



TWORZYM
atmosferę

SAMORZĄDY W WALCE O CZYSTE POWIETRZE

CZYLI PRAKTYCZNY PORADNIK
JAK PRZEKONAĆ MIESZKAŃCÓW DO DZIAŁAŃ
NA RZECZ POPRAWY JAKOŚCI POWIETRZA
I JAK JE SFINANSOWAĆ



CZYM ODDYCHAMY?

To, czym oddychamy, wpływa na nasze zdrowie i jakość naszego życia, a stan powietrza zależy przede wszystkim od działań moich i sąsiadów – brak tej świadomości to głównie wyzwanie dla samorządowców, którzy próbują poprawić jakość powietrza w swojej gminie. Dlatego w rozdziale 1 mówimy o tym, jaka jest skala, źródła i skutki zanieczyszczeń. Mamy nadzieję, że te informacje pomogą Państwu prowadzić skuteczną komunikację z mieszkańcami, a tym samym zachęcić ich do udziału w inicjatywach samorządowych, zmierzających do poprawy jakości powietrza w gminie lub powiecie.

ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA W POLSCE – SKALA PROBLEMU

Chociaż lista substancji zanieczyszczających powietrze jest długa, kilka z nich ma szczególne znaczenie ze względu na szkodliwość i powszechność występowania. Są to:

- pyły zawieszone PM_{10} i $PM_{2,5}$ (ich cząstki mają średnicę odpowiednio 10 i 2,5 mikrometra, a więc dużo mniejszą niż grubości ludzkiego włosa, która wynosi średnio 50-70 mikrometrów), mogące zawierać m.in. metale ciężkie (np. rtęć, arsen, ołów, kadm, mangan, chrom);
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym rakotwórczy benzo(a)piren (B(a)P);
- dwutlenek siarki (SO_2);
- tlenki azotu (NO_x);
- ozon.

Te substancje to realne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska, kiedy ich stężenie w powietrzu przekracza pewien poziom. W przypadku Polski i innych krajów UE kluczowe są normy określone w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, czyli w tzw. dyrektywie CAFE¹ (przypisy odnoszą się do źródeł, które są wymienione na końcu każdego rozdziału) oraz dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym

powietrzu zgodnie z przepisami dyrektywy CAFE, średnio dobowe dopuszczalne stężenie pyłu zawieszonego PM_{10} wynosi $50 \mu g/m^3$ i w ciągu roku ta wartość może być przekroczona 35 razy. Nie jest to norma szczególnie wyśrubowana.

Niestety, w Polsce normy te są często przekraczane. W przypadku zanieczyszczenia pyłem PM_{10} gorsza sytuacja wśród krajów UE jest jedynie w Bułgarii (tab. 1).



Tab. 1. Porównanie średnio dobowych stężeń pyłu PM₁₀ dla państw Unii Europejskiej w 2012 r.²

Państwo	Średnie dzienne stężenie PM ₁₀ (µg/m ³)	Najniższe dzienne stężenie PM ₁₀ (µg/m ³)	Najwyższe dzienne stężenie PM ₁₀ (µg/m ³)
Estonia	21,45	12,00	29,20
Irlandia	23,54	16,08	34,52
Finlandia	23,71	5,78	46,25
Luksemburg	30,14	17,61	36,90
Wielka Brytania	31,30	12,92	47,00
Szwecja	33,19	5,42	54,46
Hiszpania	35,31	15,53	92,96
Niemcy	35,51	13,78	60,78
Dania	35,64	28,22	44,63
Holandia	36,99	27,72	54,33
Austria	38,50	18,05	56,43
Portugalia	39,73	10,38	63,29
Francja	40,30	8,75	78,81
Litwa	42,07	32,04	52,17
Łotwa	42,66	29,50	61,00
Belgia	45,17	23,43	60,71
Chorwacja	45,27	27,71	50,04
Rumunia	46,22	25,43	80,55
Włochy	47,85	15,00	111,00
Malta	48,65	39,80	57,50
Słowenia	49,09	24,03	67,59
Cypr	50,03	32,20	67,00
Czechy	50,16	16,00	125,21
Węgry	50,27	28,00	78,00
Grecja	50,33	34,00	66,00
Słowacja	53,02	30,63	74,92
Polska	66,47	18,80	134,71
Bułgaria	78,12	19,41	126,19

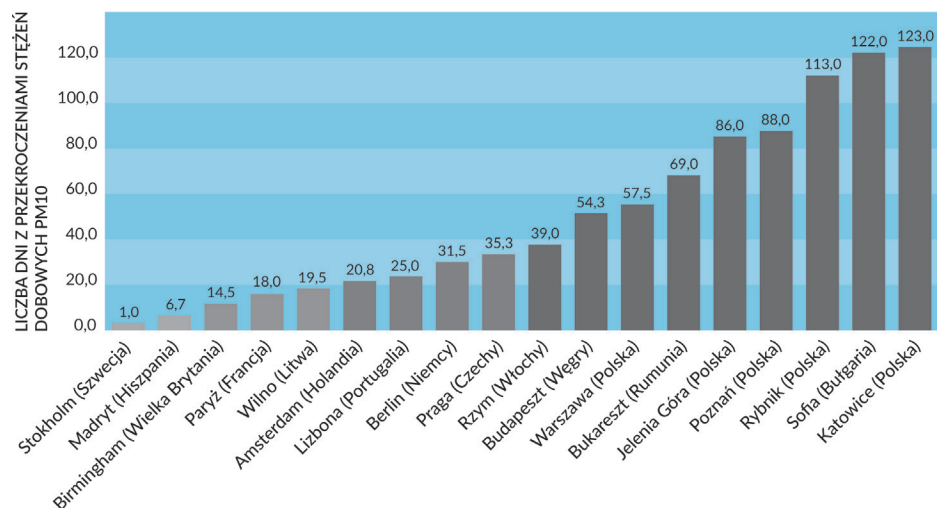
²Przedstawione wartości średnie obliczono w oparciu o percentyl 90,4 ze średnich dobowych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, odpowiadających 36 najwyższym stężeniom dobowym występującym na terenie każdego państwa członkowskiego; dopuszczalna wartość percentyla 90,4 ze stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀ wynosi 50 µg/m³.

Należy zauważyć, że według Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization – WHO) maksymalne, dopuszczalne stężenie zanieczyszczenia powietrza pyłem PM₁₀ wynosi z kolei 20 µg/m³.

Polska, w ramach międzynarodowych zobowiązań EMEP (ang. European Monitoring Environmental Program), jest zobligowana do corocznej inwentaryzacji emisji tlenu węgla, dwutlenku siarki, pyłów zawieszonych, metali ciężkich (arsen, kadm, chrom, miedź, rtęć, nikiel, ołów, selen, cynk), dioksyn oraz sumy czterech wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych – WWA. W grupie krajów należących do Unii Europejskiej, Polska należy do głównych emitentów tych substancji³.

Zgodnie z informacjami zgromadzonymi w bazie danych prowadzonej przez EAA (Europejska Agencja Środowiska), obejmującej 387 miast, w roku 2011 w pierwszej dziesiątce miast europejskich z największą liczbą dni w roku, w których występują przekroczenia średniodobowe dopuszczalnych stężeń pyłu PM₁₀, znalazło się aż sześć polskich miast: Kraków, Nowy Sącz, Gliwice, Zabrze, Sosnowiec oraz Katowice. W rankingu tym prowadzi bułgarskie miasto – Pernik – w którym odnotowano aż 180 dni w ciągu roku, w których nastąpiły przekroczenia pyłu PM₁₀. Przeciętną liczbę dni z przekroczeniami stężeń średniodobowych PM₁₀ w wybranych miastach Europy w 2011 r. pokazano na rys. 1.

Rys. 1. Przeciętna liczba dni z przekroczeniami stężeń średniodobowych PM₁₀ w wybranych miastach Europy w 2011 r.⁴



W bazie WHO (zawierającej informacje na temat zanieczyszczenia powietrza w niemal 1100 miastach na świecie) wśród 91 krajów Polska znalazła się na 56. pozycji najbardziej zanieczyszczonych państw pod względem stężenia pyłu PM₁₀ oraz na 14. miejscu, biorąc pod uwagę 40 krajów europejskich objętych monitoringiem. W pierwszej setce najbardziej zanieczyszczonych miast pod względem pyłu PM₁₀ znalazło się 15 polskich miast (tab. 2).



Tab. 2. Miasta Polski, w których stwierdzone zostały najwyższe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} wg danych WHO⁵

Nazwa miasta	Oszacowane stężenie PM ₁₀ (µg/m ³)	Oszacowane stężenie PM _{2,5} (µg/m ³)	Pozycja wśród 1099 najbardziej zanieczyszczonych miast na świecie (PM ₁₀)	Pozycja wśród 362 miast europejskich /81 dla PM _{2,5} objętych monitoringiem
Kraków	64	35,5	145	17/2
Rybnik	54	-	166	28
Nowy Sącz	51	-	185	31
Zabrze	45	40,4	216	36/1
Katowice	42	-	237	48
Gliwice	40	-	256	54
Dąbrowa Górnicza	40	-	257	55
Bielsko-Biała	36	-	286	67
Bytom	35	-	292	71
Wrocław	35	21,5	297	75/14
Jelenia Góra	35	-	299	76
Częstochowa	35	-	300	77
Legnica	34	-	302	79
Warszawa	32	-	325	93
Gorzów Wlkp.	31	-	329	97

Badania przeprowadzone na terenie województwa śląskiego pokazały, że podczas niekorzystnych warunków meteorologicznych związanych z bezwietrzną pogodą i brakiem opadów atmosferycznych, stężenia pyłu zawieszonego w miastach przekraczają średniodobową dopuszczalną normę nawet kilku krotnie. W skrajnych przypadkach przekroczenia dochodzą nawet do 1000% wartości dopuszczalnej średnio dobowej. Przykładowo, na przełomie listopada i grudnia 2011 r. na Śląsku padły rekordy zanieczyszczeń powietrza. Najbardziej niepokojące wyniki odnotowano w Zabrzu, gdzie dopuszczalne

normy pyłu PM_{10} przekroczone o 1250% i Rybniku – o ponad 1000%.

Kilkusetprocentowe przekroczenie norm odnotowano również w Sosnowcu, Gliwicach, Żywcu, Katowicach i Częstochowie⁶.

Można ogólnie stwierdzić, że pod względem zanieczyszczonego powietrza Polska jest podzielona na dwie części – część północna i zachodnia może poszczycić się powietrzem dobrej jakości, najgorzej jest natomiast na południu kraju. Do najczystszych pod względem jakości powietrza miast w Polsce należą Inowrocław, Białystok, Suwałki, Mrągowo, Władysławowo, Koszalin oraz Zielona Góra.



Czy Polska rzeczywiście pod względem jakości powietrza odbiega od większości państw europejskich?

TAK! Polska bardzo słabo wypada na tle państw należących do Unii Europejskiej pod względem czystości powietrza.

- Europejska Agencja Środowiska (EEA) w raporcie „Jakość powietrza w Europie 2014” wymienia Polskę jako jedno z najbardziej zanieczyszczonych państw Starego Kontynentu. Bardziej zanieczyszczone powietrze jest jedynie w Bułgarii.

- Aż sześć polskich miast znajduje się w pierwszej dziesiątce najbardziej zanieczyszczonych miast w Europie: Kraków zajął trzecie miejsce w tym rankingu, Nowy Sącz – szóste, Gliwice – siódme, Zabrze – ósme, Sosnowiec – dziewiąte, a Katowice – dziesiąte.
- Mieszkańcy Krakowa średnio przez 151 dni w roku oddychają powietrzem, którego zanieczyszczenia przekraczają dopuszczalne normy, mieszkańcy Gliwic – 125 dni, Zabrze – 125 dni, Sosnowca – 124 dni, Katowic – 123 dni.
- Raport Najwyższej Izby Kontroli (NIK) pokazał, że we wszystkich kontrolowanych miastach w 2013 r. dopuszczalne stężenie benzo(a)-pirenu (B(a)P, związku silnie rakotwórczego) przekroczone zostało średnio o 500%. Najgorzej było w Nowym Sączu i Głubczycach⁵.
- NIK podaje, że w latach 2010-2013 w Polsce przekroczone dopuszczalne poziomy pyłu PM_{10} w ponad 75% analizowanych punktach pomiarowych⁵.
- W 2013 r. spośród 46 stref, objętych systemem Państwowego Monitoringu Środowiska, przekroczenia dopuszczalnego poziomu PM_{10} odnotowano w 36 z nich, natomiast w 24 strefach zauważono przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu $PM_{2,5}$ powiększonego o margines tolerancji⁷. Jednocześnie poziom docelowy B(a)P został przekroczony w 42 strefach.

SKUTKI ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Zanieczyszczenie powietrza ma wiele negatywnych konsekwencji, jednak najważniejsze dotyczą zdrowia i życia ludzi. Wyniki badań naukowych pokazują, że skutki oddychania zanieczyszczonym powietrzem są dużo poważniejsze niż sądzono jeszcze kilkanaście lat temu. Zgodnie z szacunkami międzynarodowej organizacji non-profit HEAL, która analizuje wpływ

środowiska na zdrowie obywateli Unii Europejskiej (UE), w Polsce z powodu chorób wywołanych zanieczyszczeniami powietrza przedwcześnie umiera ponad 45 tys. osób. Wystarczy porównać tę liczbę z liczbą ofiar śmiertelnych wypadków drogowych (3,2 tys. w 2014 r.), aby uświadomić sobie, jak poważnym problemem jest zła jakość powietrza w kraju. Najcięższe skutki zanieczyszczeń powietrza można zaobserwować u osób starszych, u osób już chorych na choroby układu oddechowego bądź krążenia, a także u dzieci.

Szkodliwe substancje zawarte w atmosferze oddziałują przede wszystkim na układ oddechowy i mogą powodować:

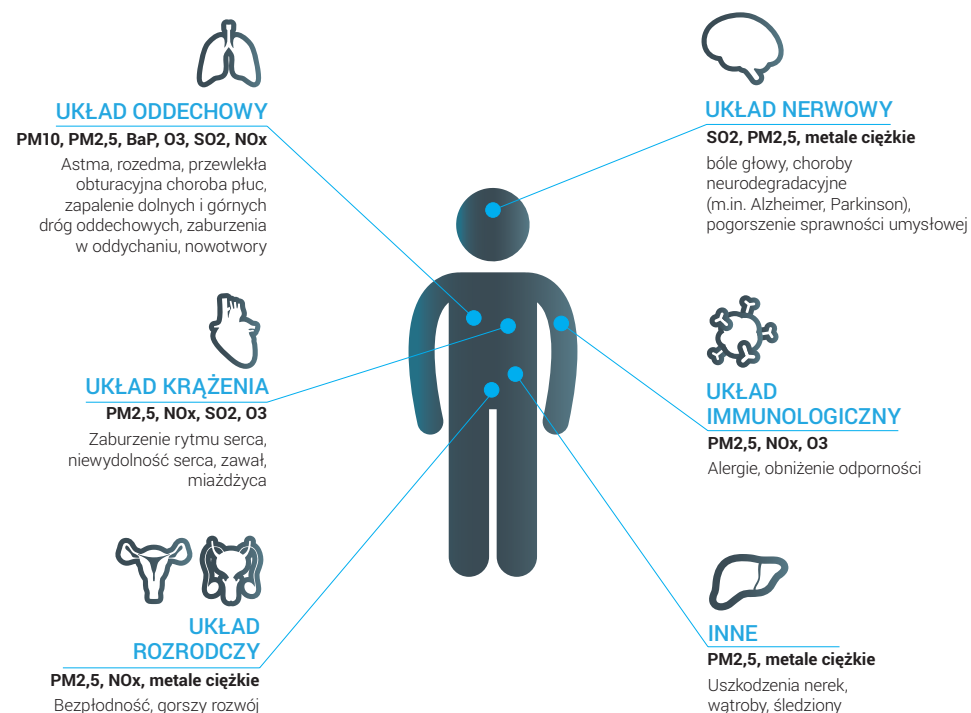
- zapalenie błony śluzowej nosa,
- zapalenie gardła,
- zapalenie oskrzeli,
- nowotwory płuc (w długim horyzoncie czasowym),
- astmę,
- przewlekłą obturacyjną chorobę płuc.

Przykładowo, pył PM_{10} powoduje nieprawidłową pracę rzęsek, czego konsekwencją jest zaleganie śluzu w drogach oddechowych i niemożność usuwania szkodliwych substancji na zewnątrz, co ułatwia rozwój infekcji bakteryjnych i wirusowych⁸.

Pod koniec 2013 r. Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (ang. International Agency for Research on Cancer – IARC) po raz pierwszy uznała zanieczyszczenia powietrza za jeden z czynników rakotwórczych. Uznano, że są wystarczające dowody na to, że zanieczyszczenia powietrza przyczyniają się do powstawania nowotworów płuc oraz pęcherza. Agencja podała również, że w 2010 r. z powodu raka płuc, mającego związek

z zanieczyszczeniami powietrza, zmarły na świecie 223 tys. ludzi⁸. Zanieczyszczenia powietrza, w tym będące wynikiem niskiej emisji, oprócz układu oddechowego mają także negatywny wpływ na układ krążenia, układ nerwowy (w tym pracę mózgu), wątrobę, śledzionę, a także układ rozrodczy. Wpływ zanieczyszczeń na zdrowie człowieka obrazuje rysunek.

Rys. Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka



Należy mieć na uwadze, że skutki zdrowotne związane z niską emisją często nie pojawiają się od razu, lecz są wynikiem długotrwałego przebywania w zanieczyszczonym środowisku. Ekspozycja długoterminowa, na jaką narażeni są mieszkańcy regionów, na których przez wiele lat utrzymuje się wysokie stężenie pyłów, prowadzi m.in. do przewlekłego zapalenia oskrzeli, zmniejszenia sprawności i wydajności płuc, a nawet do przedwczesnej śmierci. Z kolei trwająca kilka godzin lub dni ekspozycja krótkoterminowa może nasilać istniejące choroby płuc, różne schorzenia o podłożu alergicznym (m.in. astmę, egzemę, katar sienny, zapalenie spojówek) i choroby serca (zwiększoną krzepliwość krwi, zaburzenia rytmu serca), a także zwiększać podatność na infekcje dróg oddechowych².



Czy zanieczyszczenia powietrza są zagrożeniem dla życia?

TAK! Emisja szkodliwych substancji do powietrza w skrajnych przypadkach może powodować śmierć.

- Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że każdego roku na świecie na skutek zanieczyszczeń powietrza (wewnętrznego i zewnętrznego) umiera przedwcześnie 7 mln ludzi.
- Wzrost emisji dwutlenku siarki o 1 g/m³ powoduje dodatkowe zgony 39 osób w przeliczeniu na milion mieszkańców, natomiast wzrost zawartości pyłu o 1 µg/m³ – zgon 85 osób⁹.

- Wzrost stężenia pyłu PM₁₀ powoduje spadek sprawności oddychania; wzrost stężenia pyłu PM₁₀ o 10 µg/m³ powoduje spadek czynności oddychania (mierzonej wskaźnikiem FEV1) o 1,7%¹⁷.
- Z danych WHO wynika, że stężenia pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} skracają długość życia człowieka średnio o ok. 9 miesięcy!
- Europejska Agencja Środowiska ocenia, że w 2011 r. ok. 430 000 przedwczesnych zgonów w UE-28 było związanych z oddziaływaniem drobnego pyłu zawieszonego (PM_{2,5}).
- Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) pod koniec 2013 r. po raz pierwszy uznała zanieczyszczenia powietrza za jeden z czynników rakotwórczych (osobno na listę czynników rakotwórczych wpisano pyły).
- Szacuje się, że w Polsce z powodu chorób wywołanych powietrzem zanieczyszczonym pyłem PM_{2,5} rocznie umiera ponad 42 000 osób.

Negatywne skutki zanieczyszczeń atmosfery nie dotyczą jednak tylko zdrowia i życia ludzi. Substancje zawarte w powietrzu przyczyniają się do pogorszenia stanu zieleni miejskiej, a w wyniku depozycji zanieczyszczeń powietrza w podłożu dochodzi m.in. do zakwaszenia oraz skażenia metalami ciężkimi wód, gleb oraz roślinności². Pyły niszczą zielen, zatykając aparaty szparkowe roślin, przez co utrudniają fotosyntezę, a także powodują redukcję składników odżywczych w glebie, niszczenie upraw rolnych, zmianę odczynu wód jeziornych i rzecznych na kwaśny, a także zmianę równowagi składników odżywczych w wodach przybrzeżnych¹⁰. Należy mieć również na uwadze fakt, że przenikanie zanieczyszczeń do wód i gleb ma także duży wpływ na kondycję organizmów żywiących się zanieczyszczoną wodą bądź roślinami, pobierającymi wodę i składniki odżywcze z zanieczyszczonej gleby.

SZKODY GOSPODARCZA

Zanieczyszczenia pochodzące z tzw. niskiej emisji powodują także niszczenie zabytków i fasad budynków. Obecny w dymie z komina dwutlenek siarki (mogący pod wpływem czynników atmosferycznych przekształcić się w kwas siarkowy) mocno uszkadza elewacje budynków, powodując m.in. odpadanie tynku, jego szarzenie oraz czarne zacieki. Na skutek niskiej emisji przyspieszona jest także korozja metali – w miejscach bardziej narażonych na to zjawisko mniejsza jest żywotność urządzeń wykorzystywanych w przemyśle czy gospodarstwach domowych. Pyły będące składnikami niskiej emisji przyczyniają się ponadto do niszczenia skóry, papieru oraz odzieży, a także do wydłużenia czasu schnięcia farb i lakierów².

Pogorszenie stanu zdrowia, pogarszająca się jakość zieleni miejskiej, zniszczone elewacje budynków czy też mniejsza żywotność urządzeń to tylko nieliczne skutki niskiej emisji, powodowanej przez nierozsądne zaopatrywanie się ludzi w energię cieplną czy też korzystanie z wysoko emisyjnych form transportu. Nie można bagatelizować sprawy, ponieważ konsekwencje takiego działania mogą odczuć wszyscy! Pieniądze wydane na leczenie, pielęgnację zieleni, renowację budynków czy też naprawę urządzeń grzewczych można przecież wydać w zupełnie inny sposób.

ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ – FAKTY I STEREOTYPY

Mimo że zanieczyszczenie powietrza jest przez Polaków uważane za jeden z najważniejszych problemów środowiska w Polsce, to przyczynę takiego stanu rzeczy upatrują oni głównie w zakładach energetycznych, przemyśle oraz transporcie samochodowym. Rzadko jako główne źródło

zanieczyszczeń powietrza wskazują domowe paleniska i lokalne kotłownie¹¹. Czy mają rację?



Czy źródłem złej jakości powietrza w Polsce jest głównie przemysł i energetyka?

NIE! Za nieodpowiednią jakość powietrza w Polsce w największym stopniu odpowiada sektor bytowo-komunalny i transport.

- Z danych Inspekcji Ochrony Środowiska wynika, że za przekroczenia norm jakości powietrza powodowane wysokim stężeniem PM_{10} w Polsce w blisko 90% odpowiada sektor bytowo-komunalny (instalacje grzewcze), w ok. 4% – transport. Przemysł odpowiada zaledwie za ok. 2%.
- Inwentaryzacja emisji w Polsce z 2010 r. wskazuje, że sektor komunalny ma najwyższy udział w całkowitej rocznej emisji: CO (ponad 60%), PM_{10} (ponad 50%), $PM_{2.5}$ (blisko 50%), metali ciężkich, węglowodorów aromatycznych i dioksyn (ponad 85%).
- Według danych Krajowego Ośrodka Badań i Zarządzania Emisjami z 2013 r. ponad 33,55% krajowej emisji SO_2 , 11,7% emisji NO_x , 64,1% CO i 40,1% emisji pyłów zawieszonych pochodzi z procesów spalania poza przemysłem. Transport odpowiedzialny jest za ok. 32% emisji NO_x i 18,6% emisji pyłów¹².

Jak widać, głównym powodem zanieczyszczenia powietrza są emisje z małych instalacji grzewczych używanych w domach jednorodzinnych lub niewielkich kotłowniach. Kolejnym źródłem jest transport, przede wszystkim samochodowy. Jego udział w emisji zanieczyszczeń jest wprawdzie dużo mniejszy niż sektora komunalno-bytowego, należy jednak pamiętać, że lokalnie, w okolicach, gdzie występuje duże natężenie ruchu, poziom zanieczyszczeń generowanych przez transport może być wyższy niż z domowych pieców i kotłów. Emisje pochodzące z sektora bytowo-komunalnego i transportu są określane jako tzw. niska emisja.

EMISJA NISKA, ALE NIE MAŁA

Mimo że znajomość pojęcia „niskiej emisji” deklaruje połowa Polaków, często jest ono opacznie rozumiane i utożsamiane z małym poziomem emisji¹¹. W polskim systemie prawnym pojęcie niskiej emisji nie zostało zdefiniowane. W ustawie Prawo ochrony środowiska¹³ (Poś) zostało wyjaśnione co prawda pojęcie emisji, zgodnie z którym są to „wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi: substancje oraz energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne”, ale nie ma w tym rozróżnienia na emisję niską i inne rodzaje emisji. Wartym zdefiniowania jest także pojęcie imisji. Jest to z kolei pochtanie (przyjęcie) zanieczyszczeń przez określony element środowiska; określa ona ilość zanieczyszczeń pyłowych lub gazowych w jednostce objętości powietrza atmosferycznego, przynoszonych przez wiatr, często z dużych odległości, czyli po prostu stężenie zanieczyszczenia w określonej objętości powietrza (najczęściej w 1 m³).

W treści przepisów prawa nie można znaleźć pojęcia „niska emisja”. Terminem tym umownie określa się emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza emitorami (kominami) o wysokości do 40 m. Przeważnie jednak znajdują się one na pułapie do 10 m. Chodzi więc nie tylko o emisję z sektora mieszkaniowego i komunalnego, ale także sektora transportowego. Pojęcie „niska emisja” należy rozumieć jako emisję z niskich kominów, co nie ma związku z jej wielkością (poziomem zanieczyszczeń), gdyż ona do małych niestety nie należy.

Niska emisja to wprowadzanie do powietrza zanieczyszczeń z kominów o wysokości do 40 m. Powstaje ona m.in. w lokalnych kotłowniach opalanych paliwami stałymi i ciężkim olejem opałowym, indywidualnych paleniskach domowych oraz w transporcie.

Przeciwnieństwem niskiej emisji jest emisja punktowa, zwana wysoką. Powstaje ona w źródle centralnym (ciepłowni, elektrociepłowni) o większej efektywności energetycznej, dodatkowo obowiązkowo wyposażonej w specjalistyczne instalacje oczyszczania spalin i nawet ponad stu i dwustumetrowe kominy. Ponadto te instalacje obowiązkowo wyposażone są również w instalacje do monitorowania składu spalin i stężeń zanieczyszczeń.



Czy niska emisja to gospodarka niskoemisyjna?

NIE! Pojęcie „niskiej emisji” nie jest tożsame z terminem „gospodarka niskoemisyjna”.

- Gospodarka niskoemisyjna to pojęcie znacznie szersze, oznaczające nie tylko walkę o wyeliminowanie niskiej emisji.
- Gospodarka niskoemisyjna (ang. low emission economy) charakteryzuje się przede wszystkim oddzieleniem wzrostu emisji gazów cieplarnianych od wzrostu gospodarczego, głównie poprzez wyeliminowanie wykorzystania paliw kopalnych,
- Opiera się ona głównie na efektywności energetycznej, stosowaniu niskoemisyjnych technologii, a także wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii.

CO POWODUJE NISKĄ EMISJĘ?

Fakt, że głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w Polsce jest sektor bytowo-komunalny, wynika z kilku powodów. Podstawowym jest spalanie paliw stałych (węgla, biomasy) w starych, nieefektywnych energetycznie urządzeniach grzewczych małej mocy. Stare urządzenia nie tylko mają niską sprawność, przez co spalane jest więcej paliwa, ale także powodują większą emisję zanieczyszczeń. Wadliwe technologie również przyczyniają się do tego

zjawiska. Przykładowo, gaz ziemny czy propan-butan nieodpowiednio spalane również będą dawać wysoką emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

Na nieodpowiednią jakość powietrza wpływ ma również fakt, że wiele pomieszczeń mieszkalnych, głównie w starych budynkach (wykonanych przestarzałymi technikami budowlanymi) cechuje znaczne zapotrzebowanie na ciepło, co powoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Główne przyczyny niskiej emisji to:

- spalanie w piecach i kotłach złej jakości paliw (a także odpadów),
- zły stan techniczny instalacji kotłowych centralnego ogrzewania,
- niesprawne i wysokoemisyjne urządzenia grzewcze,
- nieodpowiedni stan techniczny instalacji kominowych,
- nieprawidłowa eksploatacja urządzeń grzewczych i instalacji kotłowych,
- transport drogowy.

Niewątpliwie przyczyną niskiej emisji powodowanej przez sektor komunalny jest też brak krajowych uregulowań prawnych w odniesieniu do standardów emisji z instalacji spalania paliw stałych o mocy poniżej 1 MW, a także do jakości paliw stałych, a przede wszystkim węgla. Każdego roku w indywidualnych gospodarstwach domowych spala się ok. 8-9 mln ton węgla, którego jakość jest bardzo różna. Na rynku paliw w sektorze komunalnobytowym pojawiły się także wysokoemisyjne muły węglowe, co ma związek właśnie z brakiem standaryzacji jakości paliw węglowych

dla sektora bytowo-komunalnego³. W przeciwieństwie do przemysłu oddziaływanie niskiej emisji ma zasięg lokalny, niekiedy dotyczy danego miasta lub nawet jego części (np. dzielnicy). Konsekwencje związane z zanieczyszczeniem powietrza pyłami zawieszonymi nie dotyczą więc każdego regionu, ale tam, gdzie zjawisko niskiej emisji jest odnotowywane, stanowi poważne zagrożenie dla mieszkańców.

PIEC CZY KUBEŁ NA ŚMIECI?

Problem nie tkwi jednak tylko w złym stanie technicznym instalacji kotłowych centralnego ogrzewania, przestarzałych i niesprawnych urządzeniach grzewczych czy też nieodpowiedniej jakości instalacji kominowych. Do pieca czy kotła nierzadko wrzucane są bowiem odpady (papierowe reklamy, gazety, pocięte opony, kubki po jogurtach, styropian, butelki plastikowe, itp.).



Czy w Polsce powszechna jest praktyka spalania odpadów w piecach?

TAK! Niestety wielu mieszkańców naszego kraju traktuje odpady jako materiał opałowy.

- Co piąty Polak zwrócił uwagę na palenie śmieci w domu lub w jego otoczeniu¹¹.

- Co trzeci mieszkaniec Górnego Śląska i Zagłębia ogrzewający mieszkanie piecem węglowym w 2011 r. przyznawał się do tej praktyki. Większość ankietowanych (blisko 70%) deklarowało także, że w taki sam sposób odpadów pozbywają się również ich sąsiedzi¹⁴.
- Oszacowano, że w ten sposób może postępować nawet 200 tys. mieszkańców Górnośląskiego Związku Metropolitalnego¹⁴.
- Zaledwie dla blisko 9% badanych palenie odpadów w piecach lub kotłach jest bardzo szkodliwe, a połowa z nich uważa to za „trochę szkodliwe”¹⁴.
- Ponad 80% badanych paliło w piecach domowych materiały (gumy, plastiki, folie)¹⁵.
- Niestety, większość ankietowanych rolników (aż 90%) nie potrafiła wymienić substancji, które uwalniane są do powietrza w trakcie spalania odpadów, a spora grupa badanych uznała, że nie ma to żadnego wpływu na zdrowie ludzi i czystość środowiska¹⁵.

Okazuje się zatem, że spora grupa społeczeństwa w paleniu odpadów w piecach lub kotłach domowych nie widzi niczego złego. Jednak odpady, które naj-częściej tam trafiają (np. butelki plastikowe, przedmioty wykonane z tworzyw sztucznych, plastikowe torby foliowe, papier bielony, fragmenty mebli oraz odzież), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 21 kwietnia 2006 r. w *sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku* (Dz. U. z 2006 nr 75 poz. 527 z późn. zm.), nie mogą być w ten sposób zagospodarowane.



Czy palenie odpadów w piecach i kotłach jest niebezpieczne?

TAK! Palenie odpadów w piecach czy przydomowych kotłach jest nie tylko bardzo szkodliwe, ale i... niebezpieczne!

- Wynika to z kilku aspektów: spalanie odpadów w domowych piecach lub kominkach odbywa się w niskich temperaturach (200-500°C), czas spalania jest krótki, a proces prowadzony jest bez dostatecznego nadmiaru powietrza.
- W efekcie spalania odpadów w instalacjach do tego nieprzeznaczonych powstają produkty niecałkowicie utlenione oraz szkodliwe substancje o toksycznych właściwościach, takie jak tlenek węgla (czad, tzw. cichy zabójca), dioksyny, uważane za jedne z najbardziej toksycznych substancji chemicznych, oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) o silnych właściwościach rakotwórczych¹⁶.
- Spalanie odpadów w przydomowych piecach powoduje również niszczenie kominów, w których osadza się mokra sadza, powodująca zatkanie przewodów kominowych. Może to spowodować nie tylko zatrucie czadem mieszkańców, ale także pożar domu.

Podsumowując – mimo deklarowanej świadomości problemu zanieczyszczenia powietrza – duża część Polaków nie zdaje sobie sprawy, co tak naprawdę jest źródłem emisji szkodliwych substancji do atmosfery.

W efekcie mogą oni nie dostrzegać związku między swoim zachowaniem (np. używaniem paliw złej jakości), a stanem jakości powietrza. Błędne przekonanie co do źródeł zanieczyszczeń może być również poważną przeszkodą w skutecznej realizacji lokalnych programów ochrony powietrza wdrażanych przez samorządy. Stąd pierwszym działaniem, które należy podjąć, realizując taki program, jest dotarcie do mieszkańców z informacjami o rzeczywistych przyczynach nieodpowiedniej jakości powietrza w Polsce.

ŹRÓDŁA:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (Dz. Urz. UE L. 152 z 11 czerwca 2008 r.).
2. Lipiecka-Sęk S., Makowska K.: *Zapylenie jako groźne zanieczyszczenie środowiska*. „Przegląd Komunalny”, 5/2015.
3. Kubica K.: *Niska emisja – sprawa wysokiej wagi*. Dodatek promocyjny do „Przeglądu Komunalnego”, 2/2014.
4. Air quality In Europe – 2014 report, European Environment Agency, 2014 (<http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2013>).
5. Raport NIK – Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami. Warszawa 2014.
6. Karmańska J.: *Niska emisja – klincz!* Miesięcznik Społeczno-Kulturalny „Śląsk”, 1/2012.
7. *Ocena jakości powietrza za 2013 r. Państwowy Monitoring Środowiska – Inspekcja Ochrony Środowiska*.
8. Masłowska-Bandoszy M.: *Szlachetne zdrowie...* Dodatek promocyjny do „Przeglądu Komunalnego”, 2/2014.
9. Dąbrowiecki P.: *Wpływ niskiej emisji na zdrowie społeczeństwa i środowisko naturalne. Materiały konferencyjne. Konferencja „Niska emisja – poważny problem”, 5 marca 2014 r. Warszawa*.

10. *Ocena jakości powietrza za 2013 r. Państwowy Monitoring Środowiska – Inspekcja Ochrony Środowiska*
11. *Badanie świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski. Badanie trackingowe – pomiar: październik 2014. Raport TNS Polska dla Ministerstwa Środowiska. Warszawa 2014.*
12. *Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE). Krajowy bilans emisji SO₂, NO_x, CO, NH₃, NMLZO, pyłów, metali ciężkich i TZO za lata 2011-2012 w układzie klasyfikacji SNAP. Raport Syntetyczny. Warszawa 2015.*
13. *Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2013 r. poz.1232, z późn. zm.).*
14. http://niskaemisja-wysokieryzyko.pl/aktualnosci/24/nawet_200_tys_mieszkancow_aglomeracji_regularnie_truje_siebie_i_swoich_sasiadow.html
15. Michalik P.: *Niska emisja – świadomość zagrożeń z niej wynikających wśród różnych grup społecznych na przykładzie rolników z powiatu płockiego i sierpeckiego. „Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych”, 40/2009.*
16. Borkowski K.: *Negatywne skutki spalania odpadów w przydomowych piecach. Materiały konferencyjne. Konferencja „Niska emisja – poważny problem” 5 marca 2014 r. Warszawa.*
17. Badyda A., Dąbrowiecki P., Czechowski P.O., Majewski G.: *Risk of bronchi obstruction among non-smokers – review of environmental factors affecting bronchoconstriction. ISSN 1569-9048, doi. 10.1016/j.resp.2014.10.016. Respiratory Physiology & Neurobiology, Vol. 209, pp. 39-46, 2014*





JAKOŚĆ POWIETRZA W RĘKACH SAMORZĄDÓW

Choć poprawa jakości powietrza leży w interesie samorządów, to jest również ich prawnym obowiązkiem. Wprowadzone niedawno zmiany w ustawie Prawo ochrony środowiska, dały władzom samorządowym dodatkowe narzędzia do wywiązania się z tego obowiązku i skutecznej walki z zanieczyszczeniem powietrza.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony powietrza w Polsce jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (zwana dalej POŚ)¹. Definiuje ona m.in. samo pojęcie ochrony powietrza, która „polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości” (art. 85 ustawy). Dalej POŚ określa szczegółowe działania na rzecz ochrony powietrza i poprawy jego stanu oraz wskazuje podmioty odpowiedzialne za ich realizację. Wśród tych podmiotów są również samorządy.

Obowiązek podjęcia przez władze samorządowe działań na rzecz poprawy stanu jakości powietrza pojawia się wtedy, gdy wojewódzki inspektor ochrony środowiska stwierdzi, że na podległym mu obszarze istnieje ryzyko przekroczenia norm jakości powietrza lub gdy normy te już zostały przekroczone. W zależności od sytuacji, samorządy są zobowiązane do przygotowania i wdrożenia programów ochrony powietrza (przekroczenie norm jakości powietrza) lub wdrożenia planu działań krótkoterminowych (ryzyko przekroczenia). Na potrzeby prowadzenia oceny powietrza kraj został podzielony na 46 stref. Strefę stanowią aglomeracje powyżej 250 tysięcy mieszkańców, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz obszar województwa (16), niewchodzący w skład miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz aglomeracji. Każdego roku wojewódzki inspektor ochrony środowiska, w ramach prowadzonego monitoringu środowiska, dokonuje oceny jakości powietrza w strefach na obszarze województwa. Ocena jest podstawą do klasyfikacji stref:

- klasa A – strefa, w której poziom substancji (zanieczyszczeń) nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu docelowego,
- klasa B – strefa, w której poziom choćby jednej substancji mieści się

między poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,

- klasa C – strefa, w której poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy.

PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA

W przypadku zakwalifikowania strefy do klasy C, zarząd województwa w ciągu 15 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacji stref przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza (zwany dalej POP). Dokument ten ma na celu określenie działań naprawczych, które pozwolą na osiągnięcie dopuszczalnego/docelowego poziomu danej substancji oraz pułapu stężenia ekspozycji. Po konsultacjach projekt POP trafia do sejmiku województwa, który przyjmuje go w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego. Sejmik przyjmuje program w terminie 18 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacji stref (art. 91 POŚ).

PROGRAMY OGRANICZANIA NISKIEJ EMISJI

Programy ochrony powietrza są opracowywane i realizowane na poziomie wojewódzkim, powiatowym i lokalnym. Dodatkowo, na poziomie gminy są przygotowywane programy ograniczenia niskiej emisji (zwane dalej PONE), które często wynikają z POP. Gmina jest zobowiązana do przygotowania takiego programu, jeżeli znajduje się ona na terenie strefy zaliczonej do klasy C. Harmonogram opracowania PONE określony jest w wojewódzkim

programie ochrony powietrza. (Programy ograniczania niskiej emisji są bowiem dokumentami o charakterze wykonawczym, podczas gdy POP – strategicznym).



Jakie działania mogą znaleźć się w PONE?

PONE obejmuje swoim zakresem różnorodne działania mające na celu poprawę jakości powietrza. Należą do nich:

- likwidację nisko sprawnych kotłowni i pieców przez podłączenie obiektów do miejskich sieci ciepłowniczych,
- modernizację kotłowni lokalnych, w tym szczególnie kotłowni zakładowych poprzez zastosowanie źródeł opalanych gazem ziemnym lub olejem,
- podejmowanie przedsięwzięć związanych ze zwiększeniem efektywności wykorzystania energii cieplnej w obiektach gminnych (termorenowacja i termomodernizacja budynków, modernizacja wewnętrznych instalacji grzewczych oraz wyposażanie w elementy pomiarowe i regulacyjne, wykorzystywanie energii odpadowej), a także wspieranie organizacyjno-prawne przedsięwzięć termomodernizacyjnych, podejmowanych przez użytkowników indywidualnych (np. prowadzenie doradztwa, audytu energetycznego),
- wsparcie i promowanie indywidualnych działań właścicieli lokali, polegających na przechodzeniu do użytkowania na cele grzewcze i sanitarne na ekologicznie, czyste rodzaje paliw lub energii elektrycznej albo energii odnawialnej,

- wsparcie przedsięwzięć polegających na likwidacji małych lokalnych ciepłowni węglowych i przechodzeniu na zasilanie odbiorców z sieci ciepłowniczej, gazowej lub kogeneracji, czyli nowoczesnej technologii umożliwiającej wytwarzanie jednocześnie energii elektrycznej, ciepła i chłodu
- pozyskiwanie nowych odbiorców ciepła z sieci ciepłowniczej poprzez współfinansowanie inwestycji w zakresie przyłączy i węzłów ciepłowniczych,
- stopniową wymianę zużytych odcinków sieci ciepłowniczej i gazowej na systemy rurociągów preizolowanych, racjonalne planowanie remontów i konserwacji, stopniowe wyposażanie istniejących węzłów cieplnych wymiennikowych w urządzenia umożliwiające regulację pogodową².

Większość działań, które mogą znaleźć się w PONE, polega na stworzeniu systemu wsparcia finansowego i organizacyjnego dla mieszkańców gminy, którzy zdecydują się na rozwiązania ograniczające emisję (np. termomodernizację domu czy wymianę starego kotła grzewczego). Gmina może przy tym ubiegać się o dofinansowanie tych działań. W kolejnym rozdziale poradnika zostały omówione najważniejsze źródła finansowe oferujące takie dofinansowanie.

NOWE NARZĘDZIA DO WALKI Z NISKĄ EMISJĄ

Przyjęta przez Sejm 10 września 2015 r. nowelizacja POŚ, nazywana popularnie „ustawą antysmogową”, daje samorządom nowe instrumenty działania na rzecz poprawy stanu jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji. Zgodnie

z art. 96 znowelizowanej ustawy, sejmiki województw mogą w drodze uchwały wyznaczyć obszary, na których będzie obowiązywać zakaz lub ograniczenie stosowania paliw lub instalacji grzewczych nie spełniających norm jakościowych lub parametrów technicznych. Przy czym, jakie to będą normy i parametry oraz jakie ich wartości będą skutkować zakazem lub ograniczeniem stosowania, decydują właśnie samorządy.

„Ustawa antysmogowa” znacznie poszerza kompetencje władz samorządowych i przyznaje im prawo decydowania o likwidacji źródeł emisji szkodliwych substancji w oparciu o ocenę sytuacji na własnym terenie. Wcześniejsze próby samodzielnego ustalania przez samorządy norm i standardów istotnych z punktu widzenia poprawy jakości powietrza, były kwestionowane przez sądy jako niezgodne z prawem. Chodzi tu o przypadek z 2014 r., gdy Wojewódzki Sąd Administracyjny w Krakowie uchylił uchwałę Sejmiku Województwa Małopolskiego w sprawie określenia rodzajów paliw dopuszczalnych do stosowania na obszarze gminy miejskiej Kraków. Teraz, gdy nowelizacja POŚ jednoznacznie przyznała samorządom prawo do decydowania o dopuszczalności stosowania paliw i urządzeń grzewczych, zgodność takich decyzji z prawem nie będzie już budzić wątpliwości.

Dzięki ustawie antysmogowej samorządy zyskały najskuteczniejsze narzędzie do walki z zanieczyszczeniami powietrza, jakim do tej pory dysponowały. Wprawdzie odnosi się ono tylko do emisji z sektora komunalno-bytowego, ale, jak to już zostało powiedziane, na większości obszarów kraju, na których występują problemy z ponadnormatywnym zanieczyszczeniem powietrza, źródłem tych problemów jest przede wszystkim niska emisja.

DZIAŁANIA KRÓTKOTERMINOWE

W przypadku gdy wojewódzki inspektor ochrony środowiska, dokonując oceny stanu powietrza, stwierdza ryzyko wystąpienia w danej strefie przekroczenia poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu, informuje o tym zarząd województwa oraz wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego. Przepisy POŚ (art. 92) zobowiązują zarząd województwa do opracowania i przekazania do zaopiniowania przez wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast i starostów projektu uchwały w sprawie planu działań krótkoterminowych. Ma to nastąpić w ciągu 15 miesięcy od otrzymania informacji od wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Jak widać, podstawą do określenia planu działań krótkoterminowych jest ryzyko przekroczenia ustalonych poziomów stężenia substancji w powietrzu, a nie – jak to jest w przypadku programów ochrony powietrza – wystąpienie przekroczeń. Jest to instrument prewencyjny, który zapobiega naruszeniom standardów środowiska. Władze samorządowe mają też obowiązek poinformowania mieszkańców o ryzyku wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych, docelowych albo alarmowych poziomów substancji w powietrzu, albo o wystąpieniu takich przekroczeń. Propozycje działań krótkoterminowych znajdują się w tab. 1.



Tab. 1. Propozycje działań krótkoterminowych, poprawiających jakość powietrza³.

Zakres działań	Propozycje
Redukcja emisji powierzchniowej	• czasowy zakaz palenia w kominkach, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania mieszkań w okresie grzewczym • czasowe zawieszenie robót budowlanych, uciążliwych ze względu na jakość powietrza • nakaz zraszania pryzm materiałów sypkich w celu wyeliminowania pylenia • zakaz palenia pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi, z wyłączeniem działań i czynności związanych z gospodarką leśną
Redukcja emisji liniowej	• przeniesienie uciążliwego natężenia ruchu samochodowego na odcinki alternatywne, wyznaczone przez zarządzających drogami na danym obszarze, ograniczenie ruchu samochodowego poprzez korzystanie z innych form komunikacji, np. komunikacji publicznej • upłynnienie ruchu drogowego poprzez stosowanie inteligentnych systemów zarządzania ruchem, tzw. zielona fala • czyszczenie ulic na mokro, czasowy zakaz wjazdu wyznaczonych pojazdów do wyznaczonych stref szczególnego narażenia • wprowadzenie możliwości bezpłatnego podróżowania komunikacją publiczną • montaż tablic informujących o objazdach • bezwzględny zakaz wjazdu samochodów ciężarowych na wyznaczone trasy w miastach • rozwinięcie akcji informacyjnych i edukacyjnych, promujących wspólne dojazdy do pracy (jednym samochodem) oraz korzystania z komunikacji miejskiej • tworzenie systemów połączenia parkowania z komunikacją publiczną – parkuj + jedź „P+R” dla indywidualnych osób
Redukcja emisji punktowej	• czasowe ograniczenie produkcji w instalacjach mających szczególnie uciążliwy wpływ na jakość powietrza w instalacjach wskazanych w planie działań krótkoterminowych jako mających największy wpływ na jakość powietrza na danym terenie

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA

Kluczowym dokumentem wskazującym kierunki działania samorządów na rzecz poprawy stanu jakości powietrza jest Krajowy Program Ochrony Powietrza (dalej także KPOP), ogłoszony 9 września 2015 r. przez Ministra Środowiska⁴.

Jest to dokument strategiczny, który nie stanowi przepisów prawa, ale wyznacza cele i kierunki działań, jakie należy podjąć na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i lokalnym, w celu poprawy stanu jakości powietrza w Polsce. Władze samorządowe powinny posłużyć się KPOP do przeprowadzenia bilansu swojej aktywności na rzecz redukcji zanieczyszczeń i ustalenia, jakie działania powinny zostać przez nie jeszcze podjęte, aby zapewnić poprawę jakości powietrza na swoim terenie.

Katalog działań priorytetowych na szczeblu regionalnym i lokalnym określa tab. 2. Warto zauważyć, że wiele z nich zakłada podjęcie przez samorządy inicjatyw informacyjno-edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w celu uświadomienia im znaczenia ochrony jakości powietrza oraz wyjaśnienia sposobów poprawy tej jakości.



Tab. 2. Katalog działań priorytetowych na szczeblu regionalnym i lokalnym

Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/koordynator
Podniesienie zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu wojewódzkim i lokalnym	
Przystąpienie do Partnerstwa na rzecz Poprawy Jakości Powietrza w Polsce	Województwa, organizacje /jednostki wymienione w rozdziale VI.1 Krajowego Programu Ochrony Powietrza, które przystąpią do Partnerstwa na rzecz Poprawy Jakości Powietrza
Przygotowanie gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej, warunkujących finansowanie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych 2014–2020 (POLiŚ 2007-2013)	Gmina
Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza	
Opracowanie i uchwalenie zaległych założeń do planów lub programów zaopatrzenia miast, gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina
Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza	
Podniesienie świadomości społecznej na temat pozytywnych aspektów zwiększenia efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej poprzez przeprowadzanie głębokiej termomodernizacji budynków, rozwój kogeneracji oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina, właściciele i zarządzający budynkami mieszkalnymi
Akcje informacyjne uświadamiające mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza	Gmina
Informowanie przez służby kominiarskie o zaletach odgórnego spalania węgla kamiennego oraz wykorzystania odpowiedniej jakości paliw stałych	Służby kominiarskie, gmina
Rozwój i upowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza	
Upowszechnianie wysokosprawnych kotłów spełniających najwyższe wymagania w zakresie emisji przy wymianie i modernizacji starych urządzeń/instalacji małej mocy, służących do wytwarzania energii cieplnej lub energii cieplnej i energii elektrycznej dla odbiorców indywidualnych oraz mikro- i małych przedsiębiorstw	Gmina, właściciele i zarządzający budynkami mieszkalnymi

Nazwa działania	Instytucja odpowiedzialna/koordynator
Zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej poprzez przeprowadzenie głębokiej termomodernizacji budynków, rozwój kogeneracji oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Właściciele i zarządzający budynkami mieszkalnymi, przedsiębiorcy oraz gmina
Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza	
Wzmocnienie kontroli w zakresie zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z systemem zawartym w projekcie budowlanym	Inspekcja nadzoru budowlanego (powiaty).
Upowszechnianie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza	
Wsparcie finansowe wymiany i modernizacji starych urządzeń/instalacji małej mocy, służących do wytwarzania energii cieplnej lub energii cieplnej i energii elektrycznej dla odbiorców indywidualnych oraz mikro- i małych przedsiębiorstw	Właściciele i zarządzający budynkami, przedsiębiorcy oraz gmina
Dofinansowanie działań w zakresie przeprowadzania głębokiej termomodernizacji budynków, rozwoju kogeneracji oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Właściciele i zarządzający budynkami, przedsiębiorcy oraz gmina

OBOWIĄZEK KOMUNIKACJI

Jak widać z przytoczonych przykładów to właśnie samorządy mają narzędzia (prawne i organizacyjne) do poprawy jakości powietrza. Efektywność działań w zakresie ochrony powietrza zależy jednak nie tylko od polityki i przyjętych roz-wiązań prawnych i administracyjnych, ale także od zainteresowania i zrozumienia ze strony mieszkańców. Badania pokazują, że Polacy zdecydowanie bardziej popierają promowanie i nagradzanie działań proklimatycznych, natomiast nie aprobują wprowadzania nakazów w formie rozwiązań legislacyjnych i stosowania kar⁵. Stąd też samorządy odgrywają ogromną rolę w realizacji działań informacyjno-edukacyjnych dotyczących ochrony powietrza, czego skutkiem ma być podniesienie świadomości

społeczeństwa co do wpływu zanieczyszczenia powietrza na zdrowie oraz działalności człowieka na stan jakości powietrza. Zwiększenie z kolei wiedzy mieszkańców w tym zakresie ma zaowocować podjęciem przez nich inicjatyw, polegających m.in. na wymianie starych pieców na nowe, bardziej przyjazne środowisku, zmianie systemu grzewczego, a także skorzystania z ekologicznych środków transportu. Ważne w tym kontekście jest właściwe prowadzenie edukacji ekologicznej, w tym poprawne przygotowanie treści merytorycznych dotyczących zjawiska niskiej emisji.

ŹRÓDŁA:

1. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2013 r., poz.1232, z późn. zm.).
2. Placek A., Załupka M., Nowosielska M., Lochno A., Mąkowski R., Kubica K., Rackiewicz I., Jaśkiewicz J.: *Analiza możliwości ograniczania niskiej emisji ze szczególnym uwzględnieniem sektora bytowo-komunalnego*. Opole 2011.
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U z 2012 r. poz. 1028).
4. Krajowy program ochrony powietrza w Polsce. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2015.
5. Gwiazda M., Kolbowska A.: *Polacy o zmianach klimatu*. Centrum Badania Opinii Społecznej. Warszawa 2009.





AKCJA: KOMUNIKACJA

Jeżeli mieszkańcy nie będą rozumieli korzyści, jakie wynikają z poprawy stanu jakości powietrza, nie będą akceptować działań władz samorządowych w tym kierunku. Warunkiem sukcesu jest zatem dobrze przeprowadzona akcja informacyjno-edukacyjna na temat źródeł i negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza, a także sposobów na ich ograniczenie.

Poprawa jakości powietrza jest dziedziną, w której kształtowanie postaw społecznych, jest równie ważne jak „twarde” rozwiązania, takie jak inwestycje w infrastrukturę, programy dofinansowania czy uchwalanie lokalnych przepisów. Cóż z tego bowiem, że gmina zaplanuje wdrożenie programu dofinansowania do wymiany przestarzałych kotłów grzewczych, jeżeli mieszkańcy nie będą widzieć potrzeby takiej wymiany? Co więcej, niektóre działania ograniczające emisję szkodliwych substancji leżą wyłącznie po stronie indywidualnych osób. Nie można przecież zabronić używania samochodu do przemieszczania się na krótkich dystansach. Jedynym sposobem, aby właściciele pojazdów nie korzystali z nich w drodze do kiosku oddalonego o 500 m, jest przekonanie ich, żeby tego nie robili. Podobne ma się sprawa z paleniem odpadów. Wprawdzie jest to zakazane i grozi za to mandat, jednak skuteczniejsze od kar i patroli straży gminnej będzie uświadomienie fatalnych skutków zdrowotnych takiego postępowania.

Planowaniu przez władze samorządowe jakichkolwiek działań na rzecz redukcji zanieczyszczeń powinien zatem od początku towarzyszyć namysł nad komunikacją z mieszkańcami. Warto przy tym wziąć pod uwagę zasady zaprezentowane poniżej.

Zasady komunikacji w zakresie ochrony powietrza

- **DOBRA DIAGNOZA**

Zanim zostaną podjęte konkretne działania informacyjno-edukacyjne, mające na celu zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat zanieczyszczenia powietrza, powstałego na skutek niskiej emisji, konieczne jest zidentyfikowanie głównych przyczyn powstałego zjawiska na danym terenie, problemów, z jakimi borykają się jego mieszkańcy,

a także ich potrzeb. Postawienie „złej diagnozy” (np. przeprowadzenie kampanii dotyczącej szkodliwości palenia odpadami w piecach na obszarze podłączonym do sieci ciepłowniczej) może spowodować, że kolejne działania komunikacyjne władz lokalnych w tym temacie nie spotkają się z zainteresowaniem mieszkańców.

- **WSPÓŁDZIAŁANIE**

W celu efektywnej komunikacji działań warto pokusić się o pozyskanie przychylności liderów lokalnych (czyli tzw. przywódców opinii), którzy odgrywają bardzo istotną rolę w kształtowaniu opinii mieszkańców. Dzięki takim osobom znacznie zwiększa się szansa na zrozumienie ze strony mieszkańców.

- **ODPOWIEDNI PRZEKAZ**

Najlepiej wykorzystywać w kampanii argumenty, które są ważne dla większości mieszkańców, bez względu na ich wiek, wykształcenie, status czy posiadaną wiedzę. Wybór kanału komunikacji również powinien być warunkowany rodzajem grupy docelowej, do której jest adresowany, a także celem, który nadawca chce osiągnąć.

- **WŁAŚCIWY TERMIN**

Niektóre działania informacyjno-edukacyjne można prowadzić przez cały rok, inne jednak ze względu na porę roku warto zaplanować w konkretnym terminie. W przypadku kwestii dotyczących niskiej emisji duże znaczenie ma bowiem sezon grzewczy. Najlepszą porą na inaugurację działań komunikacyjnych w tym zakresie jest więc początek jesieni. To właśnie przed sezonem grzewczym powinno się mówić np. o prawidłowej eksploatacji urządzeń grzewczych, zakazie spalania odpadów w piecach czy też o parametrach, jakie powinien spełniać dobrej jakości węgiel.

- **EDUKACJA OD PODSTAW**

O działaniach w zakresie ochrony powietrza, realizowanych przez jednostki administracji samorządu terytorialnego każdego szczebla, począwszy od wojewódzkiego do lokalnego, muszą od samego początku wiedzieć pracownicy urzędu na wszystkich szczeblach, a także wszystkie inne grupy,

które będą zaangażowane w realizację przyjętych założeń, np. księża, dyrekcja szkół, nauczyciele. Jeśli proponowane przez władze działania nie spotkają się ze zrozumieniem i zainteresowaniem z ich strony – nie będzie możliwa lub będzie trudna realizacja przyjętych założeń.

- **PROSTE HASŁO**

Najciekawsze, najlepiej skuteczne i najbardziej zauważalne kampanie były oparte na prostych hasłach i przekazach. Najlepsze slogany zostają w pamięci odbiorców na wiele lat. Przyjmuje się, że najbardziej atrakcyjne hasła reklamowe składają się przeważnie z sześciu, siedmiu wyrazów, a niektóre ograniczają się do dwóch, trzech. Hasło powinno być spójne z całą kampanią, wiarygodne i skłaniające do refleksji. Przykładem może być hasło „Kochasz dzieci – nie pal śmieci” Fundacji Ekologicznej Arka.

- **ZAINTERESOWANIE MEDIÓW**

Minimalnym warunkiem sukcesu wszystkich działań komunikacyjnych prowadzonych przez władze lokalne jest pozyskanie zainteresowania mediów lokalnych. Można je wzbudzić poprzez regularne i rzetelne informowanie ich o bieżących działaniach, przesyłanie dziennikarzom tematów do artykułów, a także zachęcenie ich do wspólnego działania. Warto uzyskać patronaty medialne dla organizowanych przedsięwzięć.

- **PORWAĆ DO DZIAŁANIA**

Przyjęte na początku kampanii założenia mogą być w pełni zrealizowane, jeśli uda się zintegrować mieszkańców wokół działań zmierzających do poprawy jakości powietrza. By było to realne, muszą oni dysponować jak największą ilością informacji o problemie i jego potencjalnych skutkach, a także możliwościach jego rozwiązania. Dzięki temu będą oni mogli sami podjąć działania dotyczące np. zmiany sposobu ogrzewania czy też rezygnacji z palenia odpadami w piecach, ale także będą mieli sporo argumentów do tego, by zachęcić do tego swoich sąsiadów czy znajomych.

- **KONSEKWENCJA**

Działania komunikacyjne samorządów z zakresu ochrony powietrza nie powinny być jednorazowe, gdyż w krótkim czasie nie da się poprawić stanu jakości powietrza na danym terenie, a także podnieść świadomość

społeczną w zakresie konieczności realizacji działań naprawczych mających na celu likwidację niskiej emisji. Nie mogą zatem ograniczać się tylko do przekazywania informacji na ten temat tylko podczas trwania kampanii. Jeśli chodzi o ochronę powietrza, to akcyjne przedsięwzięcia informacyjne nie dadzą oczekiwanych efektów.

CELE KOMUNIKACYJNE

Strategicznym celem komunikacji dotyczącej poprawy stanu jakości powietrza jest przekonanie mieszkańców, że czyste powietrze jest dobrem, dla którego osiągnięcia optaca się podjąć wysiłek zarówno indywidualny (zmiana własnych przyzwyczajeń), jak i na poziomie wspólnoty (działania samorządu). Pierwszym krokiem do osiągnięcia tego celu powinno być podniesienie świadomości mieszkańców co do źródeł, skali i skutków zanieczyszczenia powietrza. Znajac skalę i skutki, zwłaszcza zdrowotne, obecności szkodliwych substancji w powietrzu, mieszkańcy będą rozumieć potrzebę eliminacji tych substancji. Z kolei wiedza na temat źródeł zanieczyszczeń jest warunkiem akceptacji poszczególnych działań władz samorządowych (np. uchwalenie norm jakości paliw) a także podstawą do zmiany własnych zachowań (np. rezygnacja z palenia odpadów).

Oczywiście przygotowując komunikację poszczególnych działań na rzecz poprawy stanu jakości powietrza, należy opracować szczegółowe cele dostosowane do charakteru tych działań. W tabeli poniżej wymieniono przykłady takich uszczegółowionych celów, przy czym mogą być one jeszcze bardziej doprecyzowane, tak aby uwzględniać konkretne założenia planowanych działań.

Tab. 1. Cele komunikacji w zakresie ochrony powietrza

Cele działań	Cele komunikacyjne
Redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego	• podniesienie świadomości nt. źródeł emisji i negatywnych skutków zdrowotnych zanieczyszczenia powietrza • budowanie przekonania o istotności problemu i naszej roli w jego rozwiązaniu • zmiana nawyków i zachowań związanych z ogrzewaniem budynków mieszkalnych • zwiększenie świadomości wsparcia oferowanego przez gminę i zachęcenie do korzystania z niego
Redukcja emisji z transportu drogowego	• podniesienie świadomości nt. szkodliwości emisji z transportu samochodowego • zmiana nawyków i zachowań związanych z korzystaniem ze środków transportu • wzrost wykorzystania ekologicznych środków transportu • zbudowanie świadomości zasad i wzrost umiejętności ekologicznej jazdy u kierowców

GRUPY ODBIORCÓW

Przygotowując się do realizacji kampanii informacyjno-edukacyjnych w zakresie poprawy stanu jakości powietrza, ważne jest określenie grup odbiorców, do których zostaną skierowane działania komunikacyjne. Problem złej jakości powietrza dotyczy wszystkich, a zatem również działania informacyjno-edukacyjne, zwłaszcza te budujące świadomość źródeł, skali i skutków zanieczyszczeń, powinny być skierowane do wszystkich mieszkańców. W praktyce jednak bezpośrednie dotarcie do każdego mieszkańca może okazać się trudne ze względu na dużą liczbę odbiorców. Stąd do prowadzenia takich działań warto pozyskać jak najwięcej partnerów. Oczywiście partnerzy są również odbiorcami działań komunikacyjnych, ale w ich przypadku nie

wystarczy samo przekazanie wiedzy. Trzeba ich jeszcze skłonić do przekazania jej dalej. Wymaga to dodatkowego wysiłku: organizacji spotkań z potencjalnymi partnerami, przygotowania materiałów dostosowanych do potrzeb poszczególnych grup, czasem również wsparcia organizacyjnego. Inwestycja w partnerów jest jednak jak najbardziej opłacalna.

Ogromną rolę w dziedzinie szerzenia wiedzy i kształtowania postaw odgrywają instytucje edukacyjne (przedszkola, szkoły i inne placówki oświatowe). Korzyści z pozyskania tych instytucji i ich pracowników do prowadzenia działań komunikacyjnych w zakresie poprawy stanu jakości powietrza wydają się zatem oczywiste. Tym bardziej że wiedza i postawy, które nauczyciele przekazują swoim podopiecznym, są często przenoszone przez dzieci i młodzież do środowiska domowego. W ten sposób działania komunikacyjne prowadzone za pośrednictwem placówek oświatowych zyskują jeszcze szerszy krąg odbiorców. Zresztą nauczyciele chętnie włączają się w akcje edukacyjne związane z ochroną środowiska. Warto jednak pamiętać, że często potrzebują wsparcia, np. w postaci pomocy dydaktycznych, pomocy przy organizacji konkursów, a także materiałów informacyjnych.

W aktywną edukację ekologiczną prowadzoną w zakresie poprawy stanu jakości powietrza dobrze jest też włączyć organizacje pozarządowe. Wspólnie z nimi można prowadzić warsztaty, happeningi, pokazy i akcje szkolne. Przykładem współpracy samorządów z taką organizacją jest akcja Fundacji Ekologicznej Arka pn. „Listy dla Ziemi”. Polega ona na pisaniu przez dzieci listów, w których zachęcają oni dorosłych do działań proekologicznych. Tematem akcji w 2014 r. było właśnie palenie śmieci w piecach domowych oraz problematyka niskiej emisji. Do tej pory odbyły się już dwie edycje akcji, w których wzięło udział 670 samorządów, 7000 placówek oświatowych

oraz 800 tysięcy uczniów. Ogromne znaczenie w upowszechnianiu wiedzy na temat poprawy jakości powietrza mają również media (lokalne, regionalne i ogólnopolskie), najczęściej bowiem mieszkańcy o realizowanych przez samorząd działaniach dowiadują się właśnie z prasy, radia, telewizji bądź Internetu. Często ważne jest, by zainteresować działaniami dotyczącymi konieczności likwidacji niskiej emisji także proboszcza parafii, lokalnych liderów, koło gospodyń wiejskich, stowarzyszenia (np. miłośników komunikacji miejskiej) czy związki zawodowe (np. rolników, nauczycieli).

W przypadku działań dotyczących ochrony powietrza warto nawiązać także bliższą współpracę z przedsiębiorstwami ciepłowniczymi, a także przedsiębiorstwami komunikacji miejskiej na danym terenie, gdyż podmioty te prowadzą na swych rynkach nie tylko działania, mające na celu pozyskanie klientów, ale także szeroko zakrojone inicjatywy, mające na celu uświadomienie mieszkańcom zagrożeń wynikających z niskiej emisji i wskazanie im sposobów przeciwdziałania temu zjawisku. Badania ankietowe, które były częścią ogólnopolskiej kampanii informacyjno-edukacyjnej na rzecz przeciwdziałania niskiej emisji „Misja-emisja” pokazały, że znaczna część przedsiębiorstw ciepłowniczych (ponad 76%) włącza się w działania związane z likwidacją niskiej emisji. Przy planowaniu działań komunikacyjnych związanych z konkretnymi inicjatywami na rzecz poprawy stanu jakości powietrza należy zastanowić się nad właściwym doбором grup odbiorców, w tym partnerów-pośredników. W tabeli znajdują się przykładowe grupy odbiorców w odniesieniu do kilku tematów, które mogą być podjęte w ramach działań, mających na celu likwidację niskiej emisji z uwzględnieniem proponowanych terminów realizacji tych akcji.

Tab. 2. Proponowane grupy odbiorców w zależności od tematyki akcji edukacyjnych

Tematyka akcji	Odbiorcy	Proponowane terminy
inwentaryzacja źródeł ciepła	mieszkańcy (głównie dorośli), dziennikarze, lokalni liderzy, duchowieństwo, przedsiębiorstwa ciepłownicze	cały rok
wymiana urządzeń grzewczych	mieszkańcy (głównie dorośli), dziennikarze, lokalni liderzy, przedsiębiorstwa ciepłownicze	cały rok
zalety komunikacji miejskiej	mieszkańcy, nauczyciele, dziennikarze, przedsiębiorstwa komunikacyjne, dzieci i młodzież szkolna, ośrodki doskonalenia nauczycieli, organizacje pozarządowe, urzędnicy, lokalni liderzy	cały rok, w tym w szczególności Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu (16-22 września), Europejski Dzień bez Samochodu (22 września)
wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i środowisko	mieszkańcy, dziennikarze, nauczyciele, ośrodki medyczne, dzieci i młodzież szkolna, ośrodki doskonalenia nauczycieli, organizacje pozarządowe	cały rok
sposób użytkowania instalacji grzewczych	mieszkańcy (głównie dorośli), dziennikarze	przed sezonem grzewczym (sierpień – październik)
szkodliwość palenia odpadów w piecach	mieszkańcy, dziennikarze, nauczyciele, dzieci i młodzież szkolna, ośrodki doskonalenia nauczycieli, organizacje pozarządowe	przed, w trakcie oraz po sezonie grzewczym (wrzesień-kwiecień)
jakość powietrza w mieście – źródło zanieczyszczeń, zagrożenia, możliwe działania	mieszkańcy, dziennikarze, ośrodki medyczne, nauczyciele, dzieci i młodzież szkolna, ośrodki doskonalenia nauczycieli, organizacje pozarządowe	cały rok

Tematyka akcji	Odbiorcy	Proponowane terminy
ecodriving – zalety i możliwości	mieszkańcy (dorośli właściele samochodów), wydziały urzędów zajmujące się komunikacją, ośrodki ruchu drogowego, firmy zajmujące się szkoleniem kierowców, firmy sprzedające samochody, wypożyczalnie samochodów, firmy transportowe, przedsiębiorstwa, posiadające floty samochodowe, organizacje pozarządowe	cały rok, w szczególności Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu (16-22 września), Europejski Dzień bez Samochodu (22 września)

MOŻLIWE BARIERY

Podczas przygotowania kampanii warto przygotować sobie zbiór argumentów potwierdzających zasadność działań, bowiem jest duże prawdopodobieństwo, że napotkamy na bariery ze strony mieszkańców. Przykłady barier zawiera tabela.

Tab. 3. Bariery skutecznej edukacji

Tematyka akcji	Bariery	Argumenty
inwentaryzacja źródeł ciepła	• obawa przed karami za niesprawne urządzenia grzewcze czy też spalanie odpadów w piecach • obawa przed krzywdą wyrządzoną przez ankietera • obawa przed wykorzystaniem danych podanych w ankiecie • obawa przed oszustwem – podszyciem się pod ankietera w np. celu uzyskania korzyści majątkowych	• inwentaryzacja służy zbieraniu informacji, które posłużą do zaplanowania dalszych działań • ankieterzy są wyposażeni w materiały identyfikacyjne • istnieje możliwość sprawdzenia autentyczności ankietera

Tematyka akcji	Bariery	Argumenty
wymiana urządzeń grzewczych i zwiększenie efektywności budynków, m.in. poprzez termo-modernizację	• większe opłaty za ogrzewanie (węgiel jest droższy niż np. gaz) • wysoka cena przyjaznych środowisku urządzeń grzewczych • zakup dobrej jakości surowca jest dużo droższy (dobrej jakości węgiel kosztuje więcej niż np. miał) • brak możliwości technicznych podłączenia do ciepła systemowego • brak możliwości technicznych do skorzystania z gazu czy odnawialnych źródeł energii • dodatkowy koszt termo-modernizacji budynków	• oszczędność paliwa przy korzystaniu z urządzeń grzewczych o dużej sprawności • zwiększenie komfortu użytkowania – zmieniając np. piec z ręcznym załadunkiem węgla na wysoko sprawny, zautomatyzowany kocioł węglowy • dbamy o zdrowie swoje, swoich bliskich i najbliższego otoczenia • pieniądze potencjalnie wydane na leczenie mogą być wykorzystane w inny sposób • jest możliwość otrzymania dotacji na zmianę dotychczasowego sposobu ogrzewania • w zakresie termomodernizacji: zmniejszenie zużycia paliwa, a tym samym zmniejszenie kosztów ogrzewania oraz poprawa estetyki zewnętrznej budynków poprzez nową elewację
zalety komunikacji miejskiej	• rezygnacja z wygodnej formy transportu (samochodu) • wysokie ceny biletów • niepunktualność pojazdów komunikacji miejskiej • niewielka częstość kursowania • brak bezpośrednich połączeń • konieczność pokonania trasy na przystanek • dłuższy czas podróży	• oszczędność pieniędzy – jeżdżąc po mieście i stojąc w korkach, zużywa się go znacznie więcej • możliwość przeczytania książki, gazety, porozmawiania przez telefon • mniejsze korki w mieście • możliwość spotkań towarzyskich

Tematyka akcji	Bariery	Argumenty
Szkodliwość palenia odpadów w piecach	• szybki sposób pozbycia się niechcianych odpadów • surowiec opałowy, za który nie trzeba dodatkowo płacić • oszczędność na kosztach ich wywozu • oszczędność czasu – szybciej wrzucić pustą butelkę do domowego pieca, niż odnieść ją do właściwego kontenera • oszczędność miejsca – nie trzeba gromadzić odpadów, zajmując miejsce w domu	• spalanie odpadów w paleniskach domowych jest wykroczeniem zagrożonym grzywną do 5000 zł, a nawet karą aresztu do 30 dni • spalanie odpadów jest niebezpieczne – może dojść do zatrucia czadem bądź wybuchu pożaru • powoduje niszczenie kominów oraz zatkanie przewodów kominowych • szybsze zużycie urządzeń grzewczych oraz dodatkowe koszty ich naprawy • powoduje emisję szkodliwych substancji o toksycznych właściwościach • zagraża naszemu zdrowiu i zdrowiu naszych najbliższych, jest przyczyną wielu chorób układu oddechowego, krążeniowego i innych

DOBÓR NARZĘDZI

Kiedy już wiemy, jakie działania informacyjno-edukacyjne chcemy prowadzić, do kogo będą one skierowane, a także znamy budżet na realizację kampanii, należy wybrać narzędzia komunikacji.

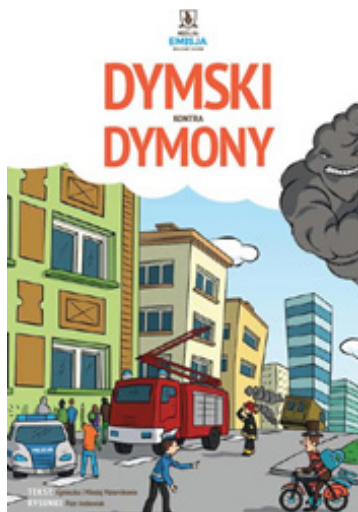
MATERIAŁY DRUKOWANE

W ramach niemal każdej kampanii edukacyjno-informacyjnej powstają materiały drukowane, takie jak plakaty, ulotki czy broszury. Mają one za zadanie przekazać odbiorcom jak najwięcej informacji dotyczących danego zagadnienia i zachęcić do poszukania większej ilości informacji na dany temat. Materiały

takie najlepiej spełniają swoją rolę w przypadku mniejszych społeczności, np. jednej gminy lub miasta. Ważny jest też sposób ich dostarczenia, przy czym największą skutecznością cieszą się działania bezpośrednie, np. wręczenie ulotek podczas konkretnego wydarzenia (spotkania, konferencji, eventu itp.), wrzucenie ich do skrzynek pocztowych bądź też dołączenie do pozwolenia budowlanego (np. materiały dotyczące wyboru metody ogrzewania budynków). Ulotki, plakaty, billboardy powinny zawierać najbardziej istotne informacje i zostać wydrukowane na papierze dobrej jakości. Co prawda zwracają one uwagę odbiorcy na krótki czas, ale jeśli są przygotowane w interesujący sposób, to najważniejszy przekaz może zostać utrwalony. Warto mieć na uwadze, że jeśli w ramach jednej kampanii powstaje kilka materiałów, to muszą być one ze sobą spójne pod względem graficznym i merytorycznym.

Rys. 1. Przykłady ciekawych plakatów





W komiksie „Dymski kontra dymony” Dymski bohater rozprawia się z Arcydymonem, powstałym w wyniku niskiej emisji



Bajka „Czerwony kapturek w mieście” traktuje o proekologicznych sposobach zaopatrywania w ciepło.

Dymski pojawia się też w książeczce edukacyjnej „Przygoda Ognika z Dymonem”, która powstała we współpracy Żorskiego Stowarzyszenia Kulturalnego z Komendą Miejską Straży Pożarnej w Żorach w ramach projektu „O żorskiej misji: Nie! Niskiej emisji”. Tym razem bohater wspólnie ze swoim przyjacielem – Ognikiem – walczy w obronie czystego powietrza w Żorach, wyjaśniając przy tym zjawisko niskiej emisji oraz wymieniając sposoby, jakimi można się go pozbyć. Wartą uwagi jest też publikacja, wydana przez Polską Izbę Gospodarczą „Ciepłownictwo Polskie”, pn. „Czerwony Kapturek w mieście”, która porusza temat racjonalnego korzystania z ciepła i dbania o środowisko naturalne poprzez korzystanie z ciepła systemowego.

ORGANIZACJA KONFERENCJI

Konferencje są jednym z narzędzi służących komunikacji działań samorządów. Mogą to być zarówno krótkie spotkania z dziennikarzami (konferencje prasowe, briefingi), jak i dłuższe, kilkugodzinne wydarzenia, w których biorą udział osoby zainteresowane tematem (np. mieszkańcy, przedsiębiorcy, nauczyciele, przedstawiciele samorządów lokalnych, eksperci). Celem takich spotkań jest zachęcenie uczestników do podejmowania inicjatyw (edukacyjnych, informacyjnych oraz inwestycyjnych) mających na celu poprawę stanu jakości powietrza. Wydarzenia takie mają także za zadanie uświadomić im m.in. zagrożenia wynikające z niskiej emisji i przedstawić korzyści, jakie niesie za sobą korzystanie z przyjaznych środowisku źródeł ciepła oraz ekologicznych środków transportu. Podczas takich spotkań warto pokazywać dobre przykłady działań, które już zostały zrealizowane w celu poprawy jakości powietrza, a także wskazywać możliwości uzyskania dofinansowania na realizację przedsięwzięć mających na celu likwidację niskiej emisji.

Organizując konferencję warto zadbać o dobór odpowiednich prelegentów, którzy oprócz tego, że będą dobrze przygotowani merytorycznie, to jeszcze swoje wystąpienia poprowadzą w ciekawy, aktywizujący uczestników sposób.

GRA MIEJSKA

Coraz większą popularnością w promowaniu działań mających na celu poprawę stanu jakości powietrza cieszą się gry miejskie. To rodzaj rozgrywek, odbywających się w przestrzeni miasta, traktowanej jako pole do gry. Gry tego rodzaju pozwalają zgłębić przestrzeń miasta, odkryć nieznane dotąd szczegóły otaczającej nas rzeczywistości, wyzwolić ducha współzawodnictwa, ale także

propagować ważne idee w celu osiągnięcia konkretnego celu, np. edukacyjnego. Poza tym gra miejska motywuje uczestników do współpracy, a osoby niebiorące bezpośrednio w niej udziału (takie jak napotkani mieszkańcy miasta) skłania do zastanowienia się nad uniwersalnym przekazem gry. Ważne by punkty (stacje), do których muszą dotrzeć drużyny, żeby wykonywać poszczególne zadania, zlokalizować w najbardziej reprezentatywnych i najchętniej odwiedzanych przez mieszkańców oraz turystów miejscach lub miejscach związanych bezpośrednio z główną ideą gry.

Gra miejska ma jednak służyć nie tylko zapewnieniu rozrywki jej uczestnikom, lecz także musi posiadać walory edukacyjne i informacyjne. Uczestnicy zabawy, przemieszczając się po mieście w celu wykonywania zadań, są często zobowiązani do rozdawania materiałów promocyjnych, powstałych w ramach kampanii, a także objaśniania idei przedsięwzięcia i tego, czym jest zagrożenie niską emisją wszystkim zainteresowanym wydarzeniem osobom. Gra miejska m.in. towarzyszyła działaniom edukacyjno-informacyjnym realizowanym m.in. przez Urząd Miasta Torunia („Na tropie czystego powietrza w Toruniu”, 2015 r.), Urząd Miasta Bydgoszczy („Policzmy się z niską emisją, 2015 r.), a także Urząd Miejski w Gliwicach („Porwanie Dymskiego”, 2014 r.).



Dobry przykład

POLICZMY SIĘ Z NISKĄ EMISJĄ!

Segregacja materiałów na takie, które można spalać w piecu, mierzenie komina z odległości, quizy, rebusy i zagadki dotyczące niskiej emisji – to tylko niektóre zadania, z którymi musieli zmierzyć się uczestnicy gry miejskiej „Policzmy się z niską emisją”.

Przedsięwzięcie było elementem realizowanej przez Miasto Bydgoszcz kampanii edukacyjno-informacyjnej pod tym samym tytułem. W ramach rywalizacji pięcioosobowe drużyny przemieszczały się po mieście i wykonywały różne zadania (manualne, informacyjne, obliczeniowe, obserwacyjne, fabularne, testy wiedzy), związane z tematyką niskiej emisji. Było o co walczyć, bowiem na zwycięskie drużyny czekały atrakcyjne nagrody: tablety, zestawy do gry w boule oraz vouchery do kina. Spośród wszystkich uczestników gry wylosowano też jedną osobę, która otrzymała rower miejski. Gra miejska poprzez ciekawą formę zabawy promowała działania zmierzające do poprawy jakości powietrza.

Bydgoszcz realizuje kampanię „Policzmy się z niską emisją” w celu podniesienia świadomości mieszkańców w zakresie korzyści zdrowotnych i środowiskowych, wynikających z redukcji niskiej emisji. Jej elementem było również przeprowadzenie inwentaryzacji urządzeń grzewczych. By zebrać takie informacje, mieszkańców odwiedzali specjalnie przeszkoleni ankieterzy, którzy pytali m.in. czym ogrzewane są mieszkanie bądź dom, jakiej jakości są ich piece lub inne urządzenia grzewcze oraz czego używają na opał. Żeby przekonać mieszkańców o słuszności inicjatywy stworzone zostały spoty radiowe i telewizyjne, zachęcające do wzięcia udziału w ankiecie. Aby dotrzeć z kampanią do jak największej liczby mieszkańców, urzędnicy

miejscy postanowili wykorzystać także billboardy w centrum miasta, reklamy w wiatach przystankowych, plakaty na tablicach parafialnych, a także media.

Źródło: www.bydgoszcz.pl.

HAPPENINGI

Niegdyś niezależne formy sztuki, dziś stały się narzędziem komunikacji społecznej. Happeningi to zorganizowane wydarzenie artystyczne mające na celu zwrócenie uwagi na dany problem, odbywające się według ramowego scenariusza. Cechują się one otwartością, często nie brakuje w nich improwizacji. Tego rodzaju akcje opierają się na kontaktach z otoczeniem i aktywizacji społeczności lokalnej. Happeningi często są organizowane przez szkoły. Przykładem jest happening „Stop niskiej emisji”, zorganizowany przez Szkołę Podstawową nr 2 im. M. Kopernika w Dobrym Mieście w 2014 r. Uczniowie przygotowali transparenty i okrzyki nawołujące dorosłych do zadbania o czyste powietrze (fot.).



Skandowane przez uczniów hasła „Chcesz długo żyć – nie pal śmieci już od dziś”, „Stare urządzenia grzewcze wymień na nowe i lepsze” wzbudziły duże zainteresowanie mieszkańców miasta

Podczas happeningu uczniowie rozdawali także przechodniom ulotki o przyczynach i sposobach zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, przygotowane przez Urząd Miejski. Happeningi mogą być także inicjatywą mieszkańców, którzy w ten sposób chcą wykazać swoje niezadowolenie z jakiegoś powodu lub wyrazić poparcie dla kreślonych inicjatyw. Pod koniec 2014 r. mieszkańcy Podhala (aktywiści Podhalańskiego Alarmu Smogowego) zorganizowali happening pn. „Otwarcie sezonu smogowego”, w ramach którego zamiast oscypków oferowali przechodniom maski przeciwpyłowe. Chcieli w ten sposób zwrócić uwagę na fakt, iż w sezonie grzewczym zanieczyszczenie powietrza na tym terenie niemal codziennie przekracza dopuszczalne normy, niejednokrotnie nawet o 400%.



Dobry przykład

„NISKA EMISJA GUZIK CIĘ OBCHODZI?

Sprawdź, czy na pewno...” – taki właśnie przekaz znalazł się na ulotkach rozdawanych podczas happeningu z udziałem kominiarzy, który odbył się na ulicach Katowic w 2012 r.

Podczas wydarzenia kominiarze ze specjalnie przygotowanych kominów wyjmowali przykłady śmieci spalanych nierzadko przez mieszkańców Śląska i Zagłębia. Przy okazji przechodnie otrzymali guziki na szczęście, do których dołączone były ulotki przestrzegające przed paleniem śmieci, a najmłodsi – komiks opowiadający o walce superkominiarza Gustawa z Koksikiem.

Happening był elementem kampanii „Niska emisja – wysokie ryzyko”, którą realizowała firma Tauron Ciepło.

Źródło: www.niskaemisja-wysokieryzyko.pl.



FLASH MOBY

Nowatorską formą komunikacji, która zrodziła się stosunkowo niedawno, bo dopiero w XXI w., jest flashmob, czyli „błyskawiczny tłum”.

Od happeningu różni się on brakiem scenariusza, krótkim czasem trwania (najwyżej kilka minut) oraz nieznaną uczestników. Głównym celem jest aktywizacja przechodniów i zachęcenie ich do wspólnego działania.

Przy przygotowywaniu flashmobów ważna jest kreatywność oraz to, by o planowanych akcjach nie było głośno z wyprzedzeniem – mają być zaskoczeniem.



Dobry przykład

SPACER PO PASACH

Kilkudziesięciu ludzi w масечkach na twarzach, kaszląc od dymów i spalin kilkakrotnie przeszło przez przejście dla pieszych na łódzkim skrzyżowaniu. W ten właśnie sposób włączyli się w obchody „Dnia bez samochodu”.

Flashmob, który odbył się we wrześniu 2010 r. zorganizował Instytut Spraw Obywatelskich. Jego celem było zwrócenie uwagi na zanieczyszczenie powietrza, spowodowane ruchem komunikacyjnym w centrum miasta. Akcja trwała kilka minut i odbyła się na skrzyżowaniu ul. Kościuszki i alei Mickiewicza.

Źródło: <https://inspro.org.pl>.

KONKURSY I WYSTAWY

W celu promocji inicjatyw podejmowanych w zakresie ochrony powietrza przez samorządy często są organizowane rozmaite konkursy. Mogą być one skierowane do wybranej grupy mieszkańców (np. uczniów), ale też przeznaczone dla ogółu społeczeństwa. W zakresie ochrony powietrza mogą być organizowane m.in. konkursy fotograficzne (np. konkurs „Emitenci pozytywnej energii”, w ramach kampanii „Ważna misja – zdrowa emisja”, konkurs fotograficzny „Niska emisja – wielka sprawa”, organizowany przez Veolia Energia Łódź), konkursy plastyczne (np. „Ekoplakat: niska emisja”, zorganizowany przez Zakład Projektowania Graficznego Instytutu Sztuki, Stowarzyszenie Przyjaciół i Sympatyków Ekologii „Zielona Ziemia”, Centrum Kultury „Karolinka”, we współpracy z Urzędem Miasta Radzionków), konkursy wiedzy (np. „Wiem wszystko o niskiej emisji”, organizowany przez Urząd Miasta i Gminy Piaseczno), konkursy dla nauczycieli na scenariusz lekcyjny (np. konkurs „Lekcja o niskiej emisji” w ramach kampanii „Misja-emisja”) i wiele innych. Konkursy (zwłaszcza jeśli są powiązane z atrakcyjnymi nagrodami) cieszą się dużą popularnością.

Podejmując się organizacji konkursów należy opracować regulamin, by uniknąć sytuacji roszczeniowych, a także postarać się o partnerów (organizacyjnych, medialnych), którzy pomogą w sprawnym przebiegu konkursu. Warto też zadbać o to, by nagrody dla uczestników były przyjazne dla środowiska.



Dobry przykład

ZOOM NA SMOG

Zdjęcia pokazujące Małopolskę w oparach dymu to efekt konkursu fotograficznego „Zoom na smog”.

Przez dziewięć tygodni mieszkańcy Małopolski mogli przysyłać fotografie związane tematycznie ze smogiem. Co tydzień wybierane było Zdjęcie Tygodnia, a jego autor otrzymywał w nagrodę... maseczkę przeciwpyłową. Spośród wszystkich nadesłanych fotografii nagrodzono trzy najciekawsze, a także dokonano wyboru zdjęć, które znalazły się na wystawie pokonkursowej. Wystawę przygotował Krakowski Alarm Smogowy we współpracy z Efektywną Polską oraz „Gazetą Wyborczą”, która zorganizowała konkurs „Zoom na smog”.

Źródło: www.krakowskialarmsmogowy.pl.

GRY EDUKACYJNE

Ciekawą formą edukacji poprzez zabawę są gry o tematyce ekologicznej. Ich zalety to m.in. umożliwianie zapamiętywania różnych rzeczy, rozbudzanie zaangażowania emocjonalnego, atrakcyjna formuła, a także pomoc w rozwijaniu logicznego myślenia i wyobraźni. Dużą wartość mają gry symulacyjne, w trakcie których zachowanie uczestników oraz ich postępowanie są odzwierciedleniem tego działania w świecie rzeczywistym. W zakresie ochrony powietrza powstało już kilka gier edukacyjnych, dzięki którym podnoszona jest świadomość w obszarze wpływu człowieka na jakość powietrza.



W ramach „Strefy dobrej atmosfery” (wydarzenia realizowane w kampanii MŚ „Tworzymy atmosferę”) organizowano gry i konkursy edukacyjne dla dzieci



Dobry przykład

„NIE TRUJĘ”

To interaktywna gra, dzięki której dzieci mogą się przekonać, które urządzenia są najbardziej przyjazne dla środowiska, ile zanieczyszczeń emitują stare kotły oraz jak to przekłada się na ponoszone wydatki. Nauczą się także, jakie odpady można spalać, a które absolutnie się do tego nie nadają. Gra jest dostępna z poziomu strony głównej (www.nie-truje.pl) lub bezpośrednio na <http://redis.planergia.pl/>. Jest ona elementem ogólnopolskiej akcji informacyjno-edukacyjnej „Dziękuję, nie truję”, koordynowanej przez portal Planenergia.pl. Jej celem jest poszerzenie wiedzy Polaków na temat niskiej emisji oraz uczulenie ich na to zjawisko

i zachęcenie do reagowania w tej kwestii. W celu podniesienia wiedzy na temat problemu w ramach kampanii przygotowane zostały elementy edukacyjne dla różnych grup (kurs e-learningowy, animacje, foldery, scenariusze lekcji).

SPRAWDŹ, CO SPALASZ W PIECU

By pokazać, jakie groźne substancje wędrują do powietrza na skutek spalania w piecach różnych surowców, takich jak niskiej jakości węgiel, olej opałowy czy odpady, stworzony został symulator niskiej emisji. Aplikacja mobilna dostępna jest zarówno na komputery, jak i urządzenia mobilne, takie jak smartfony i tablety. Przejrzysta szata graficzna oraz elementy zabawy połączone z nauką sprawiają, że mogą z niej korzystać zarówno dzieci, jak i dorośli. Po wybraniu odpowiedniego rodzaju surowca do spalania można dowiedzieć się, które substancje są uwalniane do atmosfery oraz jakie mogą być tego skutki dla zdrowia i środowiska. Aplikacja jest dostępna na stronie: <http://kalkulator.misja-emisja.pl/> oraz na Google Play. Powstała w ramach kampanii „Misja-emisja”, organizowanej przez firmę Abrys.

CZARNY SMOG

Gdzieś na naszej planecie w niedalekiej przyszłości jest miasto, w którym dym z tysięcy kominów nie pozwala ludziom cieszyć się czystym niebem i słońcem. Ratunkiem dla nich jest uruchomienie elektrociepłowni, w której produkowane będzie ciepło i prąd dla całego miasta. Zadaniem gracza jest uruchomienie produkcji w elektrociepłowni i dostawa ciepła do mieszkania. W ten sposób mieszkańcy miasta znów będą mogli cieszyć się czystym niebem i powietrzem. Aby to osiągnąć, należy rozwiązać kilkanaście logicznych zagadek. Gra „Czarny smog” jest dostępna na stronie: www.cieplosystemowe.pl/dla-domu/wiecej-niz-cieplo/czarny-smog/ oraz w sklepie Google Play oraz App Store. Aplikację przygotowała Izba Gospodarcza „Ciepłownictwo Polskie”.

Źródła: www.nie-truje.pl, www.misja-emisja.pl, www.cieplosystemowe.pl.

PRODUKCJE FILMOWE I RADIOWE

Jak pokazują wyniki badań świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski (2014 r.) blisko 80% Polaków czerpie informacje o środowisku naturalnym przede wszystkim z telewizji. Z tego względu, warto w budżecie kampanii informacyjno-promocyjnej uwzględnić środki na produkcję i emisję materiałów filmowych. Nie mogą to być jednak materiały zbyt długie, najlepiej by spot trwał maksymalnie 90 sekund (typowy spot telewizyjny jest znacznie krótszy, z reguły trwa 30 sekund) i w ciekawy, zwięzły sposób przekazywał najważniejsze informacje. W ostatnim czasie dość modne stały się też krótkie filmy (w tym animacje), które ze względu na ciekawą fabułę rozprzestrzeniane są jedynie w Internecie, zyskując niemałą oglądalność. Takie filmy są oglądane i udostępniane na portalach społecznościowych często nawet przez osoby, które nie interesują się tematem ochrony powietrza, ale polecają dany materiał ze względu na to, że jest on interesująco zrobiony, a przy okazji edukują we wspomnianym temacie. Podobne walory mają spoty radiowe, jednak ich popularność w Internecie jest zdecydowanie mniejsza. Produkcje radiowe i filmowe mogą być też emitowane w różnych miejscach, np. na dworcach, sklepach, targach itp.



Dobry przykład

ZŁY PIEC

„W kamienicach w naszym grodzie piec grasuje zimą co dzień. Warczy, burczy, kopci, smrodzi. Pył do nosa i ust wchodzi.”

To początek krótkiego spotu filmowego, promującego działania mające na celu wymianę starych i nieefektywnych pieców na bardziej przyjazne środowisku źródła ciepła. Film powstał w ramach kampanii „Bezpiecni”, zrealizowanej przez Miasto Kraków w 2014 r. Film jest dostępny na stronie: www.bezpiecni.pl.

NIE MUSI TAK BYĆ!

Jak może wyglądać życie mieszkańców miasteczka, w którym powietrze zanieczyszczone jest tak mocno, że – aby przeżyć – należy nosić specjalne kombinezony ochronne?

Można to zobaczyć w krótkim spocie promującym walkę z niską emisją, powstałym w ramach kampanii „Misja-emisja”. Film jest dostępny na YouTube na kanale Misja-Emisja.

COŚ JEST MIĘDZY NAMI

„Synku, wiesz co to jest atmosfera? To jak jest fajnie, gdy jesteśmy razem... Ale to też powietrze, którym oddychamy. Od tego, czy jest czyste, zależy nasze zdrowie”. Tak zaczyna się spot wykorzystywany w kampanii Ministerstwa Środowiska „TworzyMY atmosferę”, nastawionej na uświadomienie Polakom znaczenia ich indywidualnych wyborów dla jakości powietrza – a co za tym idzie – stanu zdrowia i komfortu życia. W zabawny, rysunkowy sposób pokazano jak nasze, nawet niewielkie zmiany zachowań wpływają na jakość powietrza. Czyste powietrze skojarzono z dobrą atmosferą wokół nas.

Film można obejrzeć na stronie: www.tworzymyatmosfere.pl.

Chcąc zrealizować kampanię w radiu bądź telewizji, warto na ten cel przygotować odpowiedni budżet, by reklama pojawiała się często i była rozpoznawalna – efekty kilkukrotnej emisji w mało popularnym czasie antenowym są bowiem niewielkie.



Dobry przykład

„MOBILKI, MOBILKI, JAK TAM DRÓŻKA DO KIOSKU?”

W ten zabawny sposób rozpoczyna się rozmowa dwóch mężczyzn, którzy jak co rano stoją w korkach, a do pokonania mają niewielkie dystanse. Spot ten można było usłyszeć nie tylko w radio, ale także na dworcach kolejowych we wszystkich miastach w Polsce.

Spoty powstały w ramach kampanii Ministerstwa Środowiska „Oszczędź sobie i środowisku. Spalaj kalorie, a nie benzynę”, która została zorganizowana w 2010 r. z okazji Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu. Kampania miała na celu zachęcić kierowców do racjonalnego korzystania z samochodów. Radiosłuchacze mogli także wziąć udział w konkursach na antenie radia, w których nagrodami były rowery.

W jej ramach emitowane były także komunikaty dźwiękowe przekonujące do jazdy pociągiem pt. Jadąc pociągiem, możesz czytać to, co lubisz, jadąc samochodem - hasła na billboardach”. Z kolei podczas „Tygodnia bez samochodu” po ulicach wielu miast kursowały autobusy ozdobione kolorowymi naklejkami z przesłaniem: „Na krótkie dystanse wybierz inne ogumienie”, „W autobusie możesz poznać miłość życia. Jadąc samochodem – smak rozstania”, „Z okna autobusu możesz zobaczyć tęczę – z okna samochodu tylko trzy kolory”. W wielu miastach można było bezpłatnie korzystać z komunikacji miejskiej, a Przewozy Regionalne oferowały darmowy transport rowerów w całej Polsce. Podczas zorganizowanego w Warszawie happeningu można było zmierzyć emisję CO₂, powstającego podczas korzystania z różnych rodzajów transportu, a za pomocą symulatora zderzeń – zobaczyć konsekwencje wypadków samochodowych.

Źródło: www.mos.gov.pl.

E-LEARNING

W Polsce na znaczeniu zyskują nowoczesne formy nauczania, w tym e-learning, zwany także e-nauczaniem. Polega on na kontaktowaniu się instruktora z uczestnikami (odbiorcami kursów e-learningowych mogą być zarówno dzieci, jak i dorośli) za pośrednictwem Internetu, gdzie dostępne są także wszelkie materiały dydaktyczne. Dzięki temu narzędziu proces dydaktyczny może odbywać się w dowolnym miejscu i czasie, nie wymaga kosztów dojazdu, rozwijana jest samodzielność, kreatywność i aktywność.

Przygotowując kurs e-learningowy należy, odpowiedzieć sobie na kilka pytań: kto ma być adresatem kursu? czego ma się w wyniku niego nauczyć? jak długo kurs ma trwać i w jaki sposób będzie odbywało się kształcenie? (ważny jest dobór odpowiednich metod i środków dydaktycznych).



Dobry przykład

„DZIĘKUJĘ, NIE TRUJĘ”

Czym jest niska emisja? Jakie skutki powoduje dla zdrowia człowieka i środowiska? Jakie są możliwości przeciwdziałania temu zjawisku?

Tego wszystkiego można dowiedzieć się z kursu e-learningowego.

Składa się on z trzech modułów (Opis problemu, Zagrożenia dla środowiska, Jak zapobiegać niskiej emisji) urozmaiconych elementami multimedialnymi, które pozwalają uczestnikom na zdobycie wiedzy na temat niskiej emisji.

Każdy moduł kończy się testem sprawdzającym zdobytą wiedzę. Tylko pozytywny wynik testu umożliwia przejście do kolejnego modułu. Kurs kończy się testem zbiorczym. Został on opracowany w ramach kampanii „Dziękuję, nie truję”, koordynowanej przez portal Planenergia.pl.

Źródło: www.nie-truje.pl.

DNI OTWARTE

W realizację kampanii dotyczących ochrony powietrza, w działania informacyjno-edukacyjne można włączyć także lokalne podmioty, dostarczające ciepło, prąd czy też spalające odpady i zachęcić je do organizacji dni otwartych. Dzięki tego typu akcjom mieszkańcy mogą na żywo zobaczyć zasady działania instalacji, a przy okazji dowiedzieć się, jaki wpływ mają one na środowisko. Organizacja dni otwartych przynosi mieszkańcom wiele atrakcji, gdyż mogą zobaczyć to, co na co dzień jest dla nich niedostępne.



Dobry przykład

„CIEPŁO, CIEPLEJ... CIEPŁOWNIA”

Ponad 20 przedsiębiorstw ciepłowniczych z całej Polski włączyło się do inicjatywy „Ciepło, cieplej... ciepłownia!” i w 2014 r. zorganizowało Dni Otwarte, podczas których edukowały mieszkańców na temat niskiej emisji. W ich ramach ciepłownie realizowały różne działania – organizowały zwiedzanie swoich zakładów, konkursy dla dzieci i dorosłych, pogadanki itp. W zamian za przyłączenie się do akcji otrzymywały z kolei materiały edukacyjne związane z niską emisją: komiksy, biuletyny, ulotki. Celem przedsięwzięcia było zwrócenie uwagi mieszkańców miast na problemy niskiej emisji, a jednocześnie zachęcenie ich do skorzystania z bardziej przyjaznego środowiska źródła ciepła w porównaniu z ogrzewaniem indywidualnym w starych piecach. W inicjatywę „Ciepło, cieplej... ciepłownia!” włączyły się ciepłownie, m.in. z Poznania, Łodzi, Włocławka, Gliwic, Gniezna, Olsztyna, Dębicy, Bielska-Białej, Koła, Piaseczna oraz Łomży. W cyklu wydarzeń uczestniczyło łącznie ponad 12 tys. osób. Inicjatywa była częścią kampanii informacyjno-edukacyjnej na rzecz przeciwdziałania niskiej emisji „Misja-emisja”, którą zrealizowała firma Abrys z Poznania.

Źródło: www.misja-emisja.pl.

FESTYNY, FESTIWALE

Mieszkańcy chętnie uczestniczą w różnego typu wydarzeniach plenerowych (festynach, festiwalach, piknikach), które są doskonałą okazją do tego, by w ich ramach prowadzić działania komunikacyjne. Nie muszą to być tylko imprezy tematycznie związane z ochroną środowiska, ale także pikniki rodzinne, obchody dni danych miejscowości, dożynki itp. Podczas nich można nie tylko

promować swoje działania za pomocą stoiska informacyjnego, ale także prowadząc edukację bezpośrednią poprzez organizację konkursów, warsztatów, prelekcji czy gier. Wydarzenia takie z reguły odbywają się w weekend i mieszkańcy mają wtedy wolny czas, by aktywnie uczestniczyć w tego typu atrakcjach.



Dobry przykład

BESKIDZKI FESTIWAL DOBREJ ENERGII

Od pięciu lat w Bielsku-Białej organizowany jest Festiwal Dobrej Energii. Jego ideą jest uświadomienie mieszkańcom, że ich codzienne działania w zakresie oszczędzania energii mogą mieć istotny wpływ na jakość powietrza i zasobność portfela.

Do tej pory odbyło się pięć imprez tego typu, przez które przewinęła się pokaźna liczba osób, odpowiadająca blisko połowie mieszkańców Bielska-Białej. W sposób przystępny, w atmosferze pikniku i dobrej zabawy, mieszkańcom przekazywana jest na tych wydarzeniach wiedza na temat związków między użytkowaniem energii a ochroną środowiska. Są oni też zachęceni do zmniejszania zużycia energii na różne sposoby oraz do używania odnawialnych źródeł energii. Dochodzą do tego informacje medialne, ulotki, broszury czy gadżety akcji. Festiwale zawsze są poprzedzane kilkumiesięcznymi konkursami szkolnymi, angażującymi prawie całą bielską edukację. Nowym elementem, który udało się zaproponować dla mieszkańców Bielska-Białej w 2014 r., była miejska gra terenowa „Zapanuj nad energią”. Zaangażowała ona całe rodziny w tematykę racjonalnego użycia energii.

Źródło: www.festiwaldobrejenergii.pl.

INNE KANAŁY KOMUNIKACJI

Oprócz wspomnianych wyżej narzędzi służących komunikacji jest jeszcze sporo możliwości, które również warto wykorzystywać. Każdy samorząd ma stronę internetową, na której regularnie muszą się znajdować informacje o prowadzonych działaniach w zakresie ochrony powietrza. Można pokusić się też o utworzenie specjalnej zakładki na tej stronie bądź utworzenie strony www dedykowanej projektowi, na której mieszkańiec będzie mógł znaleźć wszelkie informacje dotyczące tego tematu. Atrakcyjność strony podniosą zamieszczane tam materiały graficzne, spoty filmowe, aplikacje, a także ogłaszane konkursy.

Strona powinna być atrakcyjna wizualnie, mieć przystępny i intuicyjny układ treści, napisany prostym, ale jednocześnie interesującym i ciekawym językiem, a jednocześnie nie powinna zawierać zbyt wielu elementów, które spowalniają jej działanie i odwracają uwagę odbiorców. Zamieszczone informacje muszą być na bieżąco aktualizowane – mieszkaniiec, który na nią trafi i musi być przekonany, że zawarte na niej informacje są wiarygodne i obowiązujące.

Jeśli urząd ma newsletter bądź konto na portalach społecznościowych, powinien z nich korzystać w celu zakomunikowania swoich działań. Im więcej kanałów informacyjnych zostanie w ramach danego działania wykorzystanych, tym większą mamy pewność, że przyniosą one pożądany skutek.

SAMORZĄDY W AKCJI

Coraz więcej samorządów podejmuje inicjatywy mające na celu zminimalizowanie niskiej emisji, a tym samym poprawę stanu jakości powietrza na swoim terenie. Jednym z rozwiązań jest wymiana dotychczasowego

ogrzewania na inne – bardziej nowoczesne i przyjazne środowisku.

Jak przekonać mieszkańców do podjęcia takich działań? Nierzadko dużą rolę odgrywa czynnik ekonomiczny, ale ważne są również towarzyszące temu działania komunikacyjne.



Dobry przykład

MIJ WPŁYW NA TO, CZYM ODDYCHASZ

Główną przyczyną zanieczyszczenia środowiska w Aglomeracji Lubelskiej jest ogrzewanie budynków. W związku z tym podjęto działania zmierzające do ograniczenia emisji zanieczyszczenia z indywidualnych systemów grzewczych.

Zgodnie z Uchwałą nr 599/XXIV/2012 Rady Miasta Lublin z 18 października 2012 r. w sprawie przyjęcia Programu Ograniczania Niskiej Emisji mieszkańcy mogą uzyskać dotację na zmianę systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na: podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, ogrzewanie elektryczne, ogrzewanie gazowe, ogrzewanie olejowe, a także instalację pomp ciepła. Zadanie dotowane jest do połowy jego wartości z budżetu miasta Lublin, do wysokości określonej corocznie przez Radę Miasta Lublin. Działaniom miasta w zakresie likwidacji niskiej emisji towarzyszą akcje informacyjno-edukacyjne. Od 1 kwietnia do końca 2014 r. miasto realizowało kampanię pt. „Nie truj powietrza – miej wpływ na to, czym oddychasz”.

Aby przybliżyć mieszkańcom problem niskiej emisji i podnieść świadomość w tym zakresie zorganizowana została konferencja tematyczna, w której mógł wziąć udział każdy mieszkaniec gminy. Podczas spotkania można było dowiedzieć się, jaka jest jakość powietrza w województwie lubelskim

i z jakiego transportu niskoemisyjnego można skorzystać na terenie miasta. Uczestnicy mogli także zaznajomić się z tematyką odnawialnych źródeł energii. Film i spot, które powstały w ramach kampanii, w przystępny sposób wyjaśniły mieszkańcom, czym jest niska emisja i jak można się przed nią chronić. Aby podnieść świadomość ekologiczną wśród najmłodszych, dla przedszkoli i szkół podstawowych zorganizowany został także ogólnopolski konkurs plastyczny nawiązujący do hasła „Nie truj powietrza – miej wpływ na to, czym oddychasz”.

Źródło: www.um.lublin.pl.

Dużym problemem w miastach jest wciąż spalanie odpadów w paleniskach domowych, dlatego większość samorządów podejmuje się działań w celu podniesienia świadomości mieszkańców w zakresie szkodliwości palenia odpadów w piecu. Wydawane są w tym celu ulotki i plakaty, prowadzone prelekcje w szkołach, a także realizowane spoty, w których neguje się takie postępowanie. Działania takie podjęto m.in. w Nowym Sączu („Kochasz dzieci, nie pal śmieci”), Rybniku („Paląc śmieci, trujesz dzieci”), Zduńskiej Woli („Nie pal śmieci – Zduńska Wola się dusi”), Jarocinie („Palenie śmieci zabija i...” i wielu innych miastach.





Dobry przykład

NIE DLA SPALANIA ODPADÓW

Średnio aż 15% mieszkańców domków wyposażonych w paleniska na paliwo stałe przyznaje się do pozbywania się z domu odpadów poprzez spalanie. Taki wynik dały anonimowe badania opinii społecznej Komunalnego Związku Gmin „Dolina Redy i Chylonki”, które przeprowadzone zostały wśród mieszkańców.

W celu podniesienia świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza, Związek zorganizował w 2007 r. kampanię edukacyjną dotyczącą szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych pt. „Domowe spalanie śmieci zatruwa, szkodzi i szpeci”, której kontynuacją była prowadzona w latach 2009/2010 kampania pt. „W domowym piecu spalanie śmieci truje i rujnuje”. W ramach kampanii powstały ciekawe pod względem graficznym ulotki i plakaty promujące działania oraz przemawiający do dzieci film animowany odnoszący się do tematyki kampanii. W celach informacyjnych korzystano z różnych kanałów komunikacji, a mobilna reklama przedstawiająca hasło kampanii oraz wybrane kadry z filmu animowanego umieszczone zostały także na autobusie miejskim. Współpracę podjęto także ze strażami gminnymi, które przyłączyły się do kolportażu ulotek informacyjnych oraz interweniowali w przypadku skarg mieszkańców na spalanie odpadów przez sąsiadów. Wypracowany przez Straż Miejską system interweniowania w przypadkach spalania odpadów w paleniskach domowych zaprezentowany zostało w programie „Puls Ziemi”, który wyemitowano w radiu. Kampania wsparta została także przez instytucje kościelne – informacja o szkodliwości spalania odpadów pojawiła się w biuletynach parafialnych.

Źródło: www.kzg.pl.

Wartym rozważenia rozwiązaniem (szczególnie na terenach miejskich) jest podłączenie do sieci ciepłowniczej. Nie powoduje ono oddziaływania lokalnego, a emisje wytwarzane w centralnym źródle ciepła (w ciepłowniach) powstają w sposób kontrolowany i – tak jak w przypadku elektrowni – stosowane są tam specjalistyczne urządzenia minimalizujące ten niekorzystny wpływ. Warto mieć na uwadze, że ogrzewanie indywidualne emituje 101 tys. ton pyłów rocznie, natomiast przy produkcji ciepła systemowego powstaje ich zaledwie 10 tys. ton. Miasta często włączają się w akcje mające na celu promocję ciepła systemowego.



Dobry przykład

NISKA EMISJA – WIELKA SPRAWA

Miasto Łódź patronuje kampanii informacyjno-edukacyjnej mającej na celu podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie niskiej emisji, realizowanej przez Veolia Energia Łódź.

W ramach kampanii powstały materiały edukacyjne – ulotki i plakaty – które będą dystrybuowane podczas wydarzeń promujących projekt, a dla mieszkańców miasta przygotowano konkurs fotograficzny. Celem konkursu jest zainteresowanie mieszkańców Łodzi tematyką niskiej emisji i rozwiązaniami, dzięki którym powietrze w mieście będzie czystsze. Przedmiotem konkursu jest wykonanie fotografii pokazującej niską emisję (lub jej bezpośrednie przyczyny) wraz z komentarzem do 160 znaków

(bez spacji) nt. przeciwdziałania zobrazowanej niskiej emisji. Niska emisja będzie także elementem organizowanych dni otwartych łódzkiej ciepłowni (Ciepła Sobota), w ramach których oprócz warsztatów kreatywnych odbędą się także rozgrywki „Wkoło niskiej emisji”, gdzie za pomocą koła fortuny będą losowane rozmaite pytania, zadania, rebusy, dotyczące niskiej emisji, za których rozwiązanie uczestnicy otrzymają ekologiczne upominki.

Źródło: www.energiadlalodzki.pl/wielkasprawa.

Komunikacja zbiorowa jest bardzo dobrym rozwiązaniem, jeśli chodzi o ograniczenie niskiej emisji. Korzystając z miejskiego transportu zbiorowego, przyczyniamy się do redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych, a także hałasu. Emisja dwutlenku węgla przypadająca na jednego pasażera jest w przypadku osoby korzystającej z transportu indywidualnego dużo wyższa niż w sytuacji, gdy przemieszcza się on po mieście transportem zbiorowym. Pojazdy wykorzystywane w komunikacji miejskiej również są coraz bardziej nowoczesne, bezpieczne, a także przyjazne dla środowiska. W ruchu miejskim coraz częściej wykorzystywane są pojazdy z napędem hybrydowym, a także elektrycznym, co owocuje poprawą jakości powietrza na terenach miejskich. By jednak mieszkańcy chętniej korzystali z transportu miejskiego, poza unowocześnieniem taboru (autobusy, tramwaje, metro) oraz wprowadzeniem zmian w jej funkcjonowaniu, niezbędna jest także edukacja. Samorządy mają świadomość, dlatego nierzadko prowadzą akcje edukacyjne w tym zakresie.



Dobry przykład

„POLKOWICE ZBLIŻAJĄ”

Chcąc zachęcić mieszkańców do korzystania z komunikacji miejskiej w Polkowicach, zrezygnowano z pobierania opłat za bilety. Realizowana jest przy tym kampania promocyjna pn. „Polkowice zbliżają”.

W jej ramach powstał m.in. spot promocyjny, w którym chłopak zapomniał kluczyków od samochodu, przez co musiał skorzystać z komunikacji miejskiej. Martwił się jednak tylko przez chwilę, bowiem na przystanku poznał atrakcyjną dziewczynę, której wyjaśnił, że nie musi kupować biletu, ponieważ komunikacja miejska w Polkowicach jest bezpłatna. Film ma zachęcić mieszkańców do rezygnacji z jazdy samochodami na rzecz komunikacji miejskiej, bowiem dzięki niej może się przytrafić wiele dobrego. W Polkowicach bezpłatną komunikację wprowadzono w grudniu 2014 r.

Źródło: www.pgmikm.polkowice.pl.

Dodatkową zachętą do korzystania z komunikacji zbiorowej są systemy Park and Ride (parkuj i jedź, P&R). Dzięki nim osoby mieszkające poza miastem dojeżdżają swoimi samochodami do najbliższej stacji czy przystanku, skąd mają możliwość przesiadki do komunikacji zbiorowej. Najstarszy i najlepiej zorganizowany system P&R w Europie funkcjonuje w Pradze. Parkingi zostały zlokalizowane głównie w okolicach praskiego metra, co ma być zachętą do korzystania z tego rozwiązania. Zachętą dla mieszkańców są m.in. niskie

opłaty parkingowe, pozwalające praktycznie na całodienne pozostawienie samochodu na strzeżonym parkingu (od 4 rano do 1 w nocy następnego dnia). Podobne rozwiązania funkcjonują także w Berlinie, Cardiff oraz Dublinie. W Polsce najbardziej rozwinięty system P&R funkcjonuje m.in. w Warszawie, Mińsku Mazowieckim, Radomiu oraz Żyrardowie.



Dobry przykład

ODDECH DLA WARSZAWY

W Warszawie działa 13 parkingów przesiadkowych „Parkuj i Jedź”. Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie, chcąc zachęcić mieszkańców do korzystania z tych miejsc, realizuje kampanię „Parking Parkuj i Jedź to oddech dla Warszawy i... Twojej kieszeni”.

Warszawskie parkingi P+R oferują prawie 4000 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych i 640 miejsc dla rowerów. Pozostawienie na nich samochodów i wybranie się do miejsc docelowych za pomocą komunikacji miejskiej z pewnością poprawi jakość powietrza w mieście oraz zmniejszy ruch w centrum. W ramach kampanii promocyjnej w kilku tytułach prasy dzielnicowej, na których obszarze dystrybucji znajdują się parkingi P+R pojawiła się reklama, a na ekranach w wagonach, stacjach metra oraz antenie lokalnej telewizji były wyświetlane spoty promocyjne.

Źródło: www.ztm.waw.pl.

Bezemisijną alternatywą dla samochodów, a nawet komunikacji zbiorowej są, rowery. Aby jednak by mieszkańcy chcieli korzystać z tej formy transportu, muszą mieć odpowiednią infrastrukturę w postaci ścieżek rowerowych, łączących najbardziej uczęszczane rejony miasta. Niewątpliwym udogodnieniem dla rowerzystów są dwukierunkowe ścieżki rowerowe, parkingi rowerowe, bramy rowerowe (strefy jezdni, gdzie rowerzyści czekają na zielone światło), a także wypożyczalnie rowerów. W wielu europejskich miastach rowerzyści mogą korzystać ze stref zamkniętych dla ruchu samochodów (chodniki, deptaki, strefy piesze), co jest dodatkowym argumentem przemawiającym za tą formą lokomocji.



Dobry przykład

PRACOWNICY NA ROWERY!

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni po raz kolejny organizuje konkurs „Do pracy jadę rowerem”, który skierowany jest do pracowników gdyńskich firm. Od kwietnia do końca sierpnia 2015 r. ponad 1000 osób z ponad 100 firm na stronie internetowej konkursu rejestruje swoje podróże rowerem do i z pracy, a tym samym rywalizuje o nagrody główne i „śniadania rowerowe”. Rowerzyści, którzy odbędą w tygodniu minimum 4 podróże do/z pracy rowerem, otrzymają w kolejnym tygodniu roboczym „śniadanie rowerowe”

(kanapka oraz deser), a ci, którzy odbędą minimum 35 podróży do/z pracy rowerem i wezmą udział w oficjalnym zakończeniu konkursu, będą mieli możliwość wylosowania jednej z 30 nagród głównych o wartości ok. 300 zł każda. Z danych podanych 13 sierpnia 2015 r. wynika, że uczestnicy przejechali już blisko 520 tys. kilometrów.

„PRZESIADŹ SIĘ!”

To hasło rozpoczętej w kwietniu 2015 r. kampanii społecznej, której celem jest pokazanie warszawiakom, że rower jest szybkim, tanim, zdrowym i wygodnym środkiem transportu.

Miejsce postojowe dla jednego samochodu to przestrzeń umożliwiająca zaparkowanie aż 10 rowerów. Rower zajmuje też znacznie mniej przestrzeni na jezdni i nie tworzy korków. Gdyby choć część osób dojeżdżających do centrum samochodem przesiadła się na rowery, w centrum byłby mniejszy tłok, hałas i zanieczyszczenie. Jazda rowerem poprawia także kondycję, a często pozwala również zaoszczędzić czas tracony w korkach. O tym wszystkim Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie przekonuje warszawiaków za pomocą kampanii promocyjnej, której elementami są plakaty na autobusach i przystankach oraz animowane spoty promocyjne. Ponadto 14 czerwca ZTM zorganizował grę miejską „Warszawa do (O)koła!”. Jej uczestnicy musieli wykazać się dobrą znajomością miasta i jego historii, umiejętnością rozwiązywania zagadek, a także wiedzą dotyczącą rowerów.

Źródła: <http://konkurs.mobilnagdynamia.pl/>, <http://rowery.um.warszawa.pl>, www.ztm.waw.pl.

Oprócz wykorzystywania bardziej przyjaznych środowisku form transportu czy też „zielonych” technologii są także sposoby na redukcję negatywnego wpływu transportu na środowisko. Należy do nich tzw. ecodriving, czyli stosowanie przyjaznych środowisku technik jazdy. Redukcja ilości spalin związana z ekojazdą wpływa również korzystnie na stan jakości powietrza,

szczególnie w miastach, gdzie stanowią one 70-90% zanieczyszczeń. Dlatego właśnie coraz więcej przedsiębiorców wysyła swoich pracowników na kursy z ekojazdy, a miasta (np. Poznań) zajęły się ich organizacją.



Dobry przykład

JAK PROWADZIĆ „EKO”?

Zmiana przyzwyczajeń i zachowań poznańskich kierowców służąca zmniejszeniu obciążeń środowiska spalinami jest celem realizacji projektu „Eco-driving bezpiecznego Poznania”.

Projekt prowadzony jest od 2009 r. przez Miasto Poznań. Organizatorzy podają, że w 2005 r. w Poznaniu wszystkie pojazdy poruszające się po ulicach wyemitowały prawie 950 tys. ton CO₂ do atmosfery. Gdyby każdy kierowca stosował zasady ecodrivingu w codziennej jeździe, emisja dwutlenku węgla mogłaby się zmniejszyć o prawie 200 tys. ton rocznie.

W pierwszej edycji programu, w zakresie ekologicznej i bezpiecznej jazdy, przeszkolonych zostało ponad 950 kierowców. W ramach projektu odbyła się także kampania informacyjno-edukacyjna „Ecodriving bezpiecznego Poznania – program dla Wielkopolan jak chronić środowisko, poprawiać bezpieczeństwo i ekonomię jazdy samochodem”. W jej ramach w prasie, radiu i telewizji ukazywały się informacje na temat bardziej przyjaznego dla środowiska prowadzenia samochodu. Elementem działania była także impreza plenerowa, podczas której mieszkańcy Poznania, mogli poznać w formie zabawy ekologiczny styl jazdy. W tym roku już po raz piąty kierowcy mogli wziąć udział w bezpłatnych szkoleniach z ecodrivingu.

Źródło: www.poznan.pl.



FINANSOWANIE INICJATYW ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ STANU JAKOŚCI POWIETRZA

Działania związane z poprawą jakości powietrza wcale nie muszą być poważnym obciążeniem dla budżetu gminy. Samorządy, które planują takie działania, mogą bowiem skorzystać z szerokiej oferty wsparcia finansowego.

Jednym z instrumentów finansowych, który w ostatnim czasie cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem samorządów, jest program priorytetowy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pn. „Poprawa jakości powietrza”. Jego celem jest ograniczenie lub usunięcie zagrożeń na obszarach, gdzie są przekroczone dopuszczalne i/lub docelowe poziomy zanieczyszczeń powietrza. W szczególności dofinansowanie ma umożliwić opracowanie realizacji działań naprawczych określonych w programach ochrony powietrza szczebla wojewódzkiego i lokalnego, efektem których jest zmniejszenie emisji pyłów zawieszonych $PM_{2,5}$ i PM_{10} oraz dwutlenku węgla¹.

Program NFOŚiGW jest podzielony na dwie części. W ramach pierwszej części programu pn. „Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych” samorząd województwa może otrzymać nawet 100 tys. zł na opracowanie programu ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowego planu działań. Nabór wniosków ruszył 3 sierpnia 2015 r. i odbywa się w trybie ciągłym, aż do wykorzystania środków. Dotychczas w ramach programu podpisano 19 umów na łączną kwotę dofinansowania 1,58 mln zł.

SAMORZĄDÓW CZAS NA... KAWKĘ

W ramach drugiej części programu priorytetowego „Poprawa jakości powietrza” pn. „KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii” można otrzymać dotację na działania bezpośrednio ograniczające niską emisję, np. na wymianę instalacji grzewczej lub podłączenie się do sieci ciepłowniczej. Dofinansowanie jest udzielane do 90 proc. inwestycji (przy równym wkładzie NFOŚiGW oraz wojewódzkich funduszy ochrony

środowiska i gospodarki wodnej). Dotacje przekazywane są do samorządów, ale ostatecznym odbiorcą są m.in. osoby prywatne, wspólnoty mieszkaniowe czy deweloperzy. Procedura przyjmowania wniosków o dofinansowanie jest dwuetapowa. Samorządy składają wnioski o udzielenie dotacji i składają je do wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW). Po zamknięciu naboru wniosków i ich rozpatrzeniu WFOŚiGW przygotowują własne wnioski o dofinansowanie do NFOŚiGW.

Pod koniec lipca 2015 r. ruszył trzeci nabór wniosków w programie KAWKA, który potrwa do 20 stycznia 2016 r. Co ważne, jest to termin składania wniosków przez WFOŚiGW, natomiast terminy składania wniosków przez samorządy wyznaczają poszczególne fundusze wojewódzkie. Co zrozumiałe, terminy te upływają przed 20 stycznia 2016 r. Informacje na temat konkretnych dat znajdują się na stronach internetowych WFOŚiGW.

W ramach obecnego naboru do wykorzystania jest 120,28 mln zł. W trwającej edycji zmieniono warunek dotyczący wielkości miejscowości, które mogą się starać o dofinansowanie (próg obniżono z 10 tys. do 5 tys. mieszkańców), dzięki czemu mniejsze miasta i gminy również mogą skorzystać z tej pomocy.

W dwóch pierwszych edycjach programu KAWKA na poprawę jakości powietrza przydzielono łącznie prawie 637 mln zł. Ze wsparcia skorzystało ponad 60 miast w 12 regionach kraju. Likwidacji uległo prawie 34,5 tys. kotłów węglowych, które zastąpiono przyłączami do miejskich sieci ciepłowniczych i prawie 9 tys. niskoemisyjnymi źródłami ciepła, takimi jak: kotły gazowe, pompy ciepła, a także ogrzewanie elektryczne¹.

NIE TYLKO ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Każdy samorząd, który zamierza budować szpital, szkołę czy inny budynek użyteczności publicznej i zdecyduje się na realizację obiektu w wysokim standardzie energooszczędnym, może skorzystać z programu priorytetowego NFOŚiGW pn. „LEMUR – energooszczędne budynki użyteczności publicznej”. W ramach tej inicjatywy samorząd może otrzymać dotację na opracowanie dokumentacji projektowej, a także niskooprocentowaną pożyczkę na realizację przedsięwzięcia. W przypadku osiągnięcia określonej klasy energetycznej inwestycji możliwe jest nawet jej częściowe umorzenie². 1 grudnia 2015 r. NFOŚiGW uruchomił nowy program priorytetowy o nazwie „RYŚ – termomodernizacja budynków jednorodzinnych”. Pierwszy nabór nastąpi od 1 grudnia 2015 r. do 4 stycznia 2016 r. Przewidziano w nim 300 mln zł na dofinansowanie inwestycji poprawiających energooszczędność budynków, w tym docieplenie, wymianę źródeł ciepła, modernizację instalacji czy zastosowanie odnawialnych źródeł energii. RYŚ nie jest skierowany do samorządów – wnioski składają właściciele budynków – niemniej realizacja działań dofinansowywanych z programu będzie prowadzić do poprawy jakości powietrza na terenie jednostki samorządu terytorialnego.

OZE TEŻ POMOŻE

W ograniczeniu emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza może pomóc także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. W tym przypadku, samorządy, w imieniu mieszkańców mogą skorzystać z programu „Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 2. Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji

odnawialnych źródeł energii”. Celem programu, również wdrażanego przez NFOŚiGW, jest ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Proponowane dofinansowanie obejmuje wydatki na zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii elektrycznej lub ciepłej. Chociaż program nie jest bezpośrednio ukierunkowany na ograniczenie niskiej emisji, to zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii będzie de facto sprzyjać poprawie stanu jakości powietrza. Nabór wniosków w ramach omawianego programu potrwa od 10 sierpnia 2015 r. do wyczerpania środków. Rolą samorządów jest wybór obiektów do montażu instalacji na podstawie zgłoszeń od właścicieli domów jednorodzinnych oraz od wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych zarządzających budynkami wielorodzinnymi³.

W tab.1 zamieszczono szczegółowe informacje dotyczące programów NFOŚiGW, w ramach których samorządy mogą ubiegać się o dofinansowanie działań mających na celu poprawę stanu jakości powietrza.



Tab. 1. Możliwości dofinansowania działań z zakresu ochrony powietrza przez NFOŚiGW²

Nazwa programu	Zakres programu	Budżet [mln zł]	Wysokość dofinansowania	Beneficjenci	Rola samorządu
Poprawa jakości powietrza. Cz. 1. Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych	• opracowanie programów ochrony powietrza • opracowanie planów działań krótkoterminowych	5,22	dotacja do 50% kosztów kwalifikowanych	województwa	beneficjent końcowy
Poprawa jakości powietrza. Cz. 2. KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych źródeł energii	• likwidacja lokalnych źródeł ciepła i podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej • rozbudowa sieci ciepłowniczej, • kolektory słoneczne • aparatura kontrolna do rodzaju paliw i pomiaru emisji • tworzenie baz danych	800	• kwota dofinansowania do 90% kosztów kwalifikowanych, w tym 45% kosztów ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW w formie dotacji • środki WFOŚiGW stanowią uzupełnienie w dowolnej formie	• WFOŚiGW • podmioty właściwe dla realizacji przedsięwzięć z programów ochrony powietrza, kategorie beneficjentów wskazują WFOŚiGW	jednostka pośrednicząca między WFOŚiGW, a osobami prywatnymi, wspólnotami mieszkaniowymi i deweloperami, będącymi ostatecznymi odbiorcami korzyści
LEMUR – energooszczędne budynki użyteczności publicznej	• projektowanie i budowa lub tylko budowa nowych budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego	290	• dotacja poziom dofinansowania kosztów dokumentacji projektowej i jej weryfikacji zależny od klasy energooszczędności projektowanego budynku: a) klasa A: 60% b) klasa B: 40% c) klasa C: 20% • pożyczka poziom dofinansowania budowy nowych energooszczędnych budynków użyteczności publicznej zależny od klasy energooszczędności budynku: a) klasa A: do 1200 zł za m² b) klasa B i C: do 1000 zł za m²	• podmioty sektora finansów publicznych • samorządowe osoby prawne, spółki prawa handlowego • PGL Lasy Państwowe i Parki Narodowe • organizacje pozarządowe	beneficjent końcowy

Nazwa programu	Zakres programu	Budżet [mln zł]	Wysokość dofinansowania	Beneficjenci	Rola samorządu
Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii dla samorządów	• źródła ciepła opalane biomasą – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt • pompy ciepła – o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt • kolektory słoneczne o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt • systemy fotowoltaiczne – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWp • małe elektrownie wiatrowe – o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40kWe • mikrogeneracja - o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe • przeznaczone dla budynków mieszkalnych	800	dofinansowanie w formie pożyczki wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji: • dotacja do instalacji źródeł produkcji: a) ciepła - do 20% w latach 2014-2016, potem do 15%; b) energii elektrycznej - do 40% w latach 2014-2016, potem do 30%; • pożyczka udzielana jest razem z dotacją w łącznej kwocie od 200 tys. zł, oprocentowanie stałe 1% w skali roku, okres finansowania nie dłuższy niż 15 lat	jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki	jednostka pośrednicząca między NFOŚiGW a osobami fizycznymi

FUNDUSZE UNIJNE – WAŻNA SPRAWA

Gospodarka niskoemisyjna, której jednym z elementów jest likwidacja niskiej emisji znajduje się wśród priorytetów dla wykorzystania funduszy europejskich na lata 2014-2020. Na ten cel przeznaczone zostanie w Polsce aż ponad 8 mld euro⁴. W ramach środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 samorządy mogą skorzystać w drodze konkursu z działań w ramach trzech osi priorytetowych: I „Zmniejszenie emisyjności gospodarki”, II „Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu” oraz IV „Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach” (tab. 2). Pod względem budżetu jest to największy program operacyjny realizowany w Polsce w okresie 2014-2020.



Tab. 2. Możliwości dofinansowania działań z zakresu ochrony powietrza z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020⁵

Działanie	Zakres dofinansowania	Budżet [mln euro]	Wysokość dotacji	Beneficjenci	Rola samorządu
Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki					
Działanie 1.5. Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu.	- przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych i sieci chłodu, celem zmniejszenia strat na przesyłach i dystrybucji, - budowę przyłączy do istniejących budynków i instalacja węzłów indywidualnych, skutkująca likwidacją węzłów grupowych, - budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi, w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym, - podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej, mające na celu likwidację indywidualnych i zbiorowych źródeł niskiej emisji	ok. 397	dofinansowania UE do 85% wydatków kwalifikowalnych na poziomie projektu	- przedsiębiorcy - jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne - spółdzielnie mieszkaniowe - podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami	beneficjent końcowy
Działanie 1.6. Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe. Poddziałanie 1.6.1. Źródła wysokosprawnej kogeneracji	- w przypadku instalacji spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej powyżej 20 MW w paliwie wprowadzonym do instalacji: budowa, przebudowa jednostek wysokosprawnej kogeneracji oraz przebudowa istniejących jednostek na jednostki wysokosprawnej kogeneracji wykorzystujące biomasę jako paliwo, - w przypadku instalacji spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej mniej-szej lub równej 20 MW w paliwie wprowadzonym do instalacji: - budowa, uzasadnionych pod względem ekonomicznym, nowych jednostek wysokosprawnej kogeneracji o jak najmniejszej z możliwych emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza (w przypadku paliw pochodzących z OZE lub paliw kopalnych). - przebudowa istniejących instalacji na instalacje wykorzystujące jednostki wysokosprawnej kogeneracji skutkująca redukcją CO₂ o co najmniej 30% w porównaniu do strumienia ciepła w istniejącej instalacji. Dopuszczona jest pomoc inwestycyjna dla jednostek wysokosprawnej kogeneracji spalających paliwa kopalne pod warunkiem, że jednostki te nie zastępują urządzeń o niższej emisji, a inne alternatywne rozwiązania byłyby mniej efektywne i bardziej emisyjne; - realizacja kompleksowych projektów (spełniających kryteria z punktów 1 lub 2 dotyczących budowy nowych lub przebudowy istniejących jednostek wysokosprawnej kogeneracji wraz z sieciami ciepłowniczymi lub sieciami chłodu, dzięki którym możliwe będzie wykorzystanie ciepła/chłodu powstałego w danej instalacji).	ok. 117,9	dofinansowania UE do 85% wydatków kwalifikowalnych na poziomie projektu	- przedsiębiorcy - jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne - podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami, - spółdzielnie mieszkaniowe - podmioty będące dostawcami usług energetycznych w rozumieniu dyrektywy 2012/27/UE działające na rzecz jednostek samorządu terytorialnego	beneficjent końcowy

Działanie	Zakres dofinansowania	Budżet [mln euro]	Wysokość dotacji	Beneficjenci	Rola samorządu
Działanie 1.6. Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe. Poddziałanie 1.6.2. Sieci ciepłownicze i chłodnicze dla źródeł wysokosprawnej kogeneracji	• budowa sieci ciepłowniczych lub sieci chłodu (w tym przyłączy), umożliwiająca wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w źródłach wysokosprawnej kogeneracji • wykorzystanie ciepła odpadowego wyprodukowanego w układach wysokosprawnej kogeneracji w ramach projektów rozbudowy/budowy sieci ciepłowniczych • budowa sieci ciepłych lub sieci chłodu umożliwiająca wykorzystanie ciepła wytworzonego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, ciepła odpadowego, ciepła z instalacji OZE, a także powodującej zwiększenie wykorzystania ciepła wyprodukowanego w takich instalacjach	ok. 207,3	dofinansowania UE do 85% wydatków kwalifikowalnych na poziomie projektu	• przedsiębiorcy • jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne • podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami • spółdzielnie mieszkaniowe • podmioty będące dostawcami usług energetycznych w rozumieniu dyrektywy 2012/27/UE działające na rzecz jednostek samorządu terytorialnego	beneficjent końcowy
Działanie 1.7 Kompleksowa likwidacja niskiej emisji na terenie konurbacji śląsko-dąbrowskiej/1.7.2	W zakresie sieci ciepłowniczych i chłodu: • przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych i sieci chłodu, celem zmniejszenia strat na przesyłach i dystrybucji • budowa przyłączy do istniejących budynków i instalacja węzłów indywidualnych skutkująca likwidacją węzłów grupowych • budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym • podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej mające na celu likwidację indywidualnych i zbiorowych źródeł niskiej emisji	Ok. 240, 87	dofinansowania UE do 85% wydatków kwalifikowalnych na poziomie projektu	• przedsiębiorcy • jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne • spółdzielnie mieszkaniowe • podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami	beneficjent końcowy
Działanie 1.7 Kompleksowa likwidacja niskiej emisji na terenie konurbacji śląsko-dąbrowskiej/Poddziałanie 1.7.2 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu w konurbacji śląsko-dąbrowskiej/1.7.3 Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w konurbacji śląsko-dąbrowskiej	• budowa sieci ciepłowniczych lub sieci chłodu (w tym przyłączy) umożliwiająca wykorzystanie energii cieplnej wytworzonej w źródłach wysokosprawnej kogeneracji • wykorzystanie ciepła odpadowego wyprodukowanego w układach wysokosprawnej kogeneracji w ramach projektów rozbudowy/budowy sieci ciepłowniczych • budowa sieci ciepłych lub sieci chłodu umożliwiająca wykorzystanie ciepła wytworzonego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, ciepła odpadowego, ciepła z instalacji OZE, a także powodującej zwiększenie wykorzystania ciepła wyprodukowanego w takich instalacjach	ok. 27,9	dofinansowania UE do 85% wydatków kwalifikowalnych na poziomie projektu	• przedsiębiorcy • jednostki samorządu terytorialnego oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne • spółdzielnie mieszkaniowe • podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami	beneficjent końcowy

Działanie	Zakres dofinansowania	Budżet [mln euro]	Wysokość dotacji	Beneficjenci	Rola samorządu
Oś priorytetowa II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu					
Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna	• prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania jego zasobów. Przewiduje się dotarcie do odbiorców zarówno poprzez kampanie edukacyjno – promocyjne realizowane za pośrednictwem mediów, jak i poprzez działania skierowane bezpośrednio do dzieci i młodzieży szkolnej. Zakres tematyczny realizowanych projektów: ochrona powietrza • szkolenia oraz aktywna edukacja dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę. Obszar tematyczny obejmuje również projekty przyczyniające się do integracji różnych środowisk (m.in. przedsiębiorców, organów administracji samorządowej, organizacji pozarządowych, przedstawicieli mediów), promujące wspólne inicjatywy nakierowane na współpracę i komunikację niejednorodnych grup interesariuszy (platformy internetowe, warsztaty, publikacje)	ok. 184,7	dofinansowania UE do 85% wydatków kwalifikowalnych na poziomie projektu	• Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska • regionalne dyrekcje ochrony środowiska • parki narodowe • jednostki administracji rządowej lub samorządowej • jednostki naukowo-badawcze • uczelnie • pozarządowe organizacje ekologiczne • jednostki organizacyjne Lasów Państwowych • urzędy morskie	beneficjent końcowy
Oś priorytetowa VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach					
Działanie 6.1 Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach	1. Inwestycje infrastrukturalne: adaptacja, budowa, przebudowa, rozbudowa sieci transportu miejskiego, w tym m.in.: • budowa, przebudowa, rozbudowa układu torowego na trasach, pętlach, bocznicach oraz zajezdniach • budowa linii metra • budowa, przebudowa, rozbudowa sieci energetycznej i podstacji trakcyjnych tramwajowych, trolejbusowych • przebudowa, rozbudowa dróg mająca na celu wprowadzenie ruchu uprzywilejowanego lub uprzywilejowanie istniejącego ruchu pojazdów publicznego transportu zbiorowego • wyposażenie dróg, ulic, torowisk w obiekty inżynieryjne i niezbędne urządzenia drogowe służące bezpieczeństwu ruchu pojazdów transportu publicznego • wyposażenie dróg, ulic w infrastrukturę służącą obsłudze transportu publicznego (np. zatoki, podjazdy, zjazdy) oraz pasażerów (np. przystanki, wyspy) • budowa, przebudowa i rozbudowa węzłów przesiadkowych, w tym systemy parkingów dla samochodów „Parkuj i Jedź” („Park & Ride”) oraz dla rowerów („Bike & Ride”) 2. Inwestycje taborowe: • zakup, modernizacja taboru szynowego (tramwajowego, metra), trolejbusowego i autobusowego wraz z niezbędną infrastrukturą służącą do jego utrzymania (np. zaplecza techniczne do obsługi i konserwacji taboru, miejsca i urządzenia zasilania paliwem alternatywnym) • możliwość realizacji projektów integrujących w sobie ww. typy projektów. Inwestycje z zakresu ITS poprawiającego funkcjonowanie transportu publicznego oraz z zakresu budowy, przebudowy i rozbudowy węzłów przesiadkowych mogą być realizowane tylko jako element projektu, rozumianego również jako szersze zamierzenie inwestycyjne wynikające ze Strategii ZIT i realizujące docelowe rozwiązania komunikacyjne miast wojewódzkich i ich obszarów funkcjonalnych	ok. 2 704,9	dofinansowania UE do 75% wydatków kwalifikowalnych na poziomie projektu	• jednostki samorządu terytorialnego (w tym ich związki i porozumienia) • miasta wojewódzkie i ich obszary funkcjonalne oraz działające w ich imieniu jednostki organizacyjne i spółki specjalnego przeznaczenia • zarządcy infrastruktury służącej transportowi miejskiemu	beneficjent końcowy

FUNDUSZE UNII EUROPEJSKIEJ

Dużą wagę do działań zmierzających do poprawy stanu jakości powietrza przywiązano także w Regionalnych Programach Operacyjnych Województw na lata 2014-2010. Znaczne środki na ten cel przeznaczy np. województwo śląskie, gdzie w ramach Osi Priorytetowej IV - „Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna” - można uzyskać wsparcie na wiele działań prowadzących do ograniczenia niskiej emisji (tab. 3).

Tab. 3. Zakres wsparcia dla samorządów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej w ramach środków Regionalnego Programu Operacyjnego na przykładzie województwa śląskiego⁶

Priorytet inwestycyjny	Zakres wsparcia
Oś priorytetowa IV. Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna	
Działanie 4.1. Odnawialne źródła energii	budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, których celem jest przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatu będącym konsekwencją m.in. zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wprowadzanych do powietrza
Działanie 4.3. Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej	• modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych • likwidacja „niskiej emisji” poprzez wymianę/modernizację indywidualnych źródeł ciepła lub podłączanie budynków do sieciowych nośników ciepła • budowa instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach
Działanie 4.4. Wysokosprawna kogeneracja	budowa i modernizacja instalacji do produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji.
Działanie 4.5. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie	• budowa, przebudowa liniowej i punktowej infrastruktury transportu zbiorowego (np. zintegrowane węzły przesiadkowe, drogi rowerowe, parkingi Park&Ride i Bike&Ride, buspasy, budowa systemów miejskich wypożyczalni rowerów wraz z zakupem rowerów) • wdrażanie inteligentnych systemów transportowych (ITS) • zakup taboru autobusowego na potrzeby transportu publicznego • poprawa efektywności energetycznej oświetlenia • budowa i przebudowa liniowej infrastruktury tramwajowej • zakup taboru tramwajowego na potrzeby transportu publicznego

ZASTRZYK GOTÓWKI Z NORWEGII

Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (czyli tzw. fundusze norweskie) są formą bezzwrotnej pomocy przyznanej przez Norwegię, Islandię i Liechtenstein mniej zamożnym krajom członkowskim UE, w tym Polsce. W perspektywie finansowej funduszy norweskich i EOG na lata 2009-2014 łączna kwota wsparcia wyniosła 1,788 mld euro, z czego dla Polski przeznaczono 578 mln euro. Prawie 1/3 oferowanej pomocy finansowej została przeznaczona na ochronę środowiska, przy czym większość na wsparcie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. W przypadku Polski fundusze na ten cel wynoszą 145 mln euro.

Odpowiednim programem w tym zakresie zarządza NFOŚiGW, dysponując funduszami na zasadach uzgodnionych przez Ministerstwo Środowiska. W ramach niedawno ogłoszonego programu pn. „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” wnioski konkursowe mogą składać samorządy oraz jednostki działające na ich rzecz. Istotnym warunkiem jest to, że do dofinansowania kwalifikują się wyłącznie projekty przygotowane i złożone w partnerstwie z organizacją z Norwegii i które przyczynią się do nawiązania i wzmocnienia współpracy bilateralnej oraz wymiany doświadczeń, wiedzy, technologii i najlepszych praktyk pomiędzy podmiotami polskimi a podmiotami norweskimi. Więcej szczegółów na temat tego programu zawiera tabela 4.

Tab. 4. Możliwości dofinansowania działań z zakresu ochrony powietrza w ramach Funduszu Współpracy Dwustronnej Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2009-2014. Program "Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii"⁷

Zakres programu	Budżet	Wysokość dotacji	Beneficjenci	Rola samorządu
Projekty pilotażowe związane z: • optymalizacją lokalnych systemów energetycznych • zintegrowanymi koncepcjami poprawy efektywności energetycznej o rozszerzonym zasięgu terytorialnym • budową innowacyjnych systemów zarządzania energią i monitorowania zużycia energii, • planowaniem energetycznym pozwalającym na wdrożenie innowacyjnych rozwiązań oraz istotnych oszczędności • integracją systemów produkcji, dystrybucji, magazynowania, zużycia • technologią odzyskiwania ciepła, • zintegrowaniem energii odnawialnej w miejskie systemy energetyczne • tworzeniem koncepcji miast zero emisyjnych (tzw. ZERO-E)	ok. 368 tys. euro	100% kosztów kwalifikowanych projektu.	organizacje zrzeszające lub działające na rzecz jednostek samorządu terytorialnego, a także związki i partnerstwa miast, gmin, powiatów i regionów	beneficjent końcowy

A MOŻE KREDYT?

Samorządy, które chcą poprawić jakość powietrza na swoim terenie, mogą skorzystać również z kredytów udzielanych im przez banki komercyjne. Pieniądze te mogą być przeznaczone na zakup m.in. pomp ciepła, kotłów niskoemisyjnych (gazowych, olejowych, ale także nowoczesnych urządzeń opalanych węglem), kotłów na biomasę, ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych czy siłowni wiatrowych. Maksymalna kwota kredytu może wynieść nawet do 100% kosztów netto zakupu i kosztów montażu. Ciekawą propozycją jest także możliwość uzyskania długoterminowego finansowania przeznaczonego na inwestycje poprawiające efektywność energetyczną. Niektóre banki oferują samorządom długoterminowe finansowanie przeznaczone na realizację przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska. Są to produkty z linii kredytowej Europejskiego Banku Inwestycyjnego na finansowanie projektów związanych z racjonalnym użyciem energii. Natomiast z linii kredytowej Bank Rozwoju Rady Europy można finansować inwestycje wpływające na rozwój źródeł energii odnawialnej i inwestycje poprawiające efektywność wykorzystania i oszczędności energii w obiektach publicznych, w tym np. budowę spalarni biomasy czy montaż kolektorów słonecznych.

Jak widać, samorządy mają sporo możliwości, aby uzyskać środki na działania przyczyniające się do poprawy jakości powietrza. Odbiorcą końcowym wielu inicjatyw objętych dofinansowaniem są mieszkańcy gmin, bez których zaangażowania działania te nie przyniosą pożądanych efektów. Stąd tak ważna jest skuteczna i poparta silnymi argumentami komunikacja z mieszkańcami gmin na temat przyczyn i skutków zanieczyszczenia powietrza oraz sposobów na poprawę sytuacji w tym zakresie.

ŹRÓDŁA:

1. www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/poprawa-jakosci-powietrza/ (dostęp: 17.08.2015 r.).
2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. *Przewodnik po programach priorytetowych NFOŚiGW 2015-2020*. Warszawa 2014.
3. www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/prosument-dofinansowanie-mikroinstalacji-oze/informacje-o-programie/.
4. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju. *Z jakich Funduszy Europejskich mogą korzystać samorzędy w latach 2014-2020?* Warszawa 2014.
5. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju. *Szczegółowy opis osi priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020*. Warszawa 2015.
6. *Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020. Szczegółowy opis osi priorytetowych*. Katowice 2015.
www.rpo.slaskie.pl.
7. www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-norweskie/nabory/art,10,nabor-wnioskow-dla-organizacji-zrzeszajacychdzialajacych-na-rzecz-jednostek-samorzadu-terytorialnego-a-takze-zwiazkow-.html

NOTATKI

NOTATKI

NOTATKI



TWORZYMY
atmosferę

www.tworzyMYatmosfere.pl



Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej