



# JAK AKTYWIZOWAĆ PRZEDSIĘBIORCÓW W WOJNIE ZE SMOGIEM?

---

REKOMENDACJE ŚRODOWISKA

---

WARSZAWA, KWIECIEŃ 2018

Raport Warsaw Enterprise Institute oraz Instytutu Jagiellońskiego pt. Jak aktywizować przedsiębiorców w wojnie ze smogiem? Rekomendacje środowiska.

Warszawa, kwiecień 2018 r.©

**Autorzy**

Agata Rzędowska, Biznesalert.pl

Kamil Rybikowski, Warsaw Enterprise Institute

Krzysztof Prudel, Warsaw Enterprise Institute



## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. REKOMENDACJE	6
a) Wprowadzenie powszechnej ulgi termomodernizacyjnej	6
b) Kontynuowanie programu dotacyjnego dla ludzi zagrożonych ubóstwem ekonomicznym	6
c) Utrzymanie preferencyjnej stawki VAT na usługi budowlane	6
d) Wprowadzenie preferencyjnych kredytów remontowych	7
e) Rozpoczęcie działań od obszarów najbardziej zanieczyszczonych	7
f) Normy na paliwa stałe	7
g) Walka za smogiem spowodowanym przez transport	7
h) Weryfikacja skuteczności działań	7
i) Zintensyfikowanie współpracy administracji centralnej, samorządu, biznesu oraz organizacji pozarządowych w walce ze smogiem	7
j) Stworzenie kampanii informacyjnej dla kraju i zagranicy	8
3. SMOG – ZJAWISKO I JEGO SKUTKI	9
3.1. Czym jest smog?	9
3.2. Skąd się bierze smog	9
3.3. Niska emisja	10
3.4. Szkodliwość smogu	11
3.5. Skutki zdrowotne	11
3.6. Koszty społeczne	12
4. REDUKCJA SMOGU A NOWOCZESNE SYSTEMY OGRZEWANIA	14
4.1. Wyzwania polskiego ciepłownictwa	14
4.2. Termomodernizacja	14
4.3. Wykluczenie energetyczne	15
4.4. Kontrola jakości paliw	16
4.5. Uchwały antysmogowe	17
4.6. Energetyka obywatelska i klastry energetyczne	17
4.7. Co dalej? Przyszłość ciepłownictwa	18

<b>5. REDUKCJA SMOGU A TRANSPORT</b>	<b>19</b>
5.1. Niskoemisyjność i zeroemisyjność	19
5.2. Działania polskiego rządu	20
5.3. Kontrola stanu technicznego pojazdów	21
5.4. Ustawa o elektromobilności	22
<b>6. SKUTKI EKONOMICZNE SMOGU</b>	<b>23</b>
6.1. Zagrożenie karami finansowymi	23
6.2. Konieczność zwiększenia wydatków na ochronę zdrowia	24
6.3. Straty dla przedsiębiorców i pracowników	25
6.4. Tworzenie złego wizerunku Polski – negatywny wpływ na turystykę i postrzeganie polskich towarów	25
<b>7. SYSTEM WSPIERANIA BUDOWNICTWA W LATACH 90.</b>	<b>27</b>
7.1. Ogólne informacje	27
7.2. Ulga Budowlana	27
7.3. Preferencyjne stawki podatku VAT	28
7.4. System kredytowy	28
<b>8. ULGA TERMOMODERNIZACYJNA</b>	<b>30</b>
8.1. Ulga wtedy a dzisiaj – podobieństwa i różnice	30
8.2. Kształt ulgi	30
8.3. Cele ulgi	30
8.4. Dodatkowe korzyści wynikające z ulgi	32
<b>9. PODATEK VAT NA USŁUGI BUDOWLANE ORAZ MATERIAŁY</b>	<b>33</b>
<b>10. SYSTEM PREFERENCYJNYCH KREDYTÓW</b>	<b>34</b>
<b>11. PODSUMOWANIE</b>	<b>35</b>
<b>ŹRÓDŁA TEKSTÓW</b>	<b>36</b>



### 1. WSTĘP

Od kilku lat temat smogu jest nieustannie poruszany w debacie publicznej, a w okresie zimowym staje się często tematem numer jeden. Jednymi z najważniejszych informacji stają się te, o aktualnym poziomie zanieczyszczenia powietrza. Smog jest problemem społecznym, który negatywnie wpływa na gospodarkę kraju oraz na zdrowie obywateli. Co roku całe społeczeństwo musi się składać na wszelkie wydatki związane ze złą jakością powietrza, a koszty te mogą jeszcze bardziej wzrosnąć po ewentualnych karach Komisji Europejskiej. Wydaje się, że obecne rozwiązania nie pozwalają skutecznie rozwiązać tego problemu. Program dotacyjny oparty jedynie na wymianie źródeł ciepła nie zdał pokładanych w nim nadziei. Sama wymiana źródła ciepła bez pełnej termomodernizacji (m.in. ocieplenia dachów i podłogi, wymiany okien, izolacji przewodów czy modernizacji grzejników) nie powoduje istotnego spadku ceny ogrzewania i dla właścicieli nie jawi się jako opłacalna inwestycja.

Dlatego rozwiązaniem korzystniejszym jest skupienie się przede wszystkim na termomodernizacji, czyli remontach które pozwolą zatrzymać ciepło w naszych domach i nie doprowadzanie do sytuacji, w której osoba decydująca się na ekologiczny sposób ocieplania domu musi liczyć się ze znacznym wzrostem kosztów za ogrzewanie. Sama wymiana źródła ciepła bez wymiany okien, ocieplenia dachu czy podłogi zazwyczaj powoduje wzrost rachunków za ciepło. Jest kilka sposobów na wsparcie przez państwo tego procesu. Jednym z nich jest zapoczątkowany w ostatnim czasie system dotacyjny dla osób objętych ubóstwem ekonomicznym. Nie krytykując tego rozwiązania, uważamy je za niewystarczające. Państwo nie powinno jedynie zmuszać zamożniejszych obywateli do zmian nawyków grzewczych pod groźbą kar za zanieczyszczanie powietrze, ale dawać także pozytywne zachęty do takowych zmian. Jedną z nich, naszym zdaniem najbardziej skuteczną i sprawdzoną z racji dawnych doświadczeń, jest koncepcja ulgi termomodernizacyjnej, którą przedstawiamy w niniejszym raporcie. Powinna być ona dodatkowo wsparta systemem preferencyjnych kredytów.



## 2. REKOMENDACJE

### A) WPROWADZENIE Powszechnej ulgi termomodernizacyjnej

Wzoruując się na rozwiązaniach z lat 90., należy stworzyć pozytywny bodziec zachęcający obywateli do inwestycji w poprawę jakości swoich mieszkań i domów pod kątem grzewczym. Pełna termomodernizacja może bowiem dalece zredukować ilość potrzebnej energii do utrzymania odpowiedniej temperatury w domu. Rekomendujemy, aby część wydatków poniesionych na proekologiczne remonty można było odliczyć w podatku dochodowym. Możliwość takiego odliczenia nie byłaby ograniczona np. ze względu na zbyt wysokie dochody. Chcemy, by ulga była zachętą do przeprowadzenia kompleksowej termomodernizacji. Nie miałyby charakteru socjalnego, gdyż ten posiadałaby dotacja dla dotkniętych ubóstwem energetycznym. Rozwiązanie to, poza poprawą jakości środowiska, mogłoby również pobudzić branżę budowlaną (która może w przyszłości obawiać się gorszych lat ze względu na zmniejszenie dotacji unijnych na inwestycje budowlane) oraz zmniejszyć obecną w tej branży „szarą strefę”.

### B) KONTYNUOWANIE PROGRAMU DOTACYJNEGO DLA LUDZI ZAGROŻONYCH UBÓSTWEM EKONOMICZNYM

Zdając sobie sprawę, że ulga będzie niewystarczającym narzędziem dla najbiedniejszych warstw społecznych (według danych Instytutu Badań Strukturalnych chodzi o 12 proc. społeczeństwa<sup>1</sup>), rekomendujemy kontynuowanie prac nad systemem dotacyjnym dla tej grupy. Pilotażem tego systemu ma być tzw. „Plan dla Skawiny”<sup>2</sup>, dzięki któremu wyremontowanych ma zostać 1000 domów. Podobne programy mają ruszyć także w 21 innych gminach (łącznie wyremontowanych ma zostać około 17 tysięcy domów, a koszt całego przedsięwzięcia wyniesie około 750 mln złotych). Uważamy, że - po zakończeniu wersji pilotażowej - program ten powinien rozprzestrzenić się na kolejne miejscowości i nabrać charakteru ogólnopolskiego. Jednakże system dotacji powinien być przeznaczony tylko dla osób, które nie mają możliwości na samodzielną realizację termomodernizacji i stanowić formę uzupełnienia dla powszechnej ulgi.

### C) UTRZYMANIE PREFERENCYJNEJ STAWKI VAT NA USŁUGI BUDOWLANE

Warunkiem koniecznym do spełnienia celów ulgi jest utrzymanie preferencyjnej stawki VAT na usługi budowlanej. W innej sytuacji ulga zostałaby głównie przeznaczona na pokrycie różnicy wynikającej ze wzrostu cen spowodowanych obłożeniem tych usług podstawową 23 proc. stawką podatku VAT. W kontekście zapowiedzi Komisji Europejskiej, mówiącej o daniu większej swobody krajom członkowskim w ustalaniu stawek podatku VAT, można byłoby rozważyć nawet jeszcze

<sup>1</sup> Ubóstwo energetyczne w Polsce 2012-2016, K.Sałach, P.Lewandowski, str. 3.

<sup>2</sup> [http://www.gminaskawina.pl/index.php?option=16&action=news\\_show&news\\_id=15958&menu\\_id=0](http://www.gminaskawina.pl/index.php?option=16&action=news_show&news_id=15958&menu_id=0).

większą obniżkę VAT-u na ten rodzaj usług. Należy pamiętać, że w okresie ulgi remontowej usługi te były całkowicie zwolnione z tego podatku.

### **D) WPROWADZENIE PREFERENCYJNYCH KREDYTÓW REMONTOWYCH**

Uzupełnieniem ulgi byłyby preferencyjne kredyty, których poręczycielem byłyby instytucje państwowe. Zmniejszyłyby one ryzyko kredytowe po stronie kredytodawców i tym samym koszty po stronie kredytobiorców. Odpowiednio dobrany kredyt pozwoliłby na zniwelowanie odczucia kosztów związanych z zainwestowaniem środków na termomodernizację.

### **E) ROZPOCZĘCIE DZIAŁAŃ OD OBSZARÓW NAJBARDZIEJ ZANIECZYSZCZONYCH**

Ponieważ w Polsce występuje duże zróżnicowanie poziomów zanieczyszczeń, w pierwszej kolejności najbardziej skoncentrowane działania powinny być wymierzone właśnie w te miejsca, gdzie sytuacja jest najgorsza. Jak dowodzą przykłady z innych krajów, tylko radykalne działania przynoszą spektakularne efekty.

### **F) NORMY NA PALIWA STAŁE**

Wprowadzenie wyśrubowanych i egzekwowanych norm dotyczących sprzedaży i używania paliw stałych.

### **G) WALKA ZA SMOGIEM SPOWODOWANYM PRZEZ TRANSPORT**

Wprowadzanie stref niskoemisyjnego transportu oraz zachęt dla kierowców, którzy zdecydują się na dojazdy do pracy środkami transportu publicznego. Zachęty te mogą mieć charakter przejściowy np. trwający 24 do 36 miesięcy.

### **H) WERYFIKACJA SKUTECZNOŚCI DZIAŁAŃ**

Gdyby władze przyjęły taki model walki ze smogiem i wytypowały obszary, na których powinny być prowadzone wyżej wymienione działania, w pierwszej kolejności możliwe byłoby także szybkie zweryfikowanie ich skuteczności.

### **I) ZINTENSYFIKOWANIE WSPÓŁPRACY ADMINISTRACJI CENTRALNEJ, SAMORZĄDU, BIZNESU ORAZ ORGANIZACJI POZARZĄDOWYCH W WALCE ZE SMOGIEM**

Walka ze smogiem jest w interesie całego społeczeństwa. Dlatego muszą być skoordynowane działania wszystkich podmiotów podejmujących działania w tym zakresie. Dobrym przykładem takiego działania jest współpraca rządu z gminą Skawina, gdzie środki na termomodernizację pochodzą zarówno z dotacji centralnych, jak i z własnych środków gminy. Konieczna jest także współpraca z organizacjami społecznymi, takimi jak alarmy smogowe, celem zwiększania świadomości problemu w społeczeństwie oraz przedsiębiorstwami zajmującymi się termomodernizacją, z którymi konsultowane powinny być planowane rządowe programy, celem oceny ich skuteczności.

## REKOMENDACJE

---

### **J) STWORZENIE KAMPANII INFORMACYJNEJ DLA KRAJU I ZAGRANICY**

Należy szeroko informować o wprowadzanych rozwiązaniach, zarówno w kraju, aby zachęcić do skorzystania z ulgi, jak i za granicą. Polska nie może dopuścić, by został jej przypisany na trwałe wizerunek zanieczyszczonego kraju. Taka łatka może bowiem w rzeczywisty sposób zaszkodzić interesom gospodarczym Polski, w skutek obniżenia atrakcyjności naszego kraju, co może doprowadzić do spadku dochodów z eksportu czy turystyki.





### 3. SMOG – ZJAWISKO I JEGO SKUTKI

Edukowanie na temat zagrożeń niesionych przez smog jest dość łatwe i częste, ale warto wiedzieć też czym jest smog, a nie tylko co go powoduje i czym on grozi.

#### 3.1. CZYM JEST SMOG?

Smog to mieszanina pyłów, w tym szkodliwych dla człowieka i zwierząt pyłów zawieszonych PM 2,5 i PM 10. Samo słowo „smog” to połączenie angielskich wyrazów „smoke” (dym) i „fog” (mgła). Oznaczenia PM 2,5 i PM 10 pochodzą od wielkości cząsteczek w mikrometrach (mikrometr to jedna tysięczna milimetra). Zarówno 2,5, jak i 10 mikrometrów nie jest w zasadzie widoczne gołym okiem przez człowieka (dla porównania – ludzki włos ma grubość 60 mikrometrów). Można więc sobie wyobrazić, jakie musi być zagęszczenie tych zanieczyszczeń, skoro jednak wpływają na przejrzystość powietrza wokół nas!

Smog może występować zarówno latem (typ Los Angeles), jak i w sezonie grzewczym (typ londyński). Ten pierwszy występuje w gorące dni w strefach subtropikalnych. Nazywany jest także fotochemicznym ze względu na swój skład i specyfikę. Polaków dotyka w znacznie mniejszym stopniu. Smog typu londyńskiego pojawia się w umiarkowanej strefie klimatycznej, kiedy w powietrzu jest duża wilgotność (mgła), a mieszkańcy i przemysł zużywają paliwa kopalne (głównie węgiel oraz jego pochodne) do wytwarzania ciepła.

#### 3.2. SKĄD SIĘ BIERZE SMOG

Największym źródłem zanieczyszczeń (prawie połowa pyłów i aż 86 proc. benzo(a)pirenu) jest ogrzewanie domów jednorodzinnych. Nie dotyczy to zresztą tylko kotłów węglowych, pył emitują również kominki opalane drewnem, w niektórych domach stanowiące nie tylko ozdobę, ale główne źródło ogrzewania. Z kominka może wydobyć się nawet (w zależności od rodzaju używanego drewna) ponad 600 g/GJ pyłu PM 10. W wyniku spalania węgla w domowym kotle do atmosfery emitowane jest 380 g/GJ, a w przypadku miazgi węglowej ponad 800 g/GJ. Spalanie odpadów (zakazane, ale niestety spotykane) to nawet 1100 g emitowanego pyłu na każdy GJ wytworzonej energii cieplnej.

Dla porównania, z kotła gazowego uwalnia się zaledwie 0,005 g pyłów/GJ. Oznacza to, że przeciętne gospodarstwo domowe korzystające z ogrzewania węglowego wypuszcza do atmosfery przynajmniej kilka kilogramów pyłów rocznie, zaś w przypadku ogrzewania gazowego znacznie mniej niż pół grama!

Ogrzewanie domów jednorodzinnych, jak napisano powyżej, odpowiada za około 50 proc. emisji PM 10 i PM 2,5 do atmosfery. „Producentami” drugiej połowy pyłów zawieszonych są: przemysł, transport drogowy i energetyka. Pyły zawieszane to

nie tylko produkty spalania, ale też na przykład efekt ścierania opon czy klocków hamulcowych, niezauważalnego na co dzień, ale przecież stale występującego.

Aby smog powstał, oprócz pyłów, potrzebne są też określone warunki atmosferyczne: utrzymujący się brak wiatru, zamglenia i brak opadów, a także ukształtowanie terenu. Na te czynniki nie mamy wpływu. Na składniki smogu – tak.

### **3.3. NISKA EMISJA**

Niewłaściwe ogrzewanie i samochody spalinowe to główne źródła tzw. niskiej emisji, czyli zanieczyszczeń występujących do 40 metrów nad ziemią (do około dwunastego piętra w bloku). Niska emisja to zresztą nie tylko pyły zawieszane, ale też dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NOX), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (benzo(a)piren i dioksyny) oraz metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm).

To właśnie niska emisja powoduje, że mieszkanie w osiedlach o gęstej zabudowie staje się niezwykle uciążliwe i niebezpieczne dla zdrowia. 87 proc. rakotwórczego benzo(a)pirenu pochodzi właśnie z niskiej emisji. Trudno uwierzyć, ale przemysł zanieczyszcza atmosferę kilkakrotnie mniej.

Oczywiście najbardziej toksyczne są spalane odpady i niskiej jakości paliwa (w tym muł węglowy). Polska nie ma powszechnej certyfikacji urządzeń ani norm emisji, dobrze już znanych z branży motoryzacyjnej. Nie ma także norm dotyczących sprzedawanego paliwa. Przepisy eliminujące z rynku paliwa najniższej jakości (m.in. muły węglowe, flotokoncentraty i węgiel brunatny oraz pochodzący z importu tzw. węgiel niesortowany) będą przedmiotem obrad sejmiku dopiero w czerwcu 2018 roku. Rozporządzenie Ministra Energii w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych jest dopiero opracowywane.

Do tego dochodzi jakość urządzeń: w 2013 roku tylko 25 proc. wszystkich kotłów węglowych używanych w polskich domach miało mniej niż 3 lata, za to 45 proc. z nich miało ponad 10 lat.

Czy jest to problem powszechny? W Polsce znajduje się około 5 milionów domów jednorodzinnych. Szacuje się, że mieszka w nich ponad połowa Polaków. Przynajmniej 70 proc. tych domów (na obszarach wiejskich odsetek jest znacznie większy) jest ogrzewanych kotłami powodującymi emisję zanieczyszczeń. Od lat największą popularnością cieszą się kotły o najniższych parametrach emisyjnych, czyli te na węgiel, pellet i miał.

Przestarzałe lub celowo zmodyfikowane kotły oraz niedrożność kominów powodują, że zanieczyszczenie wzrasta. Najgorsze są zatem dla mieszkańców miast suche i chłodne tygodnie jesieni, zimy i wiosny, gdy ludzie chętnie korzystają z własnych

samochodów, a jednocześnie spalają w domowych kotłowniach paliwa stałe (lub, co gorsza, odpady i paliwa bardzo zanieczyszczone).

### 3.4. SZKODLIWOŚĆ SMOGU

Nie trzeba być naukowcem, wyposażonym w specjalistyczną aparaturę, aby obserwować smog. Smog widać! Nie chodzi jednak tylko o przejrzystość. W smogu są też silnie rakotwórcze wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), jak benzo(a)piren czy naftalen. Smog powoduje więc, że do naszych płuc trafiają substancje podobne do tych, które pojawiają się w trakcie palenia tytoniu.

Dlaczego cząsteczki PM 2,5 oraz PM 10 są tak szkodliwe? Ponieważ ich wielkość (stąd nazwy) pozwala na przenikanie przez komórki ciała. Smog przedostaje się do ludzkiego organizmu głównie przez drogi oddechowe lub pośrednio poprzez układ pokarmowy. Nasz układ oddechowy jest w stanie wydalić cząsteczki pyłów, jeśli pozostaną w górnych odcinkach dróg oddechowych i są odpowiednio duże (ponad 10 mikrometrów). Te mniejsze przedostają się do płuc. Pył PM 2,5 jest na tyle mały, że wnika w najgłębsze partie płuc, utrudnia naturalną wymianę gazową, wpływa na wydolność oddechu. Jeszcze mniejsze cząstki (PM 0,1 czyli 600 razy mniejsze od grubości włosa) już po minucie od wdechu docierają do wątroby, nerek, mózgu i serca.

Pył PM 2,5 w ogóle uważany jest za znacznie groźniejszy dla zdrowia, ponieważ przenikając z płuc do naczyń krwionośnych niszczy układ krwionośny. Dzieci, kobiety w ciąży, osoby chorujące przewlekłe na choroby układu krwionośnego i oddechowego, alergicy i osoby starsze są szczególnie narażeni na szkodliwe działanie pyłów zawieszonych.

### 3.5. SKUTKI ZDROWOTNE

Uciążliwy kaszel, nasilenie wydzielania śluzu, duszności, obrzmienie śluzówki lub jej wysuszenie na skutek stałej ekspozycji na pyły to znane objawy, z którymi do lekarzy zgłaszają się pacjenci. W takich przypadkach możliwe jest jedynie leczenie objawowe.

Na świecie badania nad wpływem smogu na stan zdrowia ludzi w miastach prowadzi się od początku lat 90. Zaobserwowano, że ludzie zamieszkujący teren objęty smogiem łatwiej zapadają na choroby wirusowe. Zwykłe przeziębienia potrafią ciągnąć się tygodniami. Wpływa to na absencję pracowników oraz uczniów w szkołach. Inhalowanie pyłów powoduje zmniejszenie odporności, w związku z czym do zakażeń dochodzi częściej. Konsekwencje życia w smogu mogą być jednak znacznie poważniejsze:

- Nowotwory. Najczęściej wymienianymi nowotworami, które rozwijają się w skutek oddychania zanieczyszczonym powietrzem są rak płuc i rak tchawicy. Jednak coraz więcej naukowców skłania się ku twierdzeniu, że częsta ekspozycja na czynniki kancerogenne zawarte w powietrzu może przyczyniać się do rozwoju nowotworów szpiku kostnego, piersi, mózgu czy wątroby.

- Układ krążenia. Obkurczanie naczyń krwionośnych, które następuje w wyniku dostarczania mniejszej ilości tlenu w czasie oddychania u osób mających problemy z układem krążenia może powodować także dodatkowe obciążenia serca, a co za tym idzie całego układu sercowo-naczyniowego. Skutkiem tego może być zawał, nadciśnienie tętnicze, udar czy zwężenia naczyń wieńcowych.
- Alergie i astma. Osoby chorujące na astmę mogą odczuwać zauważalne nasilenie objawów, które jest następstwem inhalowania pyłów. Lekarze odnotowują zwiększoną liczbę pacjentów skarżących się na świąd i łzawienie spojówek. Katar sienny to także efekt smogu. Częstotliwość rozpoznawania alergii u coraz młodszych pacjentów niepokoi zarówno lekarzy, jak i władze, które muszą przeznaczać większe kwoty na zapewnienie opieki medycznej.
- Powikłania ciąży i uszkodzenia płodu. U kobiet spodziewających się dziecka cząsteczki pyłu PM<sub>2,5</sub> z łatwością pokonują barierę łożyskowo-naczyniową i wnikają do płodu. Często powoduje to niską masę urodzeniową i słabszy rozwój płuc, a później przekłada się na ogólny rozwój dziecka, intelektualny i fizyczny. Same matki są bardziej narażone na powikłania przebiegu ciąży.
- Płodność. Wpływ smogu łączony jest także ze spadkiem płodności. W miastach, w których zanieczyszczenie powietrza osiąga największe stężenia, mężczyźni poddawani badaniom mają znacznie gorsze, niż przeciętne, parametry nasienia. Problemy z płodnością dotyczą coraz młodszą grupę, nawet 25-35 latków. Zanieczyszczenia z powietrza mają także wpływ na gospodarkę hormonalną kobiet, a to staje się także przyczyną niepłodności.

Problem smogu dotyczy więc nie tylko dzisiejszego pokolenia, ale może mieć wpływ na demografię przez długie lata.

### **3.6. KOSZTY SPOŁECZNE**

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że osoby mieszkające na obszarach dotkniętych smogiem będą żyć o 20 proc. krócej, niż gdyby nie były narażone na zanieczyszczenia. Zdaniem WHO oddychanie zanieczyszczonym powietrzem odpowiada za 8 proc. zgonów w wyniku nowotworów płuc, 5 proc. na skutek chorób układu krążenia i 3 proc. na skutek infekcji. Nawet krótka ekspozycja na tego rodzaju pyły jest niebezpieczna, szczególnie dla osób starszych, cierpiących na choroby układu krążenia i oddechowego oraz dla dzieci.

Również w Polsce szacunkowe dane dotyczące przedwczesnych zgonów spowodowanych smogiem są zatrważające. Statystyki pokazują, że rokrocznie w Polsce umiera na skutek smogu ponad 40 000 osób. Sama liczba nie działa tak bardzo na wyobraźnię, ale kiedy zestawimy z konkretnymi miastami, które zamieszkuje

## SMOG – ZJAWISKO I JEGO SKUTKI

---

około 40 000 mieszkańców, czyli Otwockiem, Świdnikiem, Chrzanowem czy Świnoujściem widzimy skalę problemu bardzo wyraźnie.

\*\*\*

Smog nie powstaje sam z siebie, jest wynikiem działalności człowieka. Konsekwencje również ponoszą ludzie. W wyniku smogu zmniejsza się jakość życia, a uciążliwe choroby powodują nie tylko frustrację zapadających na nie, ale i wysokie koszty dla całego społeczeństwa. W przypadkach chorób przewlekłych lub wymagających hospitalizacji, a będących następstwem smogu, to wszyscy objęci obowiązkiem płacenia składek składają się na leczenie.



### 4. REDUKCJA SMOGU A NOWOCZESNE SYSTEMY OGRZEWANIA

Niskie standardy energetyczne budynków powodujące zwiększenie ich zapotrzebowania na energię to podstawowe źródło powstawania smogu. Konieczność ogrzania domów powoduje poszukiwania najbardziej ekonomicznych rozwiązań. Obywatele nie mają jednak wiedzy na temat zagrożeń, jakie niesie wykorzystywanie najtańszych źródeł pozyskiwania energii do wytwarzania ciepła, podnoszenia efektywności energetycznej i powstawania smogu.

#### 4.1. WYZWANIA DLA POLSKIEGO CIEPŁOWNICTWA

Polski system ciepłowniczy jest jednym z najbardziej rozwiniętych w Unii Europejskiej. Ma to oczywiście korzystny wpływ na środowisko i efektywne wykorzystanie energii, ale rzutuje też na duże dysproporcje w kosztach ogrzewania domów i mieszkań. W obu przypadkach są to kwoty znaczące w domowych budżetach.

Alternatywą dla dużych sieci ciepłowniczych (ze względu na ich ograniczony zasięg oraz nakłady na rozwój i utrzymanie lub na modernizację) mogą być małe jednostki kogeneracyjne zasilane gazem ziemnym.

Modernizacje systemów ciepłowniczych w polskich warunkach odbywają się jednak w sposób niezaplanowany centralnie, oderwany od całego systemu ciepłownictwa i energetyki. Z tej perspektywy wydaje się konieczne wprowadzenie kompleksowych rozwiązań dla ciepłownictwa, wyznaczenie celów i terminów ich realizacji.

Niedostosowanie do coraz bardziej wyśrubowanych norm środowiskowych, zwiększone koszty uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>, zmniejszenie wolumenu sprzedaży i zwiększenie kosztów dla odbiorców ciepła, zmniejszenie zainteresowania odbiorców nowym budownictwem wielorodzinnym, nierówne traktowanie ciepłownictwa systemowego i indywidualnych użytkowników kotłów, trudności w pozyskiwaniu dostępnych gruntów, potrzebnych do rozwoju ciepłownictwa – to szereg wyzwań, z jakimi mierzy się dziś polskie ciepłownictwo.

Brak możliwości przeprowadzenia termomodernizacji w wielu domach ze względu na jej wysokie koszty (choć przeprowadzenie takiej operacji może ograniczyć zapotrzebowanie na energię do 80 proc.) staje się wyzwaniem nie lokalnym a globalnym.

#### 4.2. TERMOMODERNIZACJA

70 proc. energii zużywanej w domach wykorzystuje się na potrzeby ogrzewania. Termomodernizacje pozwoliłyby zredukować zużycie energii w gospodarce o 4,4 proc. Biorąc pod uwagę wyzwania, jakie stoją przed elektroenergetyką, mogłoby to pomóc odciążać i ustabilizować system.

W Polsce istnieje rządowy program mający wesprzeć w termomodernizacjach gminy, spółdzielnie mieszkaniowe oraz właściciele mieszkań prywatnych i zakładowych. Program składa się z dwóch modułów: wsparcia przedsięwzięć termomodernizacyjnych i wsparcia przedsięwzięć remontowych. Celem pierwszego jest zmniejszenie zużycia energii, a co za tym idzie kosztów związanych z zapewnieniem komfortu życia w danym budynku. Drugi natomiast ma zniwelować „lukę remontową”, która dotyczy najstarszych budynków. Za całość rozliczeń środków Funduszu Termomodernizacji i Remontów (zasilane z budżetu państwa) odpowiada Bank Gospodarstwa Krajowego.

Oczywiście potrzeba termomodernizacji nie ogranicza się tylko do budynków mieszkalnych, ale dotyczy też obiekty użyteczności publicznej. W lutym 2017 roku w Warszawie, w siedzibie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, zawarte zostało kolejne dziewięć umów o dofinansowanie projektów polegających na termomodernizacji budynków użyteczności publicznej. Koszt wszystkich przedsięwzięć to ponad 103 mln zł, z czego unijne dotacje, w ramach poddziałania 1.3.1 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020, przekroczą kwotę 76 mln zł.

Unijne wsparcie otrzymają: Komenda Wojewódzka Policji w Krakowie i Lublinie, Zakład Karny w Gębarzewie, Areszt Śledczy w Tarnowskich Górach, Szkoła Główna Służby Pożarniczej w Warszawie, Lubuski Urząd Wojewódzki w Gorzowie Wielkopolskim, Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie oraz Uniwersytet Technologiczno – Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu. W sumie termomodernizacji zostanie poddanych aż 58 obiektów o łącznej powierzchni ponad 120 tys. mkw.

Termomodernizacja to istotny element walki ze smogiem. Jest także jednym ze składników polityki klimatycznej, którą powinna realizować Polska. Ograniczenie zużycia energii w budownictwie jest ważnym fragmentem układanki, która ma doprowadzić do ograniczenia pojawiania się smogu w Polsce.

Działający od wielu lat fundusz skierowany do budownictwa wielomieszkaniowego spełnił w dużej mierze swoją rolę. Gospodarstwa indywidualne pozostawiono jednak samym sobie w kwestii możliwości przeprowadzenia termomodernizacji.

### **4.3. WYKLUCZENIE ENERGETYCZNE**

Wykluczenie energetyczne (ubóstwo energetyczne) to problem, który dotyka nawet kilkunastu procent Polaków. Mówimy o nim wtedy, gdy ludzie stając przed ekonomicznym wyborem „jedzenie czy ciepło” nie dogrzewają mieszkania i żyją w temperaturze niższej niż 18-21 stopni Celsjusza, uznawanej za niezbędną do dobrego samopoczucia, ciepłego komfortu. Na wykluczenie energetyczne mają wpływ trzy czynniki (często współwystępujące i wzajemnie się napędzające): zły stan budynku, ograniczone możliwości finansowe i nieefektywne ogrzewanie (wynikające z kolei z braku umiejętności lub rodzaju instalacji). Oczywiście ma to też związek z ceną energii.



Płacenie wyższych rachunków za energię elektryczną często uniemożliwia przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych czy wymianę kotłów. Jest to mechanizm, który bez wsparcia nie zostanie zatrzymany. Rozwiązaniem byłoby dofinansowanie lub współfinansowanie termomodernizacji tych domów, których właściciele doświadczają wykluczenia energetycznego i żyją poniżej akceptowalnych standardów. Jak przekonują specjaliści, korzyści płynące z termomodernizacji odniosą nie tylko użytkownicy domów, ale i całe społeczeństwo.

#### **4.4. KONTROLA JAKOŚCI PALIW**

Od jesieni 2017 roku rząd pracuje nad projektem nowelizacji ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw.

W kontekście tego, co napisaliśmy o niskiej emisji, jest to sprawa niezwyklej wagi. Paliwa stałe, o które toczy się walka to przede wszystkim flotokoncentraty, muł węglowy i węgiel brunatny. Są one tanie, ale zanieczyszczone, zawilgocone i niskokaloryczne, do tego brudzą instalacje. Tak naprawdę nie nadają się do ogrzewania (nie ma więc żadnych norm jakości tych materiałów), ale są w tym celu powszechnie wykorzystywane. Trudno się dziwić: w roku 2015 tona węgla dobrej jakości kosztowała w hurcie 560 zł, a tona mułu węglowego nawet 73 zł. Ten proceder daje pozorne, doraźne oszczędności użytkownikom, ale i znaczne zyski producentom (Polska Kompania Węglowa sprzedała w tymże 2015 roku aż 100 tys. ton mułu węglowego).

Wbrew deklaracjom wspomniana nowelizacja nie spowoduje jednak aż tak wielkich zmian, na co zwracały uwagę już w czasie konsultacji organizacje pozarządowe (m.in. Polski Alarm Smogowy, Polska Zielona Sieć, Greenpeace, ClientEarth). Wprowadza ona wprawdzie systemy kontroli i przeciwdziałania szarej strefie na rynku paliw stałych, jednak wcale nie eliminuje ze sprzedaży tzw. detalicznej (do sektora komunalno-bytowego) paliw najgorszej jakości. Co więcej, możliwe będzie wprowadzanie na polski rynek paliw pochodzących z państw UE, a niespełniających polskich wymagań jakościowych.

Wydaje się więc, że autorzy projektu, chcąc pogodzić interesy spółek skarbu państwa i nie chcąc być posądzanymi o bierną postawę wobec narastającego problemu smogu, nie zdecydowali się na radykalne zmiany.

Kontrola jakości nie obejmie też brykietu i groszku – jednych z najpopularniejszych rodzajów paliw wykorzystywanych do ogrzewania polskich domów. Projektodawcy tłumaczą, że certyfikacja paliw u dilerów (którą postulowały organizacje pozarządowe) podniosłaby końcowe koszty dla odbiorcy, byłaby czasochłonna i trudna logistycznie do przeprowadzenia.

Wygląda więc na to, że jakość paliwa w kolejnym sezonie grzewczym wcale się nie poprawi.



### 4.5. UCHWAŁY ANTYSMOGOWE

Czego nie robi rząd, starają się robić – w miarę istniejących możliwości – samorzady.

Pierwszą w Polsce uchwałę antysmogową, która obejmuje całe województwo, przegłosował w styczniu 2017 roku sejmik województwa małopolskiego. Nowe prawo przyjęto jednogłośnie. Zgodnie głosowali radni Platformy Obywatelskiej, Prawa i Sprawiedliwości oraz Polskiego Stronnictwa Ludowego. Trudno się dziwić, pod względem jakości powietrza sytuacja w Małopolsce od dawna była dramatyczna. „Dziś nasze dzieci oddychają tylko lekko rozcieńczonym dymem z kominów” – mówił przed głosowaniem prof. Piotr Kleczkowski z AGH, jeden z wnioskodawców.

W pierwszej kolejności uchwała zakazała ogrzewania mułami i flotami węglowymi oraz nieszonowanym drewnem i biomasą o wilgotności powyżej 20 procent. Osoby, które budują dom lub remontują system ogrzewania muszą teraz instalować nowoczesne kotły. W dalszej kolejności – do 2026 roku – konieczna będzie wymiana wszystkich kotłów niespełniających wskazanych uchwałą norm emisji. To okres, jak podkreślają autorzy projektu, dłuższy niż żywotność tych urządzeń.

Od jesieni 2017 roku podobne uchwały obowiązują także w województwach: śląskim i mazowieckim.

### 4.6. ENERGETYKA OBYWATELSKA I KLASTRY ENERGETYCZNE

„Warunki techniczne do zainstalowania mikroinstalacji Odnawialnych Źródeł Energii w Polsce ma co najmniej 4 miliony budynków. Pomimo tego w ciągu ostatnich 10 lat powstało jedynie ok. 230 tysięcy mikroinstalacji, z których 98 proc. to instalacje do produkcji ciepła. Problemem są bariery administracyjne i prawne, które blokują rozwój energetyki obywatelskiej. Większość obowiązujących przepisów ukierunkowana jest na utrzymanie istniejącego systemu energetycznego, w którym zdecydowana większość energii produkowana jest w wielkich elektrowniach” – piszą autorzy portalu „Więcej niż energia. Energetyka obywatelska” (<http://wiecejnizenergia.pl>).

W Polsce bycie prosumentem energii<sup>3</sup> jest wciąż utrudnione. Od 2016 roku polskie prawo umożliwia jednak powstawanie tzw. klastrów energetycznych. Są to porozumienia osób fizycznych, instytucji, firm i jednostek samorządu terytorialnego mające na celu obrót lokalnie wytwarzaną energią. Dzięki klastrom możliwe jest m.in. wykorzystanie OZE<sup>4</sup> na lokalne potrzeby.

Jeśli rozwinie się w Polsce energetyka obywatelska, to korzyści w postaci stałego dostępu do energii i obniżenia kosztów jej pozyskania odczują w pierwszej kolejności

---

<sup>3</sup> Prosument – zbitka wyrazów „producent” i „konsument” zaproponowana w przełomowej, jak się później okazało, książce Alvina Tofflera „Trzecia fala” z 1980 roku. W branży energetycznej oznacza użytkownika, który nie tylko zużywa energię dostarczoną przez sieci dystrybucyjne, ale też ją wytwarza, przede wszystkim korzystając ze źródeł odnawialnych.

<sup>4</sup> OZE – Odnawialne Źródła Energii.

właśnie mieszkańcy, w których okolicy powstawać będą klastry energetyczne. Wytwarzanie i magazynowanie energii, które będzie odbywać się lokalnie, ustabilizuje system, a w budynkach, w których przeprowadzono termomodernizację, bądź w nowym energooszczędnym budownictwie koszty związane z ogrzewaniem będą wyraźnie niższe.

### 4.7. CO DALEJ? PRZYSZŁOŚĆ CIEPŁOWNICTWA

Efektem przeprowadzenia modernizacji w wielu budynkach wielorodzinnych jest znaczny wzrost temperatury wewnątrz mieszkań. Jeśli nie zostanie przeprowadzone szkolenie mieszkańców, efektem będzie otwieranie okien, a nie regulowanie temperatury termostatami. Dobrym rozwiązaniem jest prowadzenie pomiarów w mieszkaniach i tworzenie łatwych do zarządzania systemów dostępnych z poziomu użytkownika, w którym on sam może monitorować zużycie energii w mieszkaniu. Najłatwiej wprowadzać takie systemy w nowym budownictwie (są one w Polsce wciąż mało popularne).

Ciekawym rozwiązaniem są kompleksowe systemy oparte na ekologicznym podejściu do życia w domach i mieszkaniach, takie jak SmartLiving. Cztery filary, na których opiera się ta usługa to obserwacja zużycia prądu, wody i ciepła oraz – wykorzystująca te trzy elementy - tzw. SmartHeat, kontrola cyrkulacji ciepłej wody w systemie grzewczym zależna od prognoz pogody i analiz rzeczywistego zużycia. Mówiąc obrazowo, system „sam się uczy” charakterystyki budynku, czyli zachowań mieszkańców i ich potrzeb. SmartLiving ma pomagać w oszczędzaniu i sprawiać, że życie w mieszkaniach oraz w domach staje się wygodne i bezpieczne, a komunikacja między urządzeniami a zarządcą budynku (w tym systemu ciepłowniczego) odbywa się w sposób ciągły i bez udziału mieszkańców.

\*\*\*

W czasie Ogólnopolskiego Szczytu Energetycznego w kwietniu 2017 roku Małgorzata Mika-Bryska, dyrektor ds. regulacji i relacji publicznych w Veolia Energia Polska, przypomniała, że co 4-5 lat normy efektywności budynków są w Polsce zaostrzane, a po 2020 roku budynki użyteczności publicznej będą tzw. „budynkami prawie zeroemisyjnymi” (ang. nearly zero-energy buildings). Z drugiej strony, firmy energetyczne są zobowiązane do wykorzystywania odnawialnych źródeł w produkcji energii. „Nie będzie oferty, jeśli nie będzie odpowiedniego stopnia zazielenienia czy kogeneracji w proponowanych usługach” – przedziła prelegentka.

Zmiany te wymagają czasu i dużych nakładów. Są konieczne i nastąpią, ale poprawa jakości powietrza musi nastąpić jeszcze szybciej. Z tej perspektywy zmiany w ciepłownictwie, ustanowienie norm jakości dla domowych kotłów grzewczych i współfinansowanie termomodernizacji wydają się drogą najbardziej sensowną.



### 5. REDUKCJA SMOGU A TRANSPORT

Nadmierny ruch samochodów spalinowych w centrach miast to druga, po niewłaściwym ogrzewaniu, przyczyna smogu. Tak samo, jak w przypadku ciepłownictwa, jest to problem zarówno technologiczny, jak i społeczny.

Różnica polega jednak na tym, że w przypadku transportu indywidualne działania są o wiele mniej skuteczne i realne. Zastąpienie starych kotłów nowoczesnymi, zasilanymi odpowiednim paliwem, daje efekt w krótkim czasie, nie budzi kontrowersji, a do tego w końcowym rozrachunku opłaca się samym właścicielom. Problemem są nakłady na wymianę pieców i na termomodernizację budynków, niedostępne dla wielu z nich.

Masowe przesadzenie się na rowery czy do komunikacji zbiorowej nie jest jednak realne, ani akceptowalne przez większość z nas. Powstaje więc pytanie: jak, zachowując komfort przemieszczania się, do jakiego jesteśmy przyzwyczajeni, mniej zatruwać powietrze, a najlepiej nie zatruwać w ogóle? Tu konieczne są już działania na poziomie nie tylko regionalnym, ale i krajowym.

Przykładem gotowości do zmiany sposobu tankowania pojazdów jest popularność gazu LPG w polskich autach. Gazomobilność może być łącznikiem pomiędzy doskonale znanymi silnikami spalinowymi, a elektromobilnością (w tym wykorzystującą wodór). Przemawia za tym zarówno koszt budowy infrastruktury do tankowania i dostęp do gazu, jak i sprawdzone już technologie produkcji pojazdów. Pojazdy zasilane CNG<sup>5</sup> spełniają wyśrubowane normy spalania EURO6 i nie ma problemu z ich serwisowaniem. Problemem, póki co, jest mała liczba stacji tankowania, PGNiG zachęca jednak samorządy do inwestowania we floty pojazdów użytkowych na CNG lub LNG<sup>6</sup> oferując usługi budowania stacji i zapewniając stały dostęp do paliwa.

#### 5.1. NISKOEMISYJNOŚĆ I ZEROEMISYJNOŚĆ

Do niskoemisyjności – zmniejszenia wytwarzania i wysyłania do atmosfery szkodliwych substancji – Polska dąży między innymi poprzez Plan Gospodarki Niskoemisyjnej i podpisanie w 2007 roku tzw. pakietu energetyczno-klimatycznego. Aby zrealizować plany dotyczące niskoemisyjności, Polska zobligowana jest do rezygnacji z wydobycia i spalania węgla, zwiększenia udziału OZE w miksie energetycznym oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. W wielu miastach świata władze wprowadzają strefy niskoemisyjne – obszary, w których ograniczany jest ruch pojazdów spalinowych. W Polsce takich stref, póki co, nie ma.

Strefy niskoemisyjne to nie koniec działań na rzecz ograniczenia smogu. Krokiem dalej (a zarazem celem, do którego zdaniem wielu komentatorów powinno się zdążyć) jest

<sup>5</sup> CNG - sprężony gaz ziemny (ang. Compressed Natural Gas).

<sup>6</sup> LNG – ciekły gaz ziemny (ang. Liquefied Natural Gas).

zeroemisyjność. W przypadku budynków oznacza to brak emisji jakichkolwiek szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz pobieranie energii z odnawialnych źródeł na potrzeby ogrzewania, wentylacji, chłodzenia i oświetlenia. W transporcie do pojazdów zeroemisyjnych zaliczamy te wszystkie, które są napędzane odnawialnymi źródłami energii.

Zeroemisyjność np. roweru jest oczywista, ale w przypadku innych pojazdów nie jest to już takie proste. Potocznie używa się tego określenia wobec wszystkich pojazdów elektrycznych czy też wodorowych. O samochodach czy autobusach zeroemisyjnych powinniśmy jednak mówić tylko wtedy, kiedy mamy pewność, że zasila je „zielona” energia.

### **5.2. DZIAŁANIA POLSKIEGO RZĄDU**

W rządzie utworzono Komitet Sterujący ds. Krajowego Programu Ochrony Powietrza, koordynujący działania różnych resortów w zakresie walki ze smogiem.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR, agencja wykonawcza nadzorowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego) realizuje program „Bezemisyjny Transport Publiczny (autobusy)”. W planach jest uruchomienie kolejnego programu – „Bezemisyjny Transport Publiczny (infrastruktura sieciowa)”. Wiąże się to z flagowym rządowym programem Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju „Plan Rozwoju Elektromobilności”.

Powstanie polskiego samochodu elektrycznego i „milionu samochodów elektrycznych na polskich drogach do 2025 roku” to najbardziej znane – bo i najbardziej konkretne – cele planu. Oczywiście założenia są znacznie szersze; rząd chce m.in. poprawy jakości powietrza, ograniczenia hałasu, nadania proekologicznego charakteru transportowi publicznemu w mieście oraz zachowania równowagi między kosztami a efektami środowiskowymi.

Premier Mateusz Morawiecki, jeszcze przed objęciem urzędu, wielokrotnie mówił o tym, że elektromobilność to dla niego ważny temat. Wątek samochodów elektrycznych pojawiał się w wielu wystąpieniach ówczesnego wicepremiera w kontekście walki ze smogiem, szansy na skok technologiczny, dofinansowania ośrodków, które będą pracowały nad badaniami i rozwojem, nowych miejsc pracy, przemysłu 4.0. czy gospodarki o obiegu zamkniętym. Z rozmów kularowych z urzędnikami Ministerstwa Rozwoju (poprzedniego miejsca pracy premiera) wynika, że obecny premier życzyłby sobie we flocie resortu samochodów elektrycznych i sam chętnie takim właśnie by podróżował.

Rok 2018 (w którym powstaje niniejsze opracowanie) to rok wyborów samorządowych, trudny czas na podejmowanie radykalnych działań, a do takich można zaliczyć prace nad zero- i niskoemisyjnymi strefami w miastach. Samorządowcy dobrze wiedzą,

że działania, które przez lokalne społeczności będą odbierane jako skierowane przeciwko kierowcom, w okresie bezpośrednio poprzedzającym wybory samorządowe są zbyt ryzykowne.

Życie nie kończy się jednak na wyborach lokalnych władz. Ambitny cel, jakim jest milion samochodów elektrycznych na polskich drogach do 2025 roku ma pobudzić przemysł, dać branży motoryzacyjnej impuls do zmian, ale i czas na przygotowanie nowych kadr. Czy polski samochód elektryczny pojedzie i to nie na prąd z węgla? Na zwolnienie aut elektrycznych z podatku VAT nie możemy liczyć będąc członkiem Unii Europejskiej (inaczej niż Norwegia czy Ukraina), jednak entuzjaści elektromobilności czekają na jakiś system subsydiów.

Czy rząd będzie chciał, aby polityka antysmogowa była prowadzona w sposób radykalny, czy raczej postawi na ewolucję? Konsekwencje działań premiera Mateusza Morawieckiego będziemy odczuwać wszyscy, nie tylko uczestnicy dyskusji o elektromobilności.

### **5.3. KONTROLA STANU TECHNICZNEGO POJAZDÓW**

Milion e-samochodów to przyszłość. Na razie jeździmy samochodami spalinowymi. W dodatku średni wiek samochodów używanych sprowadzanych do Polski to około 12 lat.

Stan techniczny pojazdów (również pod kątem emisji szkodliwych substancji) bada policja. Nie każdy patrol wyposażony jest w analizator, pozwalający na miejscu sprawdzić poziom spalin. Policjant może mieć jednak „uzasadnione podejrzenie”, że ma do czynienia z tzw. „śmierdziuchem” i również na tej podstawie może zatrzymać dowód rejestracyjny i skierować pojazd na badanie w stacji diagnostycznej. Dopiero wtedy można dokładnie przeanalizować skład spalin, ponieważ urzędnicy, jakimi dysponuje policja, są przeznaczone do tzw. wstępnego badania.

W połowie 2017 roku Komenda Główna Policji zapowiedziała regularną „akcję SMOG” – zorganizowaną, comiesięczną kontrolę pojazdów. Od lipca 2017 roku do stycznia 2018 roku skontrolowano w ten sposób prawie 100 tysięcy pojazdów, ujawniając przy wykorzystaniu analizatorów spalin 956 nieprawidłowości i zatrzymując 1399 dowodów rejestracyjnych.

Oprócz tego należy jednak pamiętać o rutynowych kontrolach policji, niezależnych od tych akcji. Kontrole prowadzi także Inspekcja Transportu Drogowego - ITD (podległa formalnie Ministerstwu Infrastruktury), która posiada mobilne stacje diagnostyczne, mogące badać pojazdy w terenie. W 2017 roku ITD przeprowadziła ponad 190 tys. kontroli. W ich trakcie odnotowano ponad 2600 nieprawidłowości związanych z emisją spalin z pojazdów.

### 5.4. USTAWA O ELEKTROMOBILNOŚCI

5 lutego 2018 roku prezydent Andrzej Duda podpisał ustawę o elektromobilności i paliwach alternatywnych. E-samochody będą zwolnione z akcyzy i opłat za parkowanie, ich amortyzacja będzie dla firm korzystniejsza niż w przypadku samochodów spalinowych. Samorządy będą mogły tworzyć strefy czystego transportu. W ciągu dwóch lat ma powstać 6400 ładowarek do samochodów.

W ciągu kilku lat przekonamy się, czy udało się zrealizować cele przyświecające twórcom ustawy (zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do atmosfery i rozwój gospodarki w oparciu o niskoemisyjne technologie). Wiele będzie zależało od sposobu wykonywania nowych przepisów.

Zaangażowanie wielu resortów (m.in. infrastruktury, energii, nauki i spraw wewnętrznych) w powstanie ustawy o elektromobilności pokazuje, że administracja myśli o elektromobilności jako szansie na rozwój, a nie tylko jako o modzie. Dobrym znakiem są podejmowane przez rząd rozmowy na temat kolejnych inwestycji, zarówno w obszarze produkcji baterii do samochodów elektrycznych, jak i komponentów do produkcji takich aut. Według rządu Polska ma szansę już niebawem stać się europejskim liderem rozwoju elektromobilności. Władze deklarują chęć stymulowania wzrostu firm przez zamówienia publiczne, w tym m.in. na zakup autobusów elektrycznych i e-samochodów dla administracji.

\*\*\*

Dobre prawo to tylko punkt wyjścia, stworzenie możliwości. Teraz wszystko zależy od tych, którzy w oparciu o te możliwości będą działać. Urzędy, samorządy lokalne, firmy energetyczne i motoryzacyjne, instytucje naukowe, szkolnictwo, organizacje pozarządowe, wreszcie obywatele – ostateczni użytkownicy. Ci, którzy dokonują wyboru, ale i ponoszą konsekwencje.



## 6. SKUTKI EKONOMICZNE SMOGU

Według danych Komisji Europejskiej koszt „obsługi smogu” – czyli wszelkie wydatki poniesione ze względu na jego działanie wynoszą w Polsce 26 mld euro rocznie, czyli ponad czterokrotność corocznych wypłat świadczeń w postaci programu 500+. Ponadto mówimy w dalszym ciągu o sytuacji sprzed wymierzenia Polsce kar finansowych.

W przyszłości kwota tej kary może być jeszcze wyższa<sup>7</sup>.

### 6.1. ZAGROŻENIE KARAMI FINANSOWYMI

W czerwcu 2016 roku Komisja Europejska zarzuciła Polsce, że normy zanieczyszczenia powietrza były przekraczane w sposób ciągły w latach 2007-2015. Nadmierne stężenie pyłami PM 10 odnotowywano w 35 na 46 stref pomiarowych. Dodatkowo zarzucono Polsce brak skutecznej i systemowej polityki na rzecz czystego powietrza, co powoduje także brak prawidłowo wdrażanej dyrektywy unijnej z 2008 roku. Nie istnieją także przepisy regulujące wartości emisji dla paliw wykorzystywanych w sektorze ogrzewania indywidualnego i standardy emisji dla indywidualnych urządzeń grzewczych<sup>8</sup>.

Do argumentacji Komisji Europejskiej przychylił się 22 lutego 2018 roku Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej w Luksemburgu. Wyrok ten nie skutkuje jeszcze sankcjami finansowymi, ale Komisja Europejska w każdej chwili może złożyć kolejną skargę na Polskę do TSUE, tym razem domagając się już kar finansowych. Wysokość kary może sięgnąć nawet 4 mld złotych, co stanowi ¼ rocznych wydatków państwa na ochronę środowiska<sup>9</sup>. Dodatkowo naliczona może zostać kara za każdy dzień dalszego naruszania przepisów. Może ona wynieść od 5 tysięcy euro do prawie 304 tysięcy euro za dzień naruszenia oraz zostać zryczałtowana.

W analogicznej sytuacji od ponad roku jest Bułgaria, gdzie po wyroku Trybunału podjęto szereg działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, np. wprowadzono w Sofii całodzienny bilet komunikacji miejskiej za 1 lewa (2 PLN)<sup>10</sup>. Za kraj o dużym problemie smogowym uznawanym przez unijnych urzędników uchodzi także Słowacja.

Biorąc pod uwagę powyższe sankcje oraz zobowiązania, na jakie zgodziła się Polska dołączając do UE, nie możemy jako kraj pozwolić na dalsze trwanie takiej sytuacji. Jako członek Unii Europejskiej musimy podjąć kroki ku poprawie sytuacji, inaczej zmuszeni będziemy płacić bardzo dotkliwe kary, które z czasem mógłby się poważnie nadwyrężyć finanse publiczne.

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report\\_pl\\_pl.pdf](http://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_pl_pl.pdf).

<sup>8</sup> PAP.

<sup>9</sup> [http://www.mapawydatkow.pl/wp-content/uploads/2017/11/mapa-wydatkow-2016-980x680\\_150dpi-01.png](http://www.mapawydatkow.pl/wp-content/uploads/2017/11/mapa-wydatkow-2016-980x680_150dpi-01.png).

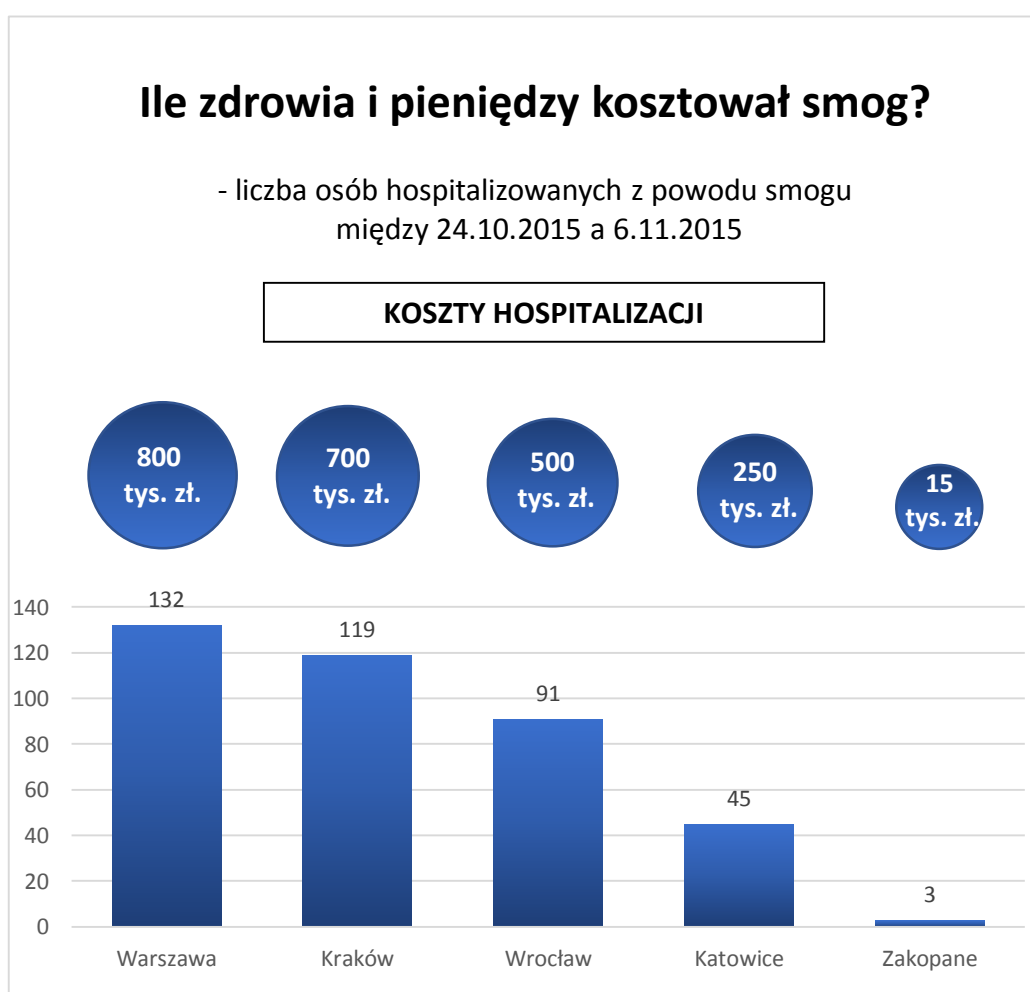
<sup>10</sup> <http://niezalezna.pl/215442-bulgaria-walczy-ze-smogiem>.



### 6.2. KONIECZNOŚĆ ZWIĘKSZENIA WYDATKÓW NA OCHRONĘ ZDROWIA

Tygodniowy koszt hospitalizacji pacjenta w Polsce wynosi trochę ponad 6 tysięcy złotych. W okresach wzmożonej obecności smogu do szpitali trafiają chorzy z niewydolnościami oddechowymi. Podczas jednego z większych smogowych kryzysów ostatnich lat - z przełomu października i listopada 2015 roku (24.10-6.11) - zanotowano kilkaset takich przypadków w całej Polsce.

**Wykres 1.** Ile kosztował smog w okresie jego intensywnego występowania?



Źródło: Heal Polska – Health&Environment Alliance, Gazeta Wyborcza

Leczenie chorób powiązanych ze smogiem kosztuje NFZ ponad **200 milionów złotych** rocznie (leki, koszty leczenia i terapii). Ponadto z racji tego, że 40 tysięcy osób przedwcześnie traci życie z powodu chorób, które mają związek z zanieczyszczonym powietrzem, do tej kwoty trzeba doliczyć jeszcze **100 milionów zł**, które są stratą w postaci niezapłacenia podatku przez tych ludzi (często są to osoby w wieku produkcyjnym)<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> <https://www.mfind.pl/akademia/ubezpieczenia-zdrowotne/koszty-smogu-ile-nas-kosztuje-smog/>



### 6.3. STRATY DLA PRZEDSIĘBIORCÓW I PRACOWNIKÓW

Z powodu zwolnień wynikających z zanieczyszczeń w polskich zakładach pracy, pracownicy tracą aż 19 milionów dni roboczych. Wynika z tego, że przeciętny pracownik stracił około półtorej dnia pracy. Renty chorobowe z tytułu niezdolności do pracy to kolejne 100 milionów złotych straty.

Dodatkowo pracodawca ma obowiązek zapewnić pracownikowi bezpieczeństwo i komfortowe warunki pracy także przy niesprzyjającej pogodzie. Dotyczy to przede wszystkim pracodawców zatrudniających pracowników wykonywujących swoją pracę głównie na zewnątrz, np. branża budowlana. Za brak takowej troski pracodawca może odpowiadać z przyczyny naruszania zasad BHP. Przy złym wskaźniku powietrza popularne są antypyłowe maski. Nie są one najtańsze, nawet mimo pojawiających się wątpliwości co do ich skutecznego działania. Dobrej jakości osłona może być warta nawet ponad 100 złotych. Dla pracodawcy zatrudniającego dużą liczbę osób pracujących na otwartej przestrzeni, np. na budowie, może to być poważny wydatek z budżetu firmy. Maski zmniejszają też dopływ tlenu, co może przyczynić się do obniżenia wydajności pracy zakładających je pracowników.

### 6.4. TWORZENIE ZŁEGO WIZERUNKU POLSKI – NEGATYWNY WPŁYW NA TURYSTYKĘ I POSTRZEGANIE POLSKICH TOWARÓW

Organizacja Narodów Zjednoczonych oraz Światowa Organizacja Zdrowia planuje dołączyć wskaźniki powietrza do rekomendacji turystycznych. Tym samym problem smogu byłby traktowany na równi z poziomem bezpieczeństwa w danym kraju lub też z możliwością zarażenia się chorobami zakaźnymi. Realizacja tego pomysłu mogłoby mieć bardzo szkodliwe konsekwencje dla Polski, ponieważ mogłaby odstraszyć turystów mogących obawiać się, że podczas pobytu w Polsce ich stan zdrowia może ulec pogorszeniu.

Turystyka stanowi 6 procent polskiego PKB, a zagraniczni goście zostawiają w Polsce około 13 mld euro<sup>12</sup>. Sam Kraków, polski symbol smogu, potrafi zyskać na turystyce około 1 mld euro<sup>13</sup>. Smog godzi w uzdrowiska, gdzie jakość powietrza wcale nie jest lepsza, niż w innych miastach nieinformujących o swoich zdrowotnych walorach. Problem występuje zarówno w uzdrowiskach małopolskich (Rabka Zdrój, Szczawnica), jak i dolnośląskich (Polonica Zdrój, Duszniki), które szczególnie chętnie były odwiedzane przez kuracjuszy z Niemiec.

Świadomość niskiej jakości powietrza w Polsce dotarła już do innych krajów. W 2017 roku stosowne ostrzeżenie swoim obywatelom wybierającym się do Polski wydała Szwecja. Smog może negatywnie zniwelować próbę budowania narracji o Polsce, jako kraju bezpiecznym, wolnym od terroryzmu i napięć. O turystyce mówi też „Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju”, firmowana przez premiera Mateusza Morawieckiego.

---

<sup>12</sup> <http://wyborcza.pl/7,75398,23044434,smog-uderzy-w-polska-turystyke-stracimy-na-atrakcyjnosci.html>.

<sup>13</sup> [http://lovekrakow.pl/aktualnosci/turystyka-to-jedna-z-najwazniejszych-galezi-gospodarki-krakowa\\_8407.html](http://lovekrakow.pl/aktualnosci/turystyka-to-jedna-z-najwazniejszych-galezi-gospodarki-krakowa_8407.html).

## SKUTKI EKONOMICZNE SMOGU

---

Wytworzenie negatywnego przeświadczenia o Polsce może także przełożyć się na spadek zaufania do polskich produktów, zwłaszcza z branży spożywczej. Może się tak zdarzyć, nawet jeśli żadne badania nie potwierdzą negatywnego wpływu zanieczyszczenia powietrza na jakość żywności. Przez złą prasę zwrot „made in Poland” może nie być znakiem jakości, a powodem do obaw. Wykonując działania w trosce o czyste powietrze musimy dążyć do sytuacji, by ta czarna wizja nie znalazła potwierdzenia w faktach.



## 7. SYSTEM WSPIERANIA BUDOWNICTWA W LATACH 90.

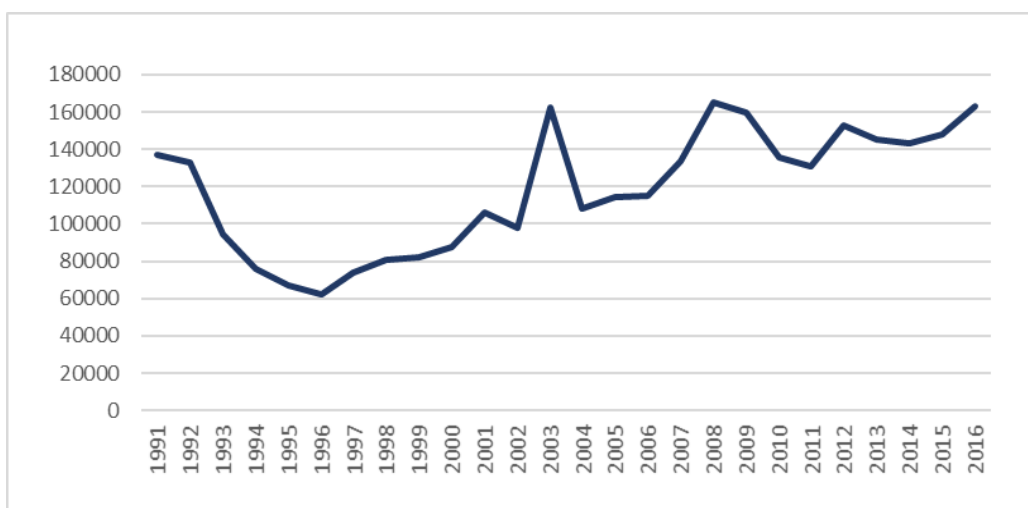
### 7.1. OGÓLNE INFORMACJE

W latach 90. w Polsce został stworzony system aktywnego wspomaganie tworzenia nowego zasobu mieszkaniowego, jak również system wspierania utrzymania już istniejącego zasobu. System ten składał się z 3 elementów:

- ulgi budowlanej,
- preferencyjnych stawek podatku VAT,
- systemu preferencyjnych kredytów.

Miało to na celu zwiększenie ilości oddawanych mieszkań po załamaniu rynku budowlanego na początku lat 90.

**Wykres 2.** Ilość mieszkań oddanych do użytkowania w Polsce w latach 1991 - 2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Budownictwo mieszkaniowe - tablice przeglądowe od 1991 roku”

Gwałtowny spadek ilości oddawanych mieszkań do użytkowania, który rozpoczął się na początku 1993 roku i trwał do końca 1996, stworzył presję społeczną na aktywne zajęcie się tym problemem przez ówczesny rząd. Spowodowało to wprowadzeniem w 1995 roku preferencyjnych kredytów, jak również towarzystw budownictwa społecznego.

### 7.2. ULGA BUDOWLANA

Ulga budowlana została wprowadzona w 1991 roku, jako 37 artykuł ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych. Miał na celu zachęcenie osób fizycznych do inwestycji w nieruchomości. Ulga obejmowała<sup>14</sup>:

<sup>14</sup> M. Paszuła, *Instrumenty Finansowe Wspierające Budownictwo w Polsce*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” 2000, z. 14, s. 22.

- zakup gruntów,
- budowę budynku mieszkalnego,
- wkład budowlany lub mieszkaniowy do spółdzielni mieszkaniowej,
- zakup nowo wybudowanego budynku mieszkaniowego,
- nadbudowę, rozbudowę lub przebudowę budynku na cele mieszkaniowe.

Ulga ta pozwalała odliczyć część wydatków poniesionych na powyższe cele bezpośrednio od podatku dochodowego. Odliczenie nie mogło przekroczyć 19 proc. wydatków lub ustalonego w danym roku limitu. W roku 1999 limit ten wynosił 25 270 zł. Zgodnie z szacunkami Ministerstwa Finansów w 1996 oraz 1997 roku z ulgi tej skorzystało ok. 26 proc. podatników<sup>15</sup>.

### 7.3. PREFERENCYJNE STAWKI PODATKU VAT

W latach 90. usługi i materiały budowlane były obłożone preferencyjną stawką VAT. W 1999 roku stawki na poszczególne usługi i materiały kształtowały się następująco<sup>16</sup>:

- zwolnione z podatku VAT:
  - usługi sanitarne i pokrewne,
  - usługi w zakresie administrowania nieruchomościami, w tym ich wyceną,
  - usługi odprowadzania wody,
- stawką 0 proc.:
  - usługi budowlane związane z budownictwem mieszkaniowym i infrastrukturą towarzyszącą,
  - sprzedaż lokali mieszkaniowych (przez podatników prowadzących działalność w zakresie budownictwa mieszkaniowego),
- stawką 7 proc.:
  - usługi remontowe oraz konserwacyjne związane z budownictwem mieszkaniowym,
  - sprzedaż obiektów budownictwa mieszkaniowego lub ich części poza lokalami użytkowymi,
  - usługi notarialne związane z darowizną lokali mieszkaniowych oraz własnościowego spółdzielczego prawa do lokalu mieszkalnego.

Część stawek było utrzymanych do grudnia 1999 roku, a część do grudnia 2000 roku. Tak niskie stawki VAT oraz zwolnienia części usług z niego pozwoliły realnie obniżyć koszty budowy i remontu, a tym samym stać się dostępne dla większej ilości osób.

### 7.4. SYSTEM KREDYTOWY

Od początku lat 90. do 1998 roku w Polsce panowała dwucyfrowa inflacja (w szczytowym momencie osiągnęła 589 proc. w skali roku), dodatkowo w tamtym

---

<sup>15</sup> K. Miedzińska, *Budownictwo Mieszkaniowe – formy popierania a alternatywy rozwoju (analiza porównawcza)*, „Zeszyt Naukowy Doktorantów / Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 1999, nr 1, s. 84.

<sup>16</sup> M. Paszuła, *Op. cit.*, s. 24.

okresie występowała niska zamożność Polaków, co powodowało, że kredyty hipoteczne udzielane na komercyjnych warunkach dla większości społeczeństwa były nieosiągalne. W celu rozwiązania tego problemu w 1995 roku wprowadzono Krajowy Fundusz Mieszkaniowy (który głównie udzielał kredytów), Towarzystwo Budownictwa Społecznego (TBS) oraz spółdzielnie mieszkaniowe i kasy mieszkaniowe świadczące usługi osobom fizycznym.

Kredyty pozyskane z Krajowego Funduszu Mieszkaniowego mogły być przeznaczane wyłącznie na mieszkania pod wynajem (kredyty udzielane TBS) lub w ramach spółdzielczego lokatorskiego prawa do lokalu (kredyty udzielane spółdzielniom mieszkaniowym). Kredyty z funduszu były udzielane na maksymalnie 30 lat, za ich pomocą można było sfinansować do 70 proc. inwestycji. Dodatkowo posiadały zmienne oprocentowanie wynoszące połowę stopy redyskontowej ustalonej przez NBP.

Instytucją powołaną do udzielania kredytów na preferencyjnych warunkach osobom fizycznym były kasy mieszkaniowe. Kasy mieszkaniowe zgodnie z Ustawą o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego i zmianie niektórych ustaw są finansowo wyodrębnioną działalnością banków. Pozyskanie kredytu z takiej kasy wiązało się z koniecznością oszczędzania w niej przez co najmniej trzy lata określonej stałej kwoty. Kwoty te były ustalane każdorazowo przez banki. Wysokość udzielonego kredytu mogła wynieść maksymalnie 150 proc. zgromadzonej kwoty, okres spłaty był zgodny z okresem gromadzenia kapitału. Oprocentowanie środków gromadzonych w kasie było oprocentowaniem ze zmienną stopą procentową wynoszącą 25 proc. stopy redyskontowej, natomiast kredyt był oprocentowany 50 proc. stopą redyskontową ustalaną przez NBP.

Wszystkie powyższe środki zostały wprowadzone, ponieważ polskie społeczeństwo było stosunkowo biedne, nie miało zakumulowanego kapitału, koszty kredytów hipotecznych były wysokie przez wysoką inflację w kraju, a zasób mieszkaniowy oraz jego stan był niewystraszający. Ten, jak i kolejne programy (Mieszkanie dla młodych) pozwoliły zdecydowanie poprawić sytuację mieszkaniową w Polsce.



## 8. ULGA TERMOMODERNIZACYJNA

### 8.1. ULGA WTEDY A DZISIAJ – PODOBIEŃSTWA I RÓŻNICE

Sytuacja gospodarcza Polski uległa zdecydowanej poprawie od końca lat 90. Na obecny moment nie grozi nam dwucyfrowa inflacja, sytuacja materialna oraz kapitał zgromadzony przez społeczeństwo jest znacznie wyższy, a dostęp do kredytów znacznie łatwiejszy, biorąc pod uwagę rekordowo niskie stopy procentowe. Tak duża poprawa materialna okazała się jednak niewystarczająca, by zażegnać problem społeczny jakim jest smog.

Pomimo ogromnego rozwoju, jakiego doświadczyła Polska od końca lat 90, niektóre elementy występujące w tamtym czasie zdecydowanie ułatwiłyby przeprowadzenie termomodernizacji budownictwa mieszkaniowego w Polsce. Jednym z tych ułatwień była ulga budowlana, która przez lata ewoluowała, by ostatecznie zakończyć się w 2013 roku, jako zwrot podatku VAT za materiały budowlane. Uważamy, że ulga w podatku dochodowym od osób fizycznych powinna być trzonem programu nastawionego na poprawę efektywności energetycznej budownictwa mieszkalnego w Polsce.

### 8.2. KSZTAŁT ULGI

Proponowana przez nas ulga termomodernizacyjna opiera się na uldze budowlanej występującej pod koniec lat 90. w Polsce. Ulga ta powinna stanowić element ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, gdzie zostałyby określone limity oraz wydatki objęte tą ulgą. Ze względu na znaczące zmiany w polskim systemie podatkowym oraz wzrost cen, ulga ta musi być zostać dostosowana do obecnych realiów. Powinna obejmować maksymalnie 25 proc. całości inwestycji, lecz nie więcej niż 53 tysiące złotych. Ponadto kwota limitu powinna być co roku aktualizowana o wzrost cen usług budowlanych publikowanych przez GUS. Wzrost limitu procentowego wynika ze wzrostu stawek podatku VAT w stosunku do usług budowlanych oraz materiałów, natomiast wzrost limitu kwotowego wynika ze wzrostu ich kosztów.

### 8.3. CELE ULGI

Ulga termomodernizacyjna powinna być nastawiona na jeden podstawowy cel – zmniejszenie ilości smogu w okresie zimowym. Jedynym sposobem na osiągnięcie tego celu jest termomodernizacja domów jednorodzinnych w Polsce wybudowanych przed 1979 rokiem. Zgodnie z narodowym spisem powszechnym, przeprowadzonym w 2012 roku przez GUS, wynika że w Polsce znajduje się 5,5 mln domów jednorodzinnych, w których mieszka ok 50 proc. ludności kraju. Drugim równie ważnym wnioskiem z tego raportu jest fakt, że ok 70 proc. mieszkań jednorodzinnych zostało wybudowanych do lat 80 XX wieku. Zgodnie z informacjami z Ministerstwa Budownictwa<sup>17</sup>,

---

<sup>17</sup> Uchwała nr 91 Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie przyjęcia "Krajowego planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii", s. 16.

budownictwo jednorodzinne budowane od roku 1979 charakteryzuje się dużo wyższą efektywnością zużycia energii, niż te budowane przed tym rokiem.

Wskaźniki Energii Końcowej (EK) wg Ministerstwa Budownictwa	
Okres oddania budynku do użytkowania	EK [kWh/m <sup>2</sup> /rok]
przed 1918	350
1918 – 1944	280
1945 – 1970	240
1971 – 1978	205
1979 – 1988	165
1989 – 2002	142
2003 – 2007	105

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie "Krajowego planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii"*

Wskaźnik „EK” informuje, jakie jest zapotrzebowanie na energię końcową; jest ona tym rodzajem strat energii, które uwzględnia zarówno ucieczkę ciepła przez przegrody zewnętrzne, wentylację i straty ciepła w instalacji grzewczej w tym w samym źródle ciepła. Jest to więc zapotrzebowanie, które bezpośrednio przekłada się na ilość zużywanego paliwa potrzebnego do ogrzania budynku, a więc także na wysokość kosztów związanych z ogrzewaniem danego budynku. Można zauważyć, że budownictwo wybudowane od 2003 roku charakteryzuje się ponad trzykrotnie większą efektywnością energetyczną niż to sprzed 1918 roku. Dodatkowo, zgodnie z raportem wydanym przez Narodową Agencję Poszanowania Energii S.A.<sup>18</sup>, podstawowa termomodernizacja polegająca na wymianie okien, ociepleniu ścian oraz rur przesyłowych może ograniczyć zapotrzebowanie energetyczne o 300 proc. dla budynków wybudowanych przed 1945 roku oraz o 200 proc. dla budynków wybudowanych przed 1986 rokiem. Oznacza to, że termomodernizacja wiekowych budynków jest realną możliwością istotnego zmniejszenia ich zapotrzebowania na energię, a tym samym zmniejszenia emitowanych przez nie spalin.

Termomodernizacja zasobu mieszkaniowego wybudowanego przed 1979 rokiem powinna być pierwszym i priorytetowym obszarem działalności ulgi, ponieważ to te budownictwo w największym stopniu przyczynia się do powstawania smogu w Polsce. Po termomodernizacji budownictwa, które w największym stopniu nie spełnia norm energetycznych, program powinien zostać rozszerzony również na budownictwo wybudowane po roku 1979, ponieważ termomodernizacja jest korzyścią samą w sobie, tak dla mieszkańców budynku, jak również dla całego kraju.

<sup>18</sup> Podręcznik typologii budynków mieszkalnych z przykładami działań mających na celu zmniejszenie ich energochłonności, s. 23-25.



### 8.4. DODATKOWE KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z ULGI

Termomodernizacja budynków mieszkalnych, poza efektem zmniejszenia substancji szkodliwych w powietrzu, jest również korzystna dla samych osób ją przeprowadzających. Bazując na informacji dotyczącej spadku zapotrzebowania na końcową energię przedstawioną przez Narodową Agencję Poszanowania Energii oraz średniej cenie za tonę ekogroszku wynoszącej 900 zł/t, a także przyjmując, że budynek mieszkalny ma 140 m<sup>2</sup> i został wybudowany przed 1970, koszty ogrzewania w takim wariantcie spadną z 5300 zł na rok do 2030 zł na rok, co stanowi spadek o 62 proc. Tak duży spadek kosztów, połączony z pokryciem 25 proc. nakładów, stanowi dobrą inwestycję dla właścicieli mieszkań jednorodzinnych. Należy pamiętać, że termomodernizacja sama w sobie jest również zyskiem dla mieszkańców, ponieważ nie tylko sprawia, że ogrzewanie mieszkania jest znacznie mniej kosztowne, ale pozwala również na stworzenie zdrowszego środowiska w mieszkaniach i zmniejszenie ubóstwa energetycznego.

Program ulgi termomodernizacyjnej, poza swoim podstawowym celem, może również służyć rozwojowi branży budowlanej, która przy od lat zmaga się z kłopotami wynikającymi z cyklicznych wahań podaży. Zapewnienie nowego stabilnego źródła popytu mogłoby zdecydowanie poprawić sytuację tej branży, której łączne zadłużenie w 2017 roku wyniosło 4,27 mld zł<sup>19</sup>. Należy zauważyć, że ulga przyczyni się również do wyjścia z szarej strefy wielu podmiotów, ponieważ usługi wykonane nielegalnie nie będą mogły podlegać odpisowi. Tak zaprojektowana ulga pozwoli tworzyć nową bazę podatkową państwa, równocześnie zmniejszając skalę nieuczciwej konkurencji w branży budowlanej.

Koszty, a precyzyjniej spadek przychodów budżetu państwa, bez szerokich konsultacji społecznych trudno ocenić. Pewnym jest to, że spadek ten będzie rozłożony na wiele lat z uwagi na fakt, że mało który podatnik będzie mógł pozwolić sobie na rozliczenie całej ulgi w jednym roku. Podatnik zarabiający wynagrodzenie w wysokości 4517 zł (stanowi to przeciętne wynagrodzenie w IV kwartale 2017 roku) będzie tę ulgę rozliczał przez 13 lat. Ponadto należy wspomnieć, że wzrost inwestycji przyczyni się do zwiększenia bazy podatkowej poprzez większą sprzedaż towarów budowlanych, a tym samym większą ich produkcję, większe zapotrzebowanie na usługi budowlane, co najprawdopodobniej przyczyni się do większego zatrudnienia oraz zwiększenia zarobków w branży, bazując na ocenie rynku pracy. Ponadto należy zauważyć, że Polska w latach 90., będąc zdecydowanie biedniejszym krajem niż obecnie, mogła pozwolić sobie na istnienie podobnego programu. Oznacza to, że w dzisiejszej sytuacji finansowej tym bardziej byłoby możliwe udźwignięcie przez budżet państwa tego rozwiązania.

<sup>19</sup> *Sytuacja finansowa przedsiębiorstw budowlanych. Wzrost cen blokuje hośbę.*





### 9. PODATEK VAT NA USŁUGI BUDOWLANE ORAZ MATERIAŁY

Stawki podatku VAT od lat 90. zdecydowanie wzrosły, a usługi budowlane nadal objęte są preferencyjną stawką podatkową. Nie jest to już jednak 0 proc., a 8 proc. Materiały budowlane zostały natomiast objęte podstawową 23 proc. stawką podatku VAT. Oznacza to, że remont czy budowa domu w roku 2017 jest opodatkowana dużo wyższym podatkiem niż ta w latach 90.

Stawka 8 proc. na usługi budowlane obejmuje wyłącznie usługi budownictwa objętego społecznym programem mieszkaniowym, czyli:

- budynki mieszkalne stałego zamieszkania, sklasyfikowane w Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB) w dziale 11,
- lokale mieszkalne w budynkach niemieszkalnych, sklasyfikowane w PKOB w dziale 12.

Preferencyjna stawka dotyczy budynku mieszkalnego do 300 m<sup>2</sup> oraz lokalu do 150 m<sup>2</sup>. Wszystkie usługi budowlane wykonane na kolejnych m<sup>2</sup> są objęte 23 proc. stawką podatku VAT. W przypadku materiałów budowlanych zakupionych przez osobę fizyczną nie występuje preferencyjna stawka podatku VAT, jedyną możliwością ograniczenia tej stawki jest zakup materiałów przez spółki świadczące usługi budowlane i zaliczenie kosztów zakupu materiałów w fakturze za świadczenie usług budowlanych.

Utrzymanie stawek podatkowych na obecnym poziomie jest niezbędnym elementem, dzięki któremu ulga termomodernizacyjna będzie miała możliwość realnego zwiększenia ilości termomodernizacji przeprowadzanych w domach jednorodzinnych w Polsce. Wzrost stawek budowlanych do podstawowej 23 proc. stawki zniweluje większość ulgi i tym samym zniweluje chęć gospodarstw domowych do tej inwestycji.

Należy pamiętać, że występowanie 8 proc. stawki podatku VAT na usługi budowlane oraz 23 proc. stawki na materiały będzie swoistym offsetem części niezrealizowanych przychodów, które są nieodłącznym elementem każdej ulgi podatkowej.



### 10. SYSTEM PREFERENCYJNYCH KREDYTÓW

Ostatnim elementem ułatwiającym i zachęcającym do przeprowadzenia termomodernizacji są kredyty na preferencyjnych warunkach. Kredyt udzielony na odpowiedni okres może stać się świetnym uzupełnieniem całego systemu zachęt, ponieważ dzięki niemu osoba decydująca się na termomodernizację może nie odczuć finansowych obciążeń z nią związanych. Odpowiednio dobrany kredyt może zostać w całości spłacony za pomocą zmniejszeń kosztów ogrzewania mieszkania oraz za pomocą zwrotów podatku dochodowego od osób fizycznych. Przy tak dobranym kredycie właściciel nieruchomości przez cały okres trwania kredytu nie poczuje żadnych nowych obciążeń, natomiast po okresie spłaty kredytu będzie mógł się cieszyć zmniejszonymi kosztami ogrzewania mieszkania.

Obecnie w Polsce NBP utrzymuje od marca 2015 roku stopy procentowe na rekordowo niskim poziomie. Oznacza to, że koszt kredytów inwestycyjnych oraz kredytów konsumpcyjnych jest również na niskim poziomie w porównaniu do poprzednich lat. Tak dobra sytuacja dla kredytobiorców nie będzie jednak trwała wiecznie. W celu długoterminowego utrzymania tak korzystnego dla kredytobiorców oprocentowania, niezbędne są gwarancje udzielone przez instytucje państwowe w celu zmniejszenia ryzyka takich kredytów, a tym samym zmniejszenia ich kosztów. Podmiotem, który już w tym momencie aktywnie wspiera proces przeprowadzania termomodernizacji jest Bank Gospodarstwa Krajowego. Bank ten od wielu lat udziela gwarancji dla MŚP w ramach pomocy de minimis, przez co wydaje się zasadne, by to właśnie ten podmiot był gwarantem dla kredytów przeznaczonych na termomodernizację.



### 11. PODSUMOWANIE

W obecnych realiach polityczno-gospodarczych nie może być mowy o oszczędzaniu na czystym powietrzu. Przede wszystkim koszt jego obecności w postaci wzrostu wydatków na ochronę zdrowia, mniejszej wydajności pracy, zwiększonej ilości zwolnień chorobowych czy spadku turystyki jest nie mniejszy, niż próba podjęcia walki z tym zjawiskiem, która mogłaby pozwolić na uporanie się z tym problemem. Jeśli dołożymy do tego przyszłe kary, jakie mogą spłynąć na Polskę, systemowa próba powstrzymania smogu jest koniecznością nie tylko w wymiarze zdrowotnym, ale i finansowym.

Rację mają sceptycy walki ze smogiem, mówiący, że nie jest to problem nowy, a przed laty zanieczyszczenie było większe i bardziej szkodliwe dla naszego zdrowia. Problem polega jednak na tym, że gdy cały świat poszedł do przodu w trosce o ekologiczne powietrze, my pozostaliśmy zadymionym skansenem Europy, przez co zaczynamy tracić finansowo i wizerunkowo. Pojawienie się problemu smogu w expose premiera Mateusza Morawieckiego jest próbą pokazania wagi zagadnienia. Pora, by za słowami członków rządu poszły także konkretne działania.



## ŹRÓDŁA TEKSTÓW

- Pierwsza w Polsce uchwała antysmogowa [<http://biznesalert.pl/pierwsza-polsce-ustawa-antysmogowa/>; 23.01.2017]
- KE ma zatwierdzić ustawę o normach jakości węgla [<http://biznesalert.pl/normy-jakosci-wegla-smog-notyfikacja-komisja-europejska/>; 20.03.2018]
- Agata Rzędowska, Czy nowelizacja mająca ograniczyć smog cokolwiek zmieni? [<http://biznesalert.pl/rzedowska-nowelizacja-majaca-ograniczyc-smog-cokolwiek-zmieni/>; 23.03.2017]
- Agata Rzędowska, Czym nas truje smog? [<http://biznesalert.pl/rzedowska-czym-nas-truje-smog/>; 28.11.2017]
- Agata Rzędowska, Elektromobilność według Morawieckiego. [<http://biznesalert.pl/elektromobilnosc-morawiecki-ustawa/>; 11.12.2017]
- Agata Rzędowska, II Forum Innowacyjnego Transportu – quo vadis elektromobilność? [<http://biznesalert.pl/ii-forum-innowacyjnego-transportu-quo-vadis-elektromobilnosc-relacja/>; 20.10.2017]
- Agata Rzędowska, Kto truje powietrze w polskich miastach? [<http://biznesalert.pl/rzedowska-smog-zrodla/>; 14.12.2017]
- Agata Rzędowska, Kto truje powietrze w polskich miastach? [<http://biznesalert.pl/rzedowska-smog-zrodla/>; 14.12.2017]
- Agata Rzędowska, Niska emisja a niskoemisyjność. O co w tym chodzi? [<http://biznesalert.pl/rzedowska-niska-emisja-a-niskoemisyjnosc-o-tym-chodzi/>; 13.01.2017]
- Agata Rzędowska, Niska emisja a niskoemisyjność. O co w tym chodzi? [<http://biznesalert.pl/rzedowska-niska-emisja-a-niskoemisyjnosc-o-tym-chodzi/>; 13.01.2017]
- Agata Rzędowska, Paliwa alternatywne – czy mamy szansę na uniezależnienie się od ropy? [<http://biznesalert.pl/paliwa-alternatywne-szanse-uniezaleznienie-sie-ropy/>; 30.09.2017]
- Agata Rzędowska, Smog a zdrowie. [<http://biznesalert.pl/rzedowska-smog-a-zdrowie-infografika/>; 22.12.2017]
- Agata Rzędowska, Smog czyli stary-nowy wróg polskich miast. [<http://biznesalert.pl/raport-smog-czyli-stary-nowy-wrog-polskich-miast/>; 18.02.2017]
- Agata Rzędowska, Termomodernizacja – kolejna broń do walki ze smogiem. [<http://biznesalert.pl/termomodernizacja-smog-raport/>; 4.11.2017]
- Bartłomiej Sawicki, Rząd walczy ze smogiem. Jakie są efekty? [<https://biznesalert.pl/raport-smog-czyste-powietrze/>; 13.01.2018]

## PARTNER RAPORTU

