końca 2009 r. mają zostać opracowane plany gospodarowania wodami w dorzeczach. Do współtworzenia i dyskusji nad tymi zagadnieniami zaproszono wszystkie zainteresowane środowiska, w tym Krajowe Forum Spółek Wodnych w Kaliszu.

Nasze organizacje współtworzą system gospodarowania wodami. Reprezentujemy wielotysięczne rzesze mieszkańców i zarządzamy wodami w sposób najbardziej demokratyczny. Corocznie mieszkańcy oraz zakłady-członkowie bezpośrednio oceniają swoją spółkę, a spółki jako jedyne na rynku gospodarki wodno-ściekowej działają non profit i dlatego nie są „lubiane” przez innych uczestników tego rynku usług. Niektóre władze gminne, nie mając pewności na tym gruncie, odczuwają zmęczenie i niechęć do naszych organizacji i jej zarządzających, i pod przykrywką łagodzenia problemów oddają się we władanie

bardzo kosztownych monopolistów – twierdzi Pani Sylwia Surowiak, prezes KFSW.

Polska gospodarka wodna musi się zdobyć na wiele kompromisów w procesie zarządzania wodą. Zawsze należy kierować się zasadą oceny zagrożenia, czyli ryzyka, i skutecznie zarządzać tym ryzykiem, np. realizując dyrektywę powodziową czy azotanową. Konieczne jest wybudowanie szeregu zbiorników retencyjnych, coraz częściej bowiem nasz kraj dotyka klęska suszy, przybywa również obszarów określanych jako ulegające stepowieniu. Jednakże lokalizacja zbiorników retencyjnych niejednokrotnie wywołuje niezdrowe emocje, co zdecydowanie utrudnia rozwiązywanie tych problemów.

Uczestnicy spotkania zasypali prelegentów i Panią Sylwią Surowiak licznymi pytaniami. Najczęściej poruszonym wątkiem była tematyka aktualnie realizowanych w kraju inwestycji wodociągowo-kanalizacyjnych z udziałem środków unijnych. Istnieje obawa o znaczący wzrost cen usług w miejscowościach, w których trwają takie prace.

Prezes KFSW zwróciła uwagę na fakt wyraźnego wzrostu cen materiałów i usług, podczas gdy raz przyznanych środków nie uda się przecież zwiększyć. Nie można też przesuwac terminów realizacji zadań. Szczególnie ważne jest, aby dokładnie przeanalizować potrzebę inwestycji i oszacować ją z uwzględnieniem tzw. kosztów kwalifikowanych, czyli „Kto ile, za ile i za co, no i oczywiście w jakim terminie uzyska założony efekt ekologiczny”. W Polsce występuje niepokojące zjawisko dopasowywania działań inwestycyjnych nie do faktycznych potrzeb, ale do otwartych linii finansowych. Wobec tego istnieje realne zagrożenie rozpoczęcia przewymiarowanych inwestycji.

Zorganizowano również szkolenie wyjazdowe do Spółki Wodnej Kapuściska celem wizytowania oczyszczalni ścieków „Kapuściska”. Uczestnicy zapoznali się z procesem technologicznym realizowanym w tej oczyszczalni. Prelegenci szczególnie uwagę zwrócili na proces zagospodarowania osadów

ściekowych. Istniejący obecnie układ technologiczny przeróbki osadów oparty jest o nowatorską technologię termicznej hydrolizy osadów firmy CAMBI AS z Norwegii. Technologia ta została sprawdzona, a efekty potwierdzone w kilku zastosowaniach na terenie Europy (Norwegia, Dania, Wielka Brytania). Hydroliza termiczna osadów jako proces technologiczny usytuowana jest pomiędzy odwadnianiem surowego osadu a zamkniętymi komorami fermentacyjnymi ZKF. Opatentowana przez firmę CAMBI hydroliza osadów polega na destrukcji za pomocą wysokiej temperatury (ok. 160°C) komórek osadu nadmiernego i wstępnego zagęszczonego do ok. 16% s.m. Pozyskany biogaz jest kierowany do zbiornika magazynowego, a następnie do budynku agregatów i wytwornicy pary. Spalając biogaz, uzyskuje się energię elektryczną oraz ciepłą. Z chłodzenia silników agregatów oraz spalin wytwarzana jest para oraz ciepło wykorzystywane do ogrzewania budynków, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Zastosowanie technologii CAMBI do obróbki osadów koncentruje się na uzyskaniu następujących korzyści ekonomicznych i środowiskowych:

1. Przefermentowany osad jest w pełni zhigienizowany.
2. Wymagana jest mniejsza objętość komór fermentacyjnych.
3. Stopień rozkładu substancji organicznych do biogazu zostaje zwiększony (produkcja biogazu wzrasta około półtora-krotnie).
4. Zwiększa się zdolność osadów do odwadniania po fermentacji.
5. Zmniejsza się o ok. 50% ilość generowanych przez oczyszczalnię ustabilizowanych osadów przeznaczonych do składowania lub innego zagospodarowania.
6. Z wytworzonego w oczyszczalni biogazu produkuje się energię elektryczną. Jest to produkcja energii ze źródła odnawialnych, która w ok. 50% pokrywa zapotrzebowanie energetyczne oczyszczalni.

Ożywione dyskusje i napięty harmonogram posiedzenia nie przeszkodziły w krótkim relaksie,



Prelekcja przedstawiciela firmy Fast GmbH

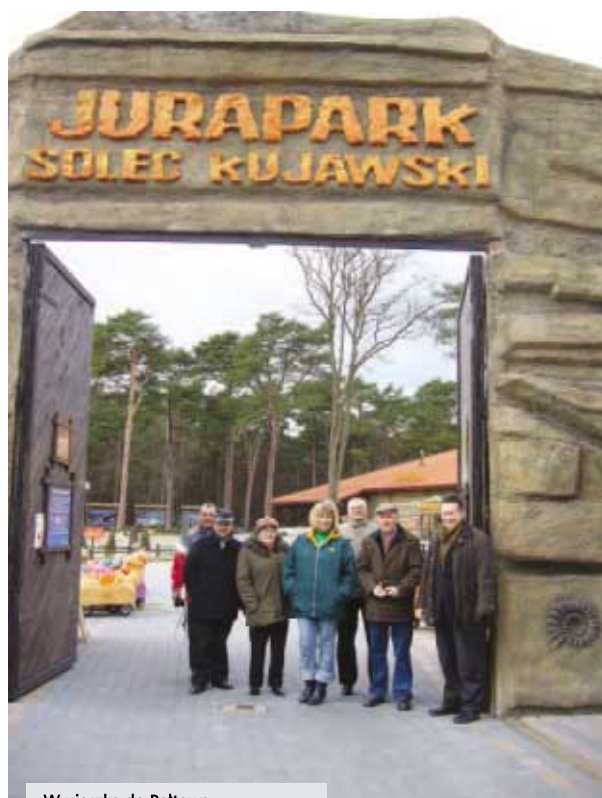
jakim było zwiedzanie tematycznego parku dinozaurów w okolicach Solca Kujawskiego, który – jak w swoim wystąpieniu stwierdził burmistrz miasta – dynamicznie, ale i stabilnie pod względem ekonomicznym dąży do ekorozwoju.

Odbyło się również Walne Zebranie Członków Krajowego Forum Spółek Wodnych, a zarządowi i komisji rewizyjnej udzielono absolutorium.

Przyjęto informację o rozpoczęciu przez KFSW intensywnych

działań na rzecz włączenia organizacji w system konsultacji społecznych w ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej. Spółki Wodne w przeszłości, a także obecnie mają swoje miejsce i rolę w ekozarządzaniu zasobami wodnymi w kraju, o czym kapitalistyczne reguły rynkowe zdają się zapominać.

Obradom przysłuchiwała się i notowała
Jadwiga Oleszkiewicz.
Fot. red.



Wycieczka do Bałtowa

NFOŚIGW wspiera odnawialne źródła energii

NFOŚIGW ogłosił zasady ubiegania się o dofinansowanie inwestycji na rzecz odnawialnych źródeł energii.

Jest to pierwszy z trzech konkursów, które mają się odbyć w latach 2009–2012, a łączna kwota wsparcia przyznana w tym etapie wynosi 750 mln PLN.

Wnioski można składać do 27 kwietnia br.

Do programu mogą przystąpić szeroko rozumiane podmioty realizujące przedsięwzięcia z zakresu odnawialnych źródeł energii i/lub wysokosprawnej kogeneracji, które na inwestycje przeznaczają nie mniej niż 10 mln PLN. Okres wdrażania programu przypada na grudzień 2012 r., a pierwsze umowy o dofinansowanie będą podpisywane w terminie 4–6 miesięcy po ogłoszeniu konkursu. Przystępujący do konkursu wnioskodawcy będą mogli otrzymać długoterminowe pożyczki (15 lat) w wysokości od 4 do 50 mln PLN, które pokryją 75% kosztów inwestycji z możliwością umorzenia nawet połowy pożyczki. Stopa oprocentowania wynosi 6%, podczas gdy typowe oprocentowanie kredytu na OZE wynosi 9–12%. W przydzielaniu określonego budżetu może budzić kontrowersje fakt, że 300 mln PLN trafia na przedsięwzięcia związane z biomasą i biogazem, 200 mln przeznaczają się na elektrownie wiatrowe o mocy poniżej 10 MWe, a na pozyskiwanie energii z wód geotermalnych i elektrownie wodne o mocy poniżej 5 MWe – tylko 150 mln PLN. Jak wiadomo, zarówno geotermia, jak i elektrownie wodne to kosztowne inwestycje. Dlaczego więc tak mało pieniędzy przeznaczają się łącznie na te cele? Oburza także całkowite pominięcie energii

słonecznej w tym projekcie. Czy to oznacza, że resort środowiska nie chce korzystać z energii słonecznej?

Wybór przedsięwzięć będzie oceniany na podstawie dwóch kryteriów: dostępu i selekcji. Kryterium pierwsze ma dwa etapy, a obejmuje sprawdzenie podstawowych założeń i wymogów formalnych oraz przekazanie wnioskodawcy, które wnioski zostały umieszczone na liście wniosków rekomendowanych, a także sporządzenie oceny merytorycznej projektu.

Kryteria selekcji stanowią instrument rankingowy, przy czym miarą selekcji jest wskaźnik DGC, obejmujący specyfikę kategorii przedsięwzięć. Wybór projektu zostanie dokonany w oparciu o oszacowanie środków przeznaczonych w konkursie na daną klasę inwestycji. Ogłoszenie pierwszej listy rankingowej planuje się na listopad br. Wszystkie informacje związane z konkursem będą jawne i dostępne na stronie internetowej NFOŚIGW. Celem tego konkursu jest ułatwienie zrealizowania finansowej inwestycji, co w obecnych czasach bywa bardzo trudne ze względu na drastyczne ograniczenie akcji kredytowej banków komercyjnych, a także z uwagi na konieczność dostosowania się do norm środowiskowych regulują-



cych zwiększenie dostawy energii do sieci.

Konferencji prasowej, na której przedstawiono powyższe informacje, towarzyszyły liczne sesje poświęcone: energii i polityce energetycznej, odnawialnym źródłom energii oraz czystym technologiom. W sesji o odnawialnych źródłach energii można się było dowiedzieć, że jeszcze do niedawna energię słoneczną wykorzystywano głównie wyłącznie w instalacjach służących do ocieplania basenów kąpielowych, ale w ciągu ostatnich lat pojawiały się kolektory słoneczne płaskie i próżniowe, z osłonami i bez. Polska na rynku energii słonecznej w 2006 r. plasowała się na 35. miejscu, dzisiaj zaś na rynku tym przodują Niemcy. Systemy słoneczne prócz zastosowania w domach jednorodzinnych i wielorodzinnych będą spełniały ważne funkcje w chłodzeniu i klimatyzowaniu pomieszczeń oraz w przemyśle. Zakłada się, że do 2030 r. instalacje niskotemperaturowe będą zainstalowane z kolektorami słonecznymi; poza tym elewacje budynków mają być zintegrowane z systemami słonecznymi.

Zrównoważony rozwój powinien mieć na celu zaspokojenie potrzeb kolejnych pokoleń, dlatego na spotkaniu poruszano także temat elektrowni jądrowych, które

– jak mówił dr inż. Andrzej Skrupczewski – są bardziej bezpieczne dla środowiska niż elektrownie węglowe. Niższe koszty energii jądrowej wynikają z niewysokich nakładów na paliwo, poza tym ze względu na zdrowie człowieka i ochronę środowiska jest to preferowane źródło energii. Na konferencji podkreślano wartość energii wiatrowej oraz energii wodnej pozyskiwanej z fal wody. Istotnym tematem był również rozwój systemów zrównoważonego transportu, w którym zakłada się, że jednym ze sposobów zmniejszenia złych skutków na środowisko jest biopaliwo oraz katalizatory oczyszczania spalin. W dziedzinie transportu kolejowego wysunięto założenie, że efektywność odzysku energii w trakcji elektrycznej można wspomóc, stosując tzw. hamowanie odzyskowe. Przy energii hamowania możliwy jest odzysk 7 kWh, ale oczywiście by proces ten odniósł pożądany skutek, należy wprowadzić innowacje, m.in. koło szybkoobrotowe. Cieszy zatem fakt, że coraz częściej zastanawiamy się, jak możemy oszczędzać energię, oraz rozmawiamy o tym, jak ze względu na konieczność zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery zwiększyć produkcję energii ze źródeł odnawialnych. Julianna Czerwińska. Fot. red.

Energetyczny pat, czyli realia polskiej energetyki i ciepłownictwa

Właśnie zakończyła się IX edycja Ogólnopolskiego Kongresu Energetyczno-Ciepłowniczego POWERPOL'2009 w Kazimierzu Dolnym, zorganizowanego przez Europejskie Centrum Biznesu. Honorowy patronat przedstawiciele administracji rządowej, wypróbowani partnerzy merytoryczni, Deloitte oraz CMS Cameron McKenna, a także przedstawiciele sektora energetyki i ciepłownictwa po raz kolejny zapewniili wysoki poziom prezentacji i dyskusji panelowych. A jest o czym mówić.



Rok 2009, jak powiedział wice-minister Bernard Błaszczyk, jest rokiem przełomowym dla polskiej energetyki – to, co uda się załatwić do końca tego roku, zadecyduje o rozwoju polskiej energetyki na najbliższe lata. Według organizatorów kongresu do najważniejszych tematów obecnej sytuacji w energetyce trzeba zaliczyć: skutki likwidacji kontraktów długoterminowych, wpływ legislacji unijnych, a także temat na czasie, czyli wpływ globalnego kryzysu na energetykę. W dalszym ciągu kontrowersje wzbudza nadużywanie prawa w celu otrzymania rekompensat przez niektóre podmioty gospodarcze w związku ze zmianami, jakie dotyczyły walki o kontrakty długoterminowe. Zdaniem organizatorów kongresu, aby wyeliminować nie do końca uczciwą grę w energetyce, należałoby upublicznić dane dotyczące nie tylko handlu energią, lecz także handlu emisjami. Te dwie infor-



macje postawiłyby polską energetykę w jasnym świetle. Wprowadzie mechanizmy kontrolne zostały prawnie przypisane URE, ale zanim urząd zdążył je wykorzystać, już się lobbuje propozycje zmian w prawie energetycznym. Tymczasem według znawców przedmiotu prezes URE ma wystarczająco dużo instrumentów do ustalania cen, wprowadzenia mechanizmu wymuszenia sprzedaży określonej ilości energii itp. Kryzys globalny wprowadzie nie dotyka bezpośrednio sektora energetycznego, ale polityczne decyzje rządu powinny chronić uboższą część społeczeństwa. I tutaj występuje kontrowersja

między ministerstwem gospodarki a Urzędem Ochrony Konsumenta i Konkurencji. Wywołane do tablicy ministerstwo gospodarki stwierdziło, że wprawdzie w styczniu produkcja spadła o ok. 14%, ale jeszcze nie widać nadwyżek produkowanej energii. W odniesieniu do nowelizacji prawa zaś politycy zastanawiają się nad prawnymi uregulowaniami i wskaźnikami mechanizmów rynkowych oraz nad prawami konsumenta, które pozwolą na rzetelne określanie cen produkowanej energii. Według ostatnich propozycji cena ta powinna wynikać ze średniego poziomu kosztów produkcji, rodzaju wykorzystywanego

paliwa, stosowanej technologii i techniki spalania, a także powinna uwzględniać średnie ceny energii w regionie oraz przyznane limity emisji CO₂.

W dalszym ciągu kontrowersje budzi obowiązek sprzedaży energii na giełdzie. Zdania są podzielone. Jedni uważają, że całkowity obrót energią powinien się odbywać poprzez giełdę inni zaś – w tym ministerstwo gospodarki – twierdzą, że tylko jej część, z wyłączeniem energii uzyskanej z kogeneracji. Mimo że całkowite wyłączenie kogeneracji może się dokonać jedynie pod warunkiem, że ma ona bezpośrednią linię przesyłową do odbiorców końcowych.

Najnowsza wersja polityki energetyczno-wykonawczej znajduje się na stronach www.mg.gov.pl Podsekretarz stanu w ministerstwie środowiska, Pan Bernard Błaszczyk, nadzorujący zmiany w energetyce pod kątem ochrony środowiska, stoi na stanowisku, że największy wpływ na polską energetykę mają dwa aspekty:

1. pakiet energetyczno-klimatyczny,
2. przyznane limity i rozdział uprawnień do emisji CO₂.

Generalnie strona polska zgadza się z pakietem, ale w całkiem innym podejściu, niż to proponuje Unia Europejska. Chodzi o to, by razem z państwami Grupy Wyszehradzkiej wymóc na Unii łagodniejsze traktowanie nowych państw członkowskich. Aby dopiero od 2013 r. około 70% uprawnień do emisji była darmowa pod warunkiem zakazu handlu emisjami przedsiębiorstw, które będą objęte tymi uprawnieniami, ale nowo budowane elektrownie będą mogły kupować uprawnienia na giełdzie. Chodzi o to, by chronić te zaniebdane zakłady, które same sobie nie poradzą. Pan Bernard Błaszczyk przyznał, że Polska korzysta z prawa weta przy

konstruowaniu unijnych ustaw, ale jedynie w takich przypadkach, gdy jest zagrożona nasza racja stanu. Zatem nie zgadzamy się również, by dopłacać do rozwoju państw takich jak Chiny czy Indie, ponieważ sami mamy bardzo wiele do zrobienia na polu modernizowania sektora energetycznego. Z tego wynika, że choć należymy do państw OECD, to jednak musimy być traktowani w tym względzie inaczej (tj. łagodniej) niż kraje takie jak Niemcy, Anglia czy Francja.

Pan B. Błaszczyk stwierdził także, że energią odnawialną zajmuje się ministerstwo gospodarki. Jednak polityka rozwoju OZE i tak stale wymaga korekt we współpracy z ministerstwem środowiska. Na przykład planowano powstanie 500 biogazowni, a według ostatnich ustaleń resortu środowiska powinno się ich wybudować 2500, czyli pięć razy więcej! Wiceminister przewiduje także zmiany w podejściu UE do branży energetycznej, co prawdopodobnie będzie wynikać z globalnego kryzysu. To jest kolejny powód do przygotowania zmian, uzupełnień i korekt w strategii rozwoju polskiej energetyki. Wprowadzić w Poznaniu dyskutowano o pakiecie klimatycznym, lecz wszystko będzie jasne dopiero wtedy, gdy do końca grudnia br. zostanie przyjęty Pakiet Kopenhaski. Jak się teoretycznie zakłada, musi on uwzględnić wszelkie zmiany proponowane przez kraje unijne, w tym Polskę i wspomnianą Grupę Wyszehradzką. Jedno jest pewne zdaniem wiceministra B. Błaszczyka: jeśli teraz nie dogonimy Europy, będziemy się wlec w ogonie krajów OECD, takich jak Rumunia, Turcja i Bułgaria.

Wypowiedzi przedstawiciela ministerstwa gospodarki i środowiska wzburzyły byłą wiceminister gospodarki, Małgorzatę Ostrowską. Pani M. Ostrowska ostro stwierdziła: za dużo marzeń, za mało gospodarki! Martwimy się o idee, a zaniedbujemy biznes! Uzasadniając swą tezę, oznajmiła z zalem, że nigdy dotąd nie udało się nawiązać współpracy pomiędzy resortem finansów i resortem skarbu państwa. Dokumenty i decyzje nigdy nie były spójne, a już na pewno

nie w odniesieniu do prywatyzacji sektora energetycznego. Jedna strona twierdzi, że do roku 2011 muszą być sprywatyzowane: PGE, Turon, Enea i Energa, druga zaś przewiduje do prywatyzacji tylko PGE i Turon. Jak więc w ogóle można planować modernizację, rozwój czy jakiegokolwiek zmiany technologiczne przy niepewności właścicielskiej? – pyta Pani M. Ostrowska.

Według Jacka Piechoty, ministra gospodarki rządów SLD, jeszcze gorzej przedstawiają się priorytety obecnego rządu, który paliwa i energetykę stawia dopiero na 5. miejscu. Tymczasem brakuje spójnej polityki udziału energii odnawialnej w produkcji energii ogółem, a ponadto i przede wszystkim nie ma linii odbioru i przesyłu nowych mocy energetycznych, szczególnie dla energii otrzymywanej pulsacyjnie z wiatraków.

Ale i tak ministerstwo gospodarki lobbuje fermy wiatrowe, a NFOSiGW, mając 1,5 mld PLN przeznaczonych na wsparcie inwestycji energii odnawialnych, dzieli je według własnych idei, a nie wedle strategii rządu. Z propozycji podziału planowanych środków wynika, że aż 40% przeznaczy się na energię otrzymywaną z biomasy, 25% na energię wiatrową, a tylko 20% (łącznie) – na energię wodną i geotermalną. Podział ten wyraźnie zdradza prawdziwe preferencje resortu środowiska, choć podczas kongresu nie wynikało, żeby były one spójne ze strategią opracowaną przez ministerstwo gospodarki. Chyba jednak uczestnicy paneli dyskusyjnych mieli rację, twierdząc, że wciąż obserwuje się brak spójnego działania, współpracy i przepływu informacji pomiędzy resortami odpowiedzialnymi za stabilny rozwój kraju.

I ta wysoka temperatura dyskusji potwierdza, jak ważną rolę w demokratycznym procesie podejmowania decyzji pełni Kongres Energetyki i Ciepłownictwa, skupiający w sali obrad wszystkie zainteresowane strony.

Obradom kongresu przysłuchiwała się Jadwiga Oleszkiewicz. Fot. red.

Zarządzanie projektem inwestycyjnym w sektorze odnawialnych źródeł energii



Zarządzanie projektem inwestycyjnym to przede wszystkim podejmowanie istotnych decyzji na podstawie bardzo nikłych przesłanek. Sektor energetyczny, silnie uzależniony od stabilnej sytuacji polityczno-gospodarczej, charakteryzuje się dużą ilością istotnych czynników mających wpływ na efektywność realizowanych projektów inwestycyjnych.

Pierwszy kwartał 2009 roku jest charakterystyczny ze względu na pojawiające się oficjalnie informacje o korektach planów rozwojowych i założeń

inwestycyjnych przedsiębiorców również w Polsce. Dotyczy to także sektora energetycznego, w tym inwestycji związanych z pozyskiwaniem energii ze

źródeł odnawialnych, który – podobnie jak inne sektory gospodarki – w sposób dynamiczny zareagował na aktualną sytuację finansową.

Projekty inwestycyjne będące w toku, na różnych poziomach zaawansowania przechodzą od początku roku ponownie procesy due diligence. Inwestorzy są już przygotowani na ewentualną korektę liczby projektów, które miały być kontynuowane lub realizowane w najbliższych latach.

Czynniki efektywnego realizowania projektu inwestycyjnego

W sektorze energetycznym harmonogramowanie i prognozowanie jest ściśle powiązane z sytuacją gospodarczą, która wpływa na projekcję potencjalnych przychodów w kolejnych latach po zakończeniu inwestycji. Dla inwestorów, którzy są jednocześnie operatorami energetycznymi lub są z nimi kapitałowo powiązani, sposób oceny potencjalnego projektu inwestycyjnego jest odmienny od oceny przez inwestora zamierzającego potraktować inwestycję w odnawialne źródła energii jako bazę dla przyszłych przychodów. Przedsiębiorca dostarczający energię elektryczną odbiorcom końcowym jest zobowiązany w swoim portfelu posiadać odpowiedni udział energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. Świadczenia pochodzenia energii zobowiązany jest uzyskać i przedstawić do umorzenia.

Proces inwestycyjny bazujący na finansowaniu zewnętrznym wymusza zastosowanie ściśle powiązanych ze sobą systemów planowania, harmonogramowania, budżetowania, prowadzenia oraz rozliczania procesu inwestycyjnego. Czynniki te mają bezpośredni wpływ na jego powodzenie. Uczestnicy realizowanego projektu swoim podejściem, wiedzą, doświadczeniem

oraz stosowaniem odpowiedniej metodyki mają wpływ na przebieg realizacji projektu inwestycyjnego.

Można wymienić wiele czynników zewnętrznych i wewnętrznych mających wpływ na przebieg procesu inwestycyjnego, takich jak: kadra inżynierska, sezonowość pracy, warunki atmosferyczne, zmiany cen materiałów i usług czy też wzrastające koszty zatrudnienia. Jednak najważniejszym czynnikiem w obecnym okresie pierwszego półroczu 2009 roku jest utrudniona w stosunku do lat poprzednich dostępność do finansowania tego typu inwestycji. Wzrost kosztu kapitału obcego oraz trudności w jego pozyskaniu powodują, że inwestorzy szukają innych źródeł finansowania, przerywając lub zawieszając prace nad projektem inwestycyjnym.

Podmioty czy też osoby zarządzające projektami, często występujące jako inwestor zastępczy, zmuszone są dostosować się do tych warunków i skorelować je z rozpoczętymi procedurami mającymi na celu uzyskanie decyzji lokalizacyjnych, czy też rozpoczętymi pracami związanymi z monitoringiem oddziaływania potencjalnej inwestycji na środowisko. Jak powszechnie wiadomo, decyzje środowiskowe, raporty oddziaływania na środowisko, postanowienia dotyczące warunków przyłączenia źródeł do sieci to dokumenty posiadające swoją ważność tylko w określonym czasie i dla ustalonych warunków technicznych i ekonomicznych.

Zarządzanie projektem a możliwości finansowania

Dodatkowo, z punktu widzenia zarządzającego projektem, sytuację komplikują różne formy „potencjalnego” dofinansowania lub kredytowania, które pojawiły się z początkiem roku. Inwestorzy, dla których instytucje

finansowe zaostrzyły kryteria wsparcia finansowego, a banki zmieniły zasady kredytowania, szukają innych źródeł dofinansowania, zwłaszcza dla projektów mogących zacząć przynosić przychody w okresie kolejnych 12 miesięcy.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIŚ) jest najważniejszym źródłem finansowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w Polsce na lata 2007-2013. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich to założenia uzupełniające oczekiwania potencjalnych inwestorów, którzy nie mogą realizować dotacji w ramach programu POIŚ. Dotyczy to również minimalnej wartości inwestycji oraz rozwiązań technicznych i technologicznych.

W celu wsparcia dotacji unijnych Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uruchomił „Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji”. Beneficjentami będą inwestorzy planujący inwestycje w OZE na poziomie 300 MW oraz planujący budowę lub modernizację wysokosprawnej kogeneracji na poziomie 50 MW. Kwoty pożyczek wynosić będą od 4 do 50 mln zł z możliwością umorzenia, opisaną dokładnie w warunkach dofinansowania i umorzenia¹.

Programy wsparcia istnieją, jednak warunki, jakie musi spełnić projekt, aby otrzymać dofinansowanie, w wielu przypadkach wykluczają się i nie pozwalają równolegle skorzystać z kilku form dofinansowania. W przypadku programu NFOŚiGW jednym z kryteriów jest niska rentowność, która musi zostać udokumentowana, aby taką pomoc otrzymać. Oznacza to, że projekt taki nie „domyka się” finansowo i na rynku komercyjnym

nie może otrzymać wsparcia finansowego.

Projekcja przychodów jest symulowana na wiele sposobów i sprawdzana w różnych konfiguracjach, jednak nawet takie modelowanie projektu inwestycyjnego z dostępnymi źródłami finansowania nie pozwala mieć pewności co do długości okresu zwrotu nakładów z inwestycji. Urządzenia zastosowane w wysokosprawnej kogeneracji, biogazowniach czy instalowane turbiny wiatrowe mają określoną żywotność i wydłużanie projekcji przychodów ze sprzedaży energii jest kompensowane nakładami związanymi z utrzymaniem technicznym i serwisowaniem.

Ważnym czynnikiem kształtującym poziom opłacalności inwestowania w odnawialne źródła energii jest jednoznaczna prognoza wzrostu cen energii. Stabilna polityka cenowa poparta regulacjami prawnymi w istotny sposób może wpłynąć na poprawę efektywności procesów inwestycyjnych związanych z budową OZE. Gospodarka rynkowa wymusza efektywne zarządzanie procesami inwestycyjnymi, a zróżnicowane realia, w jakich te procesy występują, sprawiają, że bardzo ważnym elementem jest odpowiedni dobór metody zarządzania takim przedsięwzięciem.

Kierowanie projektem inwestycyjnym w sektorze odnawialnych źródeł energii w Polsce wymaga od zarządzającego umiejętności poruszania się w obszarach nakreślonych przez sektor energetyczny, rynek finansowania tego typu inwestycji, procedury administracyjne, regulacje prawne oraz dynamicznie zmieniający się potencjał nowych i istniejących projektów.

Rafał Pesta
Fot. redakcja

¹ Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, „Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji”, <http://www.nfosigw.gov.pl/site/images/ProgramOZEzmz04.03.2009.pdf>.

„W harmonii z ekonomią, ekologią i etyką” – ochrona środowiska w Górażdże Cement SA

Pod takim hasłem Górażdże Cement SA zorganizowały 25 marca 2009 roku konferencję poświęconą swoim działaniom w zakresie ochrony środowiska. Konferencja była skierowana głównie do przedstawicieli społeczności lokalnej sąsiadujących z zakładami miejscowości z terenu gminy Gogolin. Otwarta polityka informacyjna, regularne spotkania i komunikowanie najważniejszych spraw w zakresie ochrony środowiska oraz planowanych inwestycji to dla firmy bardzo ważny element budowania pozytywnych relacji ze społecznością lokalną.



Młodzież z LO w Gogolinie sadzi drzewka na terenie Kopalni „Górażdże”

Na konferencji poruszono m.in. takie tematy, jak odzysk energetyczny odpadów w piecach Cementowni Górażdże, emisja pyłowa, inwestycje ekologiczne i emisja dwutlenku węgla. Prezentowane zagadnienia pozwoliły nabrać przekonania, że uciążliwy dla środowiska przemysł cementowy dokłada wszelkich starań, by zminimalizować swoje negatywne oddziaływanie. Gościem konferencji był Opolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska – Pan Krzysztof Gaworski, który pozytywnie ocenił wyniki kontroli w Cementowni Górażdże: – WIOŚ jest częstym gościem w tej cementowni. Co najmniej 2-3 razy w roku przeprowadzamy w niej kontrole i zawsze wypadają one dobrze. Sprawdzamy nie tylko emisję czynników szkodliwych do powietrza, ale również realizowanie podjętych zobowiązań w zakresie gospodarki odpadami, poboru wód i odprowadzania ścieków – mówił inspektor.

Krzysztof Gaworski przekonywał również na podstawie liczb i statystyk, że w coraz mniejszym stopniu truje nas przemysł, a coraz więcej zanieczyszczeń pochodzi z tzw. emisji niskiej, której źródłem są głównie gospodarstwa domowe. – *Przestrzeganie norm w zakładach pracy jest łatwo sprawdzalne. Jeżeli przedsiębiorstwo nie dostosuje się do narzuconych wymogów, z powodu nałożonych na nie kar, które są bardzo dotkliwe, jego działalność może być zagrożona* – dodał inspektor.

Ochrona środowiska w Górażdże Cement SA

W 2001 roku Górażdże Cement SA jako pierwsza firma w polskim przemyśle cementowym uzyskała Certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskowego, zgodny z międzynarodowymi standardami ISO 14001. Udokumentowany system jest gwarancją dla władz i społeczności lokalnej, że działalność

firmy przebiega pod kontrolą, w zgodzie z przepisami prawa i wymogami bezpieczeństwa.

W ciągu ostatnich 5 lat Górażdże Cement SA zainwestowały w ochronę środowiska ponad 83 mln zł. Najważniejsze inwestycje były związane m.in. z modernizacją urządzeń produkcyjnych, wymianą elektrofiltrów na obydwu piecach na tkaninowe filtry najnowszej generacji, instalacją nowoczesnych odpylaczy workowych na wydziałach produkcyjnych czy budową instalacji do współspalania paliw alternatywnych.

Troska o sprawność tych urządzeń oraz polityka inwestycyjna, polegająca na wprowadzaniu najnowocześniejszych na świecie proekologicznych technologii, są jednym z najważniejszych celów firmy. Zrealizowane w ostatnich latach inwestycje przyniosły wymierne korzyści w postaci obniżenia emisji pyłowej do atmosfery. Poziom emisji z pieców Cementowni Górażdże wynosi obecnie ok. 6 mg/m³, tj. pięć razy mniej niż przewidyuje europejska norma dla instalacji

piecowych cementowni, która aktualnie wynosi 30 mg/m³.

Tak znacząca redukcja emisji pyłu była możliwa dzięki zastosowaniu wysokosprawnych filtrów workowych. Niebagatelną rolę pełni również fakt, iż od 2005 roku Górażdże posiadają na obydwu piecach urządzenia do ciągłego monitorowania emisji pyłowo-gazowej, pozwalające na stałą kontrolę procesu wypалу klinkieru.

Stosowanie surowców odpadowych w produkcji cementu

Cement wytwarza się właśnie z klinkieru, który powstaje podczas wypалу surowców naturalnych, jak kamień wapienny i margiel. Klinkier można częściowo zastąpić surowcami odpadowymi. To korzyść dla środowiska, ponieważ dzięki zastosowaniu różnego rodzaju dodatków do produkcji cementu, takich jak reagents z procesu odsiarczania spalin w elektrowni, popioły lotne czy granulowany żużel wielkopiecowy, ogranicza się zużycie surowców naturalnych potrzebnych do produkcji cementu oraz emisję gazów, zwłaszcza CO₂. Produkowane w ten sposób rodzaje cementów spełniają wszelkie wymagania normowe.

Odzysk energetyczny odpadów

Podstawowym paliwem stosowanym do opalania pieców w cementowni Górażdże jest węgiel kamienny.



Magazyn paliw zastępczych z galerią przenośnika taśmowego-rurowego do transportu paliw



Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna Kopalni „Górażdże”

Od 1997 roku zakład stosuje również, podobnie jak większość europejskich cementowni, paliwa alternatywne. Są to grupy odpadów, zawierające energię, lecz nie nadające się do wykorzystania, jako surowce wtórne – głównie zużyte opony, rozdrobnione odpady jak: tworzywa sztuczne, odpady drzewne, z przemysłu gumowego, tekstylny, papier nie nadający się do recyklingu, itp.

Z uwagi na warunki panujące w piecach do wypału klinkieru, czyli bardzo wysoką temperaturę (ok. 1800 – 2000°C), umożliwiającą rozkład wszelkich związków chemicznych, instalacje piecowe cementowni na całym świecie uważane są za najlepsze urządzenia technologiczne, w których

w sposób całkowicie bezpieczny i przyjazny dla środowiska można prowadzić odzysk energetyczny odpadów. Wykorzystując energię zawartą w odpadach, zakład przyczynia się do ich zagospodarowania oraz do ochrony naturalnych zasobów energii.

Ochrona bioróżnorodności

Na uwagę zasługują także działania Górażdże w zakresie ochrony przyrody na terenie Kopalni „Górażdże”, gdzie wydobywany jest kamień wapienny, podstawowy surowiec do produkcji cementu. Aby zminimalizować lub nawet zupełnie wykluczyć przyrodnicze straty związane z eksploatacją surowca, Górażdże Cement SA

we współpracy z pracownikami naukowymi Katedry Biosystematyki Uniwersytetu Opolskiego podjęły w 2005 roku realizację „Programu ochrony różnorodności biologicznej obszaru górniczego Górażdże Cement SA”. Teren Kopalni „Górażdże” jest miejscem występowania wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Znajdują się tu **24 gatunki chronionych roślin** (m.in. unikatowy kruszczyk drobnolistny, lilia złotogłów), prawie wszystkie chronione w naszym kraju gatunki **ptaków** (traszka grzebieniasta) i **gadów** (gniewosz plamisty) oraz 50 chronionych gatunków **ptaków** lęgowych (sieweczka rzeczna).

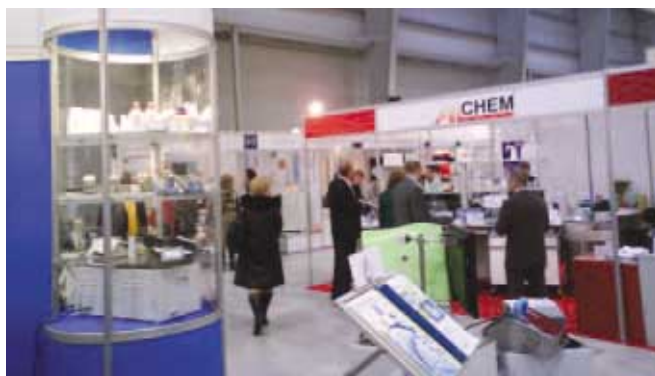
„Program ochrony różnorodności biologicznej obszaru górniczego Górażdże Cement SA” to jedyny tego rodzaju program w Polsce. Dzięki niemu prze-

prowadzono inwentaryzację chronionych gatunków, a także ustalono i przygotowano siedliska zastępcze dla wybranych gatunków roślin, aby w dalszej kolejności dokonać ich przesadzenia z miejsc zagrożonych eksploatacją na siedliska zastępcze, zlokalizowane głównie na terenach zrekultywowanych wyrobisk.

Pod koniec września 2008 roku na terenie Kopalni Wapienia „Górażdże” powstała ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna, na której ustawiono 10 tablic opisujących unikatowe walory przyrodnicze tego terenu.

W Kopalni „Górażdże” prace przy rekultywacji prowadzone są obecnie w kierunku leśnego zagospodarowania. W ciągu ostatnich 20 lat zrekultywowano ok. 300 ha, z czego 250 ha zalesiono.

Oprac. red. Fot. nadesłane



Tegoroczna XI edycja Targów po raz pierwszy odbywała się w nowo wybudowanym obiekcie – Centrum Targowo-Kongresowym MT Polska w Warszawie. Tysiące gości (5947) i duża liczba (132) wystawców z Austrii, Finlandii, Francji, Holandii, Irlandii, Niemiec, Polski, Szwajcarii, Szwecji i USA zaprezentowało oferty z zakresu analityki chemicznej, metrologii, biotechnologii.

Impreza była okazją do poznania propozycji wiodących firm i instytucji bezpośrednio związanych z analityką chemiczną, skupiła wielu wystawców oraz przedstawicieli czołowych ośrodków naukowo-badawczych. Poza sprzętem laboratoryjnym zaprezentowano sprzęt optyczny, kontrolno-pomiarowy, aparaturę analityczną, odczynniki, testery, a także odzież ochronną niezbędną

EuroLab 2009

Targi EuroLab – prestiżowa impreza, która ma nie tylko wymiar biznesowo-handlowy, ale także charakter merytorycznego spotkania naukowego, stanowiącego platformę wymiany myśli i doświadczeń dla branży.

do pracy w specjalistycznych laboratoriach.

Targom towarzyszył bogaty program wykładów i konferencji prowadzonych przez uznane autorytety, m.in. Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, Komitet Chemii Analitycznej PAN, Centrum Badań Ekologicznych PAN, Państwowy Instytut Geologiczny, Polskie Centrum Akredytacji, Polska Federacja Biotechnologii i in. W tym roku skoncentrowano się wokół takich

zagadnień, jak standardy jakości w profilowanym laboratorium diagnostycznym, współpraca laboratoriów kryminalistycznych, wymagania i kryteria akredytacji. Nie zabrakło dyskusji o biotechnologii. Prestiż imprezy podkreślił fakt objęcia patronatem honorowym przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Prof. Barbarę Kudrycką i Prezesa Polskiej Akademii Nauk Prof. Dr hab. Michała Kleiberga.

Red.

Warunkowane antropogenicznie ocieplenie klimatu obejmuje wszystkie dziedziny życia. Podobnie rzecz ma się z koniecznością podejmowania działań mających na celu ochronę klimatu. Do tej pory przedsiębiorstwa bardziej pogłębiały ten problem, niż przyczyniały się do jego rozwiązania. Teraz ma się to zmienić. Uznany standard raportowania emisji ISO 14064-1 oraz dwa nowe oznaczenia produktów przyczyniających się do ochrony klimatu stanowią doskonałe metody skutecznego zarządzania emisją gazów cieplarnianych. Przeprowadzanie inwentaryzacji gazów cieplarnianych może pomóc przedsiębiorstwom w precyzyjnym zdefiniowaniu strategii działania w zakresie ochrony klimatu i doprowadzić do zmniejszenia emisji.

Inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych

Uznane i skonsolidowane standardy bilansowania i dokumentowania poziomu emisji gazów cieplarnianych na szczeblu organizacji pozwalają zagwarantować, że wyemitowana tona CO₂ równać się będzie tonie deklarowanej. Taki był też podstawowy cel międzynarodowej grupy roboczej, która opracowała normę ISO 14064.

ISO 14064-1 (2006) zawiera specyfikację i wytyczne kwantyfikowania, monitorowania i raportowania emisji gazów cieplarnianych na szczeblu przedsiębiorstw. W normie zostały zdefiniowane specyfikacja oraz wytyczne kwantyfikowania, monitorowania i emisji gazów cieplarnianych na poziomie projektów przyczyniających się do ochrony klimatu. Ponadto wyznaczono specyfikację i wytyczne walidacji oraz weryfikacji i certyfikowania danych z zakresu emisji gazów cieplarnianych zgodnie z normami ISO 14061-1 i 14061-2.

Grupa robocza opracowująca normy serii ISO 14064 w pierwszej kolejności zmierzała do ujednoczenia dotychczasowych, różnych założeń i inicjatyw w zakresie bilansowania emisji gazów cieplarnianych. Kolejnym celem prac było zapewnienie, że zostaną zachowane najważniejsze wymagania określające standardy

zarządzania emisją gazów cieplarnianych, wiarygodność procedur oraz możliwość przeprowadzenia kontroli uzupełniających. To z kolei służy zwiększeniu samoświadomości ekologicznej przedsiębiorstwa oraz wzmocnieniu zaangażowania w czynności podejmowane na rzecz ochrony klimatu. Dalsze kryterium dotyczyło osiągnięcia najwyższej funkcjonalności produktów, przy jednoczesnym zachowaniu kosztów na możliwie najniższym poziomie. Kolejny cel polegał na zwiększeniu wiarygodności i przejrzystości procedur, co ma być osiągnięte na drodze niezależnej weryfikacji poziomu emisji gazów cieplarnianych, która przewidywana jest w przedstawionych mechanizmach działania.

Najlepsza praktyka

Bilans zgodny z normą ISO 14064-1 zawiera informacje na temat wszystkich emitowanych przez przedsiębiorstwo gazów cieplarnianych wyszczególnionych w Protokole z Kioto. Wyznaczenie zakresu wdrażania systemów ISO w przedsiębiorstwie może zostać przeprowadzone albo na podstawie stosunków pomiędzy udziałowcami firmy albo w oparciu o zakres oddziaływania firmy.

Bilansowanie należy przeprowadzić w sposób transparentny, dokładny i kompleksowy. W miarę możliwości powinno ono obejmować wszystkie procesy produkcyjne danego przedsiębiorstwa. W przypadku banku trzeba np. uwzględnić decyzje inwestycyjne oraz przyznane kredyty w zakresie zaopatrzenia w energię. Dopływ kapitału może bowiem korzystnie oddziaływać zarówno na paliwa kopalne, jak i na źródła energii odnawialnej. Stosowane są też różne nowe technologie, mniej lub bardziej wymagające z punktu widzenia emisji CO₂, a powodujące emisję gazów cieplarnianych.

GHG jako wytyczna

ISO 14064-1 daje dokładne wskazówki, pozwalające obliczyć faktyczny poziom emisji gazów cieplarnianych. Standard ten pod pewnymi względami opiera się na zasadach kwantyfikowania i raportowania w przedsiębiorstwach na podstawie Protokołu Obliczeniowego dla Gazu Cieplarnianego (Greenhouse Gas Protocol, w skrócie Protokół GHG). Jest to system sporządzania bilansu i raportowania emisji gazów cieplarnianych, opracowany m.in. przez Instytut Światowych Zasobów Naturalnych (World Resources Institute, WRI)



oraz Światową Radę Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD). W wielu dziedzinach podaje on, krok po kroku, szczegółowe wskazówki dotyczące przeprowadzania obliczeń, podobnie jak opisana norma ISO. Norma ISO 14064-1 powinna być więc traktowana jako „rama”, integrująca inne standardy sporządzania bilansu.

Emisja bezpośrednia i pośrednia

Opisywana przez normę emisja gazów cieplarnianych powodowana przez firmy dzieli się na: emisję bezpośrednią (np. ogrzewanie nieruchomości stanowiących własność przedsiębiorstwa, tzw. zakres 1) i pośrednią – powodowaną zużyciem nabywanej energii elektrycznej (zakres 2).

Schemat 1. Zależności między ISO 14064-1-3 a 14065

Przedsiębiorstwo	ISO 14064-1 Projekt i sporządzenie inwentaryzacji gazów cieplarnianych na szczeblu przedsiębiorstw
	Inwentaryzacja gazów cieplarnianych, dokumentacja i raportowanie
	Stwierdzenie Stanowisko w odniesieniu do inwentaryzacji gazów cieplarnianych wydane przez jednostkę kontrolną
Jednostka kontrolna	Weryfikacja przeprowadzana przez jednostkę kontrolną
	ISO 14064-3 Wymagania określające proces weryfikacji
	ISO 14065 Wymagania obowiązujące jednostkę przeprowadzającą walidację i weryfikację emisji gazów cieplarnianych

podmiot trzeci. Kolejna norma, ISO 14065, ustala wymagania obowiązujące jednostki, które prowadzą walidację i weryfikację gazów cieplarnianych. Z kolei ISO 14064-3 udziela jednostkom kontrolnym pomocy w wyborze dokumentów wymaganych podczas inspekcji, dostarcza analizy systemów informacyjnych i kontrolnych oraz weryfikacji raportów emisji gazów cieplarnianych, a także pomaga w zakresie wydawania stanowisk weryfikacyjnych.

Wnioski

Dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych wewnątrz firmy

powinny być uwzględniane podczas sporządzania bilansu z zakresu ochrony środowiska w każdej organizacji. Należy również wyznaczyć cele redukcji emisji gazów cieplarnianych w zarządzaniu kwestiami ochrony środowiska przez dane przedsiębiorstwo. Standardy w sporządzaniu bilansu umożliwiają porównywalne i transparentne poświadczenie osiągniętych sukcesów w zakresie ochrony środowiska. Tam, gdzie uzyskanie zmniejszenia emisji – albo całkowita neutralizacja emisji gazów cieplarnianych – nie może nastąpić z uwagi na ograniczone wewnętrzne środki przedsię-

biorstwa, do kompensacji służą certyfikaty z publicznie zarejestrowanych projektów ochrony klimatu, np. z projektów ściśle spełniających wymagania mechanizmów określonych przez Protokół z Kioto. Tym samym przedsiębiorstwo jawi się jako świadome swojej odpowiedzialności w zwalczaniu skutków globalnego ocieplenia. Może dzięki temu kształtować swoje zaangażowanie w działania mające na celu ochronę środowiska.

Oprac. red. na podst.
„Treibhausgasinventar”,
Arianna Bisaz i Silvio Leonardi,
Umwelt Perspektiven nr 6.
Fot. red.

Inwentaryzacja dalszych emisji, których firma nie potrafi bezpośrednio zweryfikować (np. jazdy wahadłowe, zakres 3), jest fakultatywna. W celu porównania wielkości rocznych emisji należy zdefiniować rok bazowy. Opisywany standard nie wymaga jednak wyznaczania konkretnych celów redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Zapewnienie jakości

Norma ISO 14064-1 przewiduje różne rozwiązania, pozwalające na zapewnienie jakości inwentaryzacji gazów cieplarnianych. Tak więc powinno się np. zaznaczyć, które dane czy informacje są niepewne, i wybrać ich najbardziej wyważoną wartość. Powinna również nastąpić niezależna weryfikacja tych danych, opierająca się na wymaganiach normy ISO 14064-3, dokonana przez



Jak realizować inwestycje infrastrukturalne w zgodzie ze środowiskiem?
11 maja 2009, Airport Hotel Okęcie, ul. 17 stycznia 24, Warszawa

Patronat: Ekopartner

TRI ProLinea serdecznie zaprasza na konferencję ogólnopolską „Jak realizować inwestycje infrastrukturalne w zgodzie ze środowiskiem?”, która odbędzie się 13 maja 2009 roku, w Airport Hotel Okęcie w Warszawie.

Konferencja:

- będzie początkiem dyskusji nad poszukiwaniem akceptowalnych środowiskowo, ekonomicznie i społecznie rozwiązań, umożliwiających realizację inwestycji infrastrukturalnych w oparciu o zrównoważony rozwój kraju;
- pozwoli na wymianę najnowszych informacji oraz opinii na temat przepisów i ich wpływu na bieżące planowane projekty w obszarze inwestycji infrastrukturalnych w Polsce;
- w jej trakcie zostaną omówione planowane rozwiązania dotyczące Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, planów zagospodarowania województw, korytarzy ekologicznych, planów gospodarowania wodami oraz siecią obszarów Natura 2000.

Konferencja jest dedykowana sektorom gospodarki, które przygotowują i realizują najwięcej inwestycji infrastrukturalnych w Polsce:

- drogownictwo,
- elektroenergetyka,
- energetyka ciepła,
- gazownictwo,
- kolejnictwo,
- telekomunikacja.

Organizatorem spotkania jest Towarzystwo Rozwoju Infrastruktury ProLinea stowarzyszenie zrzeszające inwestorów infrastrukturalnych w Polsce.

**Zapraszamy do udziału w konferencji
Szczegółowe informacje znajdą Państwo na stronie www.prolinea.pl**

Na ile własność intelektualna może być kluczem do konkurencyjnej gospodarki?

W Polsce możemy zastrzec wzór użytkowy, ale w praktyce nie istnieją możliwości egzekwowania prawa w stosunku do zarejestrowanej własności intelektualnej.



Martyna Węglińska – przedstawicielka studentów w Radzie Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, Vegar Lein Ausrod – przedstawiciel studentów w Senacie Uniwersytetu Norweskiego NTNU w Trondheim, Norwegia oraz Clay Bullwinkel – managing direct of Silicon Valley Flow LLC, USA, prof. dr Stan Paliwoda – Strathclyde University w Glasgow, Wielka Brytania oraz prof. dr Karl Klingsheim – prezes NTNU Technology Transfer a.s. w Trondheim, Norwegia – prezentują Deklarację Galbraitha-Kaleckiego

W dniach 11–13 marca 2009 roku dzięki IP Management Polska już po raz drugi doszło do spotkania liderów nauki, instytucji sektora finansowego, organizacji naukowo-technicznych, przedsiębiorców-innowatorów, inkubatorów przedsiębiorczości, prominentnych przedstawicieli władz oraz międzynarodowych ekspertów w ramach Międzynarodowego Forum „Zarządzanie własnością intelektualną kluczem do konkurencyjnej gospodarki”.

O wynalazkach zrozumiałym językiem

O innowacjach mówiono językiem zrozumiałym dla finansistów, inwestorów i przedsiębiorców. W pierwszym dniu na trzech sesjach sympozjum przedstawiane były technologie gotowe do wdrożenia. Drugi dzień wypełniły równoległe sympozja zorganizowane na czterech warszawskich uczelniach: Szkoła Główna Handlowa (SGH) skupiła się na wpływie własności intelektualnej na rynkową wartość przedsiębiorstwa usługowego, w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) mówiono o biotechnologii, na Uniwersytecie Warszawskim (UW) tematami dnia były chemia, inżynieria materiałowa i nanotechnologie, Politechnika Warszawska zajęła się energią i czystymi technologiami.

Sesje im. Einsteina-Smoluchowskiego miały charakter przyszłościowy, foresightowy. Ich uczestnicy poszukiwali obszarów, w których polska nauka poprzez ośrodki i instytuty badawcze może wesprzeć przemysł i odwrotnie — znaleźć potencjał inwestycyjny dla rozwoju wdrożeń.

Sześć polskich uczelni zawiązało konsorcjum, które opracuje nowatorski na skalę europejską kierunek studiów magisterskich. W centrum kompetencji zarządzania własnością intelektualną – IP „Hub” – w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka będzie można zdobyć międzywydziałowe lub specjalistyczne wykształcenie w dziedzinie zarządzania własnością intelektualną. Projekt prowadzi Bogusław Węgliński z Politechniki Warszawskiej.

Szczegóły dotyczące przedsięwzięcia oraz informacje na temat jego partnerów publikuje nowo powstały portal www.IP-Hub.pl.

Od teorii do praktyki

W dyskusjach podkreślano, że gospodarka oparta na wiedzy wymaga nie tylko talentów kreatywnych, innowatorskich, ale również zdolności menedżerskich i organizacyjnych, przedsiębiorczości – słowem: przywództwa. Ważne jest też otoczenie – środowisko, w jakim przychodzi nam pracować, kultura, akceptacja ryzyka i sukcesu.

W Polsce niewielu jest aniołów biznesu; podobnie sytuacja wygląda w obszarze funduszy podwyższonego ryzyka (Venture Capital). PO IG jest dobrym narzędziem finansowego wsparcia, jednak jest to jedna z niewielu dróg, którymi mogą pójść polscy przedsiębiorcy. Wśród ciekawych i dobrze rokujących alternatyw jest warszawska Giełda Papierów Wartościowych SA, reprezentująca rynek New Connect. Dzięki tej platformie obrotu instrumentami udziałowymi mali i średni przedsiębiorcy w początkowej fazie rozwoju mogą na uproszczonych zasadach pozyskać kapitał. W kontekście ochrony własności intelektualnej znaczący był głos mec. Ewy Łukaszewicz, która zwróciła uwagę na to, że w Polsce można zastrzec wzór użytkowy, ale w praktyce brakuje możliwości egzekwowania prawa do zarejestrowanej własności intelektualnej. Urząd Patentowy nie ma żadnej jurysdykcji, a sądy powszechne są bezradne. Sądy arbitrażowe, które na rynku anglosaskim rozstrzygają w sposób polubowny aż 70% podobnych sporów, nie są u nas popularne. Mecenas zauważyła, że ostatnie zmiany w ustawodawstwie polskim określają wysokość odszkodowań za bezprawne korzystanie z własności intelektualnej na pozio-

mie jednorocznej opłaty licencyjnej. Biorąc pod uwagę, że nie wszyscy przestępcy zostają złapani, można stwierdzić, że ów przepis – sankcjonujący w praktyce bezkarność złodziei – to zachęta do popełniania kradzieży.

Deklaracja Galbraitha-Kaleckiego

Uczestnicy Forum podpisali wspólną deklarację o uznaniu roli kapitału intelektualnego w tworzeniu narodowego dobrobytu, która wyraża gotowość powołania Instytutu Własności Intelektualnej jako pozarządowej, międzynarodowej, niezależnej i profesjonalnej organizacji, dbającej o utrzymywanie najwyższych standardów i upowszechniającej dobre praktyki, prowadzącej szkolenia i certyfikującej brokerów własności intelektualnej na globalnym rynku. Tego typu organizacje już funkcjonują na świecie, np. Project Management Institute czy Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), którego dyrektorem na Europę, Bliski Wschód i Afrykę jest polski profesor Józef Modelski. IEEE to największa globalna organizacja, skupiająca prawie pół miliona inżynierów z obszaru elektryki, elek-

troniki, telekomunikacji, informatyki, elektroniki jądrowej, medycznej, techniki kosmicznej. Stowarzyszenie jest właścicielem ponad tysiąca aktywnych standardów wykorzystywanych w praktyce, wielu czasopism z listy filadelfijskiej, organizatorem wiodących konferencji.

Życzymy dalszych sukcesów pomysłodawcom, partnerom i organizatorom Forum

w przełamywaniu barier i promowaniu kapitału intelektualnego, którego wartość jest wciąż niedoceniana.

opr. Agnieszka Oleszkiewicz
Fot. nadesłana

Dzień 3 IP Management Forum 2009
w Sali NewConnect Giełdy Papierów
wartościowych SA



Warsztaty NORMY I WYMAGANIA ŚRODOWISKOWE W PROCESIE INWESTYCYJNYM

12-13 maja 2009, Hotel Sheraton, Warszawa

- Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji. Nowe zapisy prawne vs. pierwsze doświadczenia w ujęciu Magdaleny Marcińskiej, Wiceprezes Krakowskiego Holdingu Komunalnego
- Wpływ nowej ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku na kluczowe akty prawne: prawo budowlane, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ochrony środowiska
- Prof. dr hab. Krzysztof Szamałek, Uniwersytet Warszawski przedstawi ocenę oddziaływania na środowisko dla inwestycji w zakresie poszukiwania i rozpoznania złóż kopalin
- Skuteczne pozyskiwanie i wydatkowanie funduszy unijnych - uproszczenia systemowe przy ubieganiu się o dotację
- Skuteczne zarządzanie gospodarką odpadami – projekty inwestycyjne w spalarni według nowego prawa

Patroni Medialni:



Więcej informacji na www.informedia-poland.com lub tel. 022 256 72 00

Toczące się prace w PE nad „pakietem pestycydów” mają na celu minimalizację ryzyka dla zdrowia, powodowanego przez zastosowanie środków do ochrony roślin. Oprócz rozporządzenia dotyczącego produkcji i dopuszczania do użytku pestycydów, pakiet zawiera także dyrektywę ustalającą zasady zrównoważonego ich stosowania.

Polityka postępowania z pestycydami – ciąg dalszy

Przypomnijmy: 13 stycznia 2009 r. Parlament Europejski przyjął projekty rozporządzenia oraz dyrektywy, które zwiększą asortyment środków ochrony roślin w krajach członkowskich, wprowadzając jednocześnie zakaz stosowania niektórych substancji chemicznych wykorzystywanych przy ich produkcji. Przewidziane są także rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo użytkowania środków ochrony roślin.

W marcu br. kontynuowano prace nad tym obszarem tematycznym, UE zakończyła bowiem kontrolę produkcji i stosowania pestycydów. Szczegółowa weryfikacja i ocena skutków oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko tysięcy substancji aktywnych, dopuszczonych do użytku przed rokiem 1991, spowodowała, że ponad 2/3 z nich zostały wycofane z obrotu.

Dane zaprezentowane 16 marca br. przez Androullę Vassiliou, komisarza ds. zdrowia, potwierdzają, że znaczna część substancji aktywnych (około 67%) została wycofana z użytku, ponieważ nie udostępniono do wglądu dokumentów na ich temat, dokumentacja była niekompletna albo zaprzestano ich stosowania w przemyśle. 70 substancji usunięto z obrotu rynkowego, gdyż w trakcie kontroli stwierdzono, że ich stosowanie wiąże się z ryzykiem dla zdrowia i środowiska. Pozostałe 250 substancji (26%) przeszło unijną kontrolę bezpieczeństwa pomyślnie.

Baza danych zawierająca informacje o dopuszczonych do użytku aktywnych substancjach jest już publicznie dostępna.

W bieżącym roku spodziewane jest wejście w życie nowych przepisów. Pestycydy, które na mocy obecnie obowiązującej ustawy mogą być wprowadzane do obrotu, pozostaną na rynku do chwili upływu licencji przyznanych na ich produkcję i stosowanie. W dalszej perspektywie, tj. do 2011 r., kraje członkowskie wdrożą dyrektywę dotyczącą zrównoważonego stosowania pestycydów.

Ustanowione rozporządzenie dotyczące produkcji i dopuszczenia do stosowania pestycydów zakłada rezygnację z niebezpiecznych środków ochrony roślin. Zdaniem wielu obserwatorów jest to niepowtarzalna na skalę światową inicjatywa, stymulująca także działalność innowacyjną w przemyśle.

Na czarnej liście znajdują się niebezpieczne substancje, których stosowanie jest ze względów zdrowotnych i środowiskowych zabronione. Będą to m.in. toksyczne pestycydy oraz substancje biologicznie czynne zwiększające ryzyko zachorowania na raka albo negatywnie oddziałujące na zdolności rozrodcze. Czy w tej sytuacji konsument będzie mógł sięgnąć po banany importowane np. z Kostaryki? Zostaną one poddane badaniu pod kątem substancji potencjalnie wywołujących raka. Jeśli wynik okaże się pozytywny, zostaną umieszczone

na wspomnianej liście, a tym samym na terenie państw UE będą stanowiły towar nielegalny. Środki ochrony roślin zostaną też przebadane na obecność określonych substancji biologicznie czynnych, które można by zastąpić mniej niebezpiecznymi biokatalizatorami. Poddana ocenie zostanie również możliwość zastosowania pozachemicznych metod ochrony roślin, alternatywnych wobec pestycydów. W celu optymalizacji warunków dopuszczania do stosowania pestycydów, UE zostanie podzielona na trzy strefy z odpowiednimi dla nich standardami, z punktu widzenia rolnictwa, ochrony roślin oraz ekologii. Jeśli jeden kraj członkowski zezwoli na stosowanie określonego środka ochrony roślin, pozostałe państwa UE – o ile będą w nich obowiązywać porównywalne uwarunkowania dla postępowania z pestycydami – będą musiały tę decyzję zaakceptować. Państwa członkowskie nie stracą jednak możliwości ustanowienia dodatkowych, krajowych regulacji dotyczących stosowania środków ochrony roślin.

Z kolei dyrektywa dotycząca zrównoważonego stosowania środków ochrony roślin ma na celu zmniejszenie ryzyka dla zdrowia i środowiska wynikającego ze stosowania środków ochrony roślin. Przyczyni się ona również do popularyzacji innowacyjnych rozwiązań oraz alternatywnych, pozachemicznych metod ochrony roślin. Jeśli jakieś substancje

biologicznie czynne stanowią zagrożenie dla zdrowia, nie zostaną dopuszczone do użytku. Zasadniczo zabronione jest rozpylanie pestycydów z powietrza, ponieważ może to niekorzystnie oddziaływać na zdrowie ludzi i na środowisko naturalne. W odniesieniu do takich działań istnieją jednak zezwolenia w drodze wyjątku. Na terenach wymagających szczególnej ochrony, jak np. publiczne parki albo place zabaw, użycie pestycydów ma być zredukowane albo całkowicie zabronione. Kraje członkowskie zobowiązane są również na mocy dyrektywy do podjęcia odpowiednich działań profilaktycznych i ochronnych w zakresie środowiska wodnego oraz zasobów wody pitnej, obejmujących np. tworzenie stref buforowych.

W krajowych planach działań państwa członkowskie mają ustalić cele, metody oraz harmonogram postępowania zmierzającego do zmniejszenia ryzyka dla zdrowia i środowiska, wiążącego się ze stosowaniem pestycydów. Nowa polityka ma zapewnić lepszą ochronę terenom szczególnego przeznaczenia publicznego, takim jak place zabaw dla dzieci czy parki. Podobne działania profilaktyczne przewidywane są w odniesieniu do środowiska wodnego oraz zasobów wody pitnej. Ponadto regulacje prawne mają na celu zmniejszenie ryzyka wynikającego ze stosowania środków ochrony roślin oraz poszukiwanie alternatywnych, pozachemicznych rozwiązań w miejsce pestycydów.

Legislacja unijna w tym obszarze tematycznym tworzyła się bardzo wolno i przy ostrym sprzeciwie niektórych państw UE, w tym Wielkiej Brytanii, Irlandii, Hiszpanii i Węgier. Kraje te przez dłuższy czas wyrażały przekonanie, że nowe przepisy w znacznym stopniu negatywnie wpłyną na produkcję rolną, co doprowadzi do podwyżek cen żywności.

Oprac. red. Fot. red.

CALVERO

NOWA JAKOŚĆ EKRANÓW AKUSTYCZNYCH

PRZEZROCZYSTE ELEMENTY BARIER AKUSTYCZNYCH

Najwyższej jakości płyty akrylowe wytłaczane XT
oraz wylewane zbrojone i niezbrojone

QUINN XT

AGLAS SS, SS PA6

PLEXIGLAS SOUNDSTOP® XT, GS, GS CC

Nasza firma w ramach sprzedaży płyt akrylowych oferuje:

- doradztwo techniczno-handlowe
- współpracę z biurami projektowymi oraz kierownikami kontraktów
- kompleksową dostawę na plac budowy
- 10-letnią gwarancję producentów płyt
- aprobaty i dopuszczenia IBDiM
- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

Nasza oferta obejmuje również systemy mocowania płyt, systemy paneli aluminiowych dla drogownictwa i kolei niemieckiej firmy SCHÜTTE:

- standardowe elementy izolujące dźwiękowo
- elementy obudowy ścian i sufitów
- elementy wielkopowierzchniowe
- okładziny wykończeniowe
- elementy szklane

BLIŻEJ CISZY

PHUP CALVERO Ireneusz Bill

42-200 Częstochowa, ul. Bór 153B

tel. 034 377 42 27, 377 42 47, 377 42 03

034 326 32 25, fax 034 377 42 99

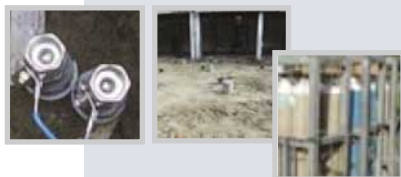
e-mail: biuro@calvero.pl, www.calvero.pl

80



■ OZONOWANIE

Nanozox™



Nanozox™ to generator ozonu i nadtlenków firmy Verhoeve Groep.

Ozonowanie jest od dawna stosowane do uzdatniania wody i do oczyszczania ścieków, a w technologii nanozox znalazło nowe zastosowania. Dzięki specjalnie skonstruowanemu filtrom urządzenie wytwarza tylko bardzo małe bańki (o średnicy 0,25 μm), charakteryzujące się dużą reaktywnością chemiczną i większą stabilnością w środowisku wodnym. Naładowane ujemnie, mają dużą zdolność utleniania i imponującą trwałość – nawet do kilku godzin. Dzięki temu proces oczyszczania jest bardziej wydajny niż klasyczne sposoby z zastosowaniem rozpuszczonego ozonu. Metoda nanozox świetnie radzi sobie z bakteriami *Escherichia coli*, usuwając je ze ścieków aż w 97%. Służy też do eliminacji eteru metylo-tert-butylowego (MTBE), stosowanego jako rozpuszczalnik organiczny oraz wykorzystywanego na szeroką skalę jako środek przeciwstukowy i zwiększający liczbę oktanową benzyn bezołowiowych. Jego stosowanie w 2006 r. zostało zabronione w USA przez EPA z uwagi na wysoką przenikalność do wód gruntowych i skażenie zbiorników wodnych. W Polsce benzyny bezołowiowe zawierają zwykle 1,0-1,6% MTBE, a maksymalne dopuszczalne stężenie tego eteru to 5%. Technologia nanozox może znaleźć zastosowanie w oczyszczaniu wód spływających z dróg o dużym obciążeniu transportowym.

<http://www.verhoevegroep.com>

■ SONDA

Pomiar pola elektrycznego



Firma Narda Safety Test Solutions przedstawia nową sondę do szerokopasmowych urządzeń do pomiaru natężenia pola serii NBM. Umożliwia ona przeprowadzanie pomiarów w celu zapewnienia bezpieczeństwa w polach elektrycznych wysyłanych przez urządzenia nadawcze – bez luk od

fal długich aż do stacji bazowych telefonii komórkowej najnowszej generacji.

Urządzenie o zakresie częstotliwości od 100 kHz do 6 GHz rejestruje pola elektryczne o wysokich częstotliwościach wysyłanych przez nadajniki radiowe, telewizyjne, urządzenia telekomunikacyjne i przemysłowe. Zakres dynamiczny w połączeniu z urządzeniem podstawowym NBM obejmuje 65 dB bez zmiany zakresu pomiarowego. Dzięki czułości wynoszącej 0,35 V/m można dokonywać niezawodnych pomiarów pól instalacji WLAN i WiMAX. Sonda jest izotropowa i jest kalibrowana przy kilku częstotliwościach.

■ KAMERY DO INSPEKЦИИ KANALIZACJI

Gospodarka odpadami niebezpiecznymi i przemysłowymi



Opticon Benelux proponuje system kamer przeznaczonych do inspekcji kanalizacji vCam. Użytkownicy mogą korzystać z funkcji reprodukcji obrazu lub reprodukcji i archiwizacji zebranych danych wizualnych, audio i komentarzy. Dostępna pamięć jednego modułu to 60 GB, 45 godzin zapisu w formacie MPEG-4. Urządzenie jest wyposażone w klawiaturę i monitor 20 cm TFT-LCD oraz końcówkę USB, umożliwiającą transfer danych na komputer PC.

Kamera vCam wykonana jest ze stali inox, z kablem w dwóch dostępnych grubościach dla różnego przekroju kanałów: 10 mm i 12 mm. Wykorzystuje technikę oświetlenia LED i autokorektę obrazu. Ma cztery głowice wyposażone w sondy o trzech częstotliwościach: 640/512 Hz do kanalizacji żeliwnych lub pokrytych warstwą metalu; 33 kHz do rur położonych na dużych głębokościach.

<http://www.opticonbnl.com>

■ NEUTRALIZACJA ZAPACHÓW I NIE TYLKO

Savic Engineering – Spraystream



Na otwartym terenie wznoszone przez wiatr tumany kurzu mogą w poważnym stopniu zakłócać prowadzenie robót budowlanych, dlatego często stosuje się przenośne rozpylacze mgły Spraystream firmy Savic Engineering. System pomaga eliminować przykre zapachy i neutralizować unoszące się w powietrzu chmury związków chemicznych, a ponadto wykorzystywany jest do chłodzenia powietrza w miastach podczas dużych upałów. Rozpylone kropelki wody o średnicy 50-150 μm opadają wraz z niechcianym balastem na podłoże. Rozpylacz wykonany jest ze stali inox, a turbina aerodynamiczna oraz korektor kierunku – z materiału kompozytowego. Urządzenie, ważące 330 kg, może rozpylać wodę ruchem oscylującym, zataczając kręgi horyzontalne od 0 do 360 stopni; ruch wertykalny można korygować w granicach 40 stopni. Rozpylacz potrafi zrosić powierzchnię 6 500 m², zużywając od 3 do 9 ml wody na godzinę.

<http://www.spraystream.com/>

Rospuda, czyli zwycięstwo ekologów!

Unikatowe pod względem przyrodniczym bagna Rospudy miały być bezpowrotnie zniszczone przez budowę obwodnicy Augustowa.

Obwodnica dla miasta, które pretenduje do miana uzdrowiska i leczenia uzdrowskiego, jest niezbędna, ponieważ przez Augustów codziennie przejeżdża 7000 tirów. Poprzedni rząd Prawa i Sprawiedliwości (minister środowiska Pan Jan Szyszko) zdecydował, że obwodnica będzie przecinać tereny chronione bez względu na protesty naukowców, ekologów i organizacji społecznych. W dolinie miały wyrosnąć betonowe pale i estakady, co siłą rzeczy spowodowałoby osuszenie terenów i zniszczenie ciągłości wód podziemnych, a tym samym zachwiałoby równowagę ekologiczną. Decydenci nie wzięli jednak pod uwagę, że prawo unijne zabrania takich procedurów. Przez Polskę przetoczyła się fala protestów, w tym także redakcji miesięcznika „Ekopartner”, ponieważ bagienna dolina Rospudy to świetnie zachowany pierwotny teren torfowisk. Występuje tam około 20 gatunków storczyków, wśród nich endemity już nigdzie więcej niespotykane, jak np. miodokwiat

krzyżowy. Nad Rospudą żyją wilki, rysie, głuszce, dzięcioły białogrzywe, orliki krzykliwe i inne gatunki chronione. Właśnie dlatego bogactwo biologicznej różnorodności zostało objęte ochroną NATURA 2000.

Konflikt narastał. Sprawa trafiła do Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości, a Komisja Europejska nakazała natychmiast przerwać prace budowlane, jednocześnie zapowiadając dotkliwe kary finansowe dla Polski za łamanie prawa unijnego, a także grożąc, że zostaną wstrzymane dotacje unijne.

Na szczęście upadł rząd PiS, a nowym ministrem środowiska został prof. Maciej Nowicki, który natychmiast zorganizował obrady okrągłego stołu z udziałem wszystkich zainteresowanych grup społecznych. Powzięto historyczną decyzję: obwodnica Augustowa ominie chronioną dolinę Rospudy. Uzasadnienie jest proste: rozwój kraju nie może niszczyć środowiska. W trakcie szczegółowych dyskusji i analiz okazało się, że wariant

proponowany przez drogowców był pod względem ekonomicznym i ekologicznym znacznie bardziej kosztowny – o dodatkowe 300 mln zł przeznaczone na budowę mostów i 165 mln zł na powstanie estakad! Ponadto trzeba byłoby wysiedlić i wyburzyć około 14 domostw. Osiągnięte porozumienie co do przebiegu trasy drogi ekspresowej przez wieś Raczki, dzięki uporowi i determinacji świadomych obywateli, jest zdecydowanie tańsze, a do wysiedlenia za odpłatnością (z wykupem nieruchomości) pozostanie tylko pięć domostw. Tak oto zakończył się spór między obywatelami, drogowcami i rządem.

Zwyciężył zdrowy rozsądek, przestrzeganie prawa i demokratyczny udział społeczeństwa. Walka o Rospudę zakończona zwycięstwem! Oto przykład na to, jak rozwiązywać konflikty, jak dbać o przyrodę i jak nie być obojętnym na decyzje władz lokalnych, regionalnych, a nawet rządowych. Prawo unijne wyraźnie mówi, że kiedy istnieją alternatywne możliwości prowadzenia drogi poza obszarem NATURA 2000, to nie wolno jej budować na terenach chronionych! Koniec. Kropka.

Jadwiga Oleszkiewicz

VII Międzynarodowe Targi Geologiczne
GEOLOGIA 2009
„GEO-EKO-TECH”

14 - 15 maja 2009 r.

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY W WARSZAWIE

GEOLOGIA w GOSPODARCE:

- Geologia złożowa ● Geologia inżynierska ● Geotechnika
- Geologia górnictwa ● Geologia dla budownictwa ● Geofizyka
- Geochemia ● Hydrogeologia

OCHRONA ŚRODOWISKA:

- Badania i rozwiązania na rzecz ochrony wód i gleb

ŹRÓDŁA ENERGII - NOWOCZESNE TECHNOLOGIE:

- Energia Geotermalna ● Pompy ciepła

TECHNIKA I TECHNOLOGIA:

- Sprzęt geotechniczny ● Maszyny, Urządzenia wiertnicze ● Sprzęt do badań laboratoryjnych i terenowych ● Aparatura i przyrządy pomiarowe ● Kartografia geologiczna ● Systemy GIS/GPS

www.geologia.info.pl

VII KONFERENCJA „SAMORZĄD I GEOLOGIA”

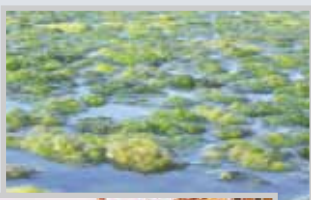
Organizator:
Zarząd Targów Warszawskich S.A.
02-566 Warszawa, ul. Puławska 12a
tel.: +48 22 849 60 06 wew. 128; 0 664 307 195
fax: +48 22 849 35 84
e-mail: mjedynak@ztw.pl

Patronat honorowy:

- Miśnienie Środowiska Główny Geolog Kraju
- NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I KRAJOWY WIOSNA
- Państwowy Instytut Geologiczny
- Polska Tworzywca Geologiczna
- Inżynieria Techniki Budowlanej
- PKN

■ ZIELONA ENERGIA

Wenecja – miasto zasilane algami



Wenecja postanowiła wykorzystać olbrzymi potencjał energetyczny glonów, które do tej pory były jedynie nieprzyjemnym problemem Zatoki Weneckiej. Jak szacują władze miasta, elektrownia bazująca na glonach morskich będzie w stanie pokryć połowę zapotrzebowania na energię i przez to znacznie obniżyć zużycie paliw kopalnych. Do produkcji biopaliwa wykorzystane zostaną dwa gatunki glonów: *Sargassum muticum* oraz *Undaria pinnatifida*, przywiezione do Włoch z rejonów Morza Sargassowego oraz Japonii, a obecnie powszechnie występujące w Zatoce Weneckiej. Glony do wzrostu potrzebują jedynie energii słonecznej, wody i CO₂, przy użyciu którego produkują użyteczne paliwo. Cały proces wzrostu roślin, wytwarzania z nich paliwa, a następnie energii elektrycznej będzie neutralny pod względem emisji CO₂. Wdrażany projekt ma kosztować 200 mln EURO i potrwać dwa lata. W tym czasie zostanie zbudowana i uruchomiona instalacja o mocy 40 MW. Celem Wenecji jest usamodzielnienie energetyczne przy jednoczesnej redukcji emisji gazów cieplarnianych, a nowatorski pomysł wykorzystania glonów realizuje oba te cele jednocześnie, dlatego też został bardzo pozytywnie przyjęty.

Źródło: ecoworldly.com

■ PRODUKCJA WODORU

5 litrów wody dziennie zasili twój dom

Profesor Daniel Nocera twierdzi, że już wkrótce przybliży nas do powszechnego wykorzystywania wodoru produkowanego z wody przy pomocy czystych, odnawialnych źródeł energii. Sam proces wytwarzania wodoru nie jest niczym nowym, jednak profesor Nocera dokonał w tej dziedzinie wielkiego przełomu. Opracował mianowicie tani, wysoce efektywny oraz łatwy w budowie elektrolizer, w którym katalizator zbudowany jest z kobaltu oraz fosforanu potasu. Pomysł działania urządzenia powstał poprzez naśladowanie naturalnych procesów fotosyntezy zachodzących w roślinach i próbę zaadaptowania ich do potrzeb wytwarzania wodoru. Naukowiec twierdzi, że tani rozkład wody i wytwarzanie z niej wodoru to klucz do popula-

ryzacji odnawialnych źródeł energii. Potencjał zielonej energii jest bardzo duży prawie w każdym zakątku świata, jednak nie zawsze okazuje się ona dostępna, kiedy jej potrzebujemy. Pojawia się konieczność magazynowania wytworzonej energii często przez długi czas. Wodór wyprodukowany za pomocą energii z ogniw fotowoltaicznych czy przydomowych turbin wiatrowych można łatwo magazynować nawet przez wiele miesięcy, a następnie za pomocą ogniw paliwowych przetworzyć z powrotem na energię elektryczną – w dowolnym czasie i ilości. Wizja Profesora Daniela Nocera to rozwiązanie, w którym każdy budynek będzie niezależny energetycznie, a dodatkowo zasilany czystą energią odnawialną, gro-



madzoną za pomocą wodoru. Obecnie udało się skonstruować działający prototyp urządzenia oraz otrzymać patent. Czas pokaże, czy Profesor zdoła również wdrożyć pomysł na szeroką skalę.

Źródło: technologyreview.com



■ DANIA

Największa farma wiatrowa



Dania znów przypomina, że plaśuje się w czołówce krajów wspierających odnawialne źródła energii. Kolejnym dużym projektem wdrażanym w tym kraju jest największa na świecie farma wiatrowa o nazwie Horns Rev 2. Olbrzymie turbiny Siemens o średnicy wirnika 93 m zostaną

zainstalowane na Morzu Północnym w odległości 30-40 km od wybrzeża Danii, gdzie panują doskonałe warunki wietrzności, znacznie lepsze od tych na lądzie. Łączna moc zainstalowanych turbin będzie wynosić 209 MW, a produkowana energia będzie w stanie zasilić aż 200 000 domów. Uruchomienie farmy planuje się na koniec 2009 r.

Źródło: energycurrent.com

■ ZRÓWNOWAŻONY TRANSPORT

Amsterdam – miasto bez spalin

Amsterdam zawsze był znany z podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska i popularyzacji zrównoważonego transportu. Teraz władze tego miasta dostrzegły dodatkową szansę na radykalne ograniczenie emisji spalin, w transporcie, jaką dają elektryczne samochody. Do 2040 r. z ulic Amsterdamu mają

zniknąć wszystkie pojazdy spalinowe. Aby już teraz spopularyzować przesiadanie się mieszkańców do elektrycznych pojazdów, miasto wprowadziło m.in. niższe opłaty parkingowe dla ekologicznych samochodów,



a w ciągu dwóch lat ma udostępnić do użytku 200 stacji szybkiego ładowania.

Źródło: ecogeek.org

Dział dla „Ekopartnera” redaguje Bogdan Szymanski



Międzynarodowe Targi Poznańskie



spotkaj przyszłość



greenPOWER
Międzynarodowe Targi Energii Odnawialnej

19-21.05.2009, Poznań



Zarejestruj się na
www.greenpower.mtp.pl



Po rejestracji

WSTĘP WOLNY!



Targi organizowane przy współpracy z
**Polską Izbą Gospodarczą Energii
Odnawialnej**

I Międzynarodowy Kongres Energii Odnawialnej

Największe wydarzenie na rynku energetyki odnawialnej
w Europie Środkowo-Wschodniej.

Więcej informacji na www.pigeo.org.pl

W tym samym czasie odbywają się:



Międzynarodowe Targi Energetyki

EXPOPOWER 2009

19-21.05.2009, Poznań www.expopower.pl

Międzynarodowe Targi Poznańskie sp. z o.o., ul. Głogowska 14, 60-734 Poznań

www.greenpower.mtp.pl

RECYCLING
REW
I S T A N B U L

5th INTERNATIONAL RECYCLING, ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES
AND WASTE MANAGEMENT TRADE FAIR

18-21 June 2009

Tüyap Fair and Congress Center Istanbul / Turkey



Recycle



Tel: +90 212 275 75 79 www.rewistanbul.com e-mail: rew@ifocom.tr

THIS EXHIBITION IS ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY ACCORDING TO THE LAW NUMBERED 5174



OŚRODEK BADAŃ ŚRODOWISKA I ZAGROZEŃ NATURALNYCH

Oferujemy kompleksowe analizy, badania, oceny i opracowania w zakresie środowiska naturalnego i środowiska pracy.

Wykonujemy **analizy fizyko-chemiczne i bakteriologiczne:**

- **wód:** do spożycia i na potrzeby gospodarcze (zgodnie z systemem HACCP oraz dobrą praktyką produkcyjną), powierzchniowych (rzeki, jeziora, stawy, sztuczne zbiorniki), w kąpieliskach, wód kopalnianych, przemysłowych, podziemnych i odciekowych oraz innych
- **ścieków:** bytowo-gospodarczych, komunalnych, przemysłowych, opadowych
- **gruntów**
- **odpadów:** komunalnych, przemysłowych, osadów ściekowych i kompostów

Przeprowadzamy badania i dokonujemy ocen:

- **Środowiska naturalnego:**
 - emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych
 - hałas
 - pola elektromagnetyczne
- **Środowiska pracy:**
 - czynniki fizyczne
 - czynniki chemiczne
 - czynniki pyłowe
 - analiza ryzyka zawodowego



AB 418



akredytacja w zakresie
badań środowiska
naturalnego
i środowiska pracy

Na potrzeby naszych Klientów opracowujemy:

- **Studium ochrony powietrza**
- **Raporty oddziaływania na środowisko**
- **Wnioski o pozwolenia zintegrowane**
- **Projekty zagospodarowania i rewitalizacji terenów zdegradowanych**
- **Przeglądy ekologiczne**
- **Analizy akustyczne**
- **Operaty wodnoprawne**

Służymy radą, konsultacjami i pomocą w rozwiązywaniu problemów środowiskowych.

Gwarantujemy najwyższą jakość usług analitycznych i badawczych prowadzonych w laboratoriach posiadających certyfikat akredytacji PCA, upoważnienie Państwowego Wojewódzkiego i Powiatowego Inspektora Sanitarnego oraz posiadających uprawnienia Urzędu Dozoru Technicznego i Transportowego Dozoru Technicznego.



ZAPRASZAMY DO KORZYSTANIA Z NASZYCH USŁUG

43-143 LĘDZINY, UL. LĘDZIŃSKA 8, NIP 646-00-08-992

tel. 032-324-22-40, fax: 032-216-66-66

<http://www.cbidgp.pl>, e-mail: obszn@cbidgp.pl