

informator
bulletin

2009



spis treści contents

List Przewodniczącego Stowarzyszenia 1
Message from the President

Program działań SPC na 2009 r. 4
2009 action plan of the Polish Cement Association

Przemysł cementowy w roku 2008 8
Cement industry in 2008

Aktualności w przepisach prawnych UE
w zakresie ochrony środowiska 22
Update on EU environmental regulations

Podsumowanie 2008 r. w budownictwie polskim
i perspektywy rozwoju branży budowlanej
na lata 2009-2010 32
2008 – Summary of the situation in the construction
sector and development forecasts for
the 2009-2010 period

Kampania Promocyjna Polski Cement 38
Polish Cement Promotion Campaign

Członkowie wspierający Stowarzyszenia

Supporting Members

GÓRAŹDŹE CEMENT
HEIDELBERG CEMENT Group

GÓRAŹDŹE CEMENT SA

Cementownia Góraźdze

Chorula, ul. Cementowa 1
45-076 Opole skr. poczt. 220
tel. centr.: +48 77 446 80 00
tel. sekr.: +48 77 446 81 01
fax sekr.: +48 77 446 81 03
www.gorazdze.pl
e-mail: gorazdze@gorazdze.pl

EKOCEM

EKOCEM Sp. z o.o.

41-306 Dąbrowa Górnicza, ul. Roździeńskiego 14
tel. centr. +48 32 639 54 00
tel. sekr. +48 32 639 54 34(5)
fax sekr. +48 32 639 54 91
e-mail: ekocem@ekocem.com.pl

LAFARGE
CEMENT

LAFARGE CEMENT SA

BIURO ZARZĄDU

Wiśniowy Business Park, budynek „F”
02-135 Warszawa, ul. Ilżecka 24
tel. centr.: +48 22 324 60 00
tel. sekr.: +48 22 324 62 02
fax sekr.: +48 22 324 60 05
www.lafargecement.pl
e-mail: cementpolska@lafarge.com

Zakład Małogoszcz

28 366 Małogoszcz, ul. Warszawska 110
woj. świętokrzyskie
tel. centr.: +48 41 248 70 00
fax sekr.: +48 41 248 70 01

Zakład Kujawy

88 192 Piechcin, woj. kujawsko pomorskie
tel. centr.: +48 52 586 50 13
fax: +48 52 586 50 02

CO CEMENT
OŻARÓW

GRUPA OŻARÓW SA

27 530 Ożarów, Karsy 77, woj. świętokrzyskie
tel. centr.: +48 15 839 11 00
tel. sekr.: +48 15 839 11 06(7)
fax: +48 15 839 11 08
www.ozarow.com.pl
e-mail: zarzad@ozarow.com.pl

R

Cementownia Rejowiec SA

22-170 Rejowiec Fabryczny, ul. Fabryczna 1
woj. lubelskie
tel. centr.: +48 82 566 32 00(7)
tel. sekr.: +48 82 566 32 16
fax: +48 82 566 32 09
e-mail: rejowiec@ozarow.com.pl

CEMEX

CEMEX POLSKA Sp. z o.o.

BIURO ZARZĄDU
Al. Jerozolimskie 212 a
02-486 Warszawa
tel. centr.: +48 22 571 41 00
fax: +48 22 571 41 01
www.cemex.pl
e-mail: cemexpolska@cemex.com

Zakład Cementowy CHEŁM

22-100 Chełm, ul. Fabryczna 6
tel. centr.: +48 82 564 61 00
fax: +48 82 563 04 12

Zakład Cementowy RUDNIKI

42-240 Rudniki, ul. Mstowska 10
tel. centr.: +48 34 321 05 00
fax: +48 34 321 05 45

Dyckerhoff Polska

Dyckerhoff Polska Sp. z o.o.

26-052 Sitkówka Nowiny, ul. Zakładowa 3
woj. świętokrzyskie
tel. centr.: +48 41 346 60 00
tel. sekr.: +48 41 346 65 65, 346 66 10, 346 64 54
fax: +48 41 346 64 88, 346 60 67
www.dyckerhoff.pl
e-mail: nowinycement@cementownia.nowiny.com

warta
cementownia

Cementownia WARTA SA

98-355 Działoszyn, Trębaczew, ul. Przemysłowa 17
tel. centr.: +48 43 841 30 03 do 08
tel. sekr.: +48 43 840 34 16
fax sekr.: +48 43 840 31 31
www.wartasa.com.pl
e-mail: info@wartasa.com.pl

C

Cementownia ODRA SA

45-205 Opole, ul. Budowlanych 9
tel. centr.: +48 77 402 08 99
tel. sekr.: +48 77 402 08 10
fax sekr.: +48 77 454 28 60
www.odrasa.com.pl
e-mail: odra@odrasa.com.pl

GÓRKA
CEMENT

Górka Cement Sp. z o.o.

32-540 Trzebinia, ul. 22 Lipca 58, skr. poczt. 57
tel. centr.: +48 32 612 10 69
tel. sekr.: +48 32 612 29 09
tel./fax sekr.: +48 32 623 34 50
www.gorka.com.pl
e-mail: sekretariat@gorka.com.pl

Struktura organizacyjna Stowarzyszenia

Association's Organizational Structure

Honorowy Przewodniczący Honorary President

WIESŁAW KURDOWSKI

ZARZĄD BOARD

Przewodniczący President

ANDRZEJ BALCEREK

Wiceprzewodniczący Vice-President

LUC CALLEBAT

Członkowie Members

Luis Miguel CANTU

DARIUSZ GAWLAK

KRZYSZTOF KOCIK

ANDRZEJ PTAK

KOMISJA REWIZYJNA AUDIT COMMITTEE

Przewodniczący President

ZBIGNIEW BOROWSKI

Członkowie Members

KRZYSZTOF KIERES

JACEK KWAŚNIAK

BIURO STOWARZYSZENIA ASSOCIATION'S BUREAU

Dyrektor Biura Chief Executive

JAN DEJA

BIURO OFFICE

PL 30-003 Kraków, Lubelska 29

tel. +48 12 423 33 55, fax +48 12 423 33 45

e-mail: biuro@polskicement.pl

www.polskicement.pl



Cementownie — członkowie wspierające Stowarzyszenia

Cement Factories — the Supporting Members

Informator dostępny jest na stronie internetowej www.polskicement.pl

Bulletin is also available on the web site www.polskicement.pl

List Przewodniczącego Stowarzyszenia


Stowarzyszenie Producentów Cementu po raz kolejny przekazuje w Państwa ręce swój Biuletyn. Podobnie jak do tej pory zawiera on informacje dotyczące wielkości produkcji i sprzedaży cementu w Polsce, kondycji sektora cementowego oraz wiele innych interesujących faktów związanych z branżą cementową. We wstępie do tegorocznego wydania Biuletynu pragnę zwrócić Państwa uwagę na zmianę logotypu i barw Stowarzyszenia Producentów Cementu. Mam nadzieję, że nasz nowy znak szybko znajdzie swoje stałe miejsce w Państwa pamięci.

Otwierając tegoroczny Biuletyn czuję się zobowiązany do przedstawienia krótkiego komentarza związanego z ogólną sytuacją gospodarczą i jej wpływem na sektor cementowy w Polsce. Specjaliści od gospodarki mówią, że wchodzimy w niepewny pod względem gospodarczym rok i trudno się z tym nie zgodzić patrząc na medialny obraz codziennej rzeczywistości. Branża cementowa nie będzie spokojną wyspą na wzburzonym oceanie, ale naszym zdaniem nie będziemy mieć w naszym sektorze w 2009 r. do czynienia z drastycznym załamaniem. Bierzymy pod uwagę spowolnienie sektora budowlanego, ale nie jego załamanie się. Budownictwo jest branżą specyficzną. Do Polski płyną fundusze



Message from the President

You hold in your hands yet another new issue of the Bulletin of the Polish Cement Association. Just as before, it presents information on the volume of cement production and sales in Poland, the condition of the cement sector and many other interesting facts about the cement industry. In the introduction to this year's issue of the Newsletter, I would like to draw your attention to the new logo and colours of the Polish Cement Association. I hope that our new logo will soon make a permanent trace in your memory. While introducing this year's Newsletter I feel obliged to briefly comment on the general economic situation and its impact on the cement sector in Poland. Economic experts say that the coming year will be uncertain for business and it is hard to disagree when you see how the media portray everyday events. The cement sector will not stay a calm island on a stormy ocean, but we believe that our sector will suffer no dramatic crash in 2009. We assume that the construction industry will slow down, but not collapse. Construction is an unusual sector. European Union funds are flowing into Poland and are mainly used

A vertical cross-section of a concrete wall. The left side shows a smooth, grey concrete surface. The right side shows the internal structure with various sized aggregate particles (pebbles and stones) embedded in a lighter-colored cement matrix. A vertical rebar is visible in the center, surrounded by a protective layer of concrete.

unijne, które są głównie konsumowane na inwestycje strukturalne, przy realizacji których wykorzystywane są znaczne ilości produkowanego przez sektor cementu. Być może, spowolnienie w budownictwie nie pozwoli zakładom cementowym odnotować w 2009 r. wzrostu produkcji i sprzedaży cementu, ale głęboko wierzę, że wielkości te pozostaną na poziomie z lat 2007-2008. Nie wyobrażam sobie by w 2009 r., branża miała do czynienia z powtórką załamania rynku, jakie miało miejsce w 2001 r. Obecna kondycja polskiej gospodarki i wspomniane wcześniej inwestycje strukturalne są skutecznymi gwarantami produkcji sektora cementowego.

W atmosferze zrozumiałej niepewności co do przyszłości, trochę trudniej mówi się o sukcesach przeszłości, ale myślę, że należy to robić. Szczególnie, że w 2008 r. sektor cementowy osiągnął najwyższą od dwudziestu lat wielkość produkcji cementu. W branży zaplanowano i rozpoczęto wiele nowych inwestycji, które mimo wspomnianego wcześniej przewidywanego spowolnienia gospodarczego będą realizowane. Rośnie również wykorzystanie do produkcji surowców wtórnych i paliw alternatywnych. Jest to szczególnie istotne w kontekście „galopującego” wzrostu cen energii elektrycznej i węgla, czyli podstawowych mediów energetycznych wykorzystywanych w sektorze cementowym. Kończąc wątek gospodarczy muszę powiedzieć, iż jestem przekonany, że branża cementowa, mocna dzięki swojej nowoczesności i nabytemu doświadczeniu będzie nadal jednym z najlepszych sektorów polskiej gospodarki.

for structural investments which take a lot of the cement our sector produces to build. The slowdown in construction may not allow cement plants to record a growth of cement production and sales, but I firmly believe that these figures will remain at their 2007-2008 levels. I cannot imagine that, in 2009, the industry would again witness a market bust like that in 2001. The current situation of the Polish economy and the aforementioned structural investment projects effectively guarantee the production of the cement sector.

In the atmosphere of the understandable uncertainty about the future it is somewhat hard to talk about past successes, but I believe that they deserve mentioning, particularly as 2008 saw the cement sector achieve the highest cement production volume in 20 years. The industry has planned and commenced many new investment projects, which will be constructed regardless of the projected economic slowdown mentioned earlier. The use of recycled materials and alternative fuels in production is also increasing. This is particularly important in the light of the skyrocketing prices for electricity and coal, which are the basic energy media used by the cement sector. In closing the economic theme, I must share my conviction that the cement industry, made strong by its modernity and experienced, will remain one of the best sectors of the Polish economy.

As every year, the Newsletter of the Polish Cement Association also presents information on the activities and the development of the Association itself. I will just mention that the Association is at the threshold of its 20th anniversary, as it commenced its activities in April 1990.

Jak co roku w Biuletynie Stowarzyszenia Producentów Cementu będą Państwo mogli znaleźć informacje o działalności i rozwoju samego Stowarzyszenia. Ja chciałbym jedynie wspomnieć, że obecnie SPC znajduje się w przededniu swojego 20-letniego jubileuszu. Stowarzyszenie nasze funkcjonuje bowiem już od kwietnia 1990 r. Na zakończenie, mając nadzieję, że w przyszłym roku Wszyscy będziemy mogli mieć już pewność co do stabilizacji gospodarczej na świecie i w Polsce, życzę Wszystkim Państwu miłej lektury. Pragnę również zaprosić Wszystkich do kontaktów z Biurem naszego Stowarzyszenia oraz korzystania z naszego serwisu internetowego www.polskicement.pl.

Z pozdrowieniami,



Andrzej Balcerek
Przewodniczący
Stowarzyszenia Producentów Cementu

To conclude, with the hope that next year we will all be finally certain that the global and Polish economic situation has stabilised, I would like to wish you all pleasant reading. I would also like to invite everyone to contact the Office of our Association and visit our website at www.polskicement.pl.

Please accept my best wishes,



Andrzej Balcerek
The President
of The Polish Cement Association

Program działań SPC na 2009 r.

Szeroko pojęty rozwój przemysłu cementowego jest głównym celem podejmowanych przez Stowarzyszenie Producentów Cementu działań zarówno na arenie krajowej, jak i międzynarodowej.

Szeroko pojęty rozwój przemysłu cementowego jest głównym celem podejmowanych przez Stowarzyszenie Producentów Cementu działań zarówno na arenie krajowej, jak i międzynarodowej. Bardzo ważnym polem działalności jest aktywny udział w procesie konsultacji prawa tworzonego na poziomie europejskim, a także na poziomie krajowym. Szczególnie ważna w tym zakresie jest współpraca Stowarzyszenia z Europejskim Stowarzyszeniem Cementowym Cembureau, którego pełnoprawnym członkiem jesteśmy od czerwca 1999r. Stowarzyszenie ściśle współpracuje z organami administracji państwowej – Ministerstwami Środowiska, Gospodarki, Infrastruktury, Rozwoju Regionalnego, władzami administracji samorządowej, organizacjami pozarządowymi, przedstawicielami Polski w Parlamencie Europejskim, Radzie Europy, w Komisji Europejskiej, a także innymi instytucjami europejskimi. Jest to aktywność obejmująca wiele różnych zagadnień i poziomów legislacyjnych. W roku 2009 Stowarzyszenie będzie intensywnie zaangażowane w proces nowelizacji Dyrektywy IPPC i tym samym wymagań Dyrektywy w sprawie Spalania, która została scalona z Dyrektywą IPPC (i dodatkowo z innymi pięcioma Dyrektywami) w jeden akt prawny, zwany Dyrektywą w sprawie Emisji Przemysłowych. W dalszym ciągu konieczne jest śledzenie zapisów

2009 action plan of the Polish Cement Association

Broadly understood development of the cement industry is the main aim of the activities taken by the Polish Cement Association both in Poland and internationally.

Broadly understood development of the cement industry is the main aim of the activities taken by the Polish Cement Association both in Poland and internationally. An important field of work is to actively participate in consulting laws drafted at both the European and the national level. What is particularly important in this regard is the Association's cooperation with the Cembureau European Cement Association, of which we have been a full member since June 1999. The Association liaises closely with state administrative authorities - the Ministries of Environment, Economy, Infrastructure, Regional Development - but also local government authorities, NGOs, Polish representatives in the European Parliament, the Council of Europe, the European Commission and also with other European Institutions. This activity concerns many different subjects and legislative levels. In 2009, the Association will be heavily involved in the process of revising the IPPC Directive and thus also the requirements of the Incineration Directive, which has been combined with the IPPC Directive (and also five other ones) into a single legal act called the Directive on Industrial Emissions. It is still necessary to follow the provisions concerning the Emissions Trading Scheme, and in particular requirements applicable after 2012 resulting from the revised Directive



dotyczących Systemu Handlu Emisjami, w szczególności wymagań po 2012 roku, wynikających ze znowelizowanej Dyrektywy w Pakiecie Energetycznym. W zakresie Systemu Handlu Emisjami Stowarzyszenie ściśle współpracuje z innymi sektorami. Od 2006 roku SPC jest członkiem obserwatorem Forum^{CO2} – organizacji zrzeszającej sektory uczestniczące w SHE. Ważną sprawą w działalności Stowarzyszenia jest udział w partnerstwie administracyjno-przemysłowym w zakresie paliw alternatywnych dla przemysłu cementowego i wspólne poszukiwanie dobrych rozwiązań dla gospodarki odpadami w Polsce. Stowarzyszenie jest przodującym partnerem społecznym w ramach wielobranżowego dialogu społecznego. W 2009 r. będzie kontynuowało uczestnictwo w Radzie NEPSI Polska, będącą ogólnopolską strukturą międzybranżowego dialogu społecznego w sprawie ochrony zdrowia pracowników, w szczególności narażonych na respirabilną krzemionkę krystaliczną. Współpracujemy z Ministerstwem Gospodarki i innymi sektorami przemysłowymi w zakresie wdrażania regulacji REACH i GHS – w roku 2009 ważnym dla nas tematem będzie nowelizacja zharmonizowanej europejskiej Karty Charakterystyki Bezpieczeństwa Klinkieru i Cementu. Stowarzyszenie aktywnie uczestniczy również w pracach związanych z nowelizacją Dyrektywy o wyrobach budow-

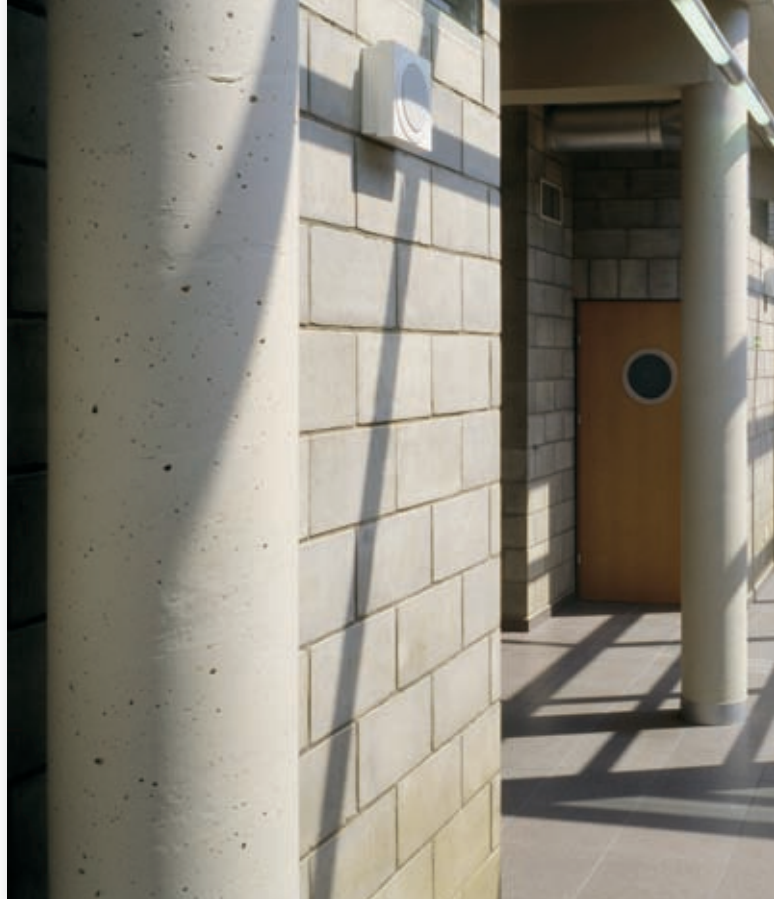
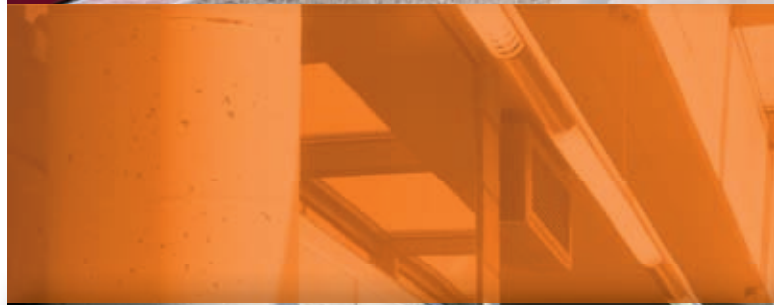
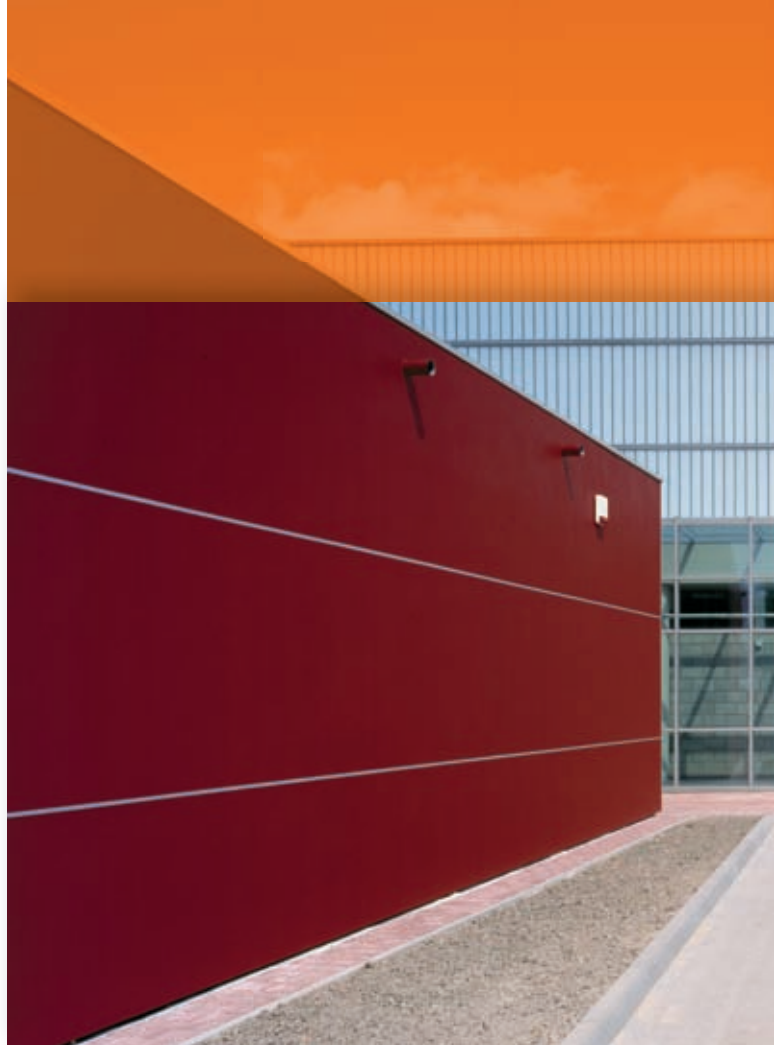
forming part of the Energy Package. With regard to the Emissions Trading Scheme (ETS), the Association cooperates closely with other sectors. Since 2006, it has been an observer member of the Forum^{CO2} - an organisation of sectors participating in the ETS. An important matter in the business of the Association is to participate in the administrative-industrial partnership dealing with alternative fuels for the cement industry and jointly searching for good solutions for waste management in Poland. The Association is a leading social partner within the multi-industry social dialogue. In 2009, we will continue to sit on the Council of NEPSI Poland, which is a nationwide structure for the multi-industry social dialogue on health protection of employees, particularly those exposed to respirable crystalline silica. We cooperate with the Ministry of Economy and other industrial sectors to implement REACH and GHS regulations: a subject important for us in 2009 will be the revision of the harmonised European Safety Data Sheet for Clinker and Cement. The Association also takes an active part in work on revising the Construction Products Directive to extend construction product standards to include requirements for, in particular, the leachability of harmful components, mainly heavy metals, from civil structures. Association representatives take part in the work of national Technical

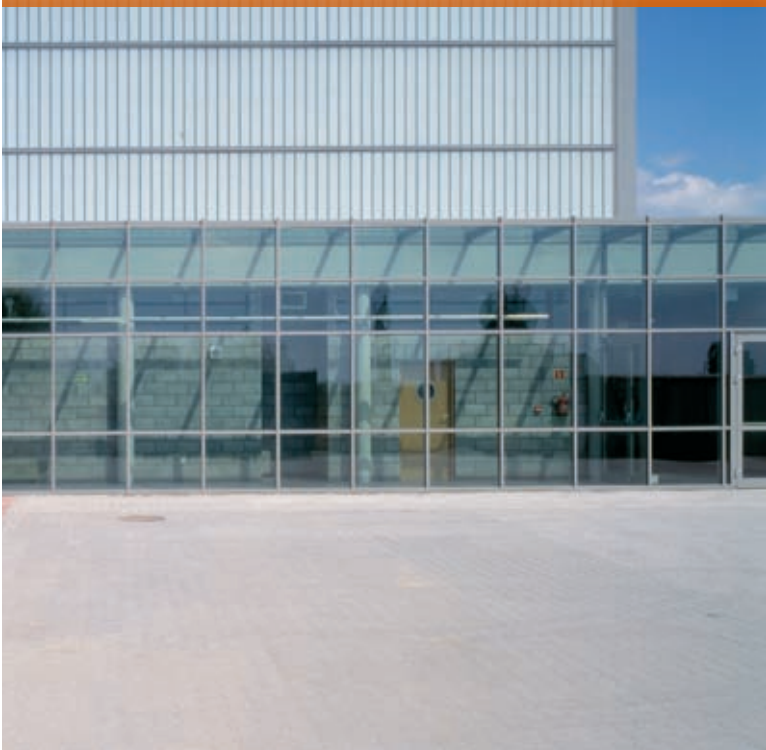
lanych, obejmujących uzupełnienie norm na wyroby budowlane o wymagania dotyczące w szczególności wymywalności z konstrukcji budowlanych składników szkodliwych, głównie metali ciężkich. Przedstawiciele Stowarzyszenia biorą udział w pracach krajowych Komitetów Technicznych PKN. Bieżącym tematem jest m.in. uzupełnienie krajowej normy dotyczącej stosowania popiołów oraz mielonego żużla wielopieczowego do betonu. Kolejnym zadaniem będzie przygotowanie i wdrożenie w krajach członkowskich Produktowej Deklaracji Środowiskowej, charakteryzującej wyroby pod względem kosztów i korzyści dla środowiska.

Działalność informacyjna, prasowa, edukacyjna, szkoleniowa to kolejny profil działalności Stowarzyszenia. Różnorodne wydawnictwa w postaci specjalistycznych czasopism, broszur, podręczników, biuletynów są dobrym narzędziem propagowania wiedzy i informacji na temat cementu i betonu. Przykładem takich działań może być podręcznik dla projektantów konstrukcji żelbetowych, przygotowany przez Stowarzyszenie jako element wdrożenia w Polsce Eurokodu 2 „Projektowanie konstrukcji z betonu”. Będzie kontynuowana działalność w zakresie informowania o możliwościach budowy dróg w technologii betonowej, gwarantującej długi okres eksploatacji i znacznie

Committees of the Polish Committee for Standardization. One current subject is to supplement the national standard on the use of ash and ground blast-furnace slag in concrete. Another will be to prepare and implement the Environmental Product Declaration, which characterises products in terms of their harm and benefits to the environment, in Member States.

Publicity, press, educational and training activity is also the remit of the Association. Various publications like specialist journals, brochures, textbooks and newsletters are good tools for disseminating knowledge and information on cement and concrete. One example of such work is the textbook for designers of reinforced concrete structures elaborated by the Association as part of implementing Eurocode 2 “Design of Concrete Structures” in Poland. We will continue our activities to provide information on the opportunity to construct roads of concrete, which guarantees their long life and much lower maintenance cost. A lot of interest is shown in the courses on concrete technology organised by the Association. Just as before, Association representatives will be present at various conferences, fairs and projects





nizsze koszty utrzymania. Dużym zainteresowaniem cieszą się także organizowane przez Stowarzyszenie kursy z technologii betonu. Tak jak dotychczas przedstawiciele Stowarzyszenia będą obecni podczas różnych konferencji, targów i przedsięwzięć angażujących wiele stron i partnerów z innych organizacji branżowych. Zachęcamy do odwiedzenia naszych stron internetowych, zawierających wiele szczegółowych informacji o naszej działalności:

www.polskicement.pl

www.cementwapnobeton.pl

www.architekturabetonowa.pl

www.drogibetonowe.pl

www.dnibetonu.pl



involving many parties and partners from other industrial associations. You are invited to visit our websites which describe our activities in great detail.

www.polskicement.pl

www.cementwapnobeton.pl

www.architekturabetonowa.pl

www.drogibetonowe.pl

www.dnibetonu.pl



Przemysł cementowy w roku 2008

Wielu ekspertów podkreśla nowoczesność przemysłu cementowego w Polsce. Obecna kondycja i doskonałe wskaźniki techniczne cementowni w Polsce osiągnięte zostały dzięki wcześniej zrealizowanym działaniom inwestycyjnym i modernizacyjnym.

Wielu ekspertów podkreśla nowoczesność przemysłu cementowego w Polsce. Obecna kondycja i doskonałe wskaźniki techniczne cementowni w Polsce osiągnięte zostały dzięki wcześniej zrealizowanym działaniom inwestycyjnym i modernizacyjnym. Branża cementowa była jedną z pierwszych gałęzi przemysłowych całkowicie sprywatyzowanych. Prywatyzacja rozpoczęła się w 1993 r. i zakończyła przed 2000 r. Dziś, pod względem technicznym, zakłady cementowe, w które zainwestowano ponad 6 miliardów złotych stanowią rzeczywistą czołówkę światowego przemysłu cementowego. Cementownie w Polsce cechuje przede wszystkim doskonała efektywność energetyczna i zminimalizowane oddziaływanie na środowisko naturalne.

Szacuje się, że w 2008 r. światowa produkcja wyniosła ponad 2800 Mt. Największy w ostatnich latach wzrost produkcji był osiągnięty przez Chiny (14% w 2007 r. i ponad 5% w 2008 r.). Polska w 2007r. osiągnęła około 6% udziału w światowej produkcji cementu, a wzrost produkcji w naszym kraju w 2008 r. wyniósł 1,3%. W Europie, pod względem produkcji w 2007 r., Polska poprawiła swoją pozycję w stosunku do 2006 r. i zajmuje 5 miejsce na liście największych producentów cementu na naszym kontynencie.

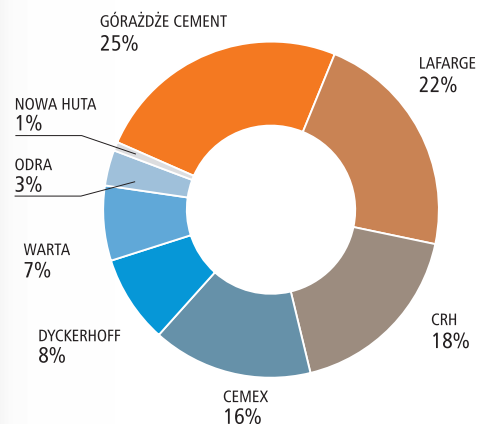
Cement industry in 2008

Many experts emphasise how modern the cement industry in Poland is. The current condition and the outstanding technical indicators of Polish cement plants have been achieved as a result of investment and upgrade projects completed previously.

Many experts emphasise how modern the cement industry in Poland is. The current condition and the outstanding technical indicators of Polish cement plants have been achieved as a result of investment and upgrade projects completed previously. This industry was one of the first to be completely privatised. Its privatisation started in 1993 and ended in 2000. Today, in technical terms, our cement plants, into which over 6 billion Polish zlotys has been investment, are the real leaders of the global cement industry. Polish cement plants are characterised mainly by their great energy efficiency and a reduced environmental impact.

It is estimated that in 2008, the global production rose from the previous year to over 2,800 Mt. The highest production growth in recent years was achieved in China (14% in 2007 and over 5% in 2008). Poland reached a share of some 6% in the global cement production in 2007, and in 2008 domestic production grew by 1.3%. On the European scale, when measured by its 2007 production, Poland moved up in the ranking compared to 2006 and is now the 5th largest cement producer on our continent.

Polish cement plants operate 15 modern dry process kilns and 6 using the wet process. One dry process line was kept in reserve in 2007.



Udział grup cementowych w rynku sprzedaży cementu w Polsce w 2007 roku
Share of cement groups in Polish market for cement sales in 2007

Zakłady Plants	Koncern / Właściciel Cement Company / Owner
Góraźdże Cement SA Cementownia Góraźdże Ekocem Sp. z o.o.	HeidelbergCement
Lafarge Cement Zakład Kujawy Zakład Małogoszcz	Lafarge
Grupa Ożarów SA Grupa Ożarów Cementownia Rejowiec	CRH
Cemex Polska Sp. z o.o. Zakład Chelm Zakład Rudniki	Cemex
Cementownia Nowiny	Dyckerhoff
Cementownia Warta SA	Polen Cement
Cementownia Odra SA	Miebach
Górka Cement Sp. z o.o.	Mapei
Cementownia Nowa Huta SA*	

* nie należy do Stowarzyszenia / not Association's member

Właściciele zakładów cementowych w Polsce
Owners of cement plants in Poland

W zakładach cementowych w Polsce pracuje 15 nowoczesnych pieców metody suchej oraz 6 pieców metody mokrej. W 2008 r. w rezerwie pozostawała 1 linia metody suchej. Zdolność produkcyjna pieców metody suchej w przemyśle cementowym wynosi ponad 13 Mt klinkieru cementowego. Uwzględniając jednostki pracujące metodą mokrą w 2008 r. zdolność produkcji klinkieru w kraju oszacowano na 15 Mt. Zaplanowane na najbliższe lata działania odtworzeniowe, modernizacje oraz inwestycje w nowe instalacje pozwalają założyć, że w przyszłości zdolność produkcyjna klinkieru w Polsce osiągnie 19-20 Mt rocznie. Większość w/w projektów została już przygotowana, a część z nich zaczęto realizować. Ilość klinkieru jaka będzie możliwa do wyprodukowania po zakończeniu wszystkich modernizacji pozwoli na produkcję cementu w Polsce w ilościach około 24-28 Mt rocznie.

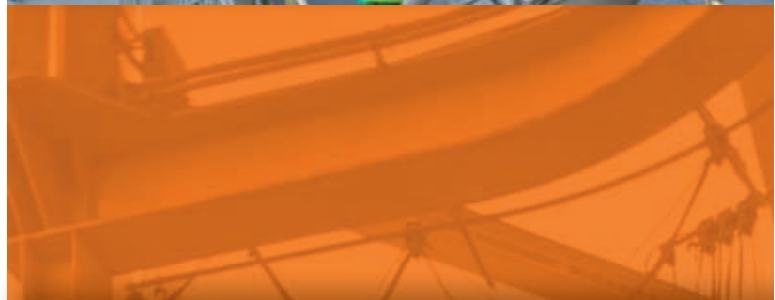
Rynek

Prognozy, jakie na początku 2008 r. zostały opracowane dla wielu sektorów przemysłowych, w tym również dla przemysłu cementowego, zostały radykalnie zweryfikowane przez rzeczywistość. Pomimo stabilnych fundamentów wzrostu gospodarczego w Polsce sektor przemysłowy nie osiągnął zakładanego na 2008 r. celu, który określał

The production capacity of dry process kilns of the cement industry exceeds 13 Mt of cement clinker. If units using the wet process are included, the clinker production capacity of Poland was estimated at 15 Mt in 2008. The reconstruction, upgrade and investments into new installations planned for the coming years support the assumption that in the future the production capacity of clinker in Poland will reach 19-20 Mt a year. The majority of the above projects have been prepared by now, and some are already in progress. The quantity of clinker that it will be possible to produce after all the upgrades are completed will allow Poland to produce approximately 24 - 28 Mt of cement a year.

The market

Actual events have clearly contradicted forecasts developed for many industrial sectors, including the cement one, in early 2008. Regardless of the stable foundations for the Polish economic growth, the cement sector did not achieve its target for 2008, namely a sales growth of between 8 and 10 per cent. Poland has not been immune from the financial crisis and the global economic upheaval which slowed economic growth and industrial goods consumption in the country. The gross added value of the national economy in real terms was 4.9%





przyrost sprzedaży o około 8-10%. Kryzys finansowy i perturbacje światowej gospodarki spowodowały spowolnienie wzrostu gospodarczego i zahamowanie konsumpcji dóbr przemysłowych również w Polsce. Wartość dodana brutto w gospodarce narodowej w 2008 r. była realnie wyższa, w porównaniu z 2007 r., o ok 4,9%. W 2008 r. wartość dodana brutto w przemyśle wzrosła o ok 3,7 %, w porównaniu z 2007 r. Natomiast w budownictwie wartość dodana brutto w 2008 r., wzrosła o ok 11,3%. Dzięki temu w branży cementowej, odnotowano wzrost produkcji cementu o 1,1% w stosunku do 2007 r., a wzrost sprzedaży ogółem wyniósł 1,8%. Stosunkowo duży, w porównaniu do lat poprzednich, wzrost o 21,1% dotyczył eksportu cementu. W porównaniu do innych sektorów, które odnotowały spadek konsumpcji swoich produktów, można powiedzieć, że branża cementowa oparła się początkowej fali dekoniunktury.

Prognozy Banku Światowego dotyczące PKB w Polsce na 2009 r. przewidują wzrost ok. 2%. W porównaniu do prognozy gospodarczej dla strefy euro jest to wynik stawiający Polskę zdecydowanie ponad przeciętną. Natomiast eksperci zajmujący się rynkiem cementu i rozwojem sektora budowlanego przewidują dla krajowej konsumpcji cementu spadek o około 3 do 6% w stosunku do 2008 r. Powyższe przewidy-

higher in 2008 than in 2007. In the same period, the gross added value of the industry grew by some 3.7%. In contrast, construction saw its gross added value increase by ca. 11.3% in 2008. As a result, the cement industry recorded a growth in cement production by 1.1% on 2007, while total sales rose by 1.8%. The figure that grew relatively steeply compared to previous years, by 21.1%, was cement exports. Compared to other sectors which recorded a drop in the consumption of their products, we can say that the cement industry resisted the early wave of the slowdown.

The World Bank projects that the Polish GDP will grow by some 2% in 2009. Compared to the economic forecast for the euro zone, this result puts Poland clearly above the average. Experts dealing with the cement market and the development of the construction sector project that the domestic cement consumption will shrink by 3 to 6% compared to 2008. From the perspective of cement producers, the above projections seem reasonable. Maintaining cement sales of 16-16.2 million tons in Poland in 2009 will mainly depend on the efficient construction, already started and planned for the current year, of infrastructure investments financed by EU support programmes.

wania z punktu widzenia producentów cementu wydają się słuszne. Zrealizowanie w 2009 r. utrzymania sprzedaży cementu w kraju na poziomie 16,2-16,5 milionów ton będzie uzależnione przede wszystkim od sprawnej realizacji już rozpoczętych i planowanych na bieżący rok inwestycji infrastrukturalnych, finansowanych z unijnych programów wsparcia.

W 2008 r. zużycie cementu w Polsce wyniosło 16 861,1 tys. ton rodzimej produkcji. Zakłady cementowe wyeksportowały 370,1 tys. ton cementu oraz 177,3 tys. ton klinkieru cementowego. Zużycie cementu na jednego mieszkańca w Polsce wzrosło o 1% i wynosi obecnie ok. 446 kg. Ponieważ prognozy na 2009r. są malejące, nie zostanie osiągnięte planowane zbliżenie się do średniej z krajów UE 15, wynoszącej ok. 500 kg na mieszkańca.

Przemysł cementowy sprzedał w 2008 r. ogółem 17231,2 tys. ton cementu, o 1% do wartości 25,6% obniżył się wskaźnik konsumpcji cementu workowanego. Stanowi to potwierdzenie tezy, że wzrost sprzedaży cementu w Polsce w 2008 r. został osiągnięty dzięki rosnącemu udziałowi w rynku budowlanym profesjonalnych przemysłowych wykonawców betonu.

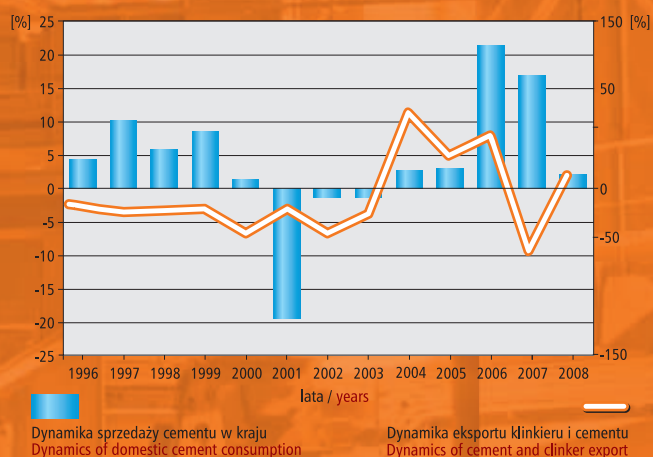
In 2008, Poland consumed 16,851.1 thousand tons of cement produced domestically. Cement plants exported 370.1 thousand tons of cement and 177.3 thousand tons of cement clinker. The per capita consumption of cement in Poland grew by 1% to approx. 446 kg. As the forecasts for 2009 call for a decrease, this year the figure will not catch up with the EU 15 average of 500 kg per capita, as forecast previously. In 2008, the cement industry sold 17,231.2 thousand tons of that material. The proportion of bagged cement consumed shrunk by 1% to 25.6%. This confirms the claim that the increased cement sales in Poland in 2008 were due to the growing share of professional, industrial concrete producers in the construction market.

Production

In 2008, cement plants fired 12,380.3 thousand tons of cement clinker, that is 5.3% less than a year earlier. At the same time, more additives were used and the cement production inched 1.4% up to 16,973.5 thousand tons.

36 types of cement were produced in Poland in 2008. The types produced in the greatest amounts were CEM II 32.5: 7,755.1 thousand tons and CEM I 42.5: 3,836.2 thousand tons. The trend continued on the





Dynamika sprzedaży cementu w kraju oraz eksportu cementu i klinkieru
Dynamics of cement sales in Poland as well as cement and clinker exports

Produkcja

W 2008 r. zakłady cementowe wyprodukowały 12 380,3 tys. ton klinkieru cementowego, czyli o 5,3% mniej niż w roku poprzednim. Jednocześnie dzięki zastosowaniu większej ilości dodatków produkcja cementu wzrosła o 1,4% i wyniosła 16 973,5 tys. ton.

W 2008 r. produkowano w Polsce 36 rodzajów cementu. Najwięcej – 7 755,1 tys. ton z grupy cementu CEM II 32,5 oraz 3 836,2 tys. ton CEM I 42,5. Utrzymuje się tendencja rynku do stosowania cementów o wyższej klasie wytrzymałości tj. 42,5, których wyprodukowano w ilości ponad 6,5 milionów ton. Najwyższy wzrost produkcji dotyczył, tak jak w poprzednim roku, cementu CEM II 42,5 (ponad 38%) oraz cementów CEM III 42,5 (około 31%). Zdecydowanie mniej niż w 2007 r. bo tylko 1 298,4 tys. ton, wyprodukowano cementu CEM I 32,5 stosowanego jako podstawowa klasa cementu w budownictwie indywidualnym. Jest to potwierdzeniem tezy o realizacji dużych inwestycji, gdzie kubatura i wytrzymałość konstrukcji wymusza stosowanie materiałów o wyższych parametrach wytrzymałościowych. Strukturę zapotrzebowania rynku na poszczególne podstawowe klasy cementu w 2008 r. przedstawiono na wykresie. W okresie największego zapotrzebowania rynku w lipcu 2008 r. zakłady cementowe wyprodukowały około 1 800

market to use cements of higher strength classes, i.e. 42.5, of which more than 6.5 million tons were made. The greatest growth in production was recorded, just as in the previous year, in CEM II 42.5 (more than 38%) and CEM III 42.5 (some 31%). Much less than in 2007, just 1,298.4 thousand tons, was produced of cement CEM I 32.5, which represents the basic cement class in small-scale house construction. This confirms the claim that large investment projects are being built, where the volume and the strength of the structure requires the use of materials with higher strength parameters. The structure of market demand for particular basic cement classes in 2008 is presented in a chart. At the moment of the highest market demand, in July 2008, cement plants produced some 1,800 thousand tons of cement. The highest monthly sales of cement in the country were also achieved in July: 1,850 thousand tons. Cement plants are constantly upgrading, and this had a visible effect in 2008, as there were no market reports of cement shortages at the producers. To secure supplies of the product to the market, the industry operated all "available" production lines using the wet process in 2008.

Regardless of the fall projected for the coming year because of the global financial and economic climate, cement producers view the

tys. ton cementu. Największa sprzedaż miesięczna cementu w kraju została osiągnięta również w lipcu i wyniosła 1850 tys. ton. Zakłady cementowe stale prowadzą działania modernizacyjne, których efekt był już widoczny w 2008r., w którym nie było już sygnałów z rynku o braku cementu u producentów. W 2008 r. aby zabezpieczyć dostawy produktu na rynek, w branży pracowały wszystkie „dostępne” linie produkcji metody mokrej.

Pomimo, malejących prognoz na najbliższy rok związanych z ogólnosiwiatową sytuacją w finansach i gospodarce, producenci cementu oceniają funkcjonowanie zakładów cementowych w Polsce w dłuższej perspektywie. Dlatego też w okresie najbliższych kilku lat przemysł cementowy będzie starał się zwiększyć swoją zdolność produkcyjną cementu około 25-35%. Jest to konieczne ze względu na potrzeby rynku budowlanego w Polsce, który po „kryzysie” będzie potrzebował około 20-23 milionów ton cementu rocznie. Przeprowadzone modernizacje zapewnią również utrzymanie konkurencyjności naszych zakładów wobec światowej konkurencji pod względem kosztów wytwarzania. Znaczny wzrost kosztów produkcji cementu będzie w najbliższej przyszłości spowodowany uczestnictwem w systemie handlu emisjami CO₂. Szczególnie będzie

operation of cement plants in Poland over a longer term. This is why in the coming few years the industry will be trying to increase its cement production capacity by some 25 - 35%. This is necessary to match the demand of the Polish construction market, which will need about 20 - 23 million tons of cement annually after the crisis. The completed upgrades will also allow our plants to stay competitive compared to their global counterparts in terms of production costs. The cost of cement production will be pushed significantly up in the near future by the costs of the CO₂ emissions trading scheme. This will be particularly true in 2013-2020, when the European Community will be cutting CO₂ emissions by 20%.

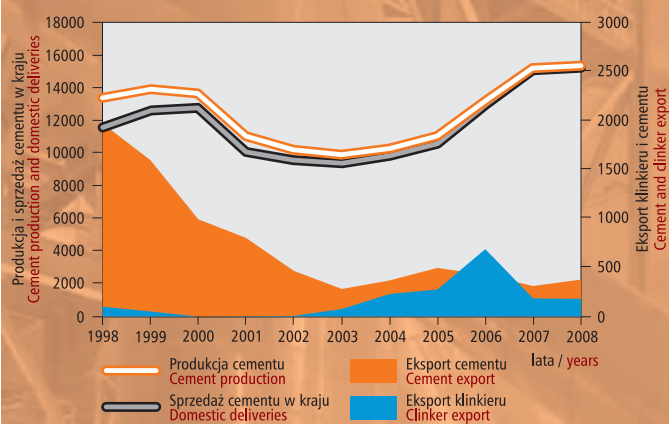
Technology

The technology of cement production in Poland is based on the modern dry process. The energy demand in this technology is about 50% lower than if dinker is fired in wet process kilns. In addition to dry process kilns, 6 wet process units were also in operation in 2008. Cement plants systematically reduce the consumption of heat for clinker burning. This is of key importance as fuel represents one of the biggest items in the cost of cement production. Heat consumption ratios of

	2006	2007	2008
Produkcja klinkieru Clinker production	11 163,1	13 109,4	12 380,2
Produkcja cementu Cement production	14 630,9	16 796,7	16 973,5
Sprzedaż cementu w kraju Domestic deliveries	14 409,2	16 691,4	16 861,1
Zużycie cementu Cement consumption	14 522,0	16762,0	17100,0*
Export cementu Cement export	417,1	305,6	370,1
Export klinkieru Clinker export	676,6	181,7	177,3
		* szacunek / estimation	

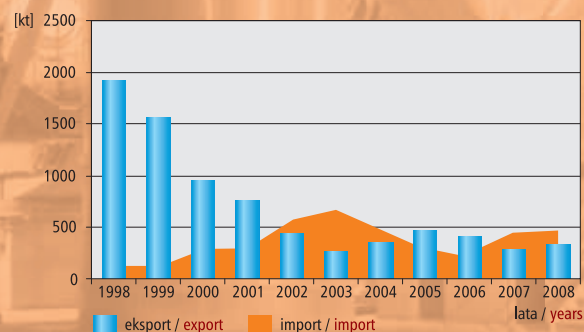
Wyniki przemysłu cementowego w latach 2006-2008

Cement industry results in 2006-2008



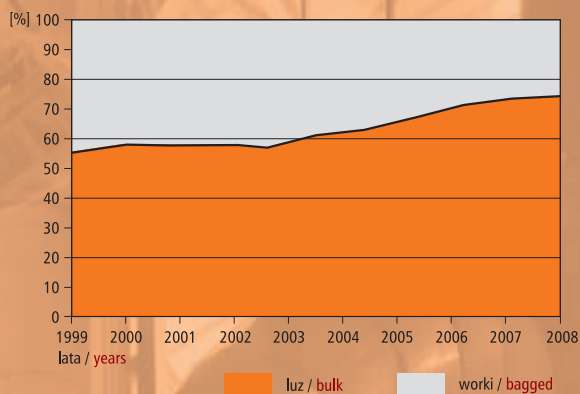
Wyniki przemysłu cementowego w latach 1998-2008

Cement industry results in 1998-2008



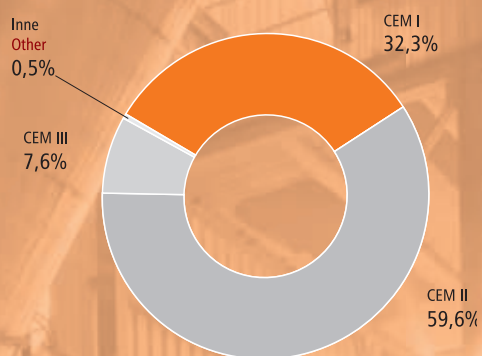
Eksport i import cementu w latach 1998-2008

Cement exports and imports in 1998-2008



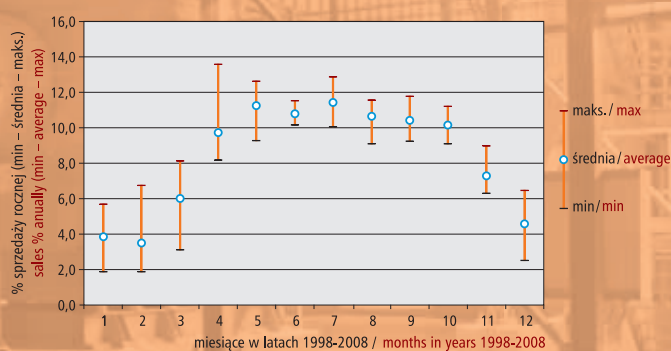
Sprzedaż cementu luzem i w workach 1999-2008

Bulk and bagged cement sales in 1999-2008



Rodzaje cementów produkowane w roku 2008

Cement types produced in 2008



Sezonowość produkcji (średnia 10-letnia (1998-2008) po miesiącach)

Production seasonality [10-year average (1998-2008) by month]

to dotyczyło lat 2013-2020, w którym wspólnota europejska będzie realizowała 20% obniżenie emisji CO₂.

Technologia

Technologia wytwarzania cementu w Polsce oparta jest na nowoczesnej tzw. suchej metodzie produkcji. Technologia ta charakteryzuje się niższym o około 50% zapotrzebowaniem na energię cieplną niż technologia wypału klinkieru w piecach metody mokrej. W roku 2008, oprócz pieców suchych pracowało również 6 jednostek metody mokrej. Zakłady cementowe systematycznie minimalizują zużycia energii cieplnej na wypalanie klinkieru. Ma to podstawowe znaczenie, gdyż paliwo stanowi jedną z największych pozycji w kosztach wytwarzania cementu. Obecnie wskaźniki zużycia ciepła w przemyśle cementowym w Polsce należą do jednych z najniższych w Europie. Jednostkowe zużycie ciepła na wypał klinkieru wyniosło w 2008 r. średnio dla całego przemysłu 3639 kJ/kg klinkieru (w tym dla metody suchej 3508 kJ/kg). W 2007 r. było to odpowiednio w całym przemyśle 3641 kJ/kg klinkieru, a dla metody suchej 3496 kJ/kg klinkieru. Od 2000 r. obserwujemy w branży cementowej w Polsce systematyczny wzrost wykorzystania odzysku energetycznego z odpadów.

the Polish cement industry put it among the most efficient in Europe. The unit heat consumption for clinker firing averaged 3,639 kJ/kg of clinker for the entire industry in 2008 (including 3,508 kJ/kg for the dry process). Contrast this with 2007, when these figures were, respectively, 3,641 kJ/kg of clinker for the entire industry, and 3,496 kJ/kg of clinker for the dry process.

Since 2000, a systematic rise in the use of energy recovered from waste has been observed in Poland. The main drivers for this tendency are both economic factors and the contribution of the cement industry to environmental protection. When waste is burned, the consumption of fossil fuels, which in the Polish conditions mean coal, is cut. This yields a two-fold benefit, as the emission of pollution into the environment, including CO₂, is also curtailed. In 2008, the industry obtained 25,5% of the heat necessary to burn clinker from alternative fuel. This proportion amounted to 18,4% and 19,9% in 2007 and 2006, respectively. In some European countries, up to 80% of conventional fuel is substituted in the production of cement. The Polish cement industry has already achieved a high rate of coal substitution and steps to raise the proportion of waste burnt in clinker kilns will continue.

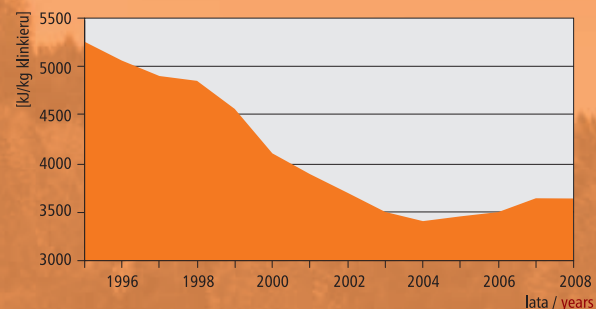
Podstawowymi stymulatorami takiego procesu są zarówno uwarunkowania ekonomiczne, jak i wkład przemysłu cementowego w działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Dzięki wykorzystaniu odpadów zmniejsza się wykorzystanie paliw kopalnych, w polskich warunkach, węgla. Jest to korzyść podwójna, ponieważ jednocześnie zmniejsza się emisję do środowiska zanieczyszczeń m.in. CO₂. W 2008 r. ze spalania paliw zastępczych przemysł uzyskał 25,5% energii cieplnej potrzebnej na wypalanie klinkieru, w latach 2007 i 2006 było to odpowiednio 18,4% i 19,9%. W niektórych krajach europejskich zastępuje się w procesie produkcji cementu do 80% paliw konwencjonalnych. Polski przemysł cementowy osiągnął już wysoki stopień zastąpienia węgla, a działania w celu dalszego zwiększenia udziału odpadów w opalaniu pieców do wypału klinkieru będą kontynuowane.

Przemysł cementowy konsekwentnie dąży do obniżenia zużycia energii elektrycznej w całym procesie produkcji cementu. Jest ono obecnie zdecydowanie niższe niż przed laty. W 2008 r. wynosiło ono 94,5 kWh/tonę wyprodukowanego cementu. W 2007 r. wartość ta wynosiła 95 kWh/tonę. W porównaniu do innych krajów europejskich jest to nawet o kilkanaście procent mniej. Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej do produkcji, to oprócz korzyści ekonomicznych,

The cement industry methodically strives to cut electricity consumption in the entire cement production process. It is now definitely lower than in the past: in 2008 94.5 kWh were used per 1 ton of cement produced. This figure used to amount to 95 kWh/ton in 2007. Electricity consumption several percent lower than in other European countries. Apart from economic benefits, cutting the consumption of electricity for production also contributes to reducing the emissions of CO₂ from power plants. In the next decade, saving electricity consumption will be the main goal not only of cement plants, but all industries subject to the emission trading scheme.

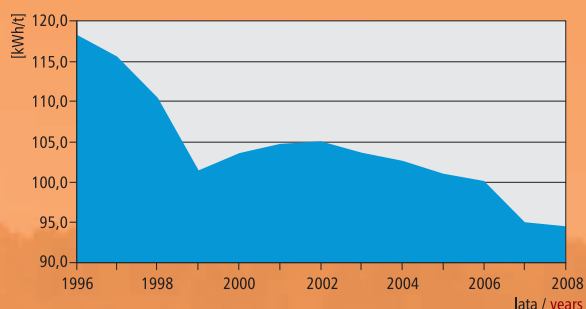
The environment

Cement plants exercise utmost diligence to comply with all current environmental standards. They run their business in line with sustainable development principles, with environmental protection and the coexistence of cement plants with local communities constituting priorities of the sector. The best economic results are always achieved with care for conserving the natural environment and taking into account the development opportunities and the quality of life of future generations.



Jednostkowe zużycie ciepła w przemyśle cementowym w latach 1996-2008
Specific heat consumption of the cement industry in 1996-2008





Zużycie energii elektrycznej w latach 1996-2008

Electricity consumption in 1996-2008



również wkład w zmniejszenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla emitowanego przez elektrownie. Obniżanie zużycia prądu będzie w najbliższym 10-cioleciu głównym celem nie tylko w zakładach cementowych, ale także we wszystkich gałęziach przemysłu objętych systemem handlu emisjami.

Środowisko

Zakłady cementowe przywiązują najwyższą dbałość do zachowania wszelkich obowiązujących norm środowiskowych. Działalność prowadzona jest z zastosowaniem założeń filozofii zrównoważonego rozwoju, a ochrona środowiska i współistnienie zakładów cementowych ze społecznościami lokalnymi stanowi priorytet dla branży. Osiąganie jak najlepszych efektów ekonomicznych zawsze jest prowadzone z dbałością o zachowanie środowiska naturalnego oraz z uwzględnieniem szans rozwojowych i warunków życia przyszłych pokoleń ludzkich.

Zakłady cementowe w Polsce od 1993 r. przeszły gruntowne modernizacje, a wiele z nich zostało wybudowanych od początku jako całkowicie nowe instalacje. Obecnie charakteryzują się jednymi z najmniejszych na świecie wskaźnikami oddziaływania na środowisko.

Since 1993, Polish cement plants have undergone comprehensive upgrades, and many of them were built almost from scratch as completely new installations. They are now characterised by some of the lowest environmental impact ratios in the world. The emission of dust and gases from IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) installations into the atmosphere has been cut drastically: the process dust emission amounted to 1,337.1 tons in 2008. This is equivalent to 79 grams of dust per 1 ton of cement produced in Poland. In 2007, the figure amounted to 2260,2 tons of dust from the annual cement production. Compare this to the ratio of 5 kg of dust per ton of cement produced before the privatisation, in early 1990s.

Gaseous emissions into the atmosphere were cut by reducing the specific heat consumption for clinker burning. The emission of carbon dioxide, the main component of flue gas, amounted to 11,473,000 tons of CO₂ in 2007. Although this is more than in 2006, this increase in emission was due to a significant, almost 18%, hike of production in 2007. In 2008, while the cement production volume was the same as in the previous year, the emission reached 1,0456,611 tons of CO₂. What is notable is that between 1988 and 2008, the cement sector cut its emission factor per ton of cement by 28%. Emission factor in 1988: 0.879

Emisja pyłów i gazów z instalacji IPPC (objętych Zintegrowaną Kontrolą i Zapobieganiem Zanieczyszczeniom) do atmosfery, która została radykalnie ograniczona. W 2008 r. procesowa emisja pyłów wyniosła 1337,1 ton. Stanowi to emisję na poziomie 79 gramów pyłu na tonę wyprodukowanego w Polsce cementu. W roku 2007 było to 2260,2 ton pyłu z rocznej produkcji cementu. Przed procesem prywatyzacji tj. na początku lat dziewięćdziesiątych emisja pyłów z polskich cementowni wynosiła około 5 kg pyłu na tonę wyprodukowanego cementu. Emisja pyłów z instalacji piecowych jest dużo mniejsza i wynosi w 2008 r. około 65 gramów na tonę klinkieru.

Emisja gazów do atmosfery została ograniczona dzięki zmniejszeniu jednostkowego zużycia ciepła na wypalanie klinkieru. Emisja dwutlenku węgla, głównego składnika gazów odlotowych, wyniosła w 2007 r. 11 473 000 ton CO₂. Było to więcej niż w roku w 2006 r. lecz wzrost emisji w 2007 r. spowodowany był znacznym bo prawie 18% wzrostem produkcji. W 2008 r. emisja przy zachowaniu poziomu produkcji cementu z roku poprzedniego wyniosła 10 456 611 ton CO₂. Na uwagę zasługuje fakt, że sektor cementowy zredukował w latach 1988-2008 współczynnik emisyjny na tonę cementu o 28%. W roku 1988 emisyjność wyniosła: 0,879 ton CO₂/tonę cementu oraz

tons of CO₂/ton of cement and 1.1 tons of CO₂/ton of dinker. Emission factor in 2008: 0.631 tons of CO₂/ton of cement and 0.865 tons of CO₂/ton of dinker.

Since 1988, 11 obsolete cement installations were completely closed down and decommissioned, and their production capacity was rebuilt in the form of new production lines using state-of-the-art technologies. These installations were completely upgraded. This is a situation without a precedent in the Polish economy! As a result of investments in the cement sector, 50% of the production capacity of 1989 was replaced altogether and 40% completely upgraded.

The cement industry utilises huge amounts of recycled and waste materials in its production. This yields huge, measurable environmental benefits. Using waste and recycled material not only cuts gas emissions but also the quantity of waste landfilled. In 2008, the cement sector recovered energy from as much as 617 thousand tons of waste. In 2007, this was 488.7 thousand tons. This waste, utilised in cement plants, did not end up on landfills. Cement plants pay great attention to energy recovery from waste being completely safe to people and the environment and not spoiling the quality of cement as the product. All cement plants with co-processing of waste operate state-



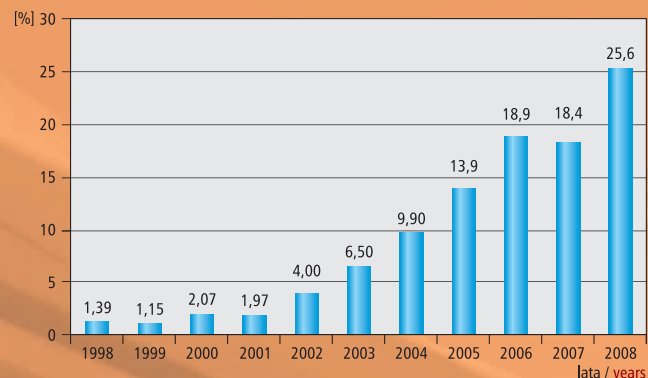


1,1 ton CO₂/tonę klinkieru, natomiast w roku 2008 odpowiednio: 0,631 ton CO₂/tonę cementu oraz 0,865 ton CO₂/tonę klinkieru. Od roku 1988 w Polsce zamknięto całkowicie i zlikwidowano 11 przestarzałych instalacji cementowych, a ich moc produkcyjna została odtworzona w nowych liniach produkcyjnych pracujących według najnowocześniejszych technologii. Instalacje zostały całkowicie zmodernizowane. Jest to sytuacja bez precedensu w polskiej gospodarce! W wyniku działań inwestycyjnych w sektorze cementowym, w stosunku do roku 1989, 50% mocy produkcyjnej została całkowicie wymieniona a 40% zostało całkowicie zmodernizowane!

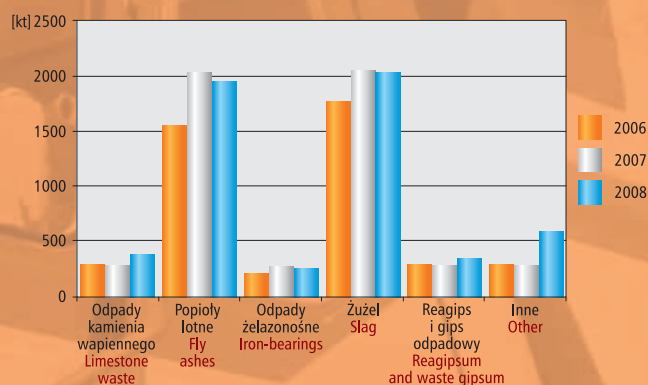
Przemysł cementowy do produkcji wykorzystuje olbrzymie ilości surowców wtórnych i odpadów. Środowisko odnosi dzięki temu ogromne wymierne korzyści. Stosowanie odpadów i surowców wtórnych nie tylko ogranicza emisję gazów, ale również ilości odpadów wywożonych na składowiska. Odzysk energetyczny stanowił w sektorze cementowym w 2008 r. aż 617 tys. ton odpadów. Ilość ta w 2007 r. wyniosła 488,7 tys. ton. Dzięki ich wykorzystaniu w cementowniach nie trafiły one na składowiska. Zakłady cementowe przywiązują najwyższą wagę do tego aby odzysk energetyczny odpadów był całkowicie bezpieczny dla ludzi i środowiska oraz gwarantował zachowanie jakości produktu, jakim

of-the-art continuous emissions monitoring instruments. 2008 saw the introduction to Poland of the E-PRTR European emission reporting system, which makes or will soon make data from all industrial plants in Europe (including Poland) covered by the system available to anyone interested.

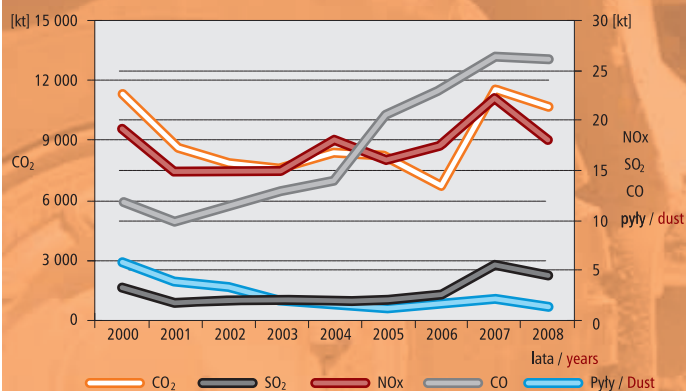
Cement plants consume significant quantities of natural minerals. These included over 25 million tons of limestone and marl. Replacing natural minerals with recycled materials and waste yields measurable benefits to the environment: in 2007, some 5,206.9 thousand tons of waste and recycled material were used as recycled material for producing clinker and cement. In 2008, this amount was equal to 5,578,3 thousand tons. The fly ash, slag and other recycled materials used to produce cement not only help conserve natural resources, but also improve product properties. This is of great importance for specific cement applications.



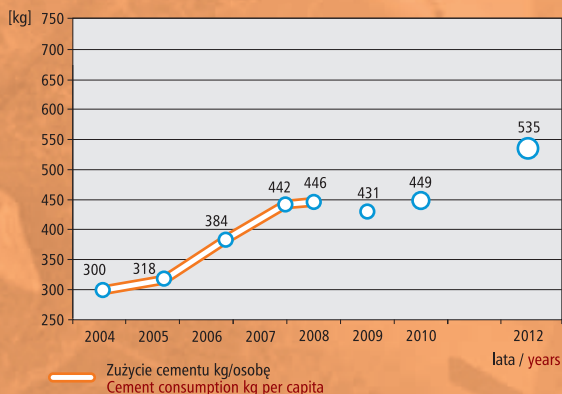
Udział ciepła z paliw alternatywnych w latach 1998-2008
Percentage heat from alternative fuel in 1998-2008



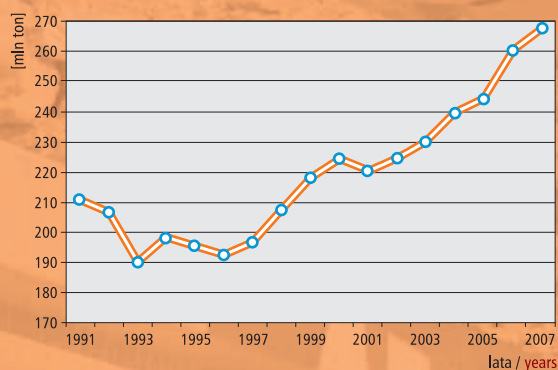
Zużycie odpadów jako dodatków w produkcji klinkieru i cementu w latach 2006-2008
Use of waste as additives in producing clinker and cement in 2006-2008



Emisje pyłu i gazowe z przemysłu cementowego w latach 2000-2008
Dust and gas emissions from the cement industry in 2000-2008



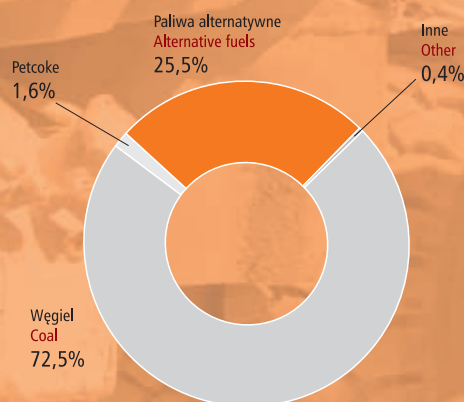
Zużycie cementu na mieszkańca w Polsce
Per capita cement consumption in Poland



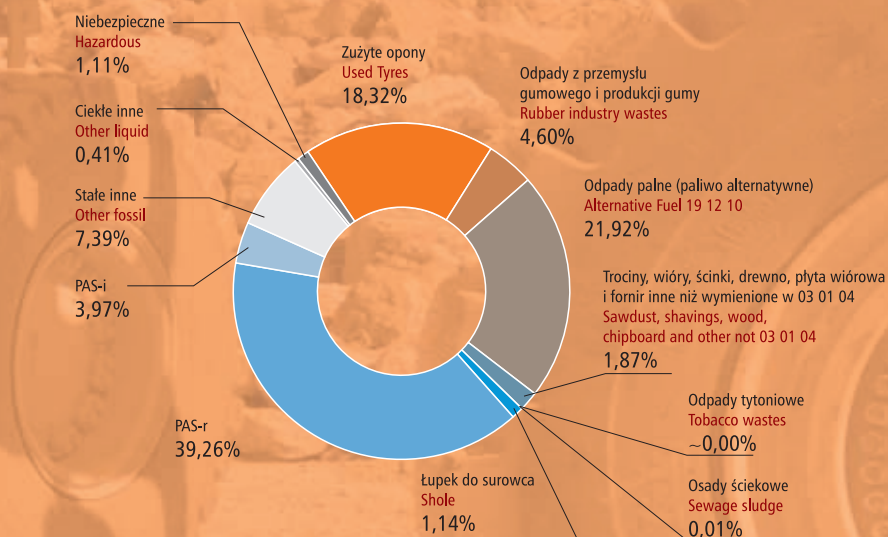
Zużycie cementu w UE 27
Cement consumption in EU 27

jest cement. Wszystkie zakłady cementowe prowadzące współspalania stosują najnowocześniejsze urządzenia do dokładnego monitoringu emisji. Od 2008 r. został w Polsce wprowadzony europejski system raportowania emisji PRTR, dzięki któremu dane z wszystkich zakładów przemysłowych w Europie (również polskich) objętych systemem są lub wkrótce będą dostępne dla każdego zainteresowanego.

Zakłady cementowe wykorzystują znaczne zasoby naturalnych surowców kopalnych. W 2008 r. było to ponad 25 milionów ton kamienia wapiennego i margla. Dzięki zastąpieniu naturalnych kopalin surowcami wtórnymi i odpadowymi środowisko naturalne odnosi wymierne korzyści – w 2007 r. jako surowce wtórne do produkcji klinkieru i cementu zastosowano około 5.206,9 tys. ton surowców odpadowych i wtórnych. W 2008r. było to 5578,3 tys. ton. Stosowane do produkcji cementu popioły lotne, żużle i inne surowce wtórne pozwalają nie tylko zachować zasoby naturalne, ale również w pożądany sposób kształtują właściwości produktu. Ma to duże znaczenie w przypadku określonych zastosowań cementu.



Struktura zużycia paliw - % ciepła
Fuel consumption structure - % of heat



Paliwa alternatywne w 2008r.
Alternative fuels in 2008

Aktualności w przepisach prawnych UE w zakresie ochrony środowiska

W roku 2008 zakończone zostały prace legislacyjne nad kilkoma ważnymi dla przemysłu cementowego aktami prawnymi.

Ramowa Dyrektywa Odpadowa

Po trwającym dłuższy czas i bardzo aktywnym procesie konsultacji Ramowa Dyrektywa Odpadowa została przyjęta w zeszłym roku i opublikowana w Dzienniku Urzędowym UE z dnia 22 listopada 2008 r. nr L312/3) jako Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE i weszła w życie 12 grudnia 2008 roku. Państwa członkowskie UE mają czas do 12 grudnia 2010 r. na wprowadzenie przepisów Dyrektywy do krajowej legislacji.

Pomimo, że w trakcie prac nad dokumentem zakładano, że utworzy on ostatecznie zharmonizowane i jednolite zasady gospodarki odpadami, Dyrektywa pozostawia nadal częściową swobodę decyzyjną dla Krajów.

Podstawowym zapisem Dyrektywy, który powinien określać zasady postępowania z odpadami jest funkcjonująca już wcześniej, ale nieco zmodyfikowana hierarchia postępowania z odpadami. Jest ona określona w punkcie 4 i w pierwszej kolejności stawia działania związane z zapobieganiem wytwarzaniu odpadów, następnie przygotowanie ich do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku (np. odzysk energetyczny). Unieszkodliwianie traktowane jest jako ostateczna metoda. Według kolejnych zapisów hierarchia ta nie jest ostatecznie

Update on EU environmental regulations

In 2008 some of very important for the cement industry law acts were finalized and published.

Waste Framework Directive

After a lengthy and very active consultation process, last year saw the adoption of the Waste Framework Directive, published in EU Official Journal L312/3 of 22 November 2008 as Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council, and coming into force on 12 December 2008. EU Member States have time by 12 December 2010 to transpose the provisions of the Directive into their national legislation.

Although during the work on the document it was assumed that it would lay down finally harmonised, uniform rules of waste management, the Directive still leaves the Member States some partial decision-making freedom.

The basic provision of the Directive which should define the principles of treating waste is a hierarchy of waste treatment, used before but now somewhat modified. This is defined in Article 4 and puts action to prevent the generation of waste first, followed by preparing it for re-use, recycling and other recovery (e.g. energy recovery). Disposal is treated as the last method. However, according to provisions that follow, this hierarchy is not finally binding and individual Member States may in justified cases depart from it.



wiążącą i poszczególne Kraje Członkowskie mogą w uzasadnionych przypadkach stosować odstępstwa.

Dyrektywa określa również podstawowe cele dotyczące recyklingu niektórych odpadów. Do roku 2020 każdy kraj powinien przygotować do ponownego odzysku 50% odpadów takich jak: papier, metal, plastik i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości innego pochodzenia (pod warunkiem, że ich strumienie są podobne do odpadów z gospodarstw domowych). Ponadto do tego samego roku w zakresie innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (z wyłączeniem materiału występującego w stanie naturalnym, zgodnie z definicją zawartą w kategorii 17 05 04 Europejskiego Katalogu Odpadów) należy zwiększyć do 70% masy przygotowanie do ponownego wykorzystania, recyklingu i innych sposobów wykorzystania, w tym wypełniania wyrobisk, gdzie odpady zastępują inne materiały.

Kraje Członkowskie są zobowiązane, samodzielnie lub we współpracy, do stosowania w jak najszerszym zakresie zasady samowystarczalności i bliskości w odniesieniu do zmieszanych odpadów komunalnych. Stworzony system odzysku bądź unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów ma umożliwić Wspólnocie jako całości stanie się samowystarczającą w tym zakresie oraz umożliwić odzysk bądź unieszkodliwianie

The Directive also sets basic targets for recycling certain waste. By 2020, every Member State should prepare 50% of waste like paper, metal, plastic and glass from households and other origins as far as possible (if their waste streams are similar to household waste) for its re-use. In addition, with regard to non-hazardous construction and demolition waste (excluding naturally occurring material defined in category 17 05 04 of the European Waste Catalogue), the preparation for its re-use, recycling and other recovery methods, including backfilling operations using waste to substitute other materials should be increased to a minimum of 70% by weight by the same year.

Member States are obligated to apply, independently or in cooperation, the principle of self-sufficiency and short distance to mixed household waste. The established recovery or disposal system for this type of waste is to allow the Community as a whole to become self-sufficient in this regard and to facilitate recovering or disposing of waste in one of the nearest appropriate installation which meets all requirements as to methods and the technology.

In addition, in the future, the principles of by-product classification and the definition of the "end of waste" status are to be common for the

odpadów w jednej z najbliższej położonych odpowiednich instalacji spełniającej wszelkie wymagania w zakresie metod i technologii. Ponadto wspólne dla całej UE mają być w przyszłości zasady klasyfikowania produktów ubocznych oraz definicja „końca fazy odpadu”. Dopóki te zasady nie zostaną określone na zasadzie komitologii Kraje Członkowskie mogą stosować własne klasyfikacje. Ostatnim istotnym dla zmian w naszym prawodawstwie zagadnieniem są szczegółowe regulacje dotyczące zasad postępowania z określonymi kategoriami odpadów (głównie niebezpiecznymi), bioodpadami, olejami odpadowymi oraz zmieszanymi odpadami komunalnymi (regulowane dotychczas odrębnymi aktami Dyr. Nr 75/439/EWG – oleje odpadowe, oraz Dyr. Nr 91/689/EWG – odpady niebezpieczne), które są obecnie uchylone.

Pakiet Klimatyczno-Energetyczny – System Handlu Emisjami w Unii Europejskiej.

Przyjęty w grudniu 2008 roku przez Parlament Europejski Pakiet Klimatyczno-Energetyczny określa cele Unii Europejskiej w zakresie walki ze zmianami klimatycznymi do roku 2050. W pakiecie znajduje się również znowelizowana Dyrektywa dot. Systemu Handlu Emisjami w Europie.

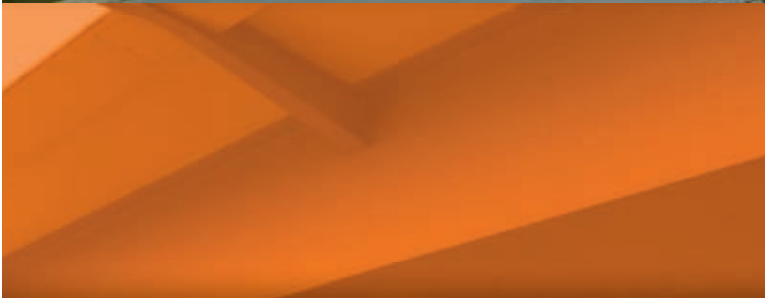
entire EU. Until these principles are defined by comitology, Member States may apply their own classifications.

The last matter important for changes in our legislature are detailed regulations on handling specific waste categories (mainly hazardous), biological waste, waste oils and mixed household waste (so far regulated by separate enactments: Directive 75/439/EEC – waste oils and Directive 91/689/EEC – hazardous waste), which have now been repealed.

Climate and Energy Package - Emissions Trading Scheme in the European Union

The Climate and Energy Package adopted in December 2008 by the European Parliament lays down European Union's goals in preventing climate change until 2050. The package also includes the revised Directive on the Emissions Trading Scheme in Europe. This document significantly changes the operating principles of the present Scheme. The main criticism of this document concerns its very vague approach to the majority of key operating principles of the scheme. A number of details on the requirements and the form of the scheme will only be published in the future.





Dokument ten w znaczący sposób zmienia zasady funkcjonowania dotychczasowego Systemu. Podstawowym zastrzeżeniem do tego dokumentu jest jego bardzo ogólne podejście do większości istotnych zasad funkcjonowania systemu. Szereg zagadnień precyzujących wymagania oraz kształt systemu zostanie opublikowane dopiero w przyszłości. Przyszły System Handlu Emisjami (od roku 2013) ma się opierać na następujących podstawowych zasadach:

Rozdział uprawnień będzie się odbywał na poziomie Komisji Europejskiej. Nie będą stosowane tzw. NAP (w Polsce Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień), lecz KE będzie określała ilość uprawnień dla każdej instalacji na terenie UE. Rozdział taki będzie odbywał się na podstawie wskaźników (benchmarków) charakterystycznych dla danej gałęzi przemysłu, w ramach z góry ustalonej całkowitej puli. Z założenia wskaźnik ten będzie się opierał na danych charakteryzujących 10% najbardziej efektywnych instalacji w Europie. Ostateczny termin publikacji szacowany jest na grudzień 2010 r., jest to więc rzeczywisty termin, po którym poszczególne instalacje będą mogły poznać swój przydział uprawnień na III okres SHE (2013-2020). Podstawowym założeniem jest, że przydział uprawnień w roku 2020 powinien wynosić maksymalnie 79% emisji z roku 2005 lub średniej emisji z lat 2005-2007.

The future Emissions Trading Scheme (from 2013 on) is to be built around the following basic rules:

Allowances will be allocated at the European Commission level. No NAPs (in Poland the National Allowance Allocation Plan - Polish: KPRU) will be used, but the Commission will determine the number of allowances for every installation in the EU. This allocation will be made based on benchmarks characterising the given industrial sector, within the total pool defined up front. By definition, the benchmark will be calculated using data from the most efficient 10% of installations in Europe. The final publication date is roughly planned for December 2010, so this is the real date after which individual installations will be able to learn how many allowances they were allocated for the third period of the ETS (2013-2020). The main assumption is that the allowances allocated in 2020 should represent no more than 79% of the emission of 2005 or the average emission of 2005-2007.

The principal method of allocating allowances is to be auctioning, which means that allowances will be allocated for a fee. At present there is no specific information whether any controls of allowance prices will be introduced to avoid speculation. Detailed operating

Podstawową metodą alokacji uprawnień ma być tzw. aukcjonowanie, czyli odpłatne przydzielanie uprawnień. Na te chwile nie ma żadnych konkretnych informacji czy zostaną wprowadzone jakiegokolwiek mechanizmy kontroli ceny uprawnień przed spekulacjami. Szczegółowe zasady funkcjonowania aukcjonowania mają zostać opublikowane w czerwcu 2010 roku. Dyrektywa pozwala na przydział uprawnień bezpłatnie dla sektorów lub instalacji na podstawie dwóch poniższych zasad:

Jeżeli dany sektor zostanie sklasyfikowany przez Komisję Europejską jako wrażliwy na tzw. „wyciek emisji” (carbon leakage) ma prawo do otrzymania bezpłatnie 100% przydzielonych uprawnień. Ostateczna lista takich sektorów jest przygotowywana przez Komisję Europejską i zostanie opublikowana w grudniu 2009 roku. Sektor cementowy w Europie stara się o włączenie go do przemysłów zagrożonych tym zjawiskiem ze względu na duże zagrożenie importem cementu lub klinkieru spoza Unii Europejskiej. Niezależnie od carbon leakage, poszczególne sektory/instalacje w zależności od sytuacji mogą otrzymać nawet do 80% darmowych uprawnień w początkowym okresie. Ilość ta będzie stopniowo zmniejszana do 0% w roku 2020.

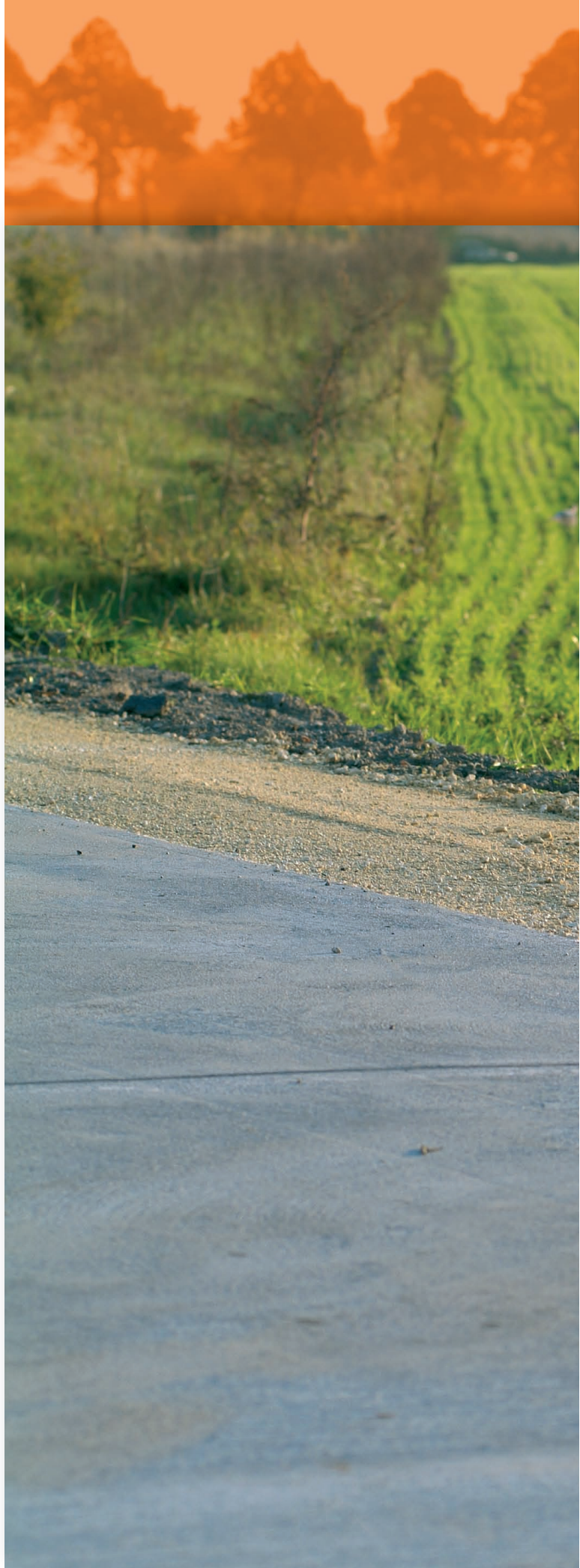
Projekt Dyrektywy zakłada możliwość przygotowania i podpisania tzw. „Umowy Międzynarodowej” tzn. Umowy, której strony będą reprezen-

principles of auctioning are to be published in June 2010. The Directive permits allowances to be allocated free of charge to sectors or installations under the following two rules:

If the European Commission classifies a given sector as vulnerable to carbon leakage, it can receive 100% of allocated allowances free of charge. The final list of such sectors is being drawn up by the European Commission and will be published in December 2009. The cement sector in Europe is vying to be included among industries threatened by carbon leakage due to the high risk that cement or dinker will be imported from outside the European Union.

Regardless of carbon leakage, individual sectors/installations can receive, depending on the circumstances, as much as 80% of free-of-charge allowances in the initial phase. This proportion will be gradually reduced to 0% by 2020.

The Draft Directive assumes the possibility of drawing up and signing a so-called International Agreement, the parties to which will represent at least 85% of the production covered by the ETS in the world. This Agreement would be aimed at introducing the same reduction targets for signatory states, as well as emission monitoring and verification rules, among other elements. Some observers estimate that





tować minimum 85% produkcji objętej SHE na świecie. Umowa ta ma na celu wprowadzenie analogicznych celów redukcyjnych dla krajów sygnatariuszy jak również m.in. zasad monitorowania i weryfikacji emisji. Część obserwatorów szacuje, że taka Umowa może zostać podpisana podczas konferencji COP 15 w Kopenhadze w grudniu 2009 r. Jedną z konsekwencji podpisania takiej umowy będzie zwiększenie ogólnego celu redukcyjnego z 20 na 30% (w roku 2020) w porównaniu do roku 1990 oraz zmiana zasad dotyczących mechanizmu carbon leakage. Podsumowując; System Handlu Emisjami w Europie w nowym kształcie w odróżnieniu od obecnego ma być systemem wspólnym i jednolitym na terenie całej Unii zarówno zasady przydziału uprawnień, jak również ich alokacji będą identyczne dla wszystkich instalacji. Zharmonizowane mają być również m.in. definicja nowych uruchomień, zasady monitorowania i weryfikacji, czy reguły stosowania mechanizmów CDM i JI.

REACH

Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 (REACH) weszło w życie 1 czerwca 2007 roku. Jednak praktyczne działania związane z tą regulacją przeprowadzane zostały w roku

such an Agreement may be signed during the COP 15 conference in Copenhagen in December 2009. One of the results of signing such an Agreement would be to increase the overall reduction target from 20% to 30% (in 2020) of 1990 emissions and to change the principles concerning carbon leakage.

In summary: unlike the current scheme, the revised European Emissions Trading Scheme is to be common and uniform within the entire Union, with both allowance distribution and allocation being identical for all installations. Other elements to be harmonised include the definition of new start-ups, monitoring and verification principles and the rules of applying the CDM and JI mechanisms.

REACH

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council (REACH) came into force on 1 June 2007. However, practical action related to this Regulation was taken in 2008. This was mainly due to the application of transition periods for particular aspects of REACH. First of all, this Regulation fundamentally changes the approach to the chemicals market in the European Union. It lays down rules on the conditions of marketing substances (both new and

2008. Wynikały one przede wszystkim ze stosowania okresów przejściowych dla poszczególnych aspektów REACH. Regulacja ta przede wszystkim gruntownie zmienia w Unii Europejskiej podejście do rynku chemikaliów. Ustala zasady dotyczące warunków wprowadzania substancji (zarówno nowych jak i istniejących) na rynek wewnątrzspółnotowy (również import), zakres niezbędnych badań jakie producent lub importer są zobowiązani przeprowadzić, analiz oddziaływania substancji na środowisko i zdrowie człowieka oraz poprzez dodatkowe rozporządzenie (Parlamentu i Rady NR 1272/2008 – zwane GHS) zasady klasyfikacji i oznakowania substancji i preparatów.

W okresie od 1 czerwca do 1 grudnia 2008 r. poszczególne firmy mogły skorzystać z możliwości tak zwanej pre-rejestracji substancji wprowadzanych przez nie wcześniej na rynek. Mechanizm ten miał na celu złagodzenie, poprzez przesunięcie w czasie wymaganych obowiązków, wpływ Regulacji, a z drugiej strony jest swego rodzaju inwentaryzacją skali oddziaływania nowej polityki chemicznej. Według informacji z Europejskiej Agencji Chemikaliów z możliwości pre-rejestracji skorzystało w Europie około 65,5 tys przedsiębiorstw (w Polsce ok. 2,5 tys.) rejestrując około 2,2 mln substancji (w Polsce 173 tys.). Z mechanizmu pre-rejestracji nie korzystały z reguły przedsiębiorstwa,

existing) on the intra-Community market (also imports), the scope of necessary tests which the producer or importer must perform, analyses of the impact of the substance on the environment and human health, and rules of classifying and labelling substances and preparations under an additional Regulation (No 1272/2008 of the Parliament and the Council, referred to as the GHS).

Between 1 June and 1 December 2008, individual companies could take the opportunity to pre-register substances marketed by them previously. This mechanism was to mitigate the impact of the Regulation by postponing the obligations it imposes and also to serve as a kind of inventory-taking of the scale of impact of the new chemical policy. According to figures from the European Chemicals Agency, the opportunity to pre-register was taken by some 65,500 companies in Europe (approx. 2,500 in Poland), which registered about 2.2 million substances (173,000 in Poland). Pre-registration was not used by companies for which the information on the composition of the substance is of key importance from the market perspective (the chemical sector), which completed the full registration straight away.





w których informacje dotyczące składu substancji są bardzo istotne z rynkowego punktu widzenia (sektor chemiczny), które od razu przeprowadziły pełną rejestrację.

Zakłady cementowe w Polsce zakończyły pre-rejestrację w terminie, w zakresie obowiązującym ten sektor. Cement jako preparat jest z definicji wyłączony z tego obowiązku, natomiast podstawowa substancja czyli klinkier jest zwolniony załącznikiem V do Rozporządzenia. Poza przeprowadzeniem pre-rejestracji określonych substancji (takich jak np. popioły, żużle czy reduktor chromu VI) zakłady cementowe przystosowały również Karty Charakterystyki Bezpieczeństwa do nowych wymagań.

Sam proces rejestracji pozwala na uczestnictwo w tzw. Wstępnych Forach Wymiany Informacji o Substancji (pre-SIEF), które mają pomóc uczestnikom w przygotowaniu pełnej rejestracji w określonych terminach. Kolejnym rozwiązaniem wspierającym przedsiębiorstwa we wdrażaniu Regulacji są tzw. konsorcja czyli dobrowolne organizacje, które reprezentują pojedyncze firmy we wszelkich czynnościach przed Europejską Agencją Chemikaliów.

Podsumowując, dotychczasowe działania związane z wdrażaniem Regulacji REACH w Polsce zostały przeprowadzone zgodnie z jej wymogami. Problemy występowały głównie w zakresie identyfikowania

Cement plants in Poland completed pre-registration within the scope obligatory for this sector on time. Cement, as a preparation, is excluded from that obligation by definition, while the basic substance, i.e. clinker, is exempted by Annexe V to the Regulation. Apart from pre-registering certain substances (such as fly ash, slag or chromium VI reducer), cement plants also adjusted Safety Data Sheets to new requirements.

The registration process itself allows the company to participate in Preliminary Substance Information Exchange Forums (pre-SIEF) which are to help the participants prepare a full registration by a specified date. Another solution to support companies in implementing the Regulation are the so-called consortia or voluntary organisations which represent individual companies in all action before the European Chemicals Agency.

To summarise: so far the action to implement the REACH Regulation in Poland has been completed in accordance with its requirements. Problems surfaced mainly with regard to identifying individual substances and determining if pre-registering them was obligatory. Both the cement industry and other sectors also suffered from technical problems with the operation of the electronic registration system, but

poszczególnych substancji oraz określania konieczności ich pre-rejestracji. Zarówno przemysł cementowy jak i inne sektory poważnie odczuły techniczne problemy z funkcjonowaniem systemu elektro-nicznej rejestracji, ale na dzień dzisiejszy serwis został dostosowany do nieoczekiwanej wcześniej ilości podmiotów z niego korzystających.

Umowa Społeczna Dotycząca Respirabilnej Krzemionki Krystalicznej.

Umowa, dotycząca ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe obchodzenie się i użytkowanie krzemionki krystalicznej i produktów, które ją zawierają została podpisana 25 kwietnia 2006 r. oraz opublikowana w Oficjalnym Dzienniku UE (EU OJ 2006/C 279/02) w listopadzie 2006 r. W roku 2008 odbyło się pierwsze raportowanie działań związanych z wdrażaniem tego rozwiązania. Wszystkie instalacje przemysłu cementowego czynnie biorą udział w działaniach związanych z wdrażaniem Umowy oraz wypełniły obowiązek raportowania. Trzeba zauważyć, że przemysł cementowy zarówno w Polsce, jak i w Europie jest najbardziej zaawansowany w tym zakresie. Istnieją natomiast sektory, które pomimo że ich reprezentanci byli sygnatariuszami Umowy wdrażają jej postanowienia bardzo powoli lub nawet

as of today, the service has been adjusted to cater for the previously unexpected number of organisations using it.

Social Dialogue Agreement on Respirable Crystalline Silica

This agreement, which deals with workers health protection through the good handling and use of crystalline silica and products containing it was signed on 25 April 2006 and published in the EU Official Journal (OJ 2006/C 279/02) in November 2006. The first reports of actions to implement this document were submitted in 2008. All cement industry installations are actively involved in action to implement the Agreement and have fulfilled their reporting obligations. It should be noted that the cement industry, both in Poland and in Europe, has progressed the furthest in this regard. In contrast, there are sectors which, although their representatives have signed the Agreement, are implementing its provisions very slowly or in some cases taking no action at all. The Polish NEPSI Council was established in Poland in 2008. It groups representatives of Employers and Employees of sectors covered by the Agreement. The main job of the Council is to disseminate knowledge about the Social Dialogue mechanism forming the foundation of the Agreement and to take action to





w niektórych przypadkach wcale nie podejmują działań. W Polsce w roku 2008 została utworzona tzw. Polska Rada NEPSI, która zrzesza reprezentantów Pracodawców oraz Pracowników sektorów, które są objęte zakresem Umowy. Podstawowym celem Rady jest spopularyzowanie wiedzy na temat mechanizmu „Dialogu Społecznego”, na zasadzie którego funkcjonuje Umowa oraz podjęcie działań mających na celu wdrożenie postanowień Umowy w przemyśle w Polsce, w jak najszerszym zakresie. Działania te są prowadzone poprzez szkolenia dla poszczególnych branż oraz prace nad dostosowaniem Umowy NEPSI do polskich warunków prawnych.

implement provisions of the Agreement in the Polish industry to the greatest extent. These activities are conducted by running training for particular sectors and working on adjusting the NEPSI Agreement to the Polish legal conditions.

Podsumowanie 2008 r. w budownictwie polskim i perspektywy rozwoju branży budowlanej na lata 2009-2010

Rynek budowlany w Polsce należał w 2008 r. do najprężniej rozwijających się gałęzi gospodarki. Według szacunkowych danych, zanotowano wzrost o ok. 10%

Rynek budowlany w Polsce należał w 2008 r. do najprężniej rozwijających się gałęzi gospodarki. Według szacunkowych danych, zanotowano wzrost o ok. 10% (dane ostateczne GUS opublikuje w lipcu). Jednak w końcowych miesiącach roku, wraz z nadejściem do Polski fali kryzysu gospodarczego, który rozlał się po całym świecie, pojawiły się poważne symptomy osłabienia koniunktury budowlanej zwiastujące nadejście korekty w 2009 r.

Według naszych szacunków, wartość rynku budowlanego osiągnęła w 2008 r. poziom 146 mld zł. Firmy budowlane o zatrudnieniu powyżej 9 pracowników wykazały w tym czasie sprzedaż produkcji budowlano-montażowej w wysokości 77,1 mld zł (wzrost o ok. 13% w porównaniu z 2007 r.).

Od grudnia 2008 r. i na początku 2009 r. wskaźniki koniunktury budowlanej prezentowane przez GUS zaczęły przyjmować ujemne wartości. Taka sytuacja nie występowała w budownictwie polskim na przestrzeni ostatnich lat. Odwrócenie korzystnej tendencji w ocenach koniunktury budowlanej zaznaczyło się już jesienią ubiegłego roku. W naszej ocenie wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury w budownictwie jest najbardziej miarodajnym indeksem świadczącym o nastrojach w branży budowlanej, stąd gwałtowne załamanie jego poziomu budzi

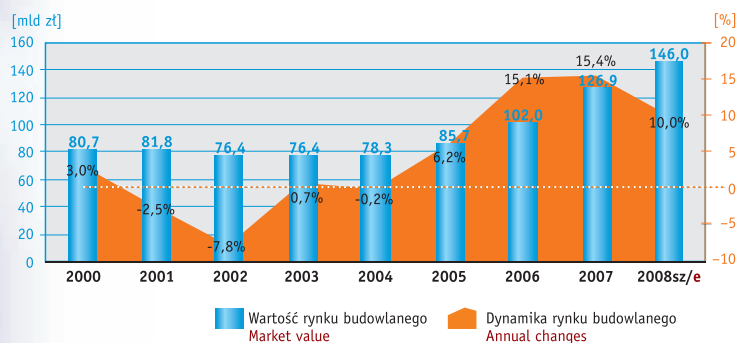
2008 – Summary of the situation in the construction sector and development forecasts for the 2009-2010 period

Construction market in 2008 was one of the most dynamically developing segments of the Polish economy. According to the estimated data, approx. 10% growth of the market was recorded

Construction market in 2008 was one of the most dynamically developing segments of the Polish economy. According to the estimated data, approx. 10% growth of the market was recorded (Central Statistical Office will publish final data in July). But last months of 2008, together with the wave of the worldwide crisis, which reached Poland, brought serious symptoms of the slowdown of the construction climate, which in turn are heralds of a decrease in 2009.

According to our estimations, value of the construction market achieved the level of PLN 146bn. Construction companies employing over 9 people recorded PLN 77,1bn of the construction and assembly output (an increase of ca 13% comparing to 2007).

Since December 2008, indicators of the construction climate presented by the Central Statistical Office has started to show negative values. Such a situation has not been visible in the Polish construction in recent years. Reversal of the favorable trend of estimations of the construction climate was noted at the end of the previous year. In our opinion, the indicator of overall economic climate in the construction sector is the most reliable index indicating moods in construction companies, so sudden slump of the indicator's value is worrying and foreshadows deterioration of the situation in the branch in the next months.

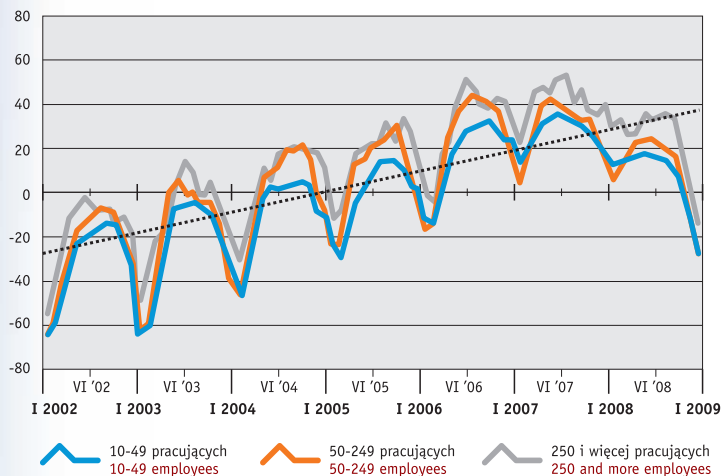


sz – szacunek na podstawie wstępnych danych GUS

Źródło: Dział Badań i Analiz firmy Emmerson S.A. na podstawie danych GUS

e – estimation based on the preliminary CSO data

Source: Emmerson Market Research Department based on the Central Statistical Office data



Badanie koniunktury – wskaźnik produkcji budowlano-montażowej w Polsce, I 2002-II 2009

Wyjaśnienie: wykres przedstawia wskaźnik produkcji budowlano-montażowej powstały na podstawie sformułowanych przez dyrektorów przedsiębiorstw prowadzących działalność budowlano-montażową opinii i oczekiwań, co do ich ogólnej sytuacji gospodarczej.

Źródło: Dział Badań i Analiz firmy Emmerson S.A. na podstawie danych GUS

Monitoring of the economic situation – Indicator of overall economic climate in the construction sector in Poland, January 2002- February 2009

Note: The diagram illustrates the construction and assembly output indicator, calculated on the basis of opinions and expectations disclosed by managers of companies in the construction and assembly industry concerning the general economic climate.

Source: Emmerson Market Research Department based on the Central Statistical Office data

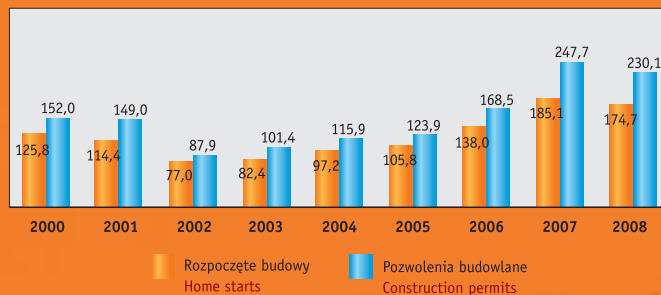
poważny niepokój i zwiastuje pogorszenie sytuacji na rynku budowlanym w nadchodzących miesiącach.

Budownictwo mieszkaniowe

2008 r. był rekordowym okresem pod względem wartości usługi w ramach budownictwa mieszkaniowego. Według naszych obliczeń, w 2008 r. wystąpił aż 22% wzrost tej wielkości. Był to efekt hossy deweloperskiej – na rynek weszła rekordowa liczba nowych mieszkań. Spośród aż 165,8 tys. nowych mieszkań deweloperzy ukończyli 67,9 tys. mieszkań (41% ogólnej liczby nowych mieszkań). Dominują niezagrożenie inwestorzy indywidualni budujący domy jednorodzinne – w 2008 r. ukończyli 82,6 tys. nowych mieszkań (50% udział). Budownictwo mieszkaniowe doświadcza obecnie bardzo poważne załamanie popytu na rynku mieszkaniowym. Efektywny popyt przy obecnych, wysrubowanych poziomach cen nie jest w stanie wchłonąć coraz większej ilości nowych mieszkań wchodzących na rynek na fali inwestycji deweloperskich rozpoczynanych w okresie hossy. W związku z załamaniem popytu duża część z uzyskanych pozwoleń budowlanych została zamrożona przez deweloperów, a znaczną część rozpoczętych budów wstrzymano.

Residential construction

2008 was the record period in terms of value of sales of construction companies connected with residential projects. According to our calculations, in 2008 there was as much as 22% increase of its level. It was an effect of the developer's boom – record high number of new housing units was launched onto the market. Among ca 165,000 new flats, developers registered approx. 67,900 (41% of a total number of new flats). Individual investors erecting single family houses are still dominating – in 2008 they finished ca 82,600 new homes (50% share). Residential construction is currently experiencing a very serious demand breakdown on a housing market. An effective demand, in the period of inflated housing prices, is not able to absorb bigger and bigger number of new homes launched onto the market as a result of projects started in the period of a developers boom. In connection with the demand breakdown, significant part of construction permits was suspended by developers, similarly like in a case of housing starts. Developers took a defensive strategy during a fight with a demand breakdown – they did not start new investments, they tried to keep high housing prices unchanged. That strategy could bring a positive

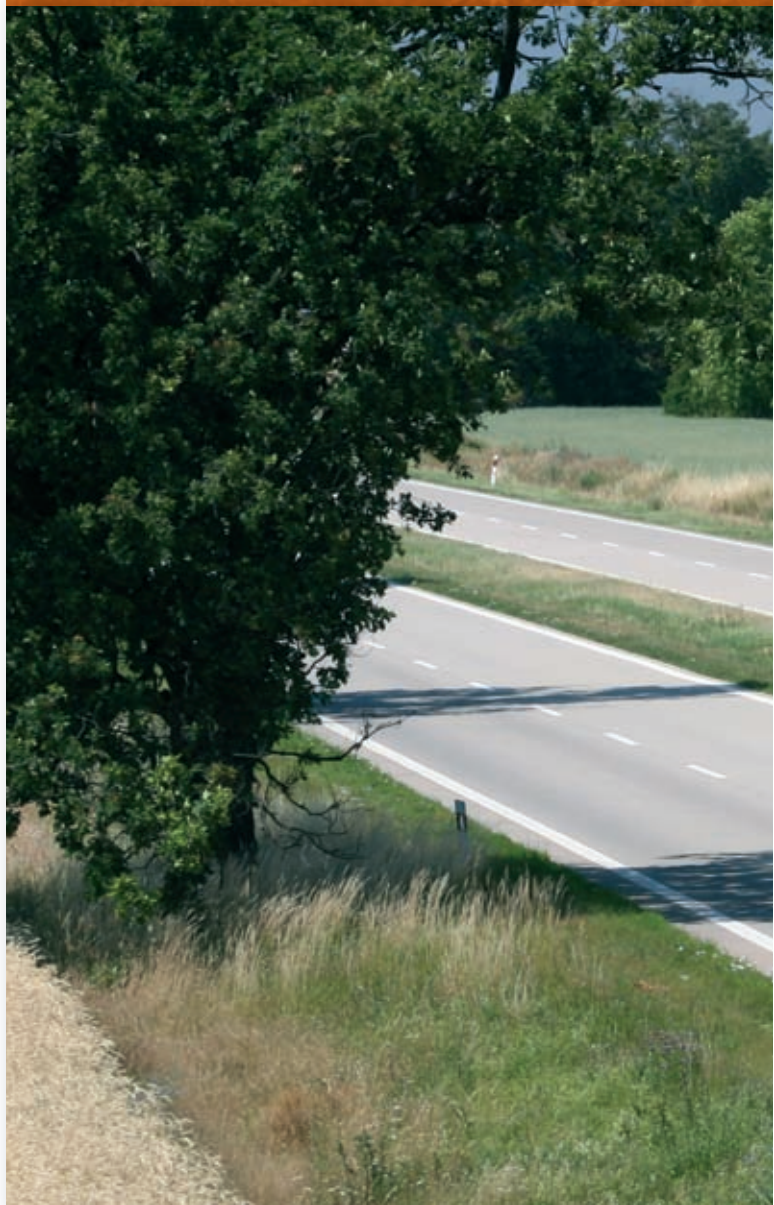


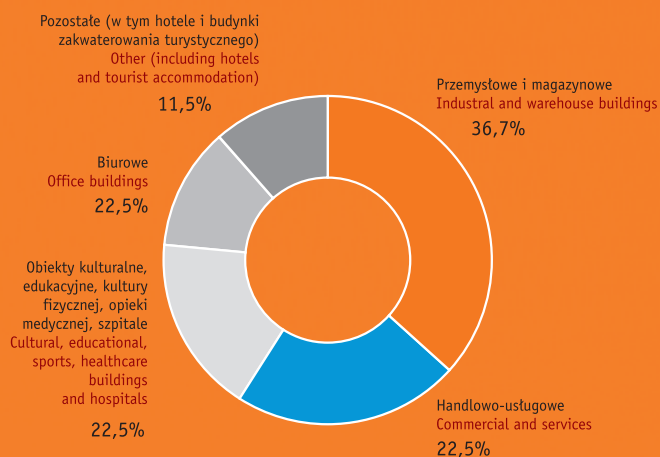
Liczba mieszkań, których budowę rozpoczęto oraz na których budowę wydano pozwolenia (w tysiącach), 2000-2008

Źródło: GUS

Numer of home starts and homes for which construction permits were issued in Poland (in thousands), 2000-2008

Source: Central Statistical Office





Podział produkcji budowlano-montażowej w budownictwie niemieszkaniowym w Polsce ze względu na rodzaje budynków, 2008 r.*

* Szacunki Działu Badań i Analiz firmy Emmerson S.A. na podstawie wstępnych danych GUS

Źródło: Dział Badań i Analiz firmy Emmerson S.A.

Construction and assembly output of non-residential construction by type of building, 2008*

e – estimation based on the preliminary CSO data

Source: Emmerson Market Research Department based on the Central Statistical Office data

Deweloperzy przyjęli obecnie defensywną strategię walki z załamaniem popytu – nie rozpoczynają nowych inwestycji, starają się utrzymać wysokie poziomy cenowe. Dotyczy to jednak największych firm, które są w korzystniejszej sytuacji finansowej. Mniejsze firmy deweloperskie, które posiłkowały się kredytami – postawione w sytuacji konieczności spłaty kredytu – nie będą miały wyjścia – aby utrzymać płynność finansową będą zmuszone do obniżenia cen mieszkań i ich sprzedaży, nawet po kosztach inwestycji.

Budownictwo niemieszkaniowe

Według wstępnych danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2008 r. budownictwo niemieszkaniowe osiągnęło wartość aż 23,3 mld zł (realny wzrost o 12% w porównaniu do 2007 r.). Była to najwyższa wartość na przestrzeni ostatnich lat. Utrzymuje się wysoki poziom udzielanych pozwoleń budowlanych – w 2008 r. wydano pozwolenia na budowę 42,9 tys. budynków niemieszkalnych o łącznej powierzchni 20,1 mln mkw. Była to nieznacznie mniejsza wartość w porównaniu z 2007 r., kiedy to wydano pozwolenia na budowę 44,7 tys. budynków niemieszkalnych o łącznej powierzchni 19,5 mln mkw.

effect in case of the biggest developers, which are in a more favorable situation. Smaller and in majority highly leveraged companies – have no such a wide option: in order to hold liquidity, they will be forced to reduce housing prices and sale flats even with no profit.

Non-residential construction

According to preliminary CSO data, in 2008 the revenues generated by construction companies on non-residential projects came to PLN 23.3bn (12% up on 2007 in real terms). This was the highest value recorded in recent years.

High level of permits issued for non-residential buildings is continued. In 2008 permits for ca 42,900 non-residential buildings with usable area of 21 million sqm in total were issued. It was a slightly lower value in comparison with 2007, when permits for ca 44,700 non-residential buildings were issued with usable area of 19.5 million sqm in total. Unalterably, industrial and warehouse buildings and commercial facilities represent the largest segments of the non-residential construction segment.

The most crucial factor, which will determine situation in the non-residential segment of the construction market in 2009 is the economic



Największymi segmentami budownictwa niemieszkaniowego są niezmiennie budownictwo przemysłowo-magazynowe oraz budownictwo obiektów handlowo-usługowych.

Kluczowym czynnikiem, który w istotny sposób determinować będzie sytuację na rynku budownictwa niemieszkaniowego w 2009 r. jest spowolnienie gospodarcze i spadek zaufania do polskiej gospodarki. W dobie kryzysu gospodarczego i powszechnych trudności z pozyskaniem kapitału na finansowanie projektów inwestycyjnych, inwestycje deweloperskie o charakterze komercyjnym obciążone są zwiększonym ryzykiem.

Budownictwo inżynieryjne

Wartość produkcji budowlano-montażowej zrealizowanej w 2008 r. w budownictwie inżynieryjnym osiągnęła rekordowy poziom 37,6 mld zł. Budownictwo drogowe jest nieprzerwanie największym segmentem budownictwa inżynieryjnego. Według naszych szacunków, w 2008 r. drogownictwo stanowiło niemal 40% przychodów firm inżynieryjnych (nieznaczny spadek w porównaniu z 2007 r.). Budownictwo inżynieryjne, dzięki ogromnym nakładom na realizację programów infrastrukturalnych czeka okres wzrostów, którym nie

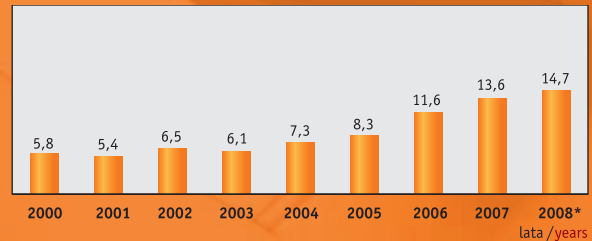
slowdown and fall of the confidence towards Polish economy. At present time, when the crisis is visible and the common difficulties with gaining capital for investment projects, commercial developer investments are burdened with an enlarged risk.

Civil engineering

The construction and assembly output registered by companies on civil engineering construction contracts in 2008 added up to a record high level of PLN 37.6bn. The construction of roads and motorways is definitely the greatest contributor within civil engineering construction. We estimate that in 2008, the sales of road construction work represented almost 40% of total civil engineering projects (slight decrease compared to 2007).

Huge investment outlays earmarked for infrastructural programmes are the crucial factor determining a period of growths in the coming years in the civil-engineering segment. These growths should not be threatened by the slowdown visible in other segments of the construction market and in the whole economy.

Ministry of Infrastructure intends to announce in 2009 44 tenders for the construction of express roads and motorways worth PLN 29bn



Produkcja budowlano-montażowa, drogi i autostrady (mld zł), 2000-2008

* szacunki Działu Badań i Analiz Emmerson na podstawie wstępnych danych GUS

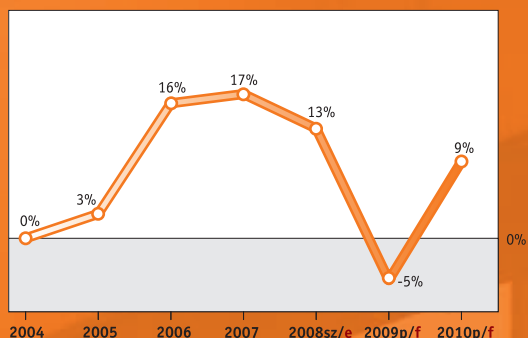
Źródło: Dział Badań i Analiz firmy Emmerson S.A. na podstawie danych GUS

Construction and assembly output – roads and motorways (PLN bn), 2000-2008

* –estimation based on the preliminary CSO data

Source: Emmerson Market Research Department based on the Central Statistical Office data



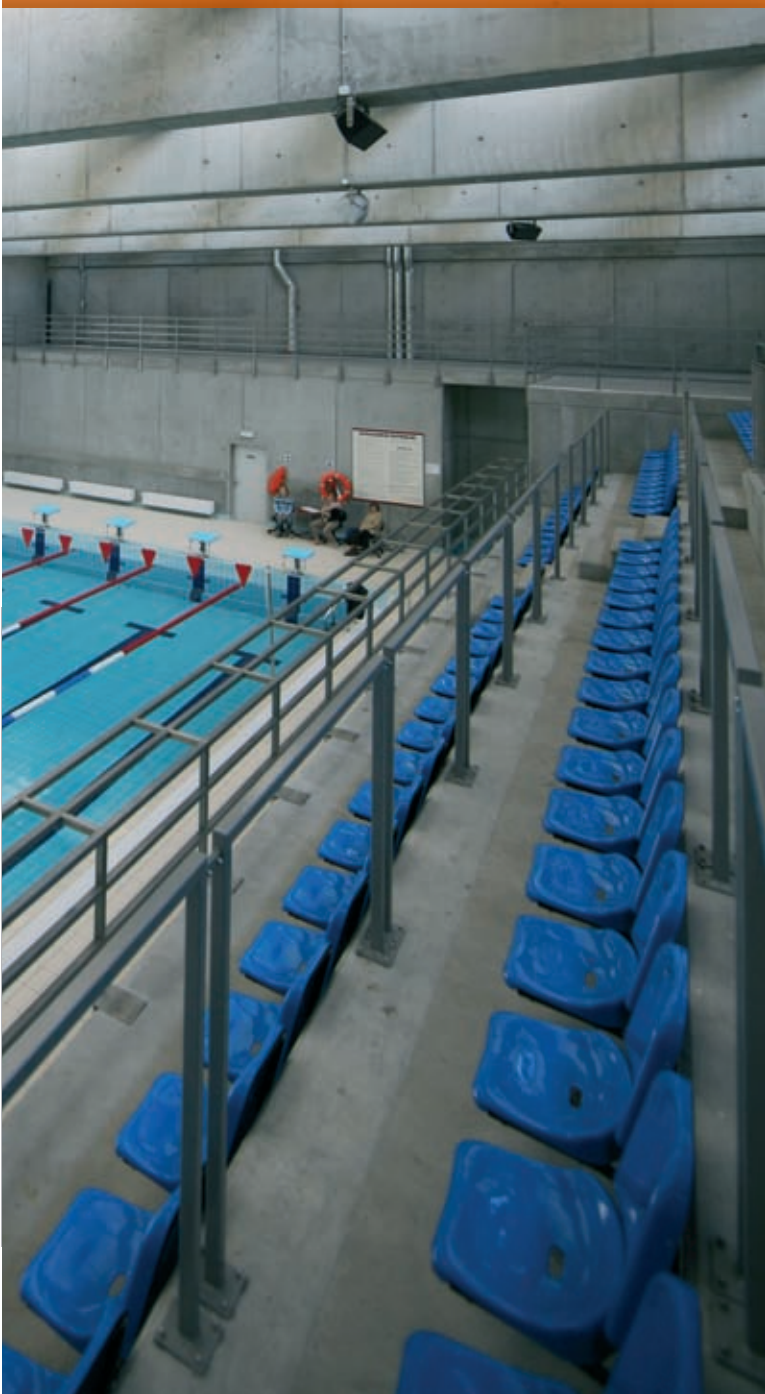


Prognozy produkcji budowlano-montażowej (% zmiany w ujęciu realnym), 2004-2010; sz – szacunek, p – prognoza

Źródło: Dział Badań i Analiz firmy Emmerson S.A.

Development forecasts – construction and assembly output (% annual changes in real terms), 2004-2010; e – estimation, f – forecast

Source: Emmerson Market Research Department



powinno zagrozić spowolnienie występujące w innych segmentach rynku budowlanego, jak i całej gospodarki.

W całym 2009 r. Ministerstwo Infrastruktury chce ogłosić łącznie 44 przetargi na budowę dróg ekspresowych i autostrad, na łączną kwotę 29 mld zł (w 2008 r. przeprowadzono przetargi i podpisano umowy na 32 odcinki drogowe o łącznej wartości 14 mld zł).

Prognozy dla rynku budowlanego na lata 2009-2010

Według najbardziej prawdopodobnego, w naszej opinii pod koniec marca 2009 r., scenariusza, w 2009 r. produkcja budowlano-montażowa spadnie o ok. 5% w porównaniu z 2008 r. W 2010 r. rynek budowlany ma szansę na powrót do wzrostów – których dynamikę szacujemy na ok. 9%. Nadal w największym stopniu będzie to efektem przyspieszenia realizacji dużych projektów infrastrukturalnych.

Szymon Jungiewicz,
Dyrektor Działu Badań i Analiz firmy Emmerson S.A.

in total (in 2008 – there were 32 closed tenders and contracts worth PLN 14bn in total).

Development forecasts for the construction market for the period of 2009-2010

In our opinion, according to the most probable scenario (at the end of March 2009), construction and assembly output will fall by ca 5% in 2009 (compared to 2008). In 2010 construction market has a chance to return on a growth's path – we estimate the growth at approx. 9%, which will be driven by an acceleration of infrastructural investments projects.

Szymon Jungiewicz,
Director of the Emmerson Market Research Department

Kampania Promocyjna Polski Cement

Najpierw człowiek stworzył cement. Potem zmieszał go z rozkruszoną skałą, piaskiem i wodą. Tak powstał beton – jeden z najczęściej stosowanych obecnie produktów na świecie: „kamień współczesności”.

Współczesny beton może być „krojonym na miarę” wymagań stawianych przez projektanta, wykonawcę i użytkownika konstrukcji betonowej. Dzięki aktualnym możliwościom kształtowania urobialności mieszanki betonowej, możliwe jest, nieosiągalne dla innych konstrukcyjnych materiałów budowlanych, formowanie z betonu monolitycznej konstrukcji o dowolnym kształcie i przekrojach. Użyteczność technologiczna i techniczna betonu, przy umiarkowanym jego koszcie, spowodowała, że trudno jest znaleźć dziedzinę budownictwa czy rodzaj obiektów budowlanych, w których beton nie jest stosowany.

Stowarzyszenie Producentów Cementu od wielu lat w ramach kampanii promocyjnej „Polski Cement” prowadzi działania informacyjne i promocyjne, które opierają się na głęboko ugruntowanym przekonaniu, że cement i beton są nowoczesnymi i wysokiej jakości materiałami budowlanymi, przed którymi rysują się dobre perspektywy.

W roku 2008 Stowarzyszenie kontynuowało szereg inicjatyw podjętych wspólnie z organizacjami architektów, które miały na celu promocję dobrej architektury z użyciem betonu. W konkursie Polski Cement w Architekturze, którego dwunasta edycja odbyła

The Polish Cement Promotion Campaign

First man created cement. Then he mixed it with crushed rock, sand and water. This is how concrete was made – one of the most frequently used products worldwide: “the contemporary stone”.

Contemporary concrete can be “tailored” to the requirements posed by the designer, contractor and user of the concrete structure. Owing to the present opportunities of shaping the workability of the concrete mix, unlike with other structural building materials, with concrete it is possible to form a monolithic structure of any shape and cross-section. Technological and technical usefulness of concrete, and its moderate cost, caused a situation where it is hard to find an area in the building industry, or a type of building facilities, where concrete would not be used.

For many years, within the promotional campaign “Polish Cement”, Polish Cement Association has run informational and promotional activities based on the profound conviction that cement and concrete are state-of-the-art and high-quality building materials with good perspectives.

In 2008, the Association continued a number of initiatives undertaken together with organisations of architects, aimed at promotion of good architecture using concrete. In the contest “Polish Cement in Architecture”, the twelfth edition of which took place last year, the best works



się w ubiegłym roku, nagrodzone zostały najlepsze realizacje wykonane z betonu. Pierwsze miejsce otrzymała Hala Sportowa przy Zespole Szkół Muncypalnych w Tychach zaprojektowana przez pracownię ATELIER LOEGLER Sp. z o.o. z Krakowa. Dom dwurodzinny w Wilanowie pracowni „em JEDNACZ Architektki” – otrzymał drugą nagrodę. Stacja Metra A18 przy Placu Wilsona w Warszawie pracowni AMC – Andrzej M. Chołdzyński Sp. z o.o. wraz z Pomorskim Parkiem Naukowo-Technologicznym z Gdyni pracowni „WM Pracownia Projektowania Miasta & Kowalski architektki” otrzymały wyróżnienia.

Z inicjatywy Stowarzyszenia Producentów Cementu oraz Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prowadzony jest również każdego roku ogólnopolski konkurs „Architektura Betonowa” akademicka nagroda za najlepszą pracę dyplomową, projekt architektoniczny z użyciem technologii betonu. Zaprezentowane w dotychczasowych dziewięciu edycjach konkursu prace młodych dyplomantów potwierdziły, że beton wywierając wpływ na psychikę architektów może prowokować i podpowiadać niezwykle estetyczne rozwiązania. Po raz kolejny odbyły się także Warsztaty Betonowe, w których udział wzięli studenci Wydziałów

of concrete were awarded. The main prize went to the Sports Hall at Municipal Schools Complex in Tychy designed by ATELIER LOEGLER Sp. z o.o. from Krakow. Semi-detached house in Wilanow by “em JEDNACZ Architektki” received the second prize. Underground station A18 at Wilsona Square in Warsaw by AMC – Andrzej M. Choldzyński Sp. z o.o. and the Pomeranian Science and Technology Park from Gdynia by “WM Pracownia Projektowania Miasta & Kowalski architektki” received special recognition.

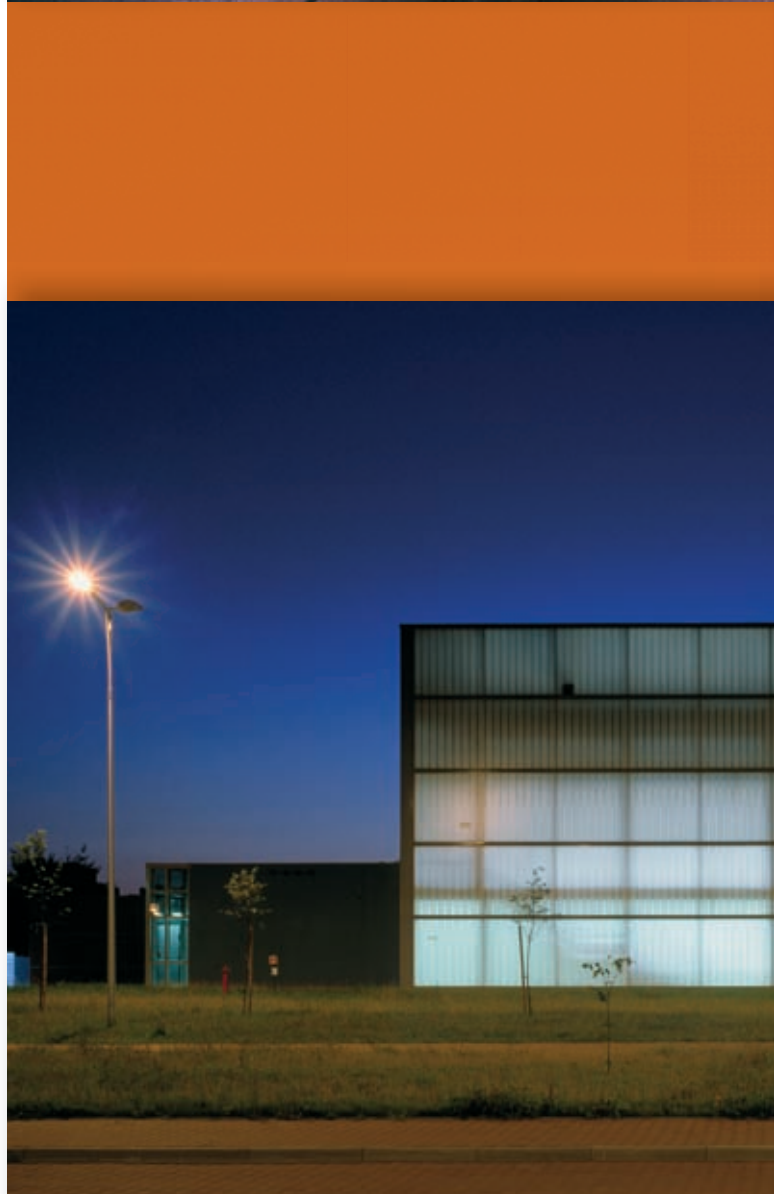
On the initiative of the Polish Cement Association and the Department of Architecture of the Krakow University of Technology, “Concrete Architecture” national contest is organised every year as an academic award for the best degree work, architectural design using concrete technology. Works of young degree students presented in the so far nine editions of the contest confirmed that, by impacting on the architects’ psyche, concrete may provoke and prompt unusually aesthetic solutions. Also, Concrete Workshops took place again, participated by students of Departments of Architecture, during which not only could they learn about technical opportunities of concrete, but also make

Architektury, podczas których mogli oni nie tylko zapoznać się z możliwościami technicznymi betonu, ale także po raz pierwszy wykonać swój projekt w betonie. Tematem ubiegłorocznych warsztatów był „fotel”.

Architekci powoli odkrywają, że nie warto ukrywać betonu pod warstwami tynku czy kamienia, gdyż daje ono bogate możliwości ekspresji. Dekoracyjność betonu można uzyskać na szereg różnych sposobów: przez pozostawienie go w jego naturalnej formie, zastosowanie koloru poprzez użycie barwników nanoszonych na powierzchnię lub dodawanych do mieszanki, przez zastosowanie kolorowego kruszywa, wykonanie obróbki powierzchni tj. skuwanie, szlifowanie, używanie form o dekoracyjnym kształcie. Beton po tysiącletnich panowaniu drewna, kamienia i cegły stał się oprócz stali podstawą postępu myśli architektonicznej. Umożliwił rozwinięcie symboliki, metafory i indywidualności formy. Stał się bazą dla architektury globalnej. Na co dzień nie zdajemy sobie sprawy, że beton, poprzez swe różnorodne zastosowania, to jeden z podstawowych czynników kultury materialnej współczesnej cywilizacji. Rozglądając się wokół dostrzegamy, że beton to krawężniki, płyty chodnikowe, place

their first design in concrete. The topic of the last year's workshop was the "armchair".

Architects slowly discover that it is not worthy to hide concrete under the layers of plaster or stone, as it gives rich opportunities of expression. Decorative character of concrete can be presented in various ways: by leaving it in its natural form, using colour by the application of colorants onto the surface or added to the mix, by using coloured aggregates, or by working the surface, namely by hammering, grinding, and using decorative forms. After millennia of domination on the part of wood, stone and brick, concrete and steel have become the foundation for the progress of architectural thought. It has allowed for development of symbolism, metaphor and individuality of form. It has become the basis for global architecture. Usually, we are not even aware of the fact that, owing to its various applications, concrete has become one of the fundamental factors of the material culture of modern civilisation. When looking around, we perceive that concrete means kerbstones, flagstones, car park squares, old residential buildings, yet when admiring the most





parkingowe, stare bloki mieszkalne, ale podziwiając najciekawsze dokonania architektoniczne na ogół zapominamy że podstawowym tworzywem użytym do ich realizacji też był beton. To dzięki niemu urzeczywistniły się architektoniczne projekty Le Corbusiera, Carla Scarpy, Ricarda Boffila, Tadao Andy. Także w Polsce jest już wiele obiektów wskazujących, że beton – wbrew stereotypowym skojarzeniom wywoływanym tym słowem – miał i ma zastosowanie przy powstawaniu nowoczesnych, urzekających prostotą lub wyrafinowaną formą, znakomitych dzieł sztuki inżynierino-architektonicznej.

Beton znakomicie sprawdza się także w zastosowaniach takich jak mosty, wiadukty, parkingi ale przede wszystkim drogi. Drogi betonowe, w stosunku do dróg wykonywanych w technologii bitumicznej, cechują się dużo większą trwałością, niskimi kosztami bieżącego utrzymania, lepszą widocznością, dostępnością krajowych surowców, podlegają całkowitemu recyklingowi. Betonowe nawierzchnie to nie tylko większa trwałość autostrad i dróg szybkiego ruchu. W Polsce zaczyna się doceniać betonową alternatywę dla bitumicznych nawierzchni dróg lokalnych. Śmiało można stwierdzić, że Polska zajmuje obecnie pierwsze miejsce w Europie



interesting architectural achievements, we usually forget that the main materials used to execute them was also concrete. It is concrete that underlies architectural projects by Le Corbusier, Carlo Scarpa, Ricardo Boffil, Tadao Ando. Also in Poland, there are many buildings indicating that, contrary to stereotypical associations of the word, concrete has also been applied in state-of-the-art outstanding works of engineering and architectural art admired for their simplicity or refined form.

Concrete also works perfectly well in such applications as bridges, overpasses, car parks, but principally roads. As compared to roads made in bituminous technology, concrete roads are characterised with much higher durability, low ongoing maintenance costs, better visibility, availability of domestic raw materials, and are completely recyclable. Concrete surfaces not only mean higher durability of motorways and dual carriageways. Poland begins to appreciate the concrete alternative to bituminous surfaces of local roads. It can surely be stated that Poland is presently the leader in Europe as regards new local roads with concrete surface. This is among other issues a result of

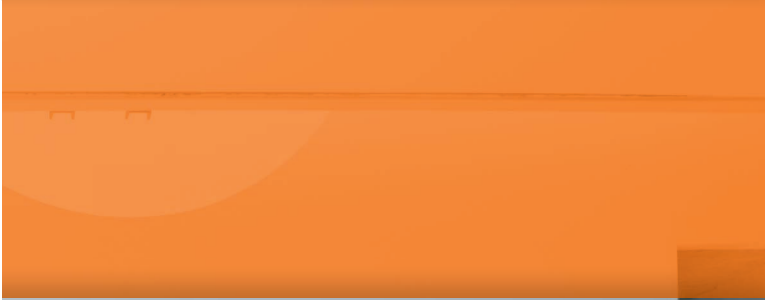
pod względem nowo budowanych dróg lokalnych o nawierzchni betonowej. Jest to między innymi efektem konsekwentnie prowadzonej kampanii informacyjnej przez Stowarzyszenie Producentów Cementu w środowisku samorządowym. W ubiegłym roku Stowarzyszenie zorganizowało kilka konferencji dla samorządowców w różnych regionach Polski, podczas których mieli oni okazję zapoznać się z zaletami betonowych nawierzchni drogowych. Stałym punktem działań promocyjnych jest szeroka debata środowiska drogowców podczas Targów Autostrada Polska w Kielcach. Szczególnie dziś, gdy mamy przed sobą dynamiczny rozwój budownictwa komunikacyjnego jesteśmy świadomi, że tylko profesjonalne podejście do wyboru technologii budowy nawierzchni drogowych pozwoli na uzyskiwanie trwałych i bezpiecznych dróg. Niesłabnące działania promocji betonu w kręgach inwestorów, administracji centralnej, wykonawców czy projektantów, powoli przynoszą efekty w postaci kolejnych nowo budowanych odcinkach autostrad i dróg szybkiego ruchu o nawierzchni betonowej.

Wszelkie działania prowadzone w ramach Kampanii Polski Cement wspierane są przez materiały informacyjne takie jak broszu-

the consistent information campaign on the part of the Polish Cement Association addressed to local governments. Last year, the association organised several conferences for members of local governments in various regions of Poland, where they could learn about the advantages of concrete road surfaces. The weakness in the promotional activities is the broad industrial debate of the road-makers during the International Fair of Road Construction Industry Autostrada Polska in Kielce. Particularly nowadays, with dynamic development of transport construction ahead, we are aware that only professional approach to the selection of the road surface technology will allow for durable and safe roads. The unflinching campaign for promotion of concrete among investors, central administration, contractors or designers, slowly bring results in the form of further newly built sections of motorways and dual carriageways with concrete surfaces.

All activities performed within the Polish Cement Campaign are supported with information materials, such as brochures, books, or the quarterly Budownictwo, Technologie, Architektura (Construction, Technologies, Architecture). They serve for the broadly





ry, książki czy kwartalnik „Budownictwo, Technologie, Architektura”. Służą one szeroko pojętej edukacji i informacji o nowościach w technologii betonu. W ubiegłym roku ukazały się nowe pozycje książkowe pt. „Cementy wieloskładnikowe w budownictwie” oraz „Betony ultrawysokowartościowe – właściwości, technologie, zastosowania”.

Ostatni rok w działalności SPC obfitował w szereg różnych wydarzeń spotkań i konferencji. Jednak najbardziej zasługują na odnotowanie Dni Betonu, które odbyły się już po raz piąty, ale po raz pierwszy zgromadziły tak dużą liczbę uczestników. Uczestnictwo ponad siedmiuset osób w tym wydarzeniu potwierdza tylko, że środowiska budowlane na co dzień pracujące z cementem i betonem mają ogromną potrzebę i chęć pogłębiania wiedzy oraz dzielenia się własnymi doświadczeniami wynikającymi z pracy z tymi materiałami. Szerokie grono ekspertów, profesjonalistów i praktyków podczas ostatniej konferencji Dni Betonu 2008, jednogłośnie potwierdziło fakt, że beton pozostaje nadal niezastąpionym materiałem konstrukcyjnym.

Dzisiaj budowle mają być zdrowe i bezpieczne dla użytkowników, trwałe a także wpisywać się w teorię zrównoważonego rozwoju.

understood education and information about news in the concrete technology. Last year, new books were published, namely *Cementy wieloskładnikowe w budownictwie* [Multi-component cements in the building industry] and *Betony ultrawysokowartościowe – właściwości, technologie, zastosowania* [Ultra high-grade concretes – properties, technologies, applications].

The last year in the Association's activities was full of various events, meetings and conferences. However, the most important of them include the "Dni Betonu" (Concrete Days) event, which took place for the fifth time, yet for the first time it gathered so many participants. The participation of over seven hundred people only confirms that the building society working with cement and concrete every day has a great need and will to learn more and share experiences with work with such materials. During the last Dni Betonu conference, the broad range of experts, professionals and practitioners confirmed the fact that concrete still remains an irreplaceable building material.

Nowadays, buildings are to be healthy and safe to users, durable, and are to inscribe well in the concept of sustainable development. This

Oznacza to zasadniczą zmianę w dotychczasowym pojmowaniu budownictwa, w szczególności przez inwestorów, architektów i konstruktorów. Koniecznością jest projektowanie uwzględniające wszystkie fazy istnienia budynku: wznoszenia, użytkowania i likwidacji. Świadomość perspektyw i możliwych działań dostosowujących projektowanie betonu i konstrukcji betonowych do wymagań zrównoważonego budownictwa dopiero się kształtuje i będzie towarzyszyła działaniom Stowarzyszenia w kolejnych latach.

means a fundamental change in the understanding of building industry, in particular on the part of investors, architects and constructors. It is necessary to make a design considering all the phases of a building's lifecycle: building, use and liquidation. The awareness of perspectives and possible actions adjusting concrete design and concrete structures to the requirements of sustainable building industry is only shaping now and will accompany the activities of the Association in the future.



wydawca publisher

Stowarzyszenie Producentów Cementu
ul. Lubelska 29
30-003 Kraków

projekt design

Lubomir Nikolov

fotografie photos

Archiwum: Stowarzyszenie Producentów Cementu
Michał Braszczyński

realizacja production AM
w

-STUDIO
www.am-studio.com.pl

druk print

Drukarnia „Słeniarz”



Stowarzyszenie Producentów Cementu
Polish Cement Association

ul. Lubelska 29, 30-003 Kraków
tel.: +48 12 423 33 55, fax: +48 12 423 33 45
e-mail: biuro@polskicement.pl
www.polskicement.pl