

TEMAT NUMERU

# Po klimatycznym szczycie w Brukseli

Zdaniem premier Kopacz, przyjęty pakt klimatyczny nie niesie dodatkowych obciążeń dla Polski.



Fot. PAP, Radek, Pietruszka

Ustalenia szczytu klimatycznego w Brukseli nie zaskoczyły. Unia Europejska potwierdziła kierunek w jakim konsekwentnie podąża, i z którego nie zrezygnuje. Polska musi zacząć akceptować unijną politykę.

Na obecnym etapie wiemy tylko, że w Brukseli uzgodniono ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> o co najmniej 40 proc. do 2030 roku względem roku 1990. Mniej zamożne kraje UE (z PKB poniżej 60 proc. średniej unijnej) – wśród nich Polska – będą mogły przekazywać darmowe pozwolenia na emisję CO<sub>2</sub> elektrowniom do 2030 roku. Polska energetyka będzie mogła otrzymać pulę darmowych uprawnień do emisji około 282 mln ton CO<sub>2</sub> oraz z funduszu modernizacji energetyki ekwiwalent pieniężny uprawnień do emisji około 135 mln ton CO<sub>2</sub>. Powstaje zatem pytanie, czy ustalenia szczytu UE to dla branży energetycznej sukces czy porażka?

Dzisiaj jeszcze trudno jednoznacznie stwierdzić, czy można mówić o sukcesie. Wydaje się jednak, że chcąc nie chcąc musimy zmienić podejście i zacząć bardziej akceptować unijną

politykę klimatyczną (nie rezygnując jednak z polskiej polityki w odniesieniu do struktury nośników energetycznych). Trzeba także pamiętać, iż przy negocjacjach jednego pakietu zagadnień, często w grę wchodzi wiele innych kwestii, równie istotnych z polskiego punktu widzenia i nie związanych z energetyką. Rozwiązania w jednym obszarze bardzo często wpływają na wyniki negocjacji w innych. Tak więc może więcej zyskamy, gdy uznamy politykę energetyczno-klimatyczną jako instrument wspierania innowacyjności i transformacji emisyjnej w Polsce, za czym pójdą przekształcenia polskiej energetyki. Zresztą proces ten jest konsekwentnie realizowany przez polskie przedsiębiorstwa od kilkunastu już lat. Teraz kluczowe jest, by na dalszym etapie uzgodnień i konkretnych rozwiązań legislacyjnych szczegółowe

postanowienia w zakresie metodologii i mechanizmu przydziału darmowych uprawnień CO<sub>2</sub> energetyce były korzystne dla sektora.

Co jest istotne w konkluzjach szczytu to to, iż nie ustalają one w jakich technologiach modernizacja ma się odbywać. Przedsiębiorstwa same zdecydują w oparciu o jakie technologie będą się modernizować. Tak więc w Polsce nie musi nastąpić całkowita dekarbonizacja energetyki. Już teraz stosujemy nowoczesne technologie, tj. np. kogeneracja, które ograniczają emisje. Kogeneracja to produkcja ciepła i energii w jednym procesie technologicznym tzw. skojarzeniu. Efektywność energetyczna systemu skojarzonego jest nawet o 30 proc. wyższa niż w przypadku oddzielnego wytwarzania energii elektrycznej w elektrowni kondensacyjnej i ciepła w kotłowni. A mniejsze zużycie

KOMENTARZ



Marcin Korolec  
sekretarz stanu w Ministerstwie Środowiska, pełnomocnik rządu ds. polityki klimatycznej

Wynik październikowego szczytu w Brukseli uważam za sukces. Po pierwsze, Polsce będzie przysługiwało więcej uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> niż w obecnie obowiązującym pakiecie klimatyczno-energetycznym, i to o jakieś 50 mln ton. Po drugie, udało się odtworzyć instrument darmowych uprawnień dla polskiej energetyki, który normalnie wygasałby w 2019 roku. Po trzecie, została wynegocjowana specjalna pula uprawnień, na bazie których zostanie utworzony fundusz modernizacyjny dla polskiej energetyki. Dzięki tym wszystkim instrumentom i mechanizmom mamy szansę na dalszą modernizację sektora energetycznego i zapewniamy jego stabilne warunki funkcjonowania do 2030 roku. Jednocześnie ceny energii, w moim przekonaniu, nie powinny wzrosnąć.

paliwa, to nie tylko zaoszczędzone miliony ton węgla rocznie, ale także znaczne ograniczenie emisji dwutlenku węgla i innych szkodliwych gazów i zanieczyszczeń.

A skoro o ciepłe systemowe mowa, to niestety jedną z niewiadomych szczytu w Brukseli jest podejście do ciepłownictwa w ogóle. Póki co nie padło żadne odniesienie precyzujące określenie „energetyka”. Powstaje zatem pytanie czy na przykład wynegocjowany system darmowych uprawnień obejmuje także ciepłownictwo? Jest to bardzo istotne z punktu widzenia potencjału ciepłownictwa systemowego w Polsce oraz możliwości realizacji wielu celów (w tym w zakresie ograniczenia emisji poprzez wspomniany rozwój kogeneracji).

Październikowy szczyt w Brukseli miał służyć przede wszystkim stworzeniu wspólnego stanowiska Unii Europejskiej przed globalną umową klimatyczną, która ma zostać wypracowana w przyszłym roku na szczycie klimatycznym w Paryżu. Wtedy okaże się, czy polityka klimatyczna UE jest realna i czy nie będzie wymagała korekt. Decydujące będzie to, czy inne kraje spoza UE przyłączą się do ochrony klimatu. Bo przecież Unia Europejska jest odpowiedzialna za jedynie około 11 proc. emisji światowych CO<sub>2</sub> i nie może pozostać osamotniona w tych dążeniach.



Prof. Jerzy Buzek  
były przewodniczący Parlamentu Europejskiego i premier RP

Ochrona klimatu to jeden z filarów polityki energetycznej. Musi służyć budowie gospodarki niskoemisyjnej, ale zarazem konkurencyjnej. Musi być ambitna, ale też rozważna – nie może zagrażać pozostałym filarom, czyli bezpieczeństwu energetycznemu oraz rozwojowi naszej gospodarki, a zwłaszcza przemysłowi.

Trzeba pamiętać o sprawiedliwym, solidarnym podziale kosztów polityki klimatycznej w ramach UE. Mniej zamożne państwa członkowskie, w tym Polska, nie mogą być obciążane w takim samym stopniu jak najbogatsi członkowie, którzy reformę i modernizację energetyki rozpoczęli dużo wcześniej. Dlatego możliwość przekazywania darmowych uprawnień emisyjnych i dostęp do specjalnej rezerwy to dobry rezultat dla Polski.

Dyskusja o ramach klimatycznych oczywiście się nie zakończyła. Unia odpowiada tylko za nieco ponad 10 proc. światowych emisji CO<sub>2</sub>. Trudno być „światowym liderem” w ochronie klimatu, jeżeli inni nie chcą za nami podążać. Szczyt klimatyczny, który odbędzie się za rok w Paryżu, pokaże, na ile Chiny, Indie czy USA będą gotowe do nas dołączyć. Jeżeli nie dołączą, będziemy musieli zrewidować cele klimatyczne w ramach UE.

Najlepszą odpowiedzią na zmiany klimatu są nowoczesne technologie energetyczne. Powinniśmy włożyć dużo więcej wysiłku w ich rozwój niż w sam proces ustalania wyśrubowanych celów. Czyste technologie z jednej strony pozwolą nam, jako UE, wykorzystywać bogactwo wszystkich rodzimych źródeł energii, w tym źródeł odnawialnych. Z drugiej – dadzą nam przewagę technologiczną i konkurencyjną, której tak bardzo dzisiaj potrzebujemy.

# 40 proc.

O tyle ma zostać ograniczona emisja CO<sub>2</sub> do roku 2030, względem roku 1990.

## Kraków dzieli się ciepłem

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej SA w Krakowie i EDF Polska SA I oddział w Krakowie od 2007 roku dofinansowują organizację pozarządową, wskazanym przez Gminę Miejską Kraków, dostawy ciepła systemowego i ciepłej wody użytkowej. Energia ciepła dostarczana jest systemem ciepłowniczym MPEC-u, a wytwarzana w elektrociepłowni w Łęgu. Na wsparcie mogą liczyć organizacje pomagające najuboższym, chorym, niepełnosprawnym, a także seniorom i kombatanom z Krakowa. Aby otrzymać dofinansowanie muszą one mieć dostęp do systemu ciepłowniczego, a także nie mogą zalegać z płatnościami, a roczna kwota faktur nie może przekraczać 50 tysięcy złotych. Na pomoc w ramach projektu do końca 2014 roku przeznaczono około 710 tysięcy zł. Wsparcie otrzymało już 156 organizacji pozarządowych.

## Ciepło dla Łodzi

Co roku Dalkia Łódź, dostarczająca ciepło systemowe na terenie Łodzi, jest partnerem wydarzenia „Strefa Dzieciom”, organizowanego przez Specjalną Strefę Ekonomiczną i Łódzki Caritas. Mali uczestnicy w tym roku obejrzą „Dziadka do orzechów” w Tatrze Wielkim, po czym otrzymają paczki z niespodziankami od Mikołajów. Mikołajami będą szefowie firm partnerskich przedsięwzięcia. Zgromadzone w trakcie akcji fundusze zostaną przeznaczone na zakup specjalistycznego sprzętu medycznego i rehabilitację małych pacjentów, a także na dofinansowanie wyżywienia w świetlicach środowiskowych.

## W Gdańsku ciepło i społecznie

Grupa GPEC – dostawca ciepła systemowego na terenie Gdańska – w ramach inicjatywy „Wspólne działanie, lokalne zaangażowanie” zachęca pracowników do udziału w projektach wspierających lokalną społeczność. W tym roku celem akcji było wyposażenie terenów przy domach opieki społecznej w urzędzenia do gimnastyki na świeżym powietrzu, boiska sportowe, a także rewitalizacja parków i placów spacerowych. W jednym z gdańskich dziennych domów opieki społecznej został wyrównany i zagospodarowany teren ogrodu, tak aby był on dostępny również dla osób poruszających się na wózkach. Dzięki zlikwidowaniu barier architektonicznych osoby starsze, które stanowią znaczną część podopiecznych domu – mogą odpocząć na świeżym powietrzu. Łącznie w ramach czwartej edycji akcji Grupy GPEC wydano 110 tysięcy zł na wsparcie organizacji pożytku publicznego.

## MOK-olaje w Gnieźnie

6 grudnia na rynku w Gnieźnie odbyły się „MOK-olaje” – impreza organizowana przez Miejski Ośrodek Kultury w Gnieźnie. Podczas wydarzenia zabawka lokalnego dostawcy ciepła systemowego – Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o. – zwana Ciepłikiem, rozdawała dzieciom słodycze i pozwała do zdjęć. Na placu głównym miasta pojawili się także Mikołaje, lecz tym razem nie w tradycyjnych saniach, ale na motocyklach. Kolejną atrakcją była przejażdżka autobusem marki Autosan. W trakcie imprezy zapalono choinkę, wokół której przeprowadzono bieg rodzinny z udziałem Mikołajów. Ponadto dzieci prezentowały swoje umiejętności wokalne, a na zakończenie uczestnicy mogli obejrzeć pokaz iluzjonisty.

# Ogrzewamy miasta i serca

O tym, że ciepło to nie tylko „usługa”, ale przede wszystkim sposób patrzenia na świat świadczą inicjatywy podejmowane, nie tylko od święta, przez dostawców ciepła systemowego. My w tym roku jesteśmy dumni nie tylko z tego, że pomagamy, ale że kolejny rok z rzędu pomagamy wspólnie. Z okazji świąt przyglądamy się także kilku innym wybranym projektom.

## „ŚWIĘTA BEZ GRANIC” – pomagamy z radiową Trójką



W tym roku dostawcy ciepła systemowego realizując hasło „Ogrzewamy miasta i serca”, już po raz czwarty zaangażowali się w akcję charytatywną organizowaną na antenie Programu Trzeciego Polskiego Radia – „Święta bez granic”. Zebrane wspólnie środki trafią na konto fundacji „Nasze Dzieci”, która pomaga dzieciom z chorobami nowotworowymi i ich rodzinom.

Trójka, jak co roku, zlicytuje na antenie przedmioty przekazane przez polskich i zagranicznych celebrytów. Aukcje moderować będzie na żywo znany i lubiany przez słuchaczy Kuba Strzyczkowski, zagrzewając do wspólnej zabawy w piątkowe popołudnia 5, 12 i 19 grudnia. Można też wesprzeć akcję kupując płytę z piosenkami świątecznymi nagranych przez polskich artystów. Płyta ukazała się 24 listopada, a singlem promującym ją na antenie jest nowy szlagier „Karp” – nagrany przez dziennikarzy Polskiego Radia, który rozbrzmiewać będzie na antenie stacji Polskiego Radia przez cały okres świąteczny. Ciepło Systemowe jest strategicznym partnerem projektu „Święta bez granic”. Akcja jest doskonałym przykładem na to, że dostawcy ciepła systemowego „ogrzewają miasta i serca”, jak głosi hasło przewodnie. Branża od wielu lat dzieli się ciepłem nie tylko na szczeblu ogólnopolskim, ale też lokalnym. Dowodem na to są ciepłe inicjatywy firm ciepłowniczych realizowane w wielu miastach Polski.

## SKARŻYSKO-KAMIENNA – „Bezpieczeństwo pierwszej klasy”



Dostawca ciepła systemowego ze Skarżyska-Kamiennej prowadzi akcję „Bezpieczeństwo pierwszej klasy”. To inicjatywa edukacyjna przeznaczona dla pierwszaków we wszystkich miastach, w których Celsium jest dostawcą ciepła. Projekt objął 1625 uczniów klas pierwszych z 27 szkół podstawowych w pięciu miastach. W ramach akcji przeprowadzane są spotkania edukacyjne propagujące bezpieczne poruszanie się pieszych po drogach. Dzieci otrzymują w prezencie od Celsium elementy odblaskowe w postaci szelek oraz chust.

– Ciepło systemowe kojarzy się przede wszystkim z niezawodnością i bezpieczeństwem.

Zależy nam, aby utrwalić i podkreślić taki wizerunek – wyjaśnia prezes Zarządu Celsium Grzegorz Reluga. Przy okazji przypominamy, że dzięki możliwości całorocznego korzystania z naszych usług nie musimy się martwić o komfort w swoich domach bez względu na porę roku.

W projekt zaangażowali się także przedstawiciele Straży Miejskiej, którzy pomagają uświadomić dzieciom jak ważne są zasady bezpiecznego poruszania na drodze. Taka forma połączenia wiedzy z zabawą i upominkami bardzo spodobała się dzieciom, nauczycielom i rodzicom.

## OPOLE – Wigilia charytatywna



Fot. www.ecosa.pl

W ramach akcji serca i miasta jak co roku zorganizowana zostanie już 22 Wigilia Charytatywna. W tym roku odbędzie się ona w opolskim Centrum Konferencyjnym. W ubiegłym roku przez halę „Okraglak” przewinęło się ponad 2000 ludzi, organizatorzy spodziewają się w tym roku podobnej liczby potrzebujących gości.

Na uczestników wigilii czekać będzie tradycyjnie 12 potraw m.in. zupa grzybowa, smażona ryba, ziemniaki, surówki, gołąbki, pierogi, śledzie w oleju. Każdy będzie mógł zabrać ze sobą słoik dżemu, porcję pierogów i dwa sery topione. Każdy z dorosłych dostanie ważącą 12 kilogramów paczkę z żywnością i środkami czystości. Dla dzieci przygotowano 300 paczek ze słodyczami, zabawkami i środkami czystości.

## SZCZECIN „Eko – Mikołajki z SEC-em”

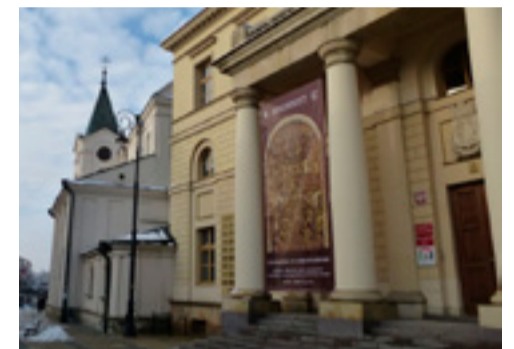


Fot. www.sec.com.pl

To świąteczna impreza, do udziału w której zostali zaproszeni najmłodsi wychowankowie placówek opiekuńczo-wychowawczych, domów pomocy nie tylko ze Szczecina, ale także sąsiednich miejscowości. Główną atrakcją, jak zwykle przy okazji świąt, było spotkanie z Mikołajem, ale formuła tegorocznej imprezy odbiegała nieco od poprzednich. Nie tylko zabawa, ale także edukacja. Tym razem chodziło o rozbudzenie w dzieciach świadomości ekologicznej. W lekkiej i przystępnej formie poruszano zagadnienia ochrony środowiska, potrzeb naszej planety, troski o wspólne otoczenie. Organizatorem Mikołajek był Dom Kultury Słowianin ze Szczecina.

Szczecińska Energetyka Ciepła wzięła udział w tej imprezie, jako sponsor. W Szczecinie odbyła się także inna impreza charytatywna wspierana przez SEC – „Olimpijski Squash”, podczas którego udało się zebrać pieniądze na rzecz Stowarzyszenia Tęcza opiekującego się dziećmi niepełnosprawnymi ruchowo.

## LUBLIN – Karty świąteczne LPEC



Fot. www.lpec.pl

Od 2009 roku Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. włącza się w propagowanie perły lubelskiego dziedzictwa kulturowego. Z okazji Bożego Narodzenia i Wielkiej Nocy LPEC wydaje unikatowe firmowe karty z życzeniami, prezentujące mało znane szerszej publiczności dzieła sztuki – czy to przez twórców, czy to przez obecność w przestrzeni miejskiej – związane z Lublinem. Tematycznie karty LPEC nawiązują do charakteru świąt. Reprodukcjom towarzyszą noty opisujące przedstawiany obiekt, okoliczności jego powstania, artystę go tworzącego, jak również jego otoczenie. Życzenia inspirowane są wypowiedziami św. Jana Pawła II czy też myślami innych świętych. Kilkaset kart, dwa razy w roku, trafiając do przyjaciół i kontrahentów LPEC w całej Polsce, przyczynia się do poznania zabytków Lublina.

## WROCŁAW – wizyta św. Mikołaja w Polsce



Fot. www.fortum.com

W ramach filozofii „Ogrzewamy miasta i serca” Fortum organizuje lokalne projekty CSR. Swoją odpowiedzialność buduje na trzech stabilnych filarach – odpowiedzialności ekonomicznej, ekologicznej oraz społecznej.

W tym roku, w okresie przedświątecznym Fortum, już po raz trzeci, wspólnie z Ambasadą Finlandii, zaprosiło do Polski prawdziwego Świętego Mikołaja z Laponii. Odwiedzi on m.in. Wrocław, Zabrze oraz Częstochowę. Podczas wizyt Święty Mikołaj spotka się z dziećmi z lokalnych szkół i przedszkoli. Mikołaj bardzo lubi Polskę, a nawet... dobrze mówi w naszym ojczystym języku. Nauczył się go, bo co roku przychodzi do niego około 700 tysięcy listów od dzieci z całego świata – kolejno z Wielkiej Brytanii, Włoch, Rumunii oraz właśnie z Polski.

# Energetyczne feng shui

Feng shui to dosłownie: wiatr i woda. Ta starożytna praktyka planowania przestrzeni polega na osiągnięciu równowagi ze środowiskiem naturalnym, żeby mieszkańcom budynków żyło się komfortowo. Syndrom chorego budynku, który jest skutkiem ubocznym współczesnego budownictwa energooszczędnego, jest przykładem na to, że energetyczne feng shui w budynku jest zaburzone i trzeba natychmiast podjąć kroki, aby mu przeciwdziałać.

Budownictwo energooszczędne opiera się w zasadzie na dwóch filarach: na ograniczeniu zapotrzebowania na energię użytkową oraz na odpowiednim doborze źródeł energii – w jak największym stopniu źródeł energii z zamkniętego obiegu z instalacji wewnętrznych. Istotnym elementem jest korzystanie z energii słonecznej. Najpopularniejszym sposobem jej wykorzystania jest produkcja ciepła w kolektorach słonecznych i produkcja prądu elektrycznego za pomocą ogniw fotowoltaicznych. Inna możliwość to produkcja energii elektrycznej ze zgromadzonej energii cieplnej. Wszystko po to, aby nowe budynki miały lepsze wskaźniki efektywności. Niestety, ceną za taką efektywność okazała się większa podatność osób przebywających w takich budynkach na choroby cywilizacyjne. Jedną z nich jest syndrom chorego budynku (SBS).

## Syndrom chorego budynku

Jest to zespół dolegliwości, które pojawiają się u ludzi w następstwie przebywania w nadmiernie zanieczyszczonym środowisku wewnętrznym w budynku. Syndrom jest związany z rosnącą tendencją uszczelniania wnętrz, montażu systemów klimatyzacji oraz zastosowaniem nowoczesnej technologii budowy i wyposażania pomieszczeń.

Do problemów zdrowotnych, z jakimi mamy do czynienia w przypadku SBS, zalicza się podrażnienie śluzówki oczu, nosa i gardła, ból głowy i zmęczenie u co najmniej 25 proc. narażonych osób. Zaobserwowano, że problemy te zwykle ustępują po opuszczeniu pomieszczeń, zwłaszcza po dłuższej nieobecności, zaś przy ponownym w nich przebywaniu objawy znacznie się nasilają. Powodem występowania tych dolegliwości jest zazwyczaj zbyt mała ilość lub zła jakość dostarczanego świeżego powietrza. Wynika ona z niewystarczającej wentylacji, źle dobranych

urządzeń klimatyzacyjnych i w związku z tym rozwojem pleśni, roztoczy i bakterii oraz z niewystarczającej jakości powietrza w pomieszczeniu.

Najsukuteczniejszą metodą na wyeliminowanie objawów SBS jest zwiększenie wydajności wentylacji oraz skuteczności dystrybucji powietrza w pomieszczeniach. Należy też usunąć źródło i przyczynę zanieczyszczeń poprzez czyszczenie miejsc, w których może zbierać się kurz i wilgoć, w szczególności elementów systemu wentylacyjnego lub klimatyzacyjnego.

## Profilaktyka na etapie budowania

Specjaliści opracowali kilka zasad, według których należy postępować, aby człowiekowi żyło się dobrze w jego mieszkaniu, co równoznaczne jest z uniknięciem objawów SBS. Przede wszystkim nowe budynki poddaje się inspekcji już na etapie projektowania. Polega ona na certyfikacji, która ma zagwarantować prawidłową temperaturę oraz wilgotność powietrza. Niezwykle ważna jest też efektywna praca wentylacji. Również sprawnie działająca instalacja centralnego ogrzewania jest elementem, od którego zależy nie tylko mikroklimat w jego wnętrzu i koszty utrzymania, ale też samopoczucie i komfort mieszkańców. Jej zadaniem jest dostarczanie ciepła do pomieszczeń, z uwzględnieniem zmieniającego się na nie zapotrzebowania i preferencji domowników. A te jak wiadomo są różne. Warto zatem zastosować rodzaj ogrzewania umożliwiający samodzielne decydowanie o temperaturze w pomieszczeniu.

W tym kontekście warto rozważyć ogrzewanie mieszkania za pomocą ciepła systemowego. Jego stosowanie, zgodnie z określonymi zasadami, zapewnia zdrowe otoczenie i ciepło przez cały rok. Dzięki wysokim normom związanym z produkcją i dostawą ciepła ten rodzaj ogrzewania jest przyjazny dla środowiska.



Zwiększenie efektywności energetycznej nowych budynków to efekt lepszej izolacji budowanych domów.

Fot. Archiwum

# Energooszczędne budownictwo w Polsce

W ostatnich latach w Polsce wzrósł udział domów energooszczędnych w liczbie nowo oddawanych do użytku budynków, a zużycie energii wykorzystywanej w nich na cele grzewcze spadła o 12 proc.

Co roku w Polsce oddawanych jest do użytkowania około 70 tysięcy nowych domów jednorodzinnych. Według danych BuildDesk zebranych ze świadectw energetycznych, w 2013 roku zapotrzebowanie na energię użytkową, wykorzystywaną na potrzeby ogrzewania (EUco) w nowo oddanych do użytku domach, wynosiło średnio 83,85 kWh/m kw. rocznie i było o 11,45 kWh/m kw. mniejsze niż w 2009 roku.

W tym samym czasie zaobserwowano również pozytywną tendencję w liczbie oddawanych do użytkowania domów energooszczędnych, których EUco wynosi pomiędzy 30 a 70 kWh/m kw. rocznie. Ich udział w całkowitej liczbie nowych domów budowanych w Polsce wynosi obecnie około 30 proc. i wzrósł o ok. 20 proc. w 2009 roku.

Zwiększenie efektywności energetycznej nowych budynków to efekt przede wszystkim

lepszej izolacji cieplnej przegród zewnętrznych domów oraz coraz częstsze stosowanie energooszczędnych okien trójszkiełowych.

Aby zwiększyć liczbę budowanych w Polsce domów energooszczędnych Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zainicjował w 2013 roku program dopłat do kredytów bankowych przeznaczonych na budowę takich domów. Budżet programu wynosi 300 mln zł.

Wsparcie w wysokości 20 tysięcy zł brutto mogą otrzymać budynki jednorodzinne, których zapotrzebowanie na energię użytkową do celów ogrzewania – EUco wynosi maksymalnie 40 kWh/m kw./rok. Brutto 40 tysięcy zł mogą otrzymać budynki pasywne z EUco wynoszącym maksymalnie 15 kWh/m kw./rok. Pierwsze kredyty z dotacją udzielone zostały w III kwartale 2013 roku.

## KOMENTARZ



Witold Maziarz  
rzecznik prasowy  
Narodowego Funduszu Ochrony  
Środowiska i Gospodarki Wodnej

Przekonujemy przyszłych inwestorów, że myślenie o oszczędnej eksploatacji nowych budynków trzeba zaplanować na etapie projektu. Zachęcamy do budowania energooszczędnego a nawet pasywnego. Rynek budowlany już odpowiedział na nasz program – proponuje technologie dostosowane do jego kryteriów. Także deweloperzy widzą przyszłość w energooszczędnym budownictwie. Ale najważniejszy jest inwestor indywidualny. Wyraźnie widać, że program dopłat do kredytów na budowę domów energooszczędnych od momentu uruchomienia przynosi coraz lepsze rezultaty. Mamy nadzieję, że dzięki niemu do końca 2018 roku dofinansujemy budowę 16 tysięcy domów i mieszkań o wysokim standardzie energooszczędności. Celem programu jest także rozwój rynku technologii energooszczędnych w Polsce oraz zgromadzenie do 2021 roku kompetencji niezbędnych do budowy budynków o niemal zerowym zużyciu energii, spełniając tym samym wymogi UE w tym zakresie.

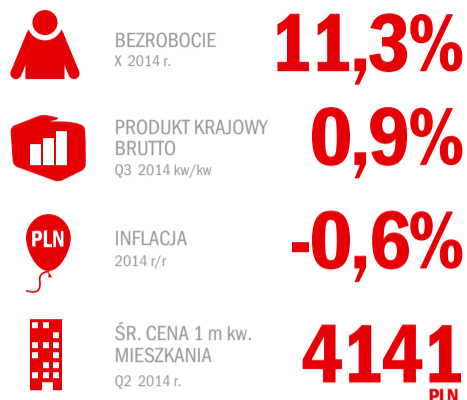
Zmęczenie i ból głowy, który ustępują po opuszczeniu pomieszczenia, to niektóre z problemów zdrowotnych mieszkańców chorych budynków.



Fot. iStock

## Wskaźniki gospodarcze:

Źródło: bankier.pl

Niższe stopy procentowe  
nie zachęciły kredytobiorców

Według ostatniego raportu Armon – Sarafin dla Związku Banków Polskich wyniki za trzeci kwartał 2014 roku na rynku kredytów hipotecznych są gorsze od wyników z poprzedniego kwartału, a nawet od ubiegłorocznych. Mimo rekordowo niskich stóp procentowych, które przekładają się na niskie oprocentowanie kredytów oraz programu Mieszkania Dla Młodych (MDM), zarówno liczba zaciągniętych kredytów była niższa, jak i ich łączna wartość. Ponadto widać coraz większą skłonność kredytobiorców do zaciągania kredytów z udziałem wkładu własnego. Prawdopodobnie wynika ona z rosnącej świadomości na temat kosztów kredytu, które przy wyższym wkładzie własnym są niższe. Ta tendencja będzie się utrzymywać także przez wprowadzone przepisy, które do roku 2017 podwyższą wymagany wkład własny do 20 proc.

## Nowe mieszkania w cenie

Home Broker przeprowadziło badanie wśród deweloperów, z którego wynika, że niespełna połowa badanych chce podwyższyć cenę sprzedawanych mieszkań lub rozważyć możliwość podwyżki, natomiast żaden nie planuje obniżek. Sytuacja ta związana jest ze zwiększoną liczbą zapytań o nowe mieszkania, co sprzyja podnoszeniu cen. Mimo wchodzącej w nowy rok, wymaganej przy kredytach hipotecznych, podwyżki wymaganego wkładu własnego z 5 do 10 proc. deweloperzy nie boją się znacznego spadku popytu na mieszkania. Uważają, że rekomendacja Komisji Nadzoru Finansowego (KNF) o obowiązkowym wkładzie własnym może przełożyć się na zwiększony popyt osób bez wkładu własnego na inwestycje tańsze lub na mieszkania w ramach programu MDM.

## Działki budowlane w dobrej cenie

Końcówka roku to dobry moment na zakup działki budowlanej nie tylko ze względu na to, że ceny są nieco niższe niż wiosną czy latem. Kiedy z powierzchni znikają zielone drzewa i krzewy widzimy teren w pełnej okazałości. Jeśli chcemy kupić grunt w zimę, warto poczekać aż stopnieje śnieg, bo on również dodaje uroku terenowi i kryje jego niedoskonałości. Należy także zwrócić uwagę na kwestię dojazdu do przyszłej posesji, aby zabezpieczyć się przed późniejszymi niedogodnościami komunikacyjnymi. Warto także sprawdzić stan prawny terenu i zapoznać się z planem zagospodarowania przestrzennego, aby dowiedzieć się czy sąsiedztwo nie będzie zbyt uciążliwe. Plan także podpowie jakie inwestycje na danym terenie można wybudować.

## MAGAZYN CIEPŁA SYSTEMOWEGO

Wydawca: Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie  
ul. Migdałowa 4 lok. 22, 02-796 Warszawa  
Projekt i skład: KONCEPTLAB  
ul. Traugutta 150, 71-314 Szczecin  
Kontakt z redakcją:  
cieplosystemowe@cieplosystemowe.pl

Do produkcji Magazynu Ciepła Systemowego użyto papieru ekologicznego, który w 100 proc. uzyskiwany jest z surowców wtórnych.  
www.cieplosystemowe.pl

Na co zwrócić uwagę  
kupując mieszkanie

Na cenę inwestycji, lokalizację, okoliczną infrastrukturę. Warto też sprawdzić dewelopera i poprzednie jego realizacje, a także standard budynku: sposób jego ogrzewania, przyłącza mediów i wszystko, co ma wpływ na komfort życia i przyszłe koszty eksploatacji.

Zakup mieszkania to jedna z najpoważniejszych decyzji w życiu. Mimo to przed zawarciem transakcji kupna często zapominamy o najbardziej podstawowych sprawach. Na co zatem zwrócić uwagę, aby uniknąć niemiłej niespodzianki?

## Mieszkanie w centrum, czy na obrzeżach miastach?

Oba rozwiązania mają swoje plusy i minusy. Za mieszkaniem w centrum przemawia dostępność komunikacyjna, otoczenie bogate w sklepy, szkoły czy punkty usługowe, ale trudno tu o ciszę i spokój. Z kolei mieszkanie na obrzeżach miast ma swoje dobre strony w postaci terenów zielonych i większej intymności, ale problemem jest słaba komunikacja i uboga infrastruktura. W każdym przypadku warto sprawdzić plany zagospodarowania przestrzennego.

## Więcej światła, mniej hałasu

To, co najbardziej interesuje przyszłego właściciela to plan mieszkania i jego funkcjonalność. Korzystny układ ułatwia urządzenie wnętrza zgodnie z osobistymi preferencjami. Kolejną ważną kwestią jest usytuowanie mieszkania względem stron świata. Ze względu na koszty i komfort życia wszystkie pomieszczenia powinny być odpowiednio doświetlone. Okna mieszkań powinny wychodzić na południowy zachód, co pozwala na uzyskanie światła naturalnego przez dłuższy czas.

## Indywidualna kotłownia, czy sieć ciepłownicza?

Istotnym czynnikiem jest przyłączenie mediów, nie tylko pod kątem optymalizacji kosztów zamieszkania, ale też ewentualnych remontów. Wiedza na temat tego jak rozplanowana jest sieć wodna i elektryczna przyda nam się w przypadku, gdy będziemy chcieli zmienić układ mieszkania. Trzeba też zwrócić uwagę na to w jaki sposób budynek będzie zasilany w ciepło: za pomocą indywidualnych kotłowni, instalacji elektrycznej czy też sieci ciepłowniczej. Rodzaj ogrzewania ma duży wpływ na wysokość stałych opłat. Ceny energii elektrycznej i paliw wykorzystywanych do produkcji ciepła – gazu, oleju opałowego lub węgla – są bardzo zróżnicowane. Wiedząc w jaki

sposób budynek jest ogrzewany, można oszacować przyszłe koszty eksploatacyjne. Dlatego warto przeanalizować ogrzewanie naszego przyszłego mieszkania, które z nich jest niezawodne, bezpieczne i niedrogie. Jednym z takich rozwiązań jest ciepło systemowe. Nie trzeba martwić się o dostawę ciepła, konserwację urządzeń ani ich obsługę, a wszystkie te czynniki zapewniają komfort cieplny w nowym gniazdku.

## KOMENTARZ



Jerzy Okoński  
dyrektor ds. infrastruktury  
w Robygz Zarządzanie Sp. z o.o.

Źródło ciepła, obok lokalizacji inwestycji, to najczęściej zadawane pytanie przez naszych klientów. Nabywcy mieszkań oraz apartamentów oczekują w swoim nowym lokum sprawdzonego, nowoczesnego i ekonomicznego sposobu ogrzewania. Aktualnie te potrzeby najlepiej spełnia Ciepło Systemowe, które pozwala w bezpieczny i bezobsługowy sposób zapewnić komfort cieplny oraz dostawę ciepłej wody bez względu na porę roku. Co więcej, ciepło z sieci jest przyjazne środowisku i uznawane jest za jeden z najbardziej ekologicznych sposobów ogrzewania. Na terenie Gdańska naszym partnerem w zakresie ogrzewania jest Grupa GPEC. W stosunku do ogrzewania elektrycznego czy gazowego, ciepło systemowe jest też jednym z najbardziej konkurencyjnych cenowo źródeł ogrzewania. Ta korzyść, wraz z wygodą użytkowania, to parametry, które są podkreślane i doceniane przez klientów. Nic więc dziwnego, że nieruchomości ogrzewane w ten sposób są chętniej wybierane.

## Badania ciepła

Ciepło Systemowe jest bezpiecznym i komfortowym sposobem ogrzewania oraz chętnie wybieranym rozwiązaniem przez inwestorów – wynika z badań zrealizowanych w tym roku przez PDS/DGA.

Przeprowadzone wywiady podkreśliły pozytywny trend zmian zachodzących w branży ciepłowniczej. Wynika z nich, że ponad 83 proc. klientów, jak i trzy czwarte inwestorów jest zadowolonych ze współpracy z dostawcami ciepła systemowego. Najbardziej cenione są: elastyczność oraz szybkość reakcji (66 proc. w każdej z grup).

W porównaniu z identycznym badaniem przeprowadzonym w 2011 roku, poprawiła się też znajomość marki Ciepła Systemowego. Obecnie jest ona rozpoznawana przez co trzeciego Polaka, ponad 50 proc. klientów i ponad dwie trzecie inwestorów i projektantów. Główną, wyróżniającą cechą ciepła systemowego jest, zdaniem wszystkich badanych grup, wygoda i bezpieczeństwo jego użytkowania (ponad 70 proc. pozytywnych odpowiedzi).

Coraz więcej osób, na etapie podejmowania decyzji o zakupie mieszkania, przywiązuje wagę do tego, jak będzie ono ogrzewane. Na ten trend wskazało 64 proc. deweloperów, podkreślając jednocześnie, że ponad połowa konsumentów poszukuje mieszkań ogrzewanych ciepłem systemowym.

W porównaniu z innymi sposobami ogrzewania, Ciepło Systemowe uznawane jest przez inwestorów za zdecydowanie najbezpieczniejsze (82 proc.), wygodne (74 proc.) oraz charakteryzujące się niskimi kosztami eksploatacji i inwestycji (odpowiednio 45 proc. i 39 proc.). Ponad trzy czwarte inwestorów wybrałoby ciepło systemowe na pierwszym miejscu przy projektowaniu inwestycji.

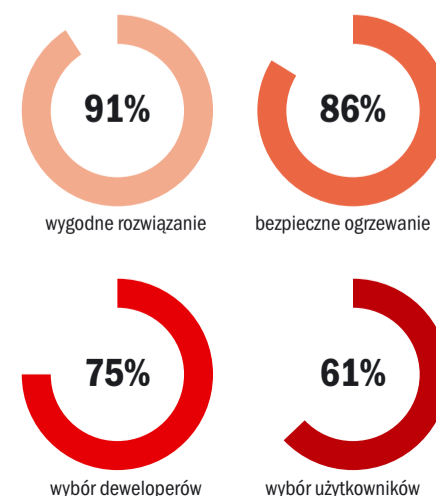
Konsumenci najbardziej cenią sobie wygodę użytkowania (91 proc.), bezpieczeństwo (86 proc.) i usługę ciepłej wody użytkowej (69 proc.). Niemal dwie trzecie zgadza się także z tym, że korzystanie z ciepła systemowego jest ekologiczne i przyczynia się do ochrony środowiska (62 proc.).

Celem badania było określenie postaw użytkowników ciepła, firm i instytucji korzystających z ciepła oraz inwestorów i projektantów. Poprawa wyników we wszystkich kategoriach, względem badania z 2011 roku, wskazuje na jakościową zmianę zachodzącą w branży, wśród firm dostarczających ciepło systemowe.

Badanie zrealizowane zostało na przełomie marca i kwietnia bieżącego roku przez firmę PDS/DGA, w miastach powyżej 50 tysięcy mieszkańców, z wykorzystaniem metody CATI, na próbie ponad 1000 dorosłych Polaków.

## Dlaczego Polacy chętnie korzystają z Ciepła Systemowego?

Źródło: Badania PBS/DGA 04.2014 rok



## Aquapark H<sub>2</sub>Ostróg

Na terenie miasta Racibórz w maju bieżącego roku otwarta została najnowsza i atrakcyjna dla regionu inwestycja – Aquapark H<sub>2</sub>Ostróg. Ten rekreacyjny obiekt nowej generacji ogrzewany jest ciepłem systemowym.



Aquapark H<sub>2</sub>Ostróg to nowoczesny kompleks rekreacyjno-sportowy o powierzchni użytkowej 8,5 tysiący m kw. Obiekt posiada duży,

pełnowymiarowy ośmiotorowy basen do pływania o powierzchni 93 m kw. z trybunami na 300 osób oraz dostawianą trybuną na 99 osób. To miejsce w pełni przygotowane jest do organizacji mistrzostw sportowych.

Obiekt wyposażony jest także w nowoczesną strefę wellnes&spa. Do dyspozycji gości jest wanna jacuzzi z solanką, podgrzewane leżaki, grotła śnieżna oraz dwie sauny: fińska i parowa. Tuż obok basenu stworzono strefę do rodzinnych zabaw. Składają się na nią rwąca rzeka i dwie stacje kolejowe. Dłuższa ma aż 98,5 metra, a druga wyposażona została w system multimedialny, który dostarczyć może

dodatkowych wrażeń, np. „przejazd strachu”. W Aquaparku H<sub>2</sub>Ostróg odbywają się też ciekawe zajęcia z nurkowania, nauki pływania czy aquareobiku oraz organizowane są gry i zabawy z animatorem. Obiekt wyposażony został także w salę gimnastyczną i gabinety masażu. Na terenie Aquaparku dostępne są również punkt gastronomiczny, kącik dla dzieci i wygodne poczekalnie.

Obiekt w całości ogrzewany jest ciepłem systemowym dostarczonym przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Jastrzębiu-Zdroju. Moc zamówiona dla obiektu wynosi 0,26 MW.

## Tarnogórski Hotel Opera

Na tarnogórskiej Starówce powstaje trzygwiazdkowy hotel Opera z restauracją, kawiarnią i salą konferencyjną. Ten nowoczesny, komfortowy budynek ogrzewany będzie ciepłem systemowym.



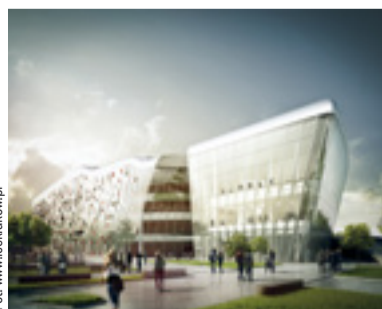
Tarnogórski Hotel Opera zbudowany będzie na fundamentach ponad 100-letniego budynku, który znajduje się na terenie Starówki, objętej

nadzorem konserwatora zabytków. Do dyspozycji gości będzie 27 pokoi o rozmiarach od 20 do 40 m kw., rozmieszczonych na trzech piętrach. Część z nich to apartamenty widokowe ulokowane na ostatnim piętrze. Na parterze znajdować się będą recepcja, restauracja, sala konferencyjna oraz bar z kawiarnią. Bardzo atrakcyjne położenie hotelu to duży atut dla odwiedzających tereny Tarnowskich Gór rodzin, turystów i podróżujących biznesowo. To także idealna miejscówka dla podróżnych korzystających z lotniska Katowice – Pyrzowice, bo od hotelu dzieli je tylko 20-minutowy

dystans. Ten komfortowy budynek z 80 miejscami noclegowymi zaprojektowany został przez Macieja Franta, wnuka współtwórcy os. Tysiąclecia w Katowicach. Hotel Opera zajmujący kamienicę przy ul. Zamkowej ma szansę stać się jedną z bardziej udanych współczesnych realizacji architektonicznych w mieście. Dalkia Tarnowskie Góry Sp. z o.o. podłączyła Hotel Opera do sieci ciepłowniczej. Moc zamówiona 140 kW na centralne ogrzewanie i 40 kW na ciepłą wodę użytkową.

## Centrum Kongresowe ICE

17 i 18 listopada br., koncertem przygotowanym przez Zbigniewa Preisnera, rozpoczęło swoją działalność Centrum Kongresowe ICE Kraków. To jedno z najbardziej prestiżowych i ekskluzywnych centrów kongresowych Europy ogrzewane jest ciepłem systemowym.



ICE to nowoczesny obiekt światowej klasy, dostosowany do wymagań międzynarodowych organizacji kongresowych oraz spełniający najwyższe standardy akustyki i mechaniki widowiskowej. Obiekt zaprojektowano tak, aby mógł gościć m.in.: kongresy, konferencje, koncerty, spektakle

teatralne, wystawy i inne prestiżowe wydarzenia kulturalne oraz społeczne w regionie.

Centrum Kongresowe dysponuje trzema głównymi salami: Audytoryjną, Teatralną oraz Kameralną, mieszczącymi maksymalnie odpowiednio 2100, 600 i 300 uczestników. W sumie powstanie także ponad 36 tysięcy m kw. przestrzeni konferencyjnej z regulowanymi przesuwalnymi ściankami, przeszklonym trypoziomowym foyer z widokiem na Zamek Królewski na Wawelu, wielofunkcyjną salą wystawową i powierzchniami pomocniczymi. Wokół Centrum zbudowana została specjalna infrastruktura komunikacyjna. Dla ICE został zbudowany także węzeł ciepły. MPEC

wykonał przyłącze ciepłe oraz zamontował ciepłomierze do rozliczania poboru ciepła. Podniesiono również o 3 m strop komory ciepłowniczej i wybudowano w kanale ciepłowniczym znajdującym się pomiędzy Centrum Kongresowym, a Wisłą tzw. korek, czyli szczelną ścianę żelbetową, która ma zabezpieczać teren obiektu przed przelewaniem się przez kanał wody przy wysokich stanach Wisły.

ICE jest jednym z największych ogrzewanych przez MPEC Kraków obiektów. Pobiera 3,38 MW, w tym na centralne ogrzewanie 1 MW, ciepłą wodę użytkową 0,5 MW i wentylację 1,8 MW.

## Łęczna – miasto dynamicznego rozwoju

30 listopada br. rozpoczęła się już czwarta kadencja Teodora Kosiarskiego na stanowisku burmistrza Łęcznej. Cieszy się on dużym zaufaniem społecznym, a efekty jego wieloletniej pracy są widoczne przez mieszkańców całej Lubelszczyzny.



Chlubą Łęcznej jest m.in. sport i stadion Górnik Łęczna.

### Łęczna – historia z dzikiem w tle

Łęczna posiada prawa miejskie od 540 lat, czyli od końca XV wieku, a położona jest na Wyżynie Lubelskiej, w samym centrum województwa lubelskiego na bezleśnym płaskowyżu lessowym, w dolinie rzeki Wieprz. Ponieważ 20 proc. gminy znajduje się w strefie Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego, znaczne obszary gminy Łęczna objęte są ochroną przyrody, a dalsze 30 proc. stanowią tereny strefy ochronnej Parku.

W herbie gminy od XIX wieku znajduje się dzik, który – jak podaje legenda – uratował mieszkańców przed groźnym pożarem. Jak do tego doszło? Według Stefani Pawlak z Merkuriusza Łęczyńskiego, w owym czasie plaga miasteczka, otoczonego olbrzymimi lasami, były wilki. Zakradały się one do domostw i porywały zwierzęta, a czasem nawet ludzi. Straty mieszkańców były ogromne, tym bardziej że nie pomagały żadne sposoby: ani ogrodzenia ani nocne warty. W akcie desperacji użyto ostatniej szansy: wzdłuż linii lasu od strony miasta rozpalono setki ognisk, zaś mężczyźni z pochodniami i bronią w rękę ruszyli w las. Ogień, harmider i strzały wypłoszyły wilki, niestety ucierpiały na tym inne zwierzęta, wśród nich mały dzik. Został on zraniony w nogę i zabłąkał się do centrum miasta, gdzie zajęły się nim dzieci i udzielono mu pomocy. Wyleczony dzik wyrósł na dorodnego osobnika i stał się nieodłącznym towarzyszem dziecięcych zabaw. I gdy pewnej nocy wybuchł pożar w zagrodzie zaalarmował śpiących mieszkańców swoim głośnym i przeraźliwym kwiczeniem. Gospodarze się obudzili i ugasili pożar. Odtąd dzik stał się bohaterem miasta i wkrótce jego symbolem.

### Łęczna węglem stoi

Jeszcze na początku XX wieku Łęczna była jednym z wielu miasteczek na Lubelszczyźnie. Jednak już pod koniec lat 30. pojawiły się pierwsze wzmianki o prawdopodobnym występowaniu pokładów węgla kamiennego. I choć badania geologiczne przerwał wybuch wojny, to wrócono do nich w latach 60. i odkryto wielkie

złóża. W 1975 roku, w pobliskiej wsi Bogdanka, podjęto budowę pierwszej w Lubelskim Zagłębiu Węglowym kopalni, a Łęczną wytypowano na stolicę powstającego Zagłębia. Od tej pory nieprzerwanie trwa rozwój miasta, a Bogdanka zalicza się do najlepszych kopalni w Polsce, dając zatrudnienie większości mieszkańców Łęcznej i okolic.

Chlubą Łęcznej jest też sport i kultura. Funkcjonuje tu klub piłkarski GKS Górnik Łęczna – występujący w ekstraklasie. Z ciekawych wydarzeń kulturalnych warto wymienić organizowany co roku w lipcu międzynarodowy Festiwal Kapel Ulicznych i Podwórkowych.

Dobry gospodarz odpowiada za skuteczne działanie i przeprowadzone inwestycje. Tych ostatnich jest w Łęcznej wiele, tylko w ostatnich dwóch latach przeprowadzono kilkadziesiąt remontów ulic, rewitalizację reprezentacyjnych części miasta, modernizację szkół, przedszkoli i placów zabaw. Jedną z najważniejszych inwestycji zaplanowanych na 2015 roku jest termomodernizacja budynków placówek oświatowych. Na jej przeprowadzenie urząd w Łęcznej stara się o dofinansowanie z NFOŚiGW z programu „System zielonych inwestycji”.

Kolejna reelekcja burmistrza miasta to znakomita rekomendacja i dowód na to, że mamy do czynienia z dobrym gospodarzem.

### W czym tkwi sekret jego wyborczego sukcesu?

– W trakcie ostatnich 12 lat wygląd Łęcznej diametralnie się zmienił. Wyremontowane zostały niemal wszystkie drogi lokalne, dwa miejskie rynki i zrewitalizowano Stare Miasto – mówi Teodor Edwin Kosiarski, burmistrz Łęcznej. – Co do planów na następną kadencję mam nadzieję, że już za kilka lat mieszkańcy Łęcznej będą dumni z jeszcze jednego zakładu pracy. Staramy się, aby to właśnie w naszej gminie powstała najnowocześniejsza w kraju elektrownia węglowa. Łęczna to miasto dynamicznego rozwoju. Serdecznie zapraszamy w nasze prognozy.



Ciepło Systemowe pomaga likwidować niską emisję w centrach polskich miast.

Fot. www.dreamstime.com

# Misja-emisja

Ciepło Systemowe jest partnerem ogólnopolskiej kampanii edukacyjnej „Misja-emisja”, której celem jest ograniczenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, spowodowanego niską emisją. Projekt finansowany jest ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Akcja realizowana jest za pośrednictwem jednostek samorządu terytorialnego (gmin), przedsiębiorstw ciepłowniczych, a także edukatorów. Ma ona zwiększać w społeczeństwie świadomość w zakresie zagrożeń dla zdrowia i środowiska, jakie niesie za sobą korzystanie z nisko sprawnych urządzeń grzewczych, spalanie złej jakości paliw energetycznych, zły stan techniczny urządzeń i instalacji kotłowych oraz nieprawidłowa ich eksploatacja, a także w zakresie korzyści wynikających z likwidacji niskiej emisji. Kampania propaguje także proekologiczne sposoby ogrzewania, jak chociażby ciepło systemowe.

Organizatorzy akcji podkreślają, iż walka z niską emisją jest misją, której realizacji może się podjąć każdy z nas, nie tylko gminy, przedsiębiorstwa ciepłownicze, kominiarze czy osoby posiadające w domach piece. Istotą jest rozpowszechnianie wiedzy o problemie niskiej emisji.

Organizatorzy, aby nadać kampanii przystępny charakter, stworzyli komiksową postać Dymskiego

– edukatora, doradcy i mentora, który walczy z niską emisją. To współczesny bohater i dzielny pogromca dymonów (trujących dymów, powstałych na skutek niskiej emisji). W ramach akcji przygotowano m.in. stronę internetową, szereg materiałów informacyjnych, grę, komiks i filmy edukacyjne z udziałem Dymskiego. Regularnie organizowane są także konferencje edukacyjne dla mediów, a także dni otwarte w ciepłowniach dla mieszkańców.

Edukatorami i propagatorami wiedzy na temat tego jak i czym palić w piecach niewątpliwie są także kominiarze.

Niska emisja, to emisja komunikacyjna i emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób najczęściej węglem tanim, o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Niska emisja jest główną przyczyną powstawania smogu, który zwiększa ryzyko chorób układu krążenia i oddychania.

czy resztki budowlane po remontach, które trzeba usunąć. Przegląd robiony jest przede wszystkim dla bezpieczeństwa użytkowników instalacji (niweluje ryzyko zaccadzenia), ale także po to, aby dym z komina nie był trujący. Czyszczenie komina warto zrobić zwłaszcza przed świętami. Od wieków przecież wiadomo, że Mikołaj kominem wchodzi do domu i przynosi prezenty pod choinkę. Z wieloletnich badań i obserwacji kominiarzy wynika, że Święty omija te najbardziej zanieczyszczone kominy.

## Smog w biżuterii

Projektant Daan Roosegaarde chce stworzyć pierwszy w Pekinie park wolny od smogu, w ramach inicjatywy „Free smog project”. W tym celu przefiltruje 1000 metrów sześciennych chińskiego powietrza. W procesie oczyszczania powstanie kryształek smogu, który stanie się ozdobą pamiątkowej eko - biżuterii.

Fot. www.studioroosegaarde.net



Do wyrobu jednego pierścionka zostanie oczyszczone około 1000 metrów sześciennych powietrza.

W Pekinie smog towarzyszy mieszkańcom każdego dnia. Często przemieszczają się oni w maskach ochronnych, natomiast rzadko wyczuwają na „świeżym” powietrzu, bo to „niezdrowy” pomysł. Uciążliwość pekińskiego smogu odczuł na własnej skórze Daan Roosegaarde, który wpadł na pomysł stworzenia w mieście parku, w którym powietrze zostanie oczyszczone na tyle, żeby można było w nim bezpiecznie oddychać i cieszyć się błękitnym niebem.

Do przefiltrowania powietrza w parku wykorzystana zostanie specjalna, przyjazna środowisku technologia, która usunie z powierzchni 40 metrów kwadratowych drobinki smogu. Smog zostanie skompresowany, wyodrębniony i przerobiony na małe diamenty, który stanie się ozdobą na pamiątkowym pierścionku. Tak więc korzyści z nowatorskiego przedsięwzięcia będzie kilka, bo po pierwsze mieszkańcy Pekinu odzyskają błękitne niebo i zieleń w parku. Po drugie, na nowej przestrzeni nie będą potrzebne maski ochronne, bo odetchnąć będzie można prawdziwie czystym powietrzem. Po trzecie, na

pamiątkę po smogu powstanie designerska biżuteria z czarnymi diamentami – wykorzystując modny trend recyklingu, który nawet z odpadów potrafi stworzyć arcydzieło (w tym przypadku z odpadowego, wyodrębnionego smogu).

Jak podkreśla pomysłodawca, najlepsze projekty łączą w sobie technologię, ludzi i przestrzeń. Jak wspomina, dotychczas to ludzie tworzyli technologię, która im pomagała. Najpierw wymyślili koło, a później w efekcie samochody. Następnie pojawił się problem czystego powietrza, które w miastach takich jak Pekin stanowi surowiec deficytowy. Daan chce ten proces zatrzymać i pokazać, że można stworzyć technologie, które się wzajemnie wspierają. Tak się dzieje w przypadku projektu „Free smog project”. Człowiek będzie nosił biżuterię, która powstała dzięki technologii oczyszczającej powietrze na danym terenie.

Pierwsze pierścionki mają być dostępne już pod koniec tego roku, a do końca 2017 ma powstać pierwszy wolny od smogu park w Pekinie.



Daan Roosegaarde twórca biżuterii, prezentuje torebkę ze smogiem, z którego powstaje biżuteria.

Fot. www.studioroosegaarde.net

## Wigilijne ciekawostki z regionów

Wszyscy świętujemy, ale nie wszyscy tak samo. Kaszubi jedzą zupę brzadową i nie wylewają wody za próg, Ślązacy zaczynają kolację od chleba, a Górale stawiają snopek owsa w kącie domu.

### Wilęjō – kaszubska Wigilia

W kaszubskim menu tego dnia specjałem wigilijnym jest zupa z brzadu, czyli z suszonych gruszek, jabłek, śliwek i wiśni. Przyrządza się ją z kłuskami, z dodatkiem mleka lub śmietany. Kaszubi mają też swoje obyczaje. Wierzą, że jeżeli ktoś z domowników zmarł na krótko przed Wigilią, to podczas kolacji przychodzi do domu. Dlatego żeby nie oblać zmarłego nie wylewa się wody za próg.



Fot. iStock

### Śląska Wilja

Na śląskim stole rządzi moczka – rodzaj gęstego sosu do klusek, na bazie pierników i suszonych owoców albo siemieniotka – polewka z siemienia konopnego, rozgotowana z kaszą jaglaną, z dodatkiem kaszy tatarskiej. Zanim je jednak skosztujemy musimy poczekać na chleb – to on stanowi centrum wigilijnego stołu i jest symbolem dobrobytu. Wigilia na Śląsku obfituje w praktyki magiczne i wróżby na nadchodzący rok. W tym dniu nie można niczego pożyczać, aby nie wynosić szczęścia z domu. Nie wolno rąbać drewna, aby przez cały rok nie bolała głowa oraz wbijać gwoździ, żeby nie bolały zęby. Ważne znaczenie przypisuje się też wigilijnemu kichnięciu – aby uniknąć przedwczesnej śmierci, należy przynajmniej raz kichnąć w tym dniu.

### Wigilia u Gazdy

Na Podhalu zaś popularne są bukty, czyli kopytka bądź moskole – podplomyki z gotowanych ziemniaków. Serwowana jest również kapusta i kłóty, czyli kapusta z ziemniakami. Na koniec wieczery podawany jest kompot z suszonych owoców, bób i razowy chleb. Powszechne są także kołce z serem.

W całej Polsce do wspólnych tradycji należy uroczysta wieczerza wigilijna z postnymi potrawami w liczbie parzystej. Miłym zwyczajem jest obdarowywanie się prezentami i wybaczenie. Bo w święta przestajemy być małostkowi.

### KOMENTARZ



Waldemar Drożdżol  
mistrz kominiarski,  
prezes Korporacji  
Kominiarzy Polskich

Zawsze przed rozpoczęciem sezonu grzewczego zgodnie z prawem mamy obowiązek poddać naszą instalację grzewczą przeglądowi kominiarskiemu. Tak jak na zimę zmieniamy w aucie opony, tak w przypadku komina trzeba go odpowiednio przygotować na najbardziej pracowity sezon. W trakcie przeglądu kominiarz sprawdza, czy komin jest drożny oraz czyści go z nagromadzonych osadów tzw. kompletem linowym z kulką i szczotką. Czasami napotykamy na niespodzianki typu: ptasie gniazda

# Mądrzy ludzie wybaczą

Mądrzy ludzie wybaczą, ale nie zapominają. Czemu tak jest?

Wybaczenie to fakt zablokowania działań odwetowych, a nawet zachowania życzliwego w stosunku do osób, które wcześniej zachowały się destruktywnie wobec nas. Łatwiej powiedzieć niż zrobić. Właściwie dlaczego?

Po pierwsze dlatego, że lepiej pamiętamy złe doświadczenia. Ma to poważne uzasadnienie dla naszego przeżycia. Pamiętanie gdzie się zraziliśmy jest ważniejsze dla przetrwania, niż gdzie było miło.

Po drugie, wybaczenie jest trudne zwłaszcza wtedy, kiedy wina miała wymiar moralny. Jesteśmy w stanie wybaczyć zawód na poziomie umiejętności, czy jeśli jakaś szkoda powstała przypadkiem. Moralne zawody to już poważniejsza historia. Niektórzy uważają, że moralnego zawodu nie da się wybaczyć nigdy, ponieważ ludzie na poziomie moralnym nie zmieniają się. To akurat nie jest prawda, bo się zmieniają, ale trudno poznać czy ta zmiana akurat już zaszła, czy nie i najczęściej nie chcemy ryzykować.

Po trzecie i najważniejsze: zwykle przykre doświadczenia, z których wybaczeniem mamy kłopot, wiążą się z osobami, które nie są nam obojętne. Wchodzą więc w grę emocje. Rozumujemy, że ktoś czasem po prostu nie pomyślał, ale co z tego, skoro nadal jest nam przykro i nie chcemy się zrażać powtórnie. Krótko mówiąc, rozum może by i dał się namówić, ale serce nie ma już tego zdrowia co kiedyś.

## Jak więc sobie pomóc? No i po co?

Żal, agresja, gniew i chęć zemsty najbardziej trują swoich właścicieli. To nam spędzi sen z powiek, przywoływane obrazy zepsują wieczory, które moglibyśmy poświęcić tym, których kochamy, i którzy nas potrzebują. Nikt nam tego czasu nie odda. Trwanie w żalu do niczego nie służy. W ogóle – emocje są dobrym sygnałem, że coś jest nie tak, ale nie dają rozwiązania co zrobić. Dlatego żal przyjmujemy, dziękujemy mu, że się pojawił i dajemy spokojnie wrócić skąd przyszedł, obiecując, że przemyślimy. Przeszłość jest po to, żeby się z niej uczyć, a nie po to, żeby w niej żyć.

W ten sposób wybaczymy głównie dla siebie i dla naszych bliskich, albo pasji. Z rozsądku dla waluty jaką jest nasz czas.

## Jak sobie pomóc?

Po pierwsze, ochłonać. Nie ma wybaczenia bez upływu czasu. Emocje muszą zostać wygaszone. Jeśli czyjaś wina wiąże się z traumą w naszym życiu, trzeba się udać na terapię (trauma nie wygasa). Tak czy siak zbyt duże emocje paraliżują dalsze kroki, myślenie i działanie.

Po drugie, nie zapominać. Nie wiemy, czy jeśli ktoś wobec nas źle się zachował to powtórzy, ale wybaczenie nie jest zapomnieniem. Prawdę powiedziawszy nawet nie wiemy jak by to trzeba było zrobić, gdybyśmy chcieli zapomnieć. Nie ma się więc co napinać.

Po trzecie, kiedy już jesteśmy spokojniejsi – przypomnieć sobie kontekst. Ludzie często zachowują się nie tak jak trzeba w określonych sytuacjach. Kiedy są głodni, kiedy zagrożona jest ich rodzina, kiedy zwracamy im uwagę przy mamie, kiedy są chorzy, kiedy się zaangażowali, a nikt im nie podziękował. Przyczyni się to nie tylko do zrozumienia tej osoby, ale i da nam samouczek jak się na przyszłość nie podkładać.

Po czwarte – poszukać większej liczby perspektyw sytuacji w ogóle. Co to nam zmieniło? W czym pomogło? Zwykle przejmujemy się bardzo zjawiskami, które mają w naszej głowie tylko jedno znaczenie. Nie chodzi o to, by zawsze szukać pozytywów, ale po prostu – znaleźć jak najwięcej znaczeń danej sytuacji w życiu. Szerzy kontekst danego zdarzenia, ustalenie na co jeszcze wpłynął – dobrego i złego – bardzo pomaga. Ale – co podkreślam ponownie – tak się bawić można dopiero po ochłonięciu.

Po piąte – ustalić sobie w głowie jak zareagujemy, kiedy ta osoba do nas zagada, albo wykona w naszym kierunku gest. Zapamiętać taką prostą instrukcję obsługi, przemyślaną na spokojnie. Instrukcję na być może zachowanie życzliwe, ale nie wylewne jakoś.

Po szóste – przemyślawszy te wszystkie ciężkie kwestie, zająć się ważniejszymi rzeczami w życiu, na przykład poszukać najbliższej osoby, która nas kocha i potrzebuje, a potem dać jej buziaka.



## Miłosz Brzeziński

Coach, konsultant biznesowy i motywator, zajmuje się psychologią biznesu, autor licznych artykułów i książek poświęconych radzeniu sobie z trudnymi sytuacjami w biznesie w sposób niestandardowy, czasem wręcz kontrowersyjny – acz skuteczny.



Świąteczne spotkanie przy takim keksie na pewno pomoże budować ciepłe relacje.



## Aromatyczny, świąteczny keks

Kulinarna specjalistka i jednocześnie wielbicielka świąt przedstawia swój przepis na keks idealny. Kinga Paruzel wie jak zaskoczyć bliskich, nawet najbardziej tradycyjną potrawą.

## Keks świąteczny

Czas przygotowania: 15 min

Czas całkowity: 50 min

Liczba porcji: 12

### Składniki

- 600 g suszonych owoców np. żurawina, śliwka, morele, rodzyunki, figi, daktyle
- 200 g mielonych migdałów
- 100 g orzechów np. włoskich, laskowych
- 3 jajka
- 3 łyżki oleju
- 1 cytryna
- 1 pomarańcza
- 1 łyżeczka cynamonu
- szczypta soli
- 1 łyżeczka ekstraktu z wanilii
- ¼ łyżeczki gałki muszkatołowej

wymieszać. Przygotować foremkę o średnicy 25 cm, wykładając ją papierem do pieczenia. Piekarnik nastawić na temperaturę 150°C z funkcją grzania góra-dół. Suche składniki dodać do mokrych i całość dokładnie wymieszać. Ciasto przełożyć do przygotowanej formy i piec 60 minut, do momentu kiedy patyczek włożony w ciasto będzie suchy. Ciasto ostudzić i udekorować lukrem cytrynowym.

### Możliwości

Rodzynkowiec – wystarczy użyć tylko rodzynek i moczyć je przez noc w 150 ml Metaxy lub soku z pomarańczy. Mąkę migdałową możemy zastąpić zmielonymi bardzo drobno nasionami luskanego słonecznika. Lukier może mieć różne kolory jeżeli zastąpimy sok z cytryny np. sokiem z buraka – czerwony, wodą z mrożonego szpinaku (zielony) lub dodamy do niego kurkumy (żółty).

### Przygotowanie ciasta

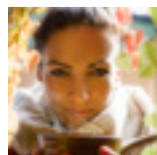
Wszystkie suszone owoce wymieszać ze sobą i zalać sokiem wyciśniętym z 1 pomarańczy oraz ekstraktem waniliowym. Odstawić na 10 minut. Zmielone migdały połączyć z solą, cynamonem i gałką muszkatołową. Jajka roztrzepać dodać do nich skórkę startą z cytryny. Całość przełożyć do mieszanki suszonych owoców i dobrze

### Przygotowanie lukru

Cukier puder przesiać przez sito. Dodać sok z cytryny i ucierać tak długo aż powstanie gęsta, błyszcząca masa bez grudek. Jeżeli lukier jest za gęsty, należy dodać odrobinę wody lub soku z cytryny, jeżeli jest za rzadki więcej cukru pudru.

### Składniki na lukier

- 1 szklanka cukru pudru
- 1-2 łyżki soku z cytryny
- 1 łyżka ciepłej wody (opcjonalnie)



## Kinga Paruzel

Finalistka pierwszej, polskiej edycji programu MasterChef oraz jedna z najpopularniejszych blogerek kulinarnych w Polsce. Jej kuchenne rewolucje możemy również oglądać na kanale Kuchnia+ w autorskim programie Z.U.P.A.



# GPEC Serwis EKSPERCI

W ENERGETYCE I TECHNICIE GRZEWCZEJ

**Profesjonalnie** zaprojektowane i wykonane sieci oraz węzły ciepłownicze są gwarancją **bezpieczeństwa dostaw ciepła** zawsze wtedy, gdy jest ono potrzebne. **GPEC Serwis buduje i modernizuje** sieci ciepłownicze oraz węzły na zlecenie inwestorów, deweloperów, jednostek samorządowych oraz spółdzielni mieszkaniowych.

Świadczymy usługi zarówno na rzecz budowy nowej, jak i relokacji istniejącej infrastruktury grzewczej w związku z potrzebą przyłączenia budynków do sieci ciepłowniczej.

**GPEC Serwis rozwija** także nowe dziedziny działalności, wykonując prace związane z budową kotłowni w układach rozproszonych (lokalne źródła ciepła). **Projektuje i montuje instalacje** oparte na odnawialnych źródłach energii, tj. fotowoltaika, kolektory solarne czy pompy ciepła.

## Węzły ciepłownicze

Węzeł ciepłowniczy to kluczowy element systemów ciepłowniczych. Dlatego tak ważne jest jego prawidłowe zaprojektowanie, wykonanie, zastosowanie sprawdzonych urządzeń oraz odpowiednia eksploatacja. Umożliwiają one długą i bezusterkową pracę, stały, zdalny nadzór oraz dostosowywanie parametrów pracy do chwilowych potrzeb i wymagań klienta przy optymalnym wykorzystaniu dostarczonego ciepła.

### Zakres usług:

- Doradztwo w zakresie optymalizacji doboru urządzeń, zastosowanych rozwiązań oraz układów regulacji węzła ciepłowniczego,
- Wykonanie dokumentacji projektowej węzła ciepłowniczego,
- Montaż i dostawa węzła, podłączenie układów automatyki oraz układów pomiarowo-rozliczeniowych (UPR),
- Modernizacja układu automatyki umożliwiająca zdalny nadzór i zmianę parametrów pracy węzła,
- Rozruch węzła oraz ustawienie jego parametrów pracy na optymalnym poziomie,
- Zlecona eksploatacja węzła ciepłowniczego polegająca na całodobowym zabezpieczeniu sprawności węzła,
- Wykonanie audytu węzła ciepłowniczego, którego efektem jest raport opisujący stan techniczny urządzeń węzła ciepłowniczego wraz z rekomendacjami dotyczącymi poprawy funkcjonowania węzła.

## Sieci ciepłownicze

Pracujemy w oparciu o wszystkie dostępne technologie rur, gwarantując wysoką jakość usług i korzystne ceny. GPEC Serwis posiada również bogate doświadczenie w budowie napowietrznych sieci ciepłowniczych zarówno z zastosowaniem rur stalowych, jak i technologii rur preizolowanych.

### GPEC Serwis w ramach swojej oferty proponuje usługi obejmujące:

- Podłączanie nowych odcinków do istniejącej sieci ciepłowniczej bez konieczności wstrzymania dostawy ciepła do odbiorców (metoda wcinki na gorąco),
- Budowę sieci ciepłowniczych bez wykopów, metoda przewiertów i przecisków,
- Szeroki zakres średnic rur ciepłowniczych – od Dn 20 do Dn 1000,
- Modernizacje komór ciepłowniczych oraz punktów stałych sieci,
- Rozwiązania optymalizujące poziom inwestycji przy zachowaniu założonych parametrów pracy sieci i urządzeń.

## Główne inwestycje GPEC Serwis w II półroczu 2014

### ELBLĄG

Modernizacja miejskiego systemu ciepłowniczego w Elblągu [inwestycja zakończona]

**I ETAP:** przebudowa magistrali DN600-DN40 (łączna długość sieci 2900mb) + budowa 16 węzłów ciepłowniczych [projekt zakończony]

**II ETAP:** przebudowa magistrali i przyłączy DN600-DN50 (łączna długość sieci 5700mb) + budowa 36 węzłów ciepłowniczych [projekt zakończony]

**Wartość zadania – 20.516.262,47 zł**

### KALISZ

Przebudowa miejskiego systemu ciepłowniczego w celu oszczędności energii i ochrony powietrza miasta Kalisz.

Budowa sieci ciepłowniczej na osiedlach Korczak i Dobrzec DN450-DN110 o łącznej długości 3800mb [projekt zakończony]

**Wartość zadania – 7.408.349,53 zł**

### GRAJEWO

Poprawa efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego Miasta Grajewo oraz sprawności przesyłu i dystrybucji energii ciepłej poprzez modernizację sieci i węzłów ciepłowniczych.

Budowa 209 węzłów ciepłowniczych [projekt zakończony] i budowa dodatkowych 16 węzłów dzięki rozszerzeniu pierwotnego projektu [projekt rozpoczęty]

**Wartość zadań – 10.569.865,25 zł**



**Kompleksowa obsługa**



**Indywidualne podejście**



**Wysoka jakość i bezpieczeństwo**



**Nowoczesne technologie**



**Krótkie terminy realizacji**



**GPEC Serwis sp. z o.o.**

ul. Połęża/Miałki Szlak 44, 80-720 Gdańsk centrala tel. 58 301 86 61 fax: 58 888 13 17 e-mail: sekretariat@gpecserwis.pl  
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego 0000012324 NIP 583 26 66 189  
wysokość kapitału zakładowego: 10 214 400 zł  
[www.gpecserwis.pl](http://www.gpecserwis.pl)