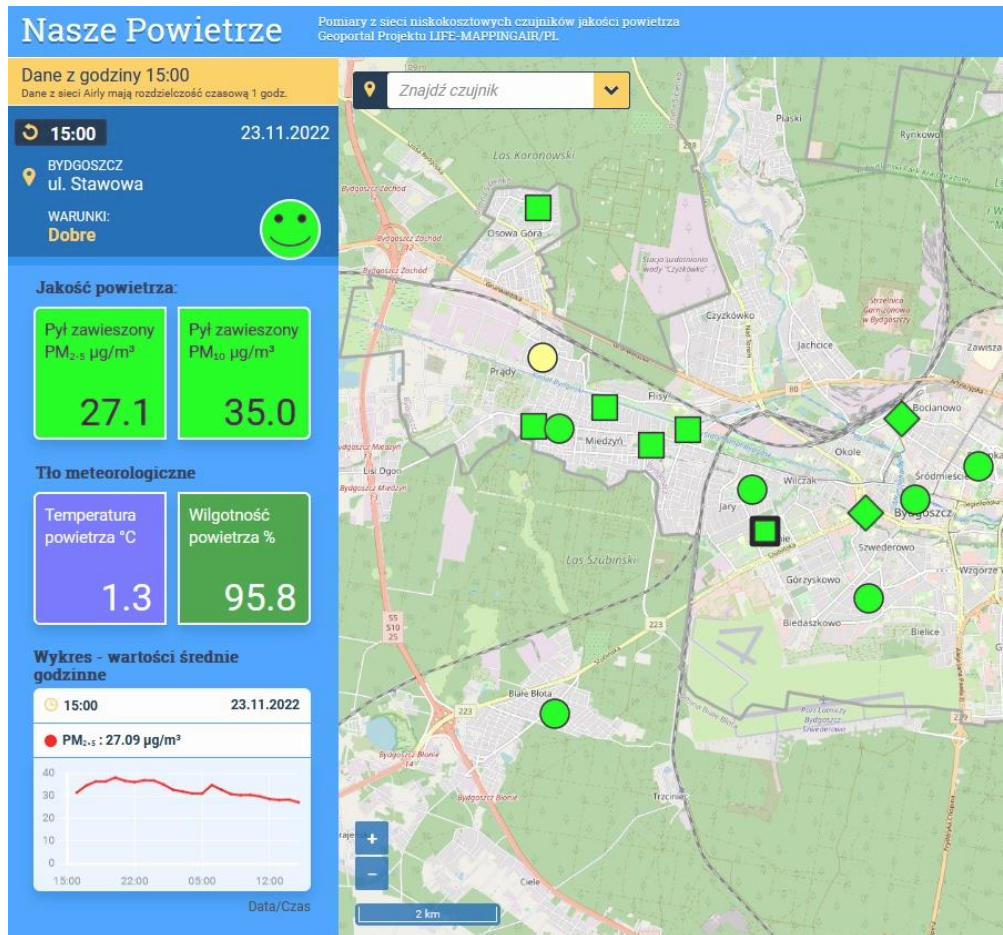


NISKA EMISJA W BYDGOSZCZY

CHARAKTERYSTYKA PROBLEMU I EWALUACJA PODEJMOWANYCH DZIAŁAŃ

RAPORT Z BADANIA



LISTOPAD 2022

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	3
Ogólna charakterystyka problemu smogu w Bydgoszczy	6
Działania mieszkańców wpływające na jakość powietrza w Bydgoszczy	12
Instrumenty w zakresie rozwiązywania problemu smogu	14
Dotacje do wymiany źródeł ogrzewania	15
Działania infrastrukturalne	16
Działania monitoringowe	16
Działania kontrolne	19
Działania edukacyjno-informacyjne	25
Ocena skuteczności prowadzonych działań w zakresie ochrony powietrza	32
Współpraca w zakresie rozwiązywania problemu smogu	39
Kluczowe kierunki działań usprawniających dotychczasowe rozwiązania problemu niskiej emisji w Bydgoszczy	42
Bezpośrednie informowanie o problemie i konsekwencjach niepodjęcia działań	42
Przyspieszenie tempa wymiany źródeł ogrzewania na paliwa stałe	42
Interwencja miasta w obszarach ubóstwa energetycznego	43
Przestrzenna Polityka miejska wspomagająca rozwiązywania problemu niskiej emisji	43

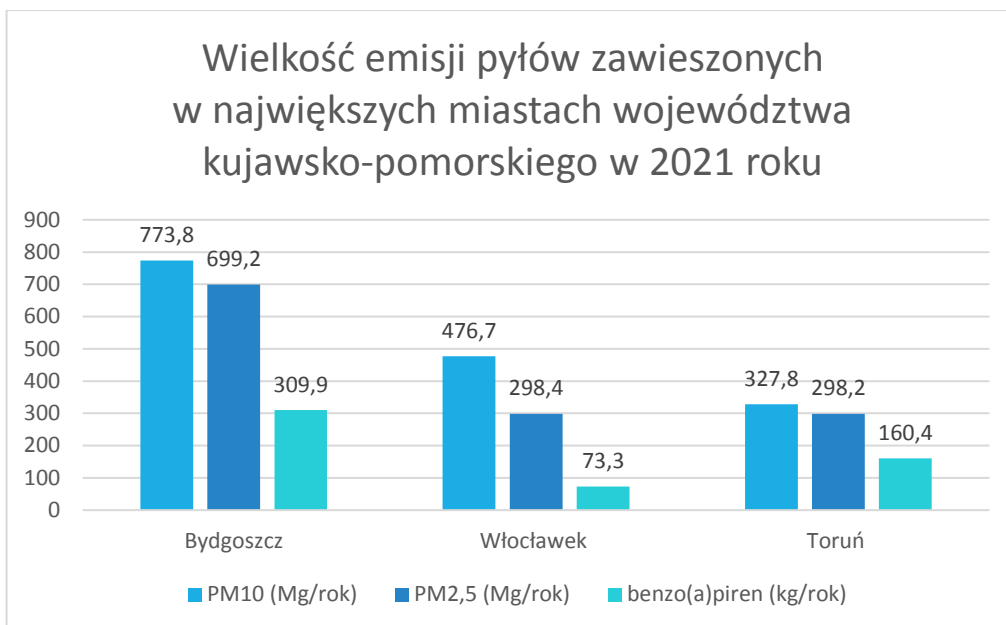
Jakość powietrza atmosferycznego jest w Polsce jednym z kluczowych tematów debaty publicznej ostatnich lat, a pojęcia takie jak smog¹, pył zawieszony czy alarm smogowy mało komu są obce. Do głównych zanieczyszczeń powietrza zaliczyć należy pyły zawieszane, powstające w procesie spalania paliw stałych w domowych paleniskach. Równie niebezpieczne w przestrzeni miast jest pylenie wtórne pochodzące z arterii komunikacyjnych, parkingów, zabetonowanych przestrzeni (zob. Rzeńca, A, Sobol, A., Ogórek, P., 2021. Raport o stanie polskich miast. Środowisko i adaptacja do zmian klimatu, Kraków: Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR).

Według danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska² **głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie kujawsko-pomorskim jest emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (systemy indywidualnego ogrzewania), która stanowi 64,1% dla PM10, 84,1% dla PM2,5 i 98% dla benzo(a)pirenu. Kolejne źródła pochodzą z transportu drogowego: 5,4% dla PM10, 5,8% dla PM2,5 i 45% dla tlenków azotu oraz z działalności przemysłowej: 8,8% dla PM10, 7% dla PM2,5 i 58,3% dla tlenków siarki. Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma również **napiływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski.****

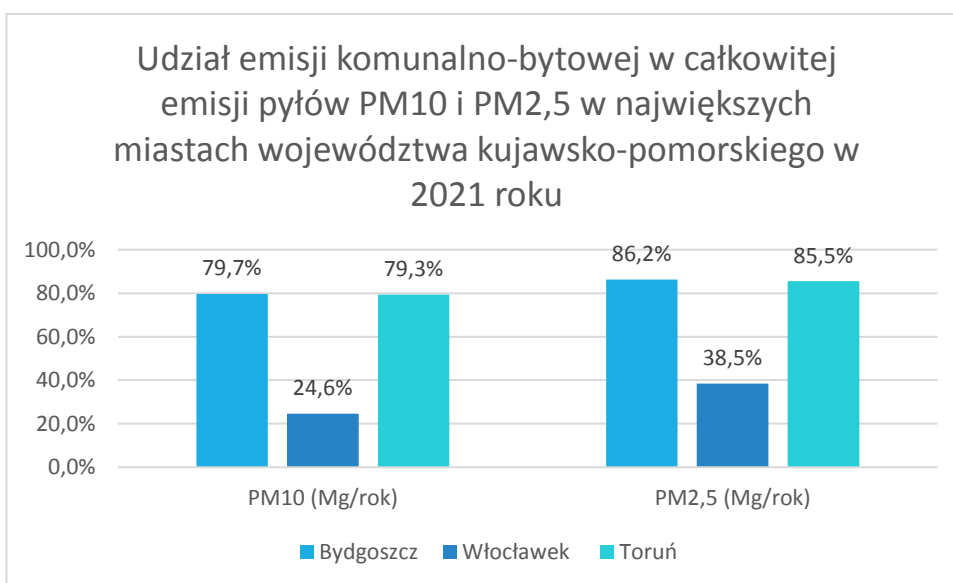
W 2021 roku w województwie kujawsko-pomorskim wyemitowano do atmosfery łącznie 31 338,8 Mg zanieczyszczeń pyłowych (PM10, PM2,5). W Bydgoszczy, największym mieście w województwie, emisja pyłu PM10 wyniosła 773,8 Mg/rok (w tym 79,7% stanowiła emisja komunalno - bytowa), we Włocławku - 476,7 Mg/rok (w tym 24,6% to emisja komunalno-bytowa, 71% - emisja punktowa), a w Toruniu - drugim pod względem wielkości mieście w województwie 327,8 Mg/rok (w tym 79,3% stanowiła emisja komunalno - bytowa). W Bydgoszczy emisja pyłu PM2,5 wyniosła 699,2 Mg/rok (w tym 86,2% stanowiła emisja komunalno - bytowa), we Włocławku - 298,4 Mg/rok (w tym 38,5% to emisja komunalno - bytowa, 58,8% - emisja punktowa), a w Toruniu - 298,2 Mg/rok (w tym 85,5% stanowiła emisja komunalno-bytowa).

¹ Pojęcie SMOG użyte w niniejszym opracowaniu nie jest terminem naukowym, a jedynie powszechnie stosowanym określeniem zanieczyszczenia powietrza.

² zob. Raport z rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2021 opracowany przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, dostęp: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/1683>



Wykres 1. Opracowanie własne na podstawie Raportu z rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2021



Wykres 2. Opracowanie własne na podstawie Raportu z rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2021

Wielkość emisji benzo(a)pirenu w 2021 roku wyniosła w województwie kujawsko-pomorskim 7077,2 kg/rok. Głównym źródłem tego zanieczyszczenia był sektor komunalno-bytowy (98%). Największą emisję spośród miast odnotowano w Bydgoszczy - 309,9 kg/rok, w Toruniu 160,4 kg/rok, we Włocławku - 73,3 kg/rok. We wszystkich miastach emisja komunalno-bytowa stanowiła ponad 95% całkowitej emisji tego rodzaju zanieczyszczenia.

Badania wśród przedstawicieli polskich miast przeprowadzone przez Obserwatorium Polityki Miejskiej wskazują, że problemy jakości powietrza są kluczowym wyzwaniem. **Niezależnie od wielkości miasta głównym, najczęściej wskazywanym problemem jest ograniczanie wykorzystania tradycyjnych nośników energii cieplnej oraz poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych.** Dla miast dużych i średnich ważny jest rozwój niskoemisyjnego i zasobooszczędnego systemu transportowego zbiorowego, który pozwoliłby na ograniczenie emisji transportowej (zob. Rzeńca, A, Sobol, A., Ogórek, P., 2021. Raport o stanie polskich miast. Środowisko i adaptacja do zmian klimatu, Kraków: Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR).

Celem badania przeprowadzonego w Bydgoszczy było **określenie społecznego postrzegania problemu niskiej emisji w mieście, zebranie informacji w zakresie działań podejmowanych przez Urząd Miasta Bydgoszczy i inne podmioty w celu poprawy jakości powietrza, zidentyfikowanie barier, które wpływają na skuteczność tych rozwiązań oraz zebranie potrzeb dotyczących nowych obszarów i sposobów przyszłych działań.**

Raport stanowi podsumowanie wyników badania przeprowadzonego na podstawie:

- › 10 wywiadów indywidualnych z przedstawicielami wydziałów Urzędu Miasta, instytucji publicznych, organizacji pozarządowych, rad osiedli i liderów społecznych;
- › wywiadu grupowego z przedstawicielami wydziałów Urzędu Miasta i innych jednostek miejskich;
- › analizy danych zastanych dostarczonych przez Urząd Miasta Bydgoszczy (Referat Ochrony Powietrza) oraz Straż Miejską w Bydgoszczy (działania Ekopatrolu).

Badanie zrealizowano w ramach projektu *Bydgoski Właznik Antysmogowy* w styczniu 2022 roku.

Projekt jest partnerskim działaniem Pracowni Zrównoważonego Rozwoju – lidera projektu, Urzędu Miasta Bydgoszczy i Bydgoskiego Alarmu Smogowego – partnerów projektu. Realizowany jest z dotacji programu Aktywni Obywatele – Fundusz Regionalny finansowanego przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię w ramach Funduszy EOG.

AUTORKI RAPORTU

Joanna Suchomska, Pracownia Zrównoważonego Rozwoju

Kamila Gawrońska-Dickson, Bydgoski Alarm Smogowy

WSPÓŁPRACA MERYTORYCZNA

Referat Ochrony Powietrza Wydziału Zintegrowanego Rozwoju i Środowiska Urzędu Miasta Bydgoszczy pod kierownictwem Aleksandry Kowalskiej Zastępczyni Dyrektora

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROBLEMU SMOGU W BYDGOSZCZY

Problem niskiej emisji w Bydgoszczy jest zdecydowanie problemem istotnym. W Strategii rozwoju Bydgoszczy 2030 poprawę jakości środowiska przyrodniczego uznano za jedno z wyzwań rozwojowych miasta, między innymi w odpowiedzi na przekroczenia standardów emisji zanieczyszczeń powietrza. Z tego względu kwestie związane z poprawą jakości powietrza znalazły się w jednym z sześciu kluczowych obszarów rozwoju miasta: zdrowe i bezpieczne środowisko. Miasto postawiło sobie ambitne cele do osiągnięcia dla czystego powietrza do roku 2030: **spełnienie normy poniżej 35 dni z przekroczeniami na obu stacjach pomiarowych GIOŚ oraz przejście do klasy B w rocznej ocenie jakości powietrza**. Dodatkowo w strategii wskazano dwa kluczowe kierunki rozwoju:

- › wprowadzenie rozwiązań finansowych, technicznych i prawnych, przyspieszających wymianę źródeł ogrzewania na niskoemisyjne,
- › rozwój systemu ciepłowniczego miasta.

Zapisy strategii są wiążące dla wszystkich sektorowych dokumentów operacyjnych na podstawie których podejmowane są konkretne działania.

Referat Ochrony Powietrza Urzędu Miasta Bydgoszczy wskazuje następujące, pod względem liczby pieców na paliwa stałe osiedla, w których problem niskiej emisji jest znaczący: **Śródmieście, Bocianowo, Okole, Miedzyń, Szwederowo, Osowa Góra**. Te osiedla zostały wskazane jako problematyczne ze względu na wyniki inwentaryzacji źródeł niskiej emisji, która została przeprowadzona już w 2015 roku. Wśród innych osiedli Bydgoszczy, co do których badania dostrzegają problem smogu pojawiły się: Górzyskowo, Jachcice, Stary Fordon. Poza danymi, które stanowią potwierdzenie występowania problemu, smog jest też zjawiskiem namacalnym i przestrzennie lokalizowanym dla badanych, na co wskazują ich wypowiedzi:

PIERWSZE ZACZERPNĘCIE POWIETRZA I TO SIĘ PO PROSTU CZUJE. (W 10)

TEN SMRÓD NIE RAZ OBUDZIŁ MNIE ZE SNU. (W5)

System monitorowania stanu jakości powietrza na terenie Bydgoszczy realizowany jest przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy. Stanowi on źródło informacji na temat zanieczyszczenia powietrza w mieście oraz podstawę do oceny jego jakości. Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Bydgoszczy prowadzi pomiary na dwóch automatycznych stacjach pomiarowych przy ul.

Warszawskiej oraz na Placu Poznańskim. Ponadto realizuje również pomiar manualny pyłu zawieszonego PM_{2,5} na stacji pomiarowej w przy ul. Fieldorfa „Nila”. Wyniki pomiarów dostępne są na stronie: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/station/search>.

Miasto Bydgoszcz prowadzi również własne pomiary, za pomocą czujników niskokosztowych, które wskazują chwilowe wartości stężeń zanieczyszczenia powietrza w danym miejscu. Na monitoring miejski składają się:

- › **10 punktów pomiarowych** uruchomionych w ramach projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL „Czy wiesz czym oddychasz – kampania informacyjno-edukacyjna na rzecz czystszej powietrza”. Adres do strony internetowej portalu: airquality.uni.wroc.pl/map/@52.1428726,18.7388568,6.39439z,
- › **8 punktów monitoringowych Airly** (w tym 3 uruchomionych w ramach Bydgoskiego Budżetu Obywatelskiego). Adres do strony internetowej: <https://airly.org/map/pl/#53.135489,17.931433,i90084>.

Stały dostęp do danych aktualnych, prognozowanych, a także historycznych w okresie grudzień 2018 - marzec 2020 roku zapewniała mieszkańcom Bydgoszczy **Dynamiczna Mapa Jakości Powietrza**. Z kolei obecnie mieszkańcy mają dostęp do danych poprzez portal **Nasze Powietrze**, który został uruchomiony w ramach projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL „Czy wiesz czym oddychasz – kampania informacyjno-edukacyjna na rzecz czystszej powietrza”³. Dodatkowo, w ramach tego projektu, prowadzone są **pomiary mobilne w wybranych dzielnicach miasta**.

W dyskusji o smogu występuje pewne znaczące zróżnicowanie związane z postrzeganiem problemu. **Poziom zanieczyszczenia powietrza na poziomie ogólnym (miasta) może być oceniany całkiem dobrze, ze względu na niewielką liczbę dni w roku, w których występują przekroczenia dozwolonych norm zanieczyszczeń powietrza. Jednocześnie jednak ze względu na lokalną, miejscową koncentrację problemu i jego indywidualne postrzeganie (związane z poczuciem bezpieczeństwa, zagrożenia dla zdrowia) może on być oceniany przez mieszkańców odmiennie.** Na percepcję poziomu zanieczyszczeń wpływa bezpośrednio lokalizacja miejsca zamieszkania. Jeśli budynek mieszkalny sąsiaduje z innymi budynkami, które ogrzewane są niskiej jakości opałem odczucie problemu jest zdecydowanie bardziej uciążliwe niż uśredniony poziom zanieczyszczeń w mieście czy na poziomie danego osiedla. Problem ten obrazuje wskazanie jednej z badanych osób, która jako jedno z najbardziej zanieczyszczonych osiedli wskazuje Śródmieście Bydgoszczy, jednak nie jako całe osiedle, a konkretne lokalizacje, w których koncentruje się występowanie problemu:

³ Liderem projektu jest Uniwersytet Wrocławski, partnerzy: Miasto Bydgoszcz i Politechnika Wroclawska.

ZDECYDOWANIE NAJBARDZIEJ TRUDNYM MIEJSCEM JEST ŚRÓDMIEŚCIE BYDGOSZCZY. MOŻE NIE GŁÓWNE ŚRÓDMIEŚCIE, ALE OBRZEŻA JAK GDAŃSKA, ALE JUŻ BOCZNE ULICE TYPU POMORSKA, KWIATOWA, CHROBREGO, W TAMTĄ STRONĘ I W STRONĘ LINII KOLEJOWEJ DO DWORCA GŁÓWNEGO, TO SĄ MIEJSCA NAJBARDZIEJ NEWRALGICZNE. W GODZINACH WIECZORNÝCH TAM NAJBARDZIEJ ODCZUWA SIĘ SMOG, ODCZUWA SIĘ TO CZYM LUDZIE PALĄ. WIDAĆ GOŁYM OKIEM, ŻE WIELE BUDYNKÓW NIE PODEJMUJE ŻADNYCH DZIAŁAŃ W TYM ZAKRESIE. (W9)

Problem występowania smogu w Bydgoszczy badani identyfikują przede wszystkim z okresem jesienno-zimowym, czyli okresem grzewczym w Polsce.

BYDGOSZCZ JEST PEŁNA ZIELENI, WIĘC MOŻNA ODETCZNAĆ CZYSTYM POWIETRZEM, ALE W OKRESIE GRZEW CZYM JEST TO COŚ TAK TRAGICZNEGO, UBRANIA, SKÓRA, WŁOSY NASIĄKAJĄ DYMEM. (W5)

Podobny sposób postrzegania problemu smogu dotyczy mieszkańców nie tylko Bydgoszczy, ale województwa kujawsko-pomorskiego (zob. Raport z badań dla sezonu zimowego 2019/2020 „Świadomość ekologiczna mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza” przeprowadzonych w ramach projektu *Czy wiesz czym oddychasz? Kampania informacyjno-edukacyjna na rzecz czystszej powietrza. – LIFE-MAPPINGAIR/PL*). Badani mieszkańcy nie postrzegają dobrze jakości powietrza w swoim miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym i zauważają, że w lecie powietrze jest lepszej jakości. Dodatkowo **większość badanych (ponad 70%) postrzega zanieczyszczenie powietrza w kategoriach osobistego problemu, który wpływa negatywnie na zdrowie ich samych oraz członków ich rodziny.**

Istotnie, główną przyczyną smogu w Bydgoszczy jest niska emisja powierzchniowa związana z ogrzewaniem domów jednorodzinnych i wielorodzinnych (emisja komunalno – bytowa), która stanowi ponad 66% całkowitej emisji zanieczyszczeń powietrza dla Bydgoszczy (Program Ochrony Powietrza dla Bydgoszczy 2020).

Badani zwracają również uwagę na istotny problem zanieczyszczeń powietrza w mieście wynikający z komunikacji transportowej. Według danych stanowi ona nieco ponad 10% całkowitej emisji zanieczyszczeń powietrza dla Bydgoszczy (Program Ochrony Powietrza dla Bydgoszczy 2020). Jeden z badanych wskazuje, że to problem nie tylko spalin samochodowych, ale także pylenia wtórnego:

TO NIE TYLKO SPALINY, ALE TAKŻE PYLENIE WTÓRNE, CZYLI TO WSZYSTKO, CO JUŻ OPADŁO NA ULICE, NA TRAWNIKI, NA CHODNIKI, A CO JEST Z POWROTEM WZNIECANE PRZEZ RUCH POJAZDÓW ORAZ TO, CO UNOSI SIĘ PO MECHANICZNYM ŚCIERANIU SIĘ KÓŁ O ASFALT. (W8)

Kwestia zanieczyszczenia powietrza przez komunikację samochodową jest mocno związana z prowadzeniem polityki transportowej miasta. Z jednej strony badani dostrzegają wzrastające inwestycje w komunikację publiczną, także niskoemisyjną, jednak z drugiej niektórzy wskazują, że w Bydgoszczy jest zbyt mało ograniczeń w zakresie wjazdu samochodów do ścisłego centrum miasta bądź przynajmniej w zakresie rodzaju pojazdów, które nie powinny wjeżdżać do centrum.

Poszukując przyczyn występowania problemu smogu w Bydgoszczy badani zwracają uwagę na kilka kwestii.

Jedną z nich jest naturalne ukształtowanie terenu miasta, które w dużej mierze warunkuje w jakim stopniu obszar jest narażony na występowanie problemu. **Bydgoszczy, która „położona jest między dwoma pasami wzgórz” (Wzgórze Wolności, Wyżyny oraz Górka Fordońska i Myślęcińska) jest narażona na zaleganie zanieczyszczonego powietrza w mieście** (zanieczyszczenia przemieszczają się wzdłuż Brdy). Ważne jest też to, w jaki sposób kształtuje się współcześnie przestrzeń miasta, czy zapewnia się korytarze przewietrzające miasto.

Główną przyczyną problemu zanieczyszczeń powietrza w Bydgoszczy, podobnie jak w całym województwie kujawsko-pomorskim, **jest niska emisja powierzchniowa związana z ogrzewaniem domów jednorodzinnych i wielorodzinnych** (tzw. emisja komunalno-bytowa). Jak wskazano na wykresie 2 na str. 6 **udział emisji komunalno-bytowej w całkowitej emisji pyłów w Bydgoszczy wynosi 79,7%**. Badani jako bezpośrednie źródło problemu wskazują na starą zabudowę jednorodziną wyposażoną w pozaklasowe piece, tzw. kopciuchy oraz na wielorodzinny miejski zasób mieszkaniowy, zarządzany głównie przez Administrację Domów Miejskich.

TO JUŻ PO FASADACH DOMÓW WIDAĆ, KTÓRE MAJĄ STARE, A KTÓRE NOWOCZESNE OGRZEWANIE. (W4)

Pochodną tego problemu jest opał, który wykorzystują właściciele bezklasowych pieców do ogrzewania swoich domów. **Spalenie odpadów, śmieci, niskiej jakości opału są częstym zjawiskiem.**

ZDARZAŁO SIĘ, ŻE LUDZIE PALILI PODKŁADAMI KOLEJOWYMI, KTÓRE SĄ NASĄCZONE TAKĄ SUBSTANCJĄ, KTÓRA PODCZAS SPALANIA JEST KANCEROGENNA. LUDZIE PALĄ TEŻ TYM, CO IM ZOSTAJE PO REMONCIE, NA PRZYKŁAD SZAFAMI, BOAZERIĄ, MOKRYM DREWNIEM. POZA TYM W OKRESIE WIOSENNYM NA PORZĄDKU DZIENNYM SĄ ZGŁOSZENIA DOTYCZĄCE SPALANIA ODPADÓW NA DZIAŁKACH REKREACYJNYCH CZY W OGRODACH. (W6)

Ten problem też ma swoje przyczyny. Badani podkreślają, że z jednej strony jest to kwestia **ubóstwa mieszkańców**, których nie stać na zakup odpowiedniego opału bądź wymiennę źródła ogrzewania. Często wiąże się to z **obawami o wzrost opłat za ogrzewanie po zmianie źródła ogrzewania**, co blokuje podejmowanie decyzji i podjęcie działań.

Znaczącym problemem jest **brak świadomości mieszkańców i przyzwyczajenia kontynuowane od pokoleń**.

WSZYSTKO WYNIKA ZE ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ, GDY MY TEJ ŚWIADOMOŚCI NIE MAMY, NO TO CZYNIMY TAK, JAK CZYNIMY, KTOŚ PO PROSTU NIE PRZEJMUJE SIĘ TYM, ŻE WRZUCI OPONĘ DO PIECA. (W4)

Potwierdzają to wyniki zebrane w raportach „Świadomość ekologiczna mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza” dla sezonu zimowego 2019/2020 i 2021, które wykonano w ramach projektu *Czy wiesz czym oddychasz? Kampania informacyjno-edukacyjna na rzecz czystszej powietrza. – LIFE-MAPPINGAIR/PL*.

Dane prezentowane w raporcie wskazują na **niewystarczającą wiedzę badanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie zanieczyszczeń powietrza**. Najbardziej rozpoznawalnym zanieczyszczeniem powietrza jest dwutlenek siarki (77%), a następnie dwutlenek azotu (70%) i pył zawieszony (68%). Mniej niż połowa badanych słyszała o benzo(a)pirenie (45%) czy o ozonie troposferycznym (32,5%). W edycji badania z 2021 roku zmniejszył się ogólny poziom rozpoznawalności wszystkich typów zanieczyszczeń powietrza: pyłu zawieszonego (zna go 61,3% ankietowanych), benzo(a)pirenu (rozpoznawalność zanieczyszczenia na poziomie 40%), ozonu troposferycznego (rozpoznaje go obecnie 28,2% respondentów), jedynie dwutlenek siarki pozostaje zanieczyszczeniem znanym najszerszemu gronu badanych – jego znajomość zadeklarowało 78,8% badanych. **Badani kojarzą zanieczyszczenia powietrza głównie ze spalaniem śmieci w domowych piecach (71,9%)**. Mniej niż połowa z nich wskazuje na emisje pochodzące ze spalin samochodowych (42%), spalanie węgla i drewna w domowych piecach (35%) czy wpływ przemysłu i energetyki (32%).

W edycji badania w 2021 roku zbadano chęć respondentów do wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na rozwiązanie niskoemisyjne. Zamiar taki deklarowała mniej niż jedna dziesiąta ankietowanych (8,8%). **Ponad cztery piąte respondentów wskazało, że nie odczuwa potrzeby wymiany źródła ciepła na niskoemisyjne, pozostali wskazali na bariery finansowe bądź brak możliwości podjęcia takiej decyzji ze względu na zamieszkiwanie w budynkach wielorodzinnych**. Z kolei osoby deklarujące gotowość do wymiany źródła ogrzewania wskazywały na motywacje związane z dbałością o środowisko oraz oszczędności płynące ze stosowania nowych rozwiązań.

Problemem jest także stopień posiadania wiedzy na temat stanu jakości powietrza przez mieszkańców województwa. W edycji badania 2021 roku **osoby, które określiły siebie jako *dobrze* oraz *bardzo dobrze* poinformowane w tym zakresie stanowiły 45,5% wszystkich badanych.**

Świadomość problemu smogu wśród mieszkańców Bydgoszczy została ogólnie określona przez badanych jako niska. Osoby badane obsługujące dotacje do wymiany źródeł ogrzewania zauważają co prawda wzrost liczby wymienianych pieców, jest to jednak bardziej związane z prawnym zobligowaniem mieszkańców posiadających bezklasowe piece do ich wymiany, niż ich troską o środowisko (Spadkową tendencję w zakresie składanych wniosków o około 20% w stosunku do roku ubiegłego można było zauważyć od przełomu pierwszego i drugiego kwartału 2022 roku. Może to wynikać z niestabilnej sytuacji geopolitycznej i wzrostu cen paliw, jak i działań państwa związanych z przyznawaniem dofinansowań do zakupu węgla.). Warto jednak w tym miejscu wrócić do przywołanych wcześniej badań przeprowadzonych wśród mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego deklarujących chęć wymiany źródła ogrzewania na niskoemisyjne, dla których to właśnie kwestie środowiskowe są główną motywacją.

JEST CORAZ WIĘCEJ WNIOSKÓW O WYMIANĘ ŹRÓDŁA OGRZEWANIA. TRUDNO MI ORZEC Z JAKIEGO POWODU CHCĄ TO ŹRÓDŁO WYMIENIĆ. CZY JEST IM PO PROSTU WYGODNIE ZMIENIĆ TO OGRZEWANIE, CZY TO, ŻE MAJĄ ŚWIADOMOŚĆ TEGO, ŻE DO KOŃCA 2023 ROKU BĘDĄ MUSIELI WYMIENIĆ STARE URZĄDZENIA GRZEWCZE NA OPAŁ STAŁY. (W3)

W Bydgoszczy podejmowane są także **inicjatywy oddolne mieszkańców mające zwrócić uwagę na problem smogu w mieście**. Wśród nich jednoznacznie wyróżnia się **Bydgoski Alarm Smogowy** i **społeczna inicjatywa Stop Smog Miedzyń** oraz **Stowarzyszenie Społeczny Rzecznik Piesznych**, które często zwraca uwagę na zanieczyszczenia związane z transportem. Widoczne są także **działania edukacyjne podejmowane przez rady osiedli**, w granicach których problem smogu jest najbardziej widoczny (na przykład w formie ekologicznych pikników, konkursów edukacyjnych przeprowadzanych w szkołach, prowadzonych lokalnie kampaniach informacyjnych). W 2020 roku mieszkańcy osiedla Miedzyń jako jeden z projektów w ramach Bydgoskiego Budżetu Obywatelskiego wybrali instalację czujników jakości powietrza. Jeden z badanych zwraca także uwagę na dyskusje prowadzone przez mieszkańców na różnych forach internetowych. Widać także mobilizację mieszkańców w mediach społecznościowych, pojawiają się zdjęcia kominów i domów, które kopcą czy z akcji zbierania śmieci. Zaangażowani w problem mieszkańcy okazują swoje oburzenie, co czasami prowadzi do napiętnowania osób, które są wskazane jako palące odpadami.

JEST TROCHĘ LUDZI, KTÓRZY SĄ SFRUSTROWANI I NA PRZYKŁAD PISZĄ POGRÓŻKI DO OSÓB, KTÓRE MAJĄ KOPCIUCHY I PALĄ ŚMIECIAMI. (W5)

Wskaźnikiem zaangażowania mieszkańców jest także **wzrost zgłoszeń palenia odpadami do straży miejskiej i interwencji z tym związanych**. Mieszkańcy chętnie wykorzystują także w tym celu **platformę Dbamy o Bydgoszcz**. Szczególnie aktywne są osoby, które same nie posiadają ogrzewania na opał stały, osiedlające się na nowych osiedlach mieszkaniowych, którym zależy na dobrej jakości powietrza w miejscu, w którym mieszkają. Zdarza się, że osoby kontrolowane przez straż miejską czują się pokrzywdzone, bo nie mają świadomości, że podejmują działania niezgodne z prawem.

Badani zwracają uwagę, że mieszkańcy nieświadomi problemu przyczyniają się do pogorszenia sytuacji. Część osób, szczególnie tych zagrożonych ubóstwem robi to nieświadomie, często nie mając wyjścia (sytuacja finansowa zmusza ich do wykorzystywania odpadów jako opału). Trudno także takie osoby edukować o kwestiach środowiskowych ze względu na to, że skupiają się one przede wszystkim na zaspakajaniu swoich podstawowych, codziennych potrzeb. Osoby mieszkające w zasobie miejskim (zarządzanym przez Administrację Domów Miejskich) są też częściowo zależne od decyzji administracyjnych, które zapadają poza nimi. Z drugiej jednak strony badani zwracają uwagę, na znaczną liczbę osób, które używają odpadów jako opału, mimo tego, że stać ich na zakup odpowiedniego materiału grzewczego. Trudną grupą są seniorzy, którzy palili odpadami od wielu lat. Ich przyzwyczajenia, które trudno zmienić przyczyniają się do pogłębienia problemu.

Za najbardziej świadomą problemu grupę wielu badanych uważa dzieci, do których kieruje się wiele działań edukacyjnych (prowadzonych przez nauczycieli, straż miejską, za pośrednictwem projektów realizowanych przez Urząd Miasta Bydgoszczy). To właśnie w przyszłych dorosłych badani upatrują rozwiązania problemu smogu – dzieci zwracają uwagę swoim rodzicom na pewne zachowania i jest duża szansa, że same w dorosłym życiu nie będą ich powielać.

Odpowiedzialność za rozwiązanie problemu niskiej emisji jest zdaniem badanych wspólnym zadaniem władz centralnych, wszystkich szczebli samorządu oraz mieszkańców. Decydenci na poziomie centralnym dysponują narzędziami prawnymi i finansowymi w zdecydowanie większej skali niż samorządy gminne. Gminy postrzegane są jako jednostki włączające się w realizację zadań przydzielonych przez wyższe szczeble oraz mające możliwość gospodarowania własnymi środkami. Urząd Miasta Bydgoszczy podejmuje działania uzupełniające do działań wyższego szczebla, przykładowo kierując wsparcie finansowe do wymiany źródeł ogrzewania w budynkach wielorodzinnych i jednorodzinnych, podczas gdy krajowe źródła wspierały do tej pory jedynie domy jednorodzinne. Rolą samorządu lokalnego jest też kreowanie pozafinansowych rozwiązań problemu, na przykład skuteczne dotarcie z informacją do mieszkańców. To właśnie władze lokalne są najbliższe mieszkańcom, mają też z nimi najbliższy kontakt i możliwość nawiązania relacji współpracy wokół wspólnej sprawy.

TO WSZYSTKO RAZEM POWINNO WSPÓLDZIAŁAĆ I BYĆ SPÓJNE. WŁADZA NA POZIOMIE KRAJOWYM POWINNA WSPOMÓC CZĘŚĆ SAMORZĄDOWĄ, ZWŁASZCZA JEŚLI CHODZI O DOTACJE. (W6)

W Bydgoszczy funkcjonują różnorodne instrumenty i narzędzia, których celem jest poprawa sytuacji w związku z zanieczyszczeniem powietrza: miejski system dotacji do wymiany źródeł ogrzewania, monitoring jakości powietrza, działania kontrolne prowadzone przez funkcjonariuszy Straży Miejskiej, kampanie informacyjne, prowadzenie inwentaryzacji źródeł ogrzewania. Instrument prawny, który dodatkowo wzmocnił i usankcjonował prowadzone dotąd przez Miasto działania jest tak zwana **uchwała antysmogowa dla województwa kujawsko-pomorskiego, która została podjęta w 2019 roku**⁴. Wprowadza ona **zakaz ogrzewania budynków piecami bezklasowymi na paliwa stałe do 31.01.2023 roku**. Ważnym dokumentem jest również uchwała z 30 sierpnia 2021 roku zmieniająca pierwotną uchwałę z 2019 roku dla 8 obszarów w województwie, w tym dla Bydgoszczy. Zgodnie z postanowieniami dokumentu **od 1 stycznia 2024 r. roku nie można już wymieniać starych pieców na kolejne źródła ogrzewania na paliwa stałe tam, gdzie znajduje się infrastruktura gazowa lub sieć ciepłownicza**. Należy podkreślić, że wszystkie podejmowane przez Urząd Miasta Bydgoszczy działania: monitoringowe, kontrolne, dotacje na wymianę źródeł ogrzewania, działania edukacyjne

⁴ Uchwała Nr VIII/136/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego, poz. 3743)

i budujące świadomość mają na celu **umożliwienie realizacji postanowień uchwały antysmogowej oraz zmniejszenie negatywnych skutków występowania smogu w mieście.**

Na kolejnych stronach raportu opisane zostały poszczególne instrumenty stosowane w celu zmniejszenia problemu niskiej emisji w Bydgoszczy.

DOTACJE DO WYMIANY ŹRÓDEŁ OGRZEWANIA

Jednym z działań bezpośrednio oddziaływujących na źródło problemu niskiej emisji, podejmowanych przez Urząd Miasta Bydgoszczy są **dotacje na wymianę źródeł ogrzewania ze środków budżetu miasta, które udzielane są od 2006 roku.** Wysokość dofinansowania wynosi 5 000 zł na jeden lokal mieszkalny bądź budynek jednorodzinny. O dofinansowanie mogą ubiegać się tylko osoby fizyczne:

- › właściciel lub współwłaściciel budynku wielorodzinnego,
- › właściciel lub współwłaściciel domu jednorodzinnego,
- › właściciel lub współwłaściciel lokalu mieszkalnego,
- › najemca mieszkania.

W przypadku inwestycji kompleksowych (całkowite wyeliminowanie ogrzewania węglem w całym budynku) przeprowadzanych w budynkach wielorodzinnych można uzyskać dodatkową dotację w wysokości od 1 tysiąca do 3 tysięcy złotych na jeden lokal.

Osoby wnioskujące mogą wymienić ogrzewanie na gazowe, elektryczne, OZE lub podłączenie do miejskiej sieci ciepłej (jeśli technicznie jest to możliwe). Dotację miejską można łączyć z innymi dofinansowaniami na wymianę źródeł ciepła oraz termomodernizację budynku na przykład z programem Czyste Powietrze. Pomocą finansową nie są objęte punkty działalności gospodarczej

W 2021 r. przyznawano właścicielom, współwłaścicielom i najemcom samodzielnych lokali lub budynków mieszkalnych zlokalizowanych w Bydgoszczy łączne dofinansowanie w wysokości 2,2 mln zł. Efektem działań było zlikwidowanie 584 nieekologicznych urządzeń grzewczych na paliwa stałe w 428 gospodarstwach domowych. Tylko dwa wnioski dotyczyły inwestycji kompleksowych. W porównaniu z rokiem poprzednim (2020) **liczba zlikwidowanych pieców w wyniku przyznanego dofinansowania wzrosła o 20,9%.** W 2021 r. piece węglowe zastępowane były głównie przez urządzenia na paliwa gazowe oraz coraz popularniejsze pompy ciepła (zob. Raport o stanie Miasta Bydgoszczy 2021).

DZIAŁANIA INFRASTRUKTURALNE

W zakresie działań infrastrukturalnych **stale rozbudowywana jest miejska sieć ciepłownicza (głównie w centrum miasta)**. W 2021 długość sieci ciepłowniczej wyniosła 403,9 km. Podłączonych jest do niej około 88% mieszkań wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania. W ostatnim roku do sieci przyłączono 66 nowych odbiorców. Realizowane są także inwestycje w komunikację publiczną: kupowane są autobusy niskoemisyjne i nowe tramwaje, **wprowadza się ułatwienia dla transportu publicznego i pojazdów elektrycznych (buspasy), powstają nowe ścieżki rowerowe i połączenia komunikacyjne**. Wprowadzane są rozwiązania postulowane przez rowerzystów, takie jak kontraruch, kontrapasy czy rynny dla rowerzystów, powstają parkingi typu „Park&Ride” i „Park&Go”, stale rozbudowywana jest sieć tramwajowa. Pojawiają się także rozwiązania z zakresu zielonej infrastruktury, na przykład zielone ściany. **Rozwijają się także infrastruktura dla osobowych samochodów elektrycznych**, która wzrosła w ciągu 2021 roku ze 114 do 229. Na koniec 2021 r. w Bydgoszczy funkcjonowało 28 punktów ładowania pojazdów elektrycznych w 13 lokalizacjach (stacjach) (zob. Raport o stanie Miasta Bydgoszczy 2021).

DZIAŁANIA MONITORINGOWE

Kolejnym działaniem podejmowanym przez Miasto Bydgoszcz jest **gromadzenie danych o skali problemu smogu oraz ich publiczne udostępnianie**.

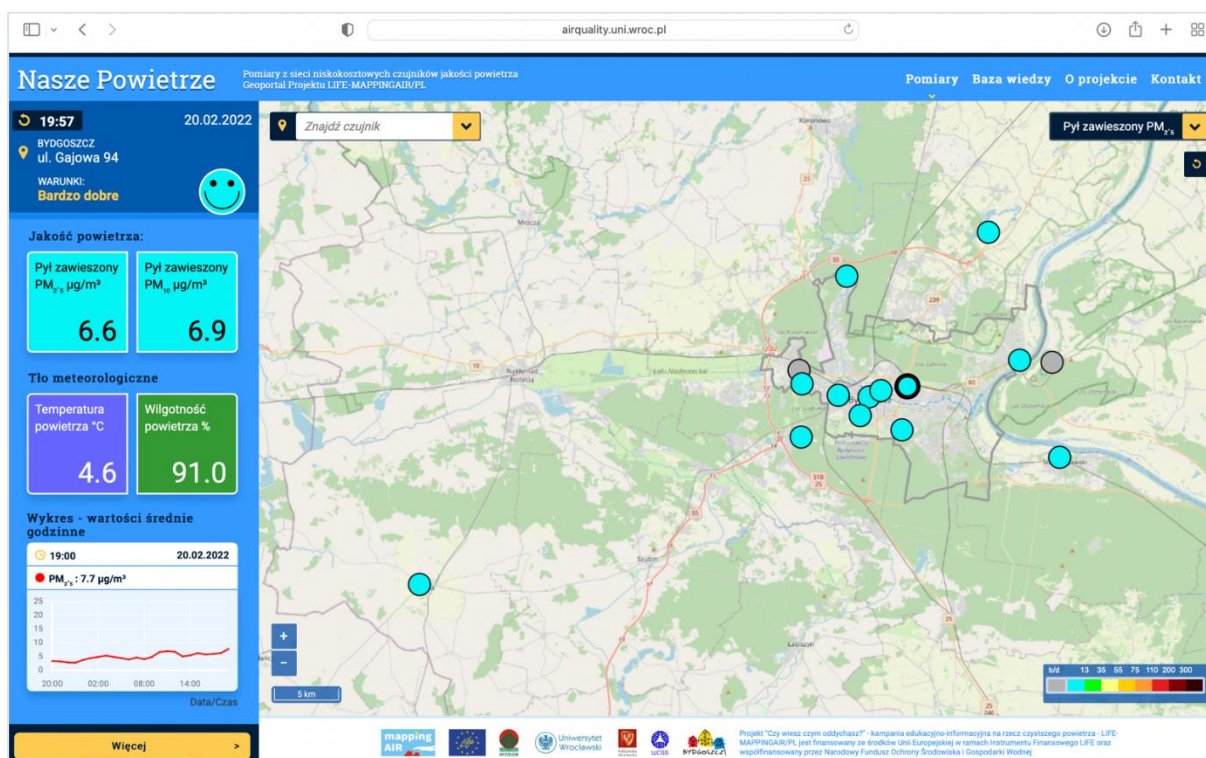
Jednym z pierwszych narzędzi w tym zakresie była **Dynamiczna Mapa Jakości Powietrza** funkcjonująca w okresie grudzień 2018 - marzec 2020 roku (w ramach programu KWAKA II finansowanego przez Miasto oraz WFOŚiGW i NFOŚiGW). Przygotowanie mapy było możliwe dzięki posiadaniu przez miasto własnej inwentaryzacji urządzeń na paliwa stałe wykonanej w 2015 r. (co nie było i w wielu przypadkach polskich miast nadal nie jest powszechną praktyką). Mapa była wynikiem modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, w którym prezentowano aktualny stan zanieczyszczenia powietrza pyłami: PM10, PM2,5.

Zastosowany model jakości powietrza pozwolił wyznaczyć przestrzenny rozkład stężeń tych pyłów zawieszonych w oparciu o dane z miejskiej inwentaryzacji emisji oraz zaimplantowane mechanizmy chemicznych i fizycznych procesów zachodzących w atmosferze, a także zestaw danych meteorologicznych. Wyniki uzyskane z symulacji w formie mapy wizualizacyjnej dostarczały informację o jakości powietrza w każdym dowolnym punkcie obszaru modelowania ze wskazaniem udziału rodzaju źródeł emisji w stężeniu pyłu PM10 i PM2,5. Mapa pracowała w trzech trybach: bieżącym, historycznym i prognostycznym (na

kolejne 36 h). W systemie modelowania jakości powietrza wykorzystano m.in., dane emisyjne z inwentaryzacji urządzeń grzewczych, dane meteorologiczne, dane Państwowego Monitoringu Środowiska oraz dane otrzymane z pomiaru uzupełniającego z 15 czujników niskokosztowych (w tym 5 Airly).

Modelowanie jakości powietrza pozwoliło nie tylko na bieżącą i historyczną ocenę jakości powietrza w dużej rozdzielczości przestrzennej, ale również na prognozowanie jakości powietrza na dwie kolejne doby, co ma duże znaczenie dla mieszkańców w kontekście zmniejszenia ekspozycji na wysokie stężenia zanieczyszczeń. Modelowanie wykazało zróżnicowanie jakości powietrza w poszczególnych osiedlach. Zaobserwowano, że stężenie zanieczyszczeń nie jest liniowe w stosunku do emisji i zależy od wielu innych czynników, w tym ukształtowania terenu, charakteru zabudowy, warunków otoczenia czy warunków meteorologicznych.

Obecnie mieszkańcy mają dostęp do danych o poziomie zanieczyszczenia powietrza poprzez portal **Nasze Powietrze**, który został uruchomiony w ramach projektu projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL „Czy wiesz czym oddychasz? – kampania informacyjno-edukacyjna na rzecz czystszeo powietrza”. Portal zbiera dane w oparciu o 10 punktów pomiarowych uruchomionych w ramach wspomnianego projektu oraz 8 punktów monitoringowych Airly (w tym 3 uruchomionych w ramach Bydgoskiego Budżetu Obywatelskiego).



Rys. 1. Portal Nasze powietrze informujący o jakości powietrza w ramach projektu Czy wiesz czym oddychasz?,
źródło: Urząd Miasta Bydgoszczy

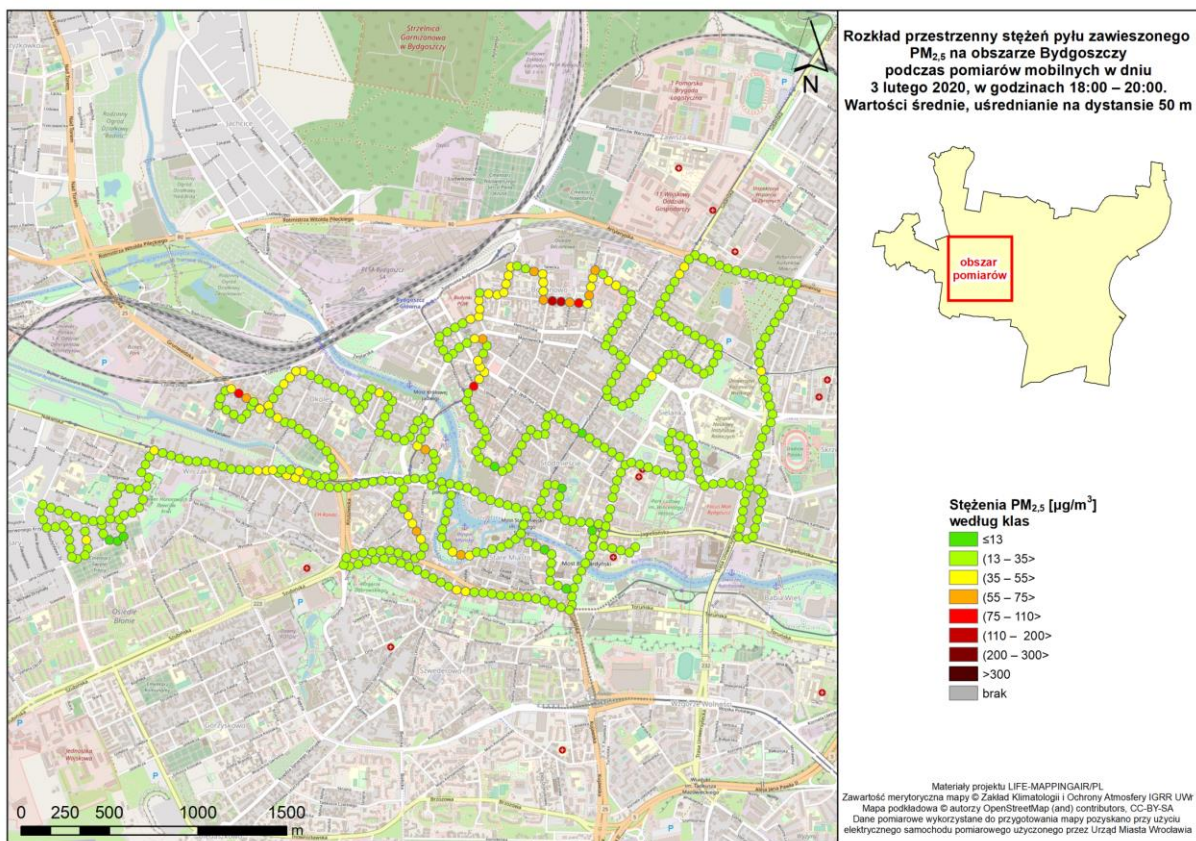
Dodatkowo prowadzone są **cykliczne mobilne pomiary stężeń pyłu zawieszonego w wybranych dzielnicach miasta**. W założeniu pomiary mobilne (patrolowe) mają uszczegółwić i wzbogacić wiedzę o zanieczyszczeniach powietrza, uzyskiwaną w ramach tradycyjnych pomiarów stacjonarnych (np. sieć PMS, lokalne sieci pomiarowe). Prowadzenie takich pomiarów umożliwia szczegółowe rozpoznanie przestrzennej zmienności parametrów jakości powietrza (w tym przypadku stężenia pyłu zawieszonego) na określonym obszarze. Wykonywane są przy użyciu niskoemisyjnego (lub zeroemisyjnego) samochodu – mobilnej stacji pomiarowej.

W 2021 r. wykonano w Bydgoszczy trzy serie pomiarowe: w dniach 9-11 października 2021 r., 15-18 listopada 2021 r., 9-11 grudnia 2021 r. oraz w dniach 10-12 lutego 2022 r.

Pomiary te mają na celu uzyskanie informacji na temat:

- › przestrzennego zróżnicowania jakości powietrza na badanym obszarze,
- › obszarów problemowych, gdzie jakość powietrza jest najgorsza (hot-spot, hot-area),
- › zmienności stężeń w zależności od panujących warunków pogodowych.

Na podstawie dotychczas wykonanych pomiarów stwierdzono występowanie obszarów o pogorszonej jakości powietrza, tj. Stary Fordon, Centrum, Miedzyń – Prądy, Osowa Góra. Obszary te cechuje duża liczba emitorów, które w warunkach stabilnej pogody chłodnej/mroźnej, z niewielką prędkością wiatru powodują stopniową kumulację zanieczyszczeń i drastyczne pogorszenie jakości powietrza na danym obszarze.



Rys. 2. Przykładowe przebiegi tras mobilnej stacji pomiarowej na obszarze miasta wraz z uzyskanymi wynikami, źródło: Urząd Miasta Bydgoszczy

DZIAŁANIA KONTROLNE

Działania kontrolne i prewencyjne wykonuje 6-cio osobowa grupa specjalistyczna - **Ekopatrol Straży Miejskiej w Bydgoszczy**, powołana 6 listopada 2019 roku. Podstawowym zadaniem Ekopatrolu jest kontrola palenisk pod kątem spalania odpadów oraz przestrzegania przez mieszkańców zapisów tzw. uchwały antysmogowej. Kontrole realizowane są w oparciu o zgłoszenia wpływające od mieszkańców, jak również planowe działania monitoringowe. W 2020 roku odnotowano 1868 zgłoszeń, w 2021 – 1822. Ich liczba zdecydowanie wzrasta w miesiącach zimowych. Strażnicy mają uprawnienia do nakładania mandatów na mieszkańców, u których stwierdzono łamanie zapisów uchwały antysmogowej lub/i spalanie odpadów w paleniskach domowych.

Funkcjonariusze Straży Miejskiej w Bydgoszczy w 2021 r. przeprowadzili 1775 kontroli, w trakcie których wystawiono:

- › 347 mandatów za naruszenie przepisów w zakresie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych (20% wszystkich przeprowadzonych kontroli),

- › 77 mandatów za naruszenia przepisów tzw. uchwały antysmogowej (4% wszystkich przeprowadzonych kontroli).

Na początku roku 2022 (w okresie od stycznia do marca) otrzymano 575 zgłoszeń od mieszkańców, wykonano łącznie 732 kontrole, w wyniku których wystawiono:

- › 136 mandatów za naruszenie przepisów w zakresie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych (19% wszystkich przeprowadzonych kontroli),
- › 37 mandatów za naruszenia przepisów tzw. uchwały antysmogowej (5% wszystkich przeprowadzonych kontroli).

W ramach prowadzonych kontroli funkcjonariusze prowadzą także inwentaryzację kotłów na paliwa stałe oraz informują mieszkańców o zakazie spalania odpadów w domowych piecach oraz o postanowieniach uchwały antysmogowej obowiązującej w naszym województwie, w tym szczególnie terminach wymiany kotłów.

W przypadku podejrzeń o spalanie odpadów, strażnicy mają uprawnienia do pobrania z paleniska próbki popiołu, która jest następnie przekazywana do Centralnego Laboratorium Pomiarowo – Badawczego w Jastrzębiu Zdroju. Potwierdzenie spalania w palenisku materiałów zabronionych, stanowi podstawę ukarania właściciela czy użytkownika nieruchomości. Przy pozytywnym wyniku badanej próbki, Straż przekazuje sprawę do sądu, dla którego wynik badania jest podstawą wymierzenia kary, która może być 10-krotnie wyższa niż w postępowaniu mandatowym. Dodatkowo sąd może nakazać zwrot kosztów badania laboratoryjnego pobranej próbki popiołu. Badanie popiołów z palenisk jest skutecznym narzędziem prewencyjnym w walce ze spalaniem odpadów.



Fot. 1. Źródło ogrzewania - zdjęcie z kontroli Ekopatrolu, źródło: Straż Miejska w Bydgoszczy



Fot. 2. Źródło ogrzewania - zdjęcie z kontroli Ekopatrolu, źródło: Straż Miejska w Bydgoszczy



Fot. 3. Opalanie śmieciami - zdjęcie z kontroli Ekopatrolu, źródło: Straż Miejska w Bydgoszczy



Fot. 4. Opalanie śmieciami - zdjęcie z kontroli Ekopatrolu, źródło: Straż Miejska w Bydgoszczy

Oprócz zadań kontrolnych, **Straż Miejska** prowadzi także działania o charakterze edukacyjno-profilaktycznym, do których należą:

- › prowadzenie zajęć w szkołach w zakresie gospodarowania odpadami oraz ochrony powietrza przed smogiem,
- › uczestnictwo w akcjach sprzątania terenów miejskich,
- › współpraca z radami osiedli i organizacjami społecznymi poprzez uczestnictwo w różnego rodzaju działaniach edukacyjnych.



Fot. 5. Ekopatrol podczas społecznej akcji sprzątania, źródło: Straż Miejska w Bydgoszczy



Fot. 6. Ekopatrol podczas spotkania z radami osiedli, źródło: Straż Miejska w Bydgoszczy

Od początku działalności Ekopatrol realizuje swoje działania antysmogowe w ścisłej współpracy z Referatem Ochrony Powietrza Wydziału Zintegrowanego Rozwoju i Środowiska Urzędu Miasta Bydgoszczy. Współpraca zapewnia przede wszystkim:

- › całoroczne finansowanie przez Miasto badań pobieranych próbek z kontrolowanych palenisk domowych,
- › wyposażenie strażników w sprzęt do badania wilgotności drewna oraz materiały informacyjne dotyczące obowiązujących zakazów i terminów wymiany kotłów oraz możliwego dofinansowania ich wymiany,
- › aktualizację przez Straż Miejską bazy danych Ekostrateg (inwentaryzacja źródeł ogrzewania).

W ramach realizacji zadań własnych Referat Ochrony Powietrza Urzędu Miasta Bydgoszczy realizuje wiele działań edukacyjno-informacyjnych.

Jedną z pierwszych kompleksowych kampanii, realizowaną w latach 2014-2016 była skierowana głównie do mieszkańców miasta korzystających z ogrzewania węglowego w celu zachęcenia ich do wzięcia udziału w inwentaryzacji pieców węglowych i docelowo do zmiany sposobu ogrzewania na ekologiczne. W 2015 roku przeprowadzono inwentaryzację źródeł emisji na terenie miasta Bydgoszczy na podstawie ankiet przeprowadzonych wśród mieszkańców. W oparciu o zebrane dane przygotowano bazę danych, która pozwalała na zarządzanie wnioskami o dofinansowanie wymiany systemu ogrzewania na paliwo stałe, raportowanie czy obliczanie emisji.

W ramach drugiej edycji kampanii w latach 2017-2018 podjęto szerokie działania informacyjne z wykorzystaniem: spotów radiowych i telewizyjnych, reklam w prasie, billboardów, ulotek i broszur informacyjnych. Przeprowadzono też konkursy internetowe, szkolenia dla pracowników Straży Miejskiej i urzędników, 11 warsztatów z mieszkańcami (łącznie wzięło w nich udział 250 osób), dostarczono pakiety edukacyjne dla szkół. W ramach realizacji działań powstała także platforma informacyjno-edukacyjna z Dynamiczną Mapą Jakości Powietrza, która była dostępna dla mieszkańców od listopada 2018 roku do marca 2020 roku. Dzięki zastosowanemu modelowaniu mieszkańcy mogli sprawdzić jakość powietrza w dowolnym punkcie na terenie całego miasta, zapoznać się z danymi historycznymi oraz prognozami na dwie kolejne doby. Obie kampanie realizowane były w ramach programu KAWKA (I i II), dofinansowane ze środków WFOŚiGW oraz NFOŚiGW.

W lutym 2020 roku Referat Ochrony Powietrza zorganizował spotkanie informacyjne dla mieszkańców Śródmieścia z udziałem Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej (dalej KPEC), którego celem była prezentacja oferty przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej oraz możliwości skorzystania z programu dotacji miejskiej. W ślad za spotkaniem wysłano listy do właścicieli i zarządców budynków w sprawie zadeklarowania zamiaru bądź braku chęci przyłączenia obiektu do sieci ciepłowniczej. Spośród 1,4 tys. wysłanych deklaracji wpłynęło do KPEC 200, z których wynikało, że: 47 właścicieli/zarządców budynków zadeklarowało zamiar przyłączenia, 45 właścicieli/zarządców nie wyraziło chęci przyłączenia, 76 deklaracji dot. zamiaru przyłączenia pojedynczych lokali.

Z uwagi na zagrożenie COVID-19 zawieszono organizację kolejnych spotkań.

W ramach akcji informacyjnej *Zlikwiduj stary piec* Urząd Miasta przygotował ulotki informacyjne o możliwości uzyskania dofinansowania na wymianę źródeł ogrzewania oraz

obowiązkach wynikających z obowiązującej w województwie kujawsko – pomorskim uchwały antysmogowej. Materiały rozpowszechniane były bezpośrednio do skrzynek pocztowych, przez funkcjonariuszy Straży Miejskiej, Wydział Świadczeń Rodziny UMB oraz łącznie z listami wysyłanymi do właścicieli i zarządców budynków przez Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej. W 2021 roku (od stycznia do połowy lutego) do mieszkańców Śródmieścia, Bocianowa, Wilczaka, Okola, Jarów, Miedzynia, Szwederowa, Osowej Góry, Babiej Wsi oraz Fordonu **trafiło łącznie 12 200 sztuk ulotek**. Z kolei w kolejnym roku (od 23 do 30 marca) na terenie jednostek urbanistycznych: Bocianowo, Okole, Miedzyń, Szwederowo, Osowa Góra, Czyżkówko, Wilczak, Fordon II, Jary, Jachcice, Piaski, Fordon I, Zimne Wody, Górzyskowo, Glinki, Babia Wieś, Brduyście, Kapuściska, Wzgórze Wolności, Bydgoszcz Wschód, Bartodzieje, Bielawy, Flisy, Opatowiec, Prądy, Sierniezek, Smukała i Wyżyny **rozdysponowano łącznie 18 000 ulotek**.

Wydział Zintegrowanego Rozwoju i Środowiska
zaprasza do udziału w programie

„Czyste powietrze”

Szczegółowe informacje w siedzibie Wydziału.

CENTRALNA EWIDENCJA EMISYJNOŚCI BUDYNKÓW
od 1 lipca 2021 r. obowiązkiem właściciela lub zarządcy budynku lub lokalu jest złożenie deklaracji o użytkowanych i posiadanych urządzeniach grzewczych.

Wejdź na stronę www.zone.gubn.gov.pl,
naciśnij **ZŁÓŻ DEKLARACJĘ** wypełnij ją i wyślij!

ZLIKWIDUJ STARY PIEC

Skorzystaj z możliwości dofinansowania

Miasto Bydgoszcz udziela dotacji na wymianę źródeł ogrzewania na paliwa stałe - na niskoemisyjne urządzenia grzewcze wykorzystujące następujące źródła ciepła:

- ciepło sieciowe,
- odnawialne źródła energii (pompy ciepła),
- energię elektryczną,
- paliwa gazowe.

Warunkiem otrzymania dotacji jest ogrzewanie lokalu jedynie piecem lub kotłem na paliwo stałe.

Wysokość dotacji wynosi:

- 5 000 zł na lokal**
dla inwestycji indywidualnych w lokalach mieszkalnych lub budynkach jednorodzinnych
- do 8 000 zł na lokal**
dla inwestycji kompleksowych w budynkach wielorodzinnych

Termin składania wniosków

- inwestycje indywidualne od 2 stycznia do 31 października z terminem wykonania w roku złożenia wniosku
- inwestycje kompleksowe od 15 listopada do 31 grudnia z terminem wykonania w kolejnym roku budżetowym

BYDGOSZCZ

WYDZIAŁ ZINTEGROWANEGO ROZWOJU I ŚRODOWISKA
ul. Grudziądzka 9-15, budynek C, II piętro, pokój 201
Sekretariat Wydziału: tel. 52 58 58 070
INFOLINIA DOT. DOTACJI: TEL. 52 58 56 403

Rys. 3.1. Ulotka informacyjna rozpowszechniana w ramach kampanii Zlikwiduj stary piec w 2021 roku, źródło: Urząd Miasta Bydgoszczy

Dodatkowe informacje

Rozpoczęcie realizacji inwestycji

Likwidacja i zakup urządzenia grzewczego może nastąpić dopiero po podpisaniu umowy z Urzędem Miasta Bydgoszczy

Wniosek o udzielenie dotacji, załączniki oraz uchwała dostępne są na stronie internetowej:

www.bydgoszcz.pl

w zakładce Rozwój i Środowisko

Wchwała antysmogowa dla województwa kujawsko-pomorskiego w tym Miasta Bydgoszczy zakazuje stosowania najgorszej jakości paliw:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- paliw w postaci sypkiej, w których udział masy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi powyżej 15%,
- biomasy stałej o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

W trakcie kontroli użytkownik zobowiązany jest okazać świadectwo jakości paliwa wydane przez sprzedawcę/dostawcę opału.

ZABRONIONE JEST SPALANIE ODPADÓW!

WYMAGANIA UCHWAŁY ANTYSMOGOWEJ

- Od 1 stycznia 2022 roku na obszarze Miasta Bydgoszczy zakaz instalowania nowych kotłów na paliwa stałe w przypadku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej
- Do 31 grudnia 2022r. należy zlikwidować kotły grzewcze pozaklasowe (poniżej 3 klasy) tzw. kopciuchy *
- Do 31 grudnia 2023r. należy zlikwidować ogrzewacze pomieszczeń niespełniające wymagań ekoprojektu będące głównym źródłem ciepła (np. kominki, piece kaflowe)*
- Do 31 grudnia 2027r. należy zlikwidować kotły grzewcze spełniające wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń na poziomie klasy 3 lub klasy 4*
- Do 31 grudnia 2019 r. można eksploatować kotły na paliwo stałe spełniające wymagania ekoprojektu lub klasy 5. Nie dotyczy nieruchomości z brakiem dostępu do sieci gazowej i ciepłowniczej

* na obszarze gdzie istnieje możliwość przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej obowiązuje zakaz wymiany na urządzenia na paliwa stałe

W trakcie kontroli właściciel zobowiązany jest okazać dokumentację techniczną urządzenia lub odpowiednią instrukcję dla instalatorów i użytkowników.

Za nieprzestrzeganie przepisów grozi mandat do 500 zł (Straż Miejska) lub grzywna do 5 000 zł (Sąd).

**ZGŁOSZENIA NIEPRAWIDŁOŚCI
NALEŻY KIEROWAĆ POD
BEZPŁATNY NUMER – 986**

Rys. 3.2. Ulotka informacyjna rozpowszechniana w ramach kampanii *Zlikwiduj stary piec w 2021 roku*, źródło: *Urząd Miasta Bydgoszczy*

Od 2016 roku cyklicznie realizowane jest działanie **Bydgoski Grant Ekologiczny**. O wsparcie finansowe przy organizacji zgłoszonych przedsięwzięć mogą ubiegać się: przedszkola i szkoły, uczelnie wyższe, stowarzyszenia, fundacje i rady osiedli w ramach ustalonych tematów priorytetowych, także związanych bezpośrednio z ochroną powietrza. W 2020 roku przyznano 13 grantów w obszarze „**Zdrowy oddech dla Bydgoszczy**”, w 2021 r. przyznano 11 grantów w obszarze „**Razem dla czystego powietrza**”.

Warto też zwrócić uwagę na wybrane projekty realizowane przez Urząd Miasta w zakresie edukacji ekologicznej związanej ściśle z problemem smogu.

Jednym z projektów realizowanych w latach 2018-2021 był **Czy to SmoK czy SmoG?**, w ramach którego przygotowano zostały między innymi **scenariusze lekcji i pomoce dydaktyczne dla dzieci przedszkolnych (3-6 latków) oraz uczniów klas pierwszych**. Celem działań projektowych było wykształcanie świadomości zagrożeń zanieczyszczeniami powietrza już od najmłodszych lat.



SMOK CZY SMOG?

Projekt rozszerzenia profilaktycznego programu ekologicznego „Czy to Smok, czy Smog?” dla dzieci przedszkolnych i uczniów klas pierwszych szkół podstawowych

Program do projektu został opracowany w Przedszkolu nr 43 „U Krecika Szybownika” przez Annę Miszewską, nauczycielkę - obecnego doradcę metodycznego edukacji przedszkolnej Kujawsko-Pomorskiego Centrum Edukacji Nauczycieli w Bydgoszczy. Projekt realizowany jest w placówkach oświatowych od 2016 roku wpisując się w codzienność edukacyjną sieci bydgoskich przedszkoli i szkół. Program objęty został honorowym patronatem Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy, a także Państwowej Inspekcji Sanitarnej, a jego publikacja została sfinansowana z budżetu Wydziału Zintegrowanego i Środowiska Urzędu Miasta Bydgoszczy. W roku szkolnym 2020/2021 rozszerzony został obszar projektu o szkolenie nauczycieli w zakresie realizacji treści programu „Czy to Smok, czy Smog?” przez Kujawsko-Pomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Bydgoszczy. Program zawiera innowacyjny komplet scenariuszy oraz pomocy dydaktycznych (obrazki poglądowe, postać smoka Ziejka, plakat, inscenizacje, wiersze, opowiadania, piosenkę z podkładem muzycznym). Program przeznaczony jest dla dzieci przedszkolnych w wieku od 3 do 6 lat oraz uczniów klas pierwszych. Program służy wykształcaniu świadomości zagrożeń płynących z zanieczyszczeń powietrza i stanowi ważny punkt edukacji ekologicznej związanej ściśle z problemem smogu.

Rys. 4. Informacja o projekcie Czy to SmoK czy SmoG?, źródło: Urząd Miasta Bydgoszczy

Od 2019 roku trwa realizacja projektu [Czy wiesz czym oddychasz? Kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszej powietrza LIFE-MAPPINGAIR/PL](#) finansowanego ze środków UE w ramach Instrumentu Finansowego LIFE przy współfinansowaniu przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Partnerami projektu są: Uniwersytet Wrocławski, Politechnika Wrocławska oraz Urząd Miasta Bydgoszczy.

W ramach projektu Miasto Bydgoszcz:

- › przeprowadziło trzy edycje konkursu dla dzieci i młodzieży „Młodzi reporterzy na rzecz poprawy jakości powietrza”
- › zakupiło i przekazało do 21 szkół ponadpodstawowych i 1 szkoły podstawowej zestawy komputerowe (telewizor - monitor i mikrokomputer) do ciągłej prezentacji jakości powietrza,
- › przygotowało i przeprowadziło kampanię edukacyjną w środkach komunikacji publicznej na temat możliwości uzyskania dotacji oraz obowiązków wynikających z uchwały antysmogowej,
- › uruchomiło punkty konsultacyjne z ekspertami ekologicznymi dla mieszkańców o charakterze doradczym w zakresie dotacji do wymiany źródła ogrzewania,

- › udostępniono mieszkańcom dostęp do platformy pomiarowej i progностycznej jakości powietrza w Bydgoszczy,
- › wykonało pokazowe „zielone ściany” w przestrzeni miejskiej.

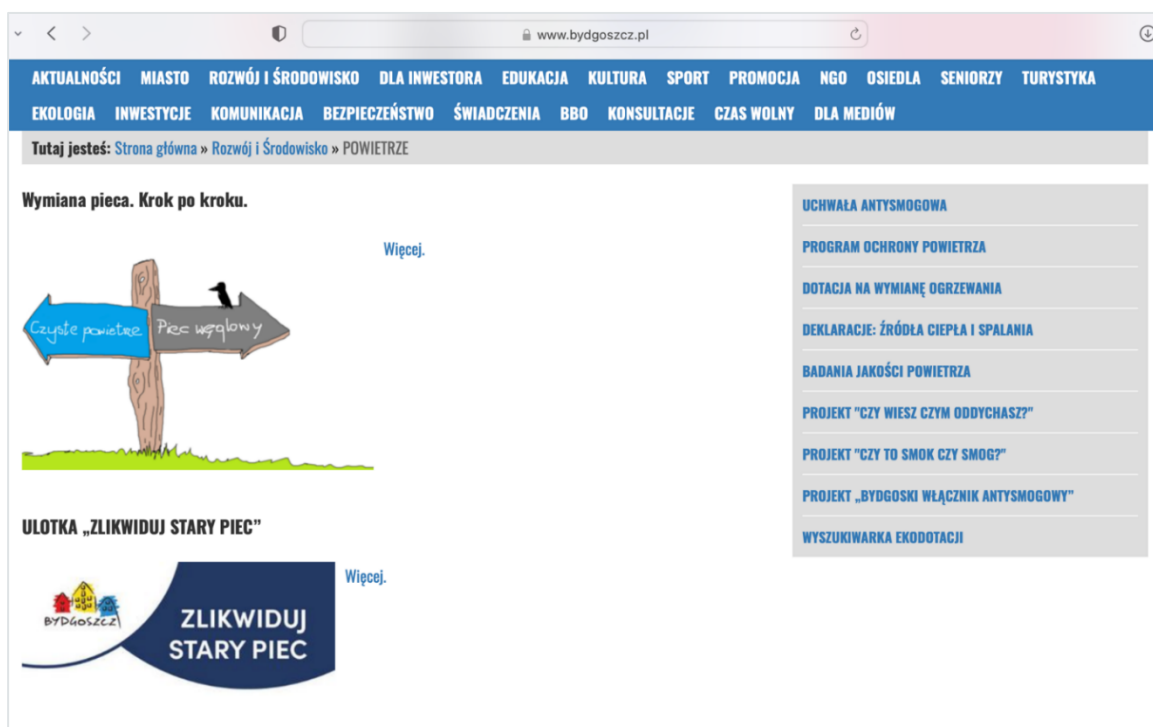
Jednym z ostatnich informacyjnych działań Referatu była **kampania informacyjna o obowiązku wpisu do Centralnej Bazy Emisyjności Budynków**, którego należało dokonać do 30 czerwca 2022 roku. Informacje w tym zakresie pojawiły się na portalu Urzędu Miasta Bydgoszczy i „Czystej Bydgoszczy”, informatorze miejskim „Bydgoszcz Informuje”, a także w miejskich kanałach społecznościowych. Dodatkowo informację o CEEB przesłano do użytkowników aplikacji „Dbamy o Bydgoszcz”. Przygotowano także korespondencję z informacją o powyższym obowiązku do Spółdzielni Mieszkaniowych, Zarządców Nieruchomości, Placówek Oświatowych czy spółek miejskich. Na przełomie kwietnia i maja 2022 r. zrealizowano kampanię plakatową na przystankach autobusowych i w środkach transportu publicznego.

Równie **aktywnie promowane są punkty konsultacyjne z ekspertami ekologicznymi**, realizowane we wspomnianym już kilkakrotnie projekcie *Czy wiesz czym oddychasz?* poprzez lokalne stacje radiowe (Radio Pogoda, Radio Złote Przeboje), wyświetlacze LED w komunikacji miejskiej, kampanię plakatową w szkołach i parafiach, portal „Czysta Bydgoszcz”, wkładki do ulotki „Zlikwiduj Stary Piec”.

Stałe informacje dotyczące ochrony powietrza znajdują się na oficjalnej stronie Miasta Bydgoszczy w zakładce Rozwój i Środowisko - Powietrze. W sekcji tej można znaleźć informację o wszystkich dostępnych źródłach dofinansowania do wymiany pieca, o programie dotacji realizowanym przez miasto oraz rządowym programie Czyste Powietrze. Na stronie zawarte są wszystkie niezbędne dokumenty, formularze i instrukcje potrzebne do ubiegania się o dofinansowanie z programu miejskiego.

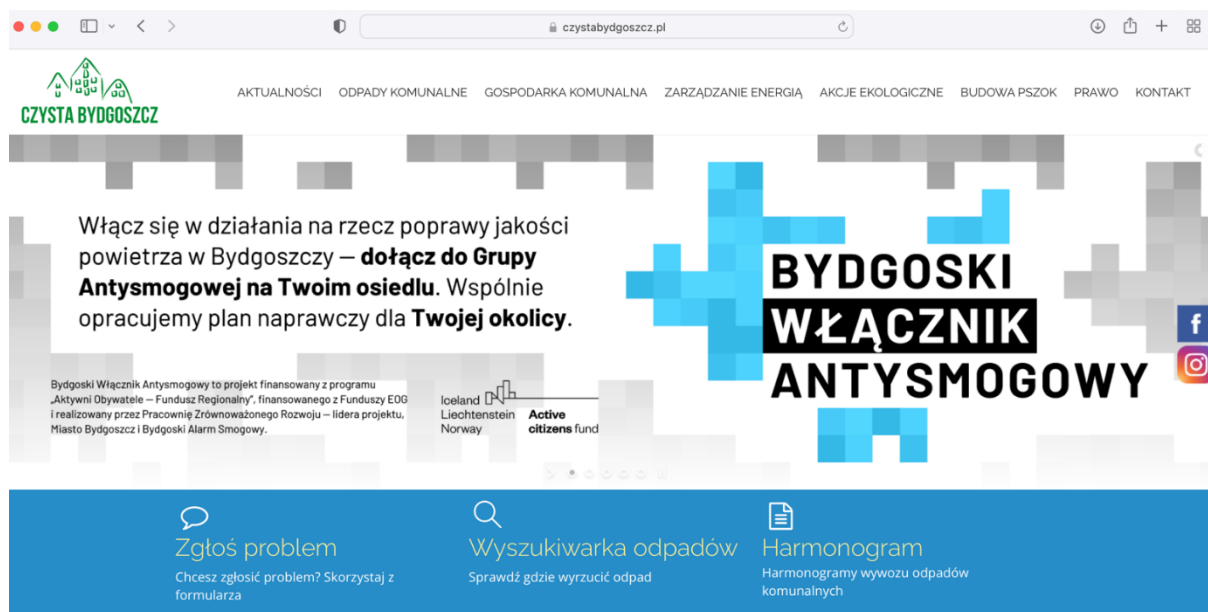
Dodatkowe informacje zawarte w dziale Powietrze to:

- › obowiązująca uchwała antysmogowa dla województwa kujawsko-pomorskiego oraz Program Ochrony Powietrza,
- › informacja dotycząca obowiązku składania deklaracji do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków wraz ze wszystkimi wymaganymi formularzami oraz linkami,
- › informacja dotycząca monitoringu jakości powietrza, w tym linki do wszystkich platform z bydgoskimi czujnikami sponsorowanymi przez Miasto Bydgoszcz,
- › przegląd projektów Miasta Bydgoszczy z zakresu ochrony powietrza,
- › wyszukiwarka dotacji zarówno dla osób fizycznych, jak i biznesu, organizacji i instytucji.



Rys. 5. Strona internetowa Urzędu Miasta Bydgoszcz informująca o działaniach związanych z ochroną powietrza, źródło: <https://www.bydgoszcz.pl/rozwoj-i-srodowisko/powietrze/>

Dodatkowym kanałem, który przekazuje informacje w zakresie działań miasta w obszarze ekologii, ochrony środowiska, gospodarki odpadami komunalnymi i zarządzania energią jest strona internetowa Czysta Bydgoszcz (www.czystabydgoszcz.pl) oraz połączony ze stroną profil na portalu Facebook. Strona internetowa promuje projekty związane z ochroną powietrza oraz powiela niektóre z informacji zawartych na oficjalnej stronie Miasta Bydgoszczy w zakładce Rozwój i Środowisko – Powietrze.



Rys. 6. Strona internetowa Czysta Bydgoszcz

W realizację działań edukacyjnych dotyczących zanieczyszczeń i ochrony powietrza włączają się także rady osiedli organizując pikniki i festyny osiedlowe. Przykładowo w jednym z takich działań na osiedlu Okole uczestniczyli funkcjonariusze Straży Miejskiej z jednostki Ekopatrolu oraz przedstawicielki Bydgoskiego Alarmu Smogowego, którzy opowiadali o prowadzonych działaniach w zakresie ochrony powietrza czy wystawcy pomp ciepła i pieców, którzy opowiadali o możliwych rozwiązaniach technicznych. Radom osiedla pomagają parafie i szkoły, które wspierają rozpowszechnianie informacji i czasem włączają się w realizację innych działań.

Miejskie instytucje w różny sposób zaangażowane w działania ochronne związane z jakością powietrza w Bydgoszczy wskazują kilka kluczowych kwestii, które pomagają w realizacji działań w tym obszarze. **Kluczowe są działania odgórne, prawne oraz finansowe** (uchwała antysmogowa, obowiązek wpisu do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków, dofinansowania), **które wyznaczają ramy działania na poziomie lokalnym, ale także w pewien sposób je legitymizują i wzmacniają.**

Na poziomie lokalnym istotnym czynnikiem jest **współpraca instytucji, które realizując działania w swoim zakresie zadań wspólnie przyczyniają się do rozwiązania problemu.** Ważną rolę odgrywa tutaj **przepływ informacji**, na przykład w zakresie możliwości przyłączania poszczególnych budynków do sieci ciepłowniczej czy bieżące uzupełnianie bazy danych o budynkach niskoemisyjnych za pośrednictwem działań interwencyjnych straży miejskiej. **Dodatkowe możliwości w zakresie rozwiązania problemu jakości powietrza stwarzają relacje współpracy zewnętrznej z innymi miastami. Pozwalają one często na realizację projektów pilotażowych, wymianę dobrych praktyk, uczenie się od tych, którzy już zmierzili się z jakimś problemem.**

W rozwiązywaniu problemu niskiej emisji pomaga także zdaniem przedstawicieli instytucji **szeroka i otwarta komunikacja oraz działania informacyjno-edukacyjne.** Konieczne jest upublicznianie problemów, wyjaśnianie celów i kierunków odgórnie proponowanych zmian i podejmowanych działań (na przykład w przestrzeni publicznej). Ważne jest także **aktywne wyjście do mieszkańców:** bezpośredni kontakt z liderami społecznymi, prosty sposób przekazywania informacji kierowanych do mieszkańców, organizacja punktów doradczych łatwo dostępnych dla mieszkańców i udzielających wsparcia w przygotowaniu dokumentów do otrzymania dotacji na wymianę źródła ogrzewania, przekazywanie informacji w miejscach, gdzie już są mieszkańcy (na przykład na miejskich czy osiedlowych wydarzeniach).

Badani oceniając dotychczasowe rozwiązania funkcjonujące w Bydgoszczy w zakresie rozwiązania problemu smogu zwrócili przede wszystkim uwagę na **system dotacji do wymiany źródeł ogrzewania, działania informacyjne oraz politykę przestrzenną i transportową miasta.**

Chociaż zainteresowanie mieszkańców dotacjami na wymianę źródeł ogrzewania nie maleje (w 2020 roku było to 380 wniosków, w 2021 roku 564), a w przypadku przekroczenia planowanego budżetu jest on zwiększany decyzją prezydenta, to badani zgłaszają zastrzeżenia do programu wsparcia prowadzonego przez Urząd Miasta. Na podstawie uwag badanych można postawić ogólną ocenę: kwota dofinansowania ze strony Urzędu Miasta Bydgoszczy jest zbyt niska, aby mieszkańcy byli wystarczająco zmotywowani do przechodzenia przez

skomplikowaną procedurę składania wniosku o dotację, realizacji inwestycji i jej rozliczenia. Należy jednak zauważyć, że łącząc wszystkie dostępne źródła dofinansowania (program miejski, rządowy i ulga termomodernizacyjna) może uzyskać 100% dofinansowania na inwestycję.

W zakresie finansowania często problemem jest też **konieczność wyłożenia określonej kwoty, aby otrzymać zwrot środków**. Poza zwiększeniem dofinansowania na wymianę źródła ogrzewania badani proponują także wprowadzenie jakiegoś systemu zachęt, na przykład w formie tymczasowych ulg od podatków od nieruchomości, energetycznego dodatku ostonowego dla najbiedniejszych mieszkańców, którzy zdecydują się na wymianę źródła ogrzewania czy dodatkowego dofinansowania w przypadku budynków wielorodzinnych, w których większość lokatorów zdecyduje się na wymianę źródeł ogrzewania. Pojawiła się też propozycja wprowadzenia dwustopniowego rozwiązania: w pierwszej kolejności dofinansowania na wykonanie analizy wydatku dla inwestycji wymiany źródła ogrzewania i termomodernizacji oraz przygotowanie dokumentacji, dopiero później na realizację inwestycji.

KOMPLETOWANIE OPINII TO JEST JUŻ PONAD TYSIĄC ZŁOTYCH WYDANE. TA NIŻSZA 5 TYSIĘCY ZŁOTYCH, TO PIECA ZA TO NIE KUPI, NIE MA SZANS. MUSIAŁBY PONIEŚĆ NAKŁAD WŁASNY. NIE MÓWIĄC O TYM, ŻEBY ZORGANIZOWAĆ SPECJALISTÓW, KTÓRZY POMOGĄ W WYBORZE, WYMIANIE, UTYLIZACJI STAREGO PIECA. MOIM ZDANIEM DOFINANSOWANIE JEST ZA NISKIE. TRZEBA MIEĆ ILEŚ TYSIĘCY ODŁOŻONE DODATKOWO, ŻEBY ZARYZYKOWAĆ TĄ WYMIANĘ. (W9)

Poziom wsparcia finansowego nie jest jedyną barierą. Zdarza się, że **mieszkańcy nie znają wymogów dotyczących otrzymania wsparcia**: najpierw wymieniają piece, a później przychodzą po dofinansowanie (co już nie jest możliwe).

W Referacie Ochrony Powietrza 4 osoby obsługują wnioskodawców. Dodatkowo uruchomiono konsultacje z ekspertami ekologicznymi. Badani wskazują jednak, że **dokumentacja jest dla niektórych mieszkańców na tyle skomplikowana i proces jest tak długotrwały, że wsparcie, które są w stanie uzyskać od urzędników w ramach ich obowiązków i godzin pracy może nie być wystarczające**.

NIESTETY BARIERĄ TUTAJ JEST KWESTIA WYMAGANEJ DOKUMENTACJI, KWESTIA ROZLICZEŃ TEGO. TO NASTRĘCZA WIELE TRUDNOŚCI. TEN POZIOM ZAGMATWANIA WYMAGAŃ ZAWARTYCH W PRZEPISACH DOTYCZĄCYCH USTAWY DOTACYJNEJ NASTRĘCZA SPORO PROBLEMÓW. (W3)

Mieszkańcom potrzeba też wiedzy technicznej dotyczącej tego, jakie źródło ogrzewania wybrać i z usług jakich firm skorzystać. Wśród podmiotów zaangażowanych w rozwiązywanie problemu smogu pojawił się pomysł, aby powołać operatorów (zdarzają się oszuści, których piece nie mają certyfikatów, ich urządzenia nie spełniają norm, mimo zapewnień producenta),

którzy pomogą w całym procesie wymiany źródła ogrzewania: od złożenia wniosku, po wybór nowego źródła ogrzewania, firmy instalacyjnej i rozliczenie dotacji. W zakresie takiego wsparcia dla mieszkańców uruchomiło punkty konsultacyjne z ekspertami ekologicznymi o charakterze doradczym w zakresie dotacji do wymiany źródła ogrzewania (patrz rozdział wcześniej).

WAŻNE JEST TO, BY EDUKOWAĆ LUDZI POPRZEZ SPOTKANIA ZE SPECJALISTAMI Z TAKICH FIRM, KTÓRE PRODUKUJĄ URZĄDZENIA EKO. TO JEST WŁAŚNIE BARDZO WAŻNE, BO OPRÓCZ TEGO, ŻE LUDZIE MUSZĄ MIEĆ WIEDZĘ DOTYCZĄCĄ PRZEPISÓW, TO JESZCZE MUSZĄ MIEĆ WIEDZĘ DOTYCZĄCĄ URZĄDZEŃ. (W2)

Referat Ochrony Powietrza prowadzi liczne (opisane wcześniej) działania informacyjno-edukacyjne, z informacją wychodzi także bezpośrednio do mieszkańców. Poza samą formą informowania ważny jest też przekaz kierowany za pośrednictwem materiałów informacyjnych. **Ulotki dotychczas przygotowywane przez Urząd Miasta Bydgoszczy mogą sprawiać wrażenie materiałów reklamowych, zachęcających do zmiany źródła ogrzewania, tymczasem ważniejsze wydaje się przekazanie mieszkańcom informacji, że wymiana bezklasowego pieca jest obowiązkiem jego posiadaczy, który podlega karze.** Mieszkaniec może odebrać ulotkę jako zachętę, a wymianę pieca, jako działanie opcjonalne, dobrowolne, a nie wymagane prawem. Co wydaje się tutaj najbardziej kluczowe to **poinformowanie mieszkańców, że wymiana pieca to nie opcja.** Ta informacja nie wybrzmiewa dostatecznie w obecnym przekazie Urzędu Miasta.

Ogólna dostępność informacji dotyczącej wsparcia finansowego do wymiany pieców i innych działań Miasta na rzecz zmniejszenia problemu niskiej emisji nie jest kwestionowana przez badanych. Wszystkie aktualizowane informacje znajdują się na stronie internetowej Urzędu Miasta Bydgoszczy oraz innych kanałach komunikacyjnych. Jeżeli ktoś zainteresowany tematem szuka informacji, z pewnością je znajdzie. Przyglądając się miejskim stronom internetowym informujących o działaniach związanych z ochroną powietrza warto pomyśleć o zamieszczeniu informacji o bydgoskiej filii Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, gdzie mieszkańcy Bydgoszczy i okolic mogą uzyskać wsparcie doradców w zebraniu wymaganych dokumentów i wypełnianiu wniosków o dotację z funduszy krajowych. Strona internetowa czystabydgoszcz.pl jako kanał z dużym potencjałem dla budowania ekologicznej świadomości mieszkańców powinna być dalej rozwijana w zakresie informacji o działaniach na rzecz ochrony powietrza.

Bardziej problematyczna pozostaje kwestia dotarcia z informacją do tych, którzy jej nie szukają, nie są świadomi problemu lub nie chcą bądź z różnych względów (na przykład finansowych) obawiają się wymiany źródła ogrzewania. Z pewnością warto kontynuowania są do tej pory podejmowane inicjatywy bezpośrednich spotkań z mieszkańcami: organizowanie

punktów konsultacyjnych na osiedlach, pojawianie się z informacją na wydarzeniach, które przyciągają mieszkańców, wysyłanie informacji bezpośrednio do skrzynek pocztowych w formie korespondencji urzędowej, stałe podtrzymywanie kampanii informacyjnych nie tylko w internecie, ale też w komunikacji publicznej i lokalnych mediach.

LUDZIE NIEWIELE WIEDZĄ O TYM, CO SIĘ DZIEJE, ŻE MOŻNA ZŁOŻYĆ JAKIEŚ WNIOSKI. MOŻNA WŁOŻYĆ ULOTKĘ INFORMACYJNĄ DO KOPERTY Z BLANKIETEM DO OPŁATY PODATKU GRUNTOWEGO. TO BYŁABY INFORMACJA DLA TYCH, KTÓRZY NIE MAJĄ DOSTĘPU DO INTERNETU. WCIAŻ JEST DUŻO LUDZI, KTÓRZY NIE WIEDZĄ, ŻE TRZEBA WYMIENIĆ PIEC. NIE WSZYSCY WCHODZĄ NA STRONY URZĘDU MIASTA. (W7)

Jedna z badanych przywołuje skuteczne w jej ocenie działanie Urzędu Miasta w zakresie zmiany ustawy o odpadach komunalnych, które warto byłoby przenieść na grunt działań w obszarze rozwiązywania problemu smogu:

DOBRY BYŁ SPOSÓB KOMUNIKOWANIA W MOMENCIE, KIEDY WCHODZIŁA TA NOWA USTAWA ŚMIECIOWA. ZARZĄDCY BYLI ZAPRASZANI NA SPOTKANIA, ZJEŹDŻALI SIĘ WSZYSCY Z BYDGOSZCZY. KTOŚ POŚWIĘCIŁ CZAS, POWIEDZIAŁ JAKIE DEKLARACJE, JAKIE RODZAJE, JAKIE ŚMIETNIKI. TO PODEJŚCIE NAPRAWDĘ NAM SIĘ PODOBAŁO. NA TYM SPOTKANIU KONTAKTY ZARZĄDCÓW Z URZĘDEM MIASTA SIĘ SKOŃCZYŁY, TAKIE GRUPOWE. TAK TO KAŻDY OSOBNO, NIE ZAWSZE JEST RÓWNOŚĆ W WYJAŚNIENIACH, WYCHODZĄ ZGRZYTY, BO JEDEN ZROBI TAK, A DRUGI INACZEJ I MAJĄ PROBLEM, ŻEBY TO PROSTOWAĆ. Z USTAWĄ ŚMIECIOWĄ, KTÓRA MOIM ZDANIEM BYŁA DOŚĆ SKOMPLIKOWANA I ZUPEŁNIE INNEGO PODEJŚCIA WYMAGAŁA, TO WŁAŚNIE ZAPROSZENIE ZARZĄDCÓW, PRZEKAZANIE BYŁO BARDZO DOBRE. NIE MÓWIĘ, ŻE TO MUSI BYĆ CO TYDZIEŃ, ALE JAK DZIEJE SIĘ COŚ WAŻNEGO. JAK Z TYMI DEKLARACJAMI JEŚLI CHODZI O EMISYJNOŚĆ TEŻ MOŻNA BY BYŁO ZAPROSIĆ ZARZĄDCÓW. MIELIBY POŁOWĘ PRACY, BO TAK TO KAŻDY DZWONI I CHODZI OSOBNO I ZAJMUJE CZAS. (W9)

Jedynym wyzwaniem w proponowanym rozwiązaniu, które trzeba wziąć pod uwagę, jest fakt, że zmiana przepisów w zakresie odpadów dotyczyła wszystkich mieszkańców i zarządców nieruchomości, natomiast przepisy uchwały antysmogowej tylko nieznacznej części. Urząd Miasta nie dysponuje aktualną bazą danych zarządców budynków z piecami do wymiany, która mogłaby posłużyć do organizacji takiego spotkania.

Poza kampanią celową wyraźna jest potrzeba budowania szerokiej świadomości problemu smogu wśród mieszkańców i pokazywanie różnych jego aspektów. Szerokie informowanie o stanie jakości powietrza w mieście, zachęcanie do korzystania z komunikacji miejskiej i roweru w codziennym poruszaniu się po mieście.

Szerokie informowanie i edukowanie mieszkańców jest konieczne ze względu na zdiagnozowany problem niskiej świadomości i wiedzy mieszkańców o zanieczyszczeniach powietrza. Zdaniem badanych przedstawicieli instytucji miejskich oraz mieszkańców jest to

znacząca bariera w prowadzeniu skutecznych działań zmierzających do rozwiązania problemu, przede wszystkim przez zmianę źródeł ogrzewania na ekologiczne⁵.

NA KAŻDYM NIEMAL PRZYSTANKU POWINNY BYĆ JAKIEŚ KOMUNIKATORY INFORMUJĄCE O TYM, ŻE TA JAKOŚĆ POWIETRZA, KTÓRYM AKTUALNIE ODDYCHAMY PO PROSTU NAS ZABIJA. (W4)

Ważnym wątkiem w zakresie skuteczności dotychczasowych narzędzi rozwiązywania problemu niskiej emisji w Bydgoszczy jest kwestia zasobu mieszkaniowego miasta oraz innych wielorodzinnych budynków w Śródmieściu. **Śródmieście powinno być zdaniem badanych traktowane przez Miasto jako obszar szczególnej interwencji ze specjalną ścieżką wsparcia do wymiany źródeł ogrzewania** (głównie poprzez kompleksowe inwestycje miejskie).

Na terenie całej Bydgoszczy w 2021 roku wymieniono dwa razy więcej pieców w lokalach należących do mieszkaniowego zasobu Miasta niż w roku poprzednim. Zlikwidowano 190 urządzeń grzewczych opalanych węglem (w tym 28 urządzeń z dotacją na wymianę źródła ogrzewania). Administracja Domów Miejskich (dalej ADM) przeprowadziła wymianę 135 nieekologicznych źródeł ogrzewania w 115 lokalach. W ramach prac nad opracowaniem harmonogramu przyłączeń budynków gminnych do sieci ciepłej w 2021 roku pracownicy ADM wspólnie z kadrą techniczną KPEC dokonali przeglądu możliwości usytuowania węzłów dla 100 budynków, dla których istnieje możliwość podłączenia do sieci. Wiele z tych budynków znajduje się także w obszarze Śródmieścia (zob. Raport o stanie Miasta Bydgoszczy za rok 2021). Pomimo konsekwentnych działań Miasta w zakresie rozwijania miejskiej sieci ciepłej w Śródmieściu i podłączania budynków do sieci dotychczasowe tempo zmian w świetle zapisów uchwały antysmogowej jest niewystarczające, aby zrealizować nałożone zobowiązania.

Przedstawiciele Komunalnego Przedsiębiorstwa Ciepłego (KPEC) wskazują, że zainteresowanie mieszkańców przyłączeniem do miejskiej sieci ciepłej jest niewielkie. Wyzwaniem są także kwestie własności działek i kamienic, gdzie często pojawiają się konflikty między mieszkańcami. Barierą w realizacji tej polityki są także niskie środki na prowadzenie miejskich inwestycji, problemy terenowo - prawne (uzyskiwanie zgód na korzystanie z terenu w celu podłączenia budynków do sieci) czy brak nowych programów finansowania rozbudowy miejskiej sieci ciepłowniczej.

⁵ Ciekawym przykładem działań bezpośredniej komunikacji z mieszkańcami z innych miast było wykorzystanie *Smogobusa* przez Urząd Miasta Katowice, gdzie urzędnicy podczas 29 kursów (od października do grudnia 2021 roku) udzielili 545 porad związanych z wymianą starych kotłów i przyjęli 160 wniosków na takie wymiany.

Szczególnym problemem jest zasób mieszkaniowy zarządzany przez ADM. Sama instytucja nie ma środków na prowadzenie szerokich inwestycji wymiany źródeł ogrzewania. Jeśli to możliwe, takie inwestycje są podejmowane. Problemem jest też często **zły stan techniczny budynków mieszkaniowego zasobu Miasta, gdzie konieczna jest pełna termomodernizacja, aby inwestycja wymiany ogrzewania była opłacalna.** Ponadto ADM wskazuje, że **brakuje im zasobów osobowych, aby nakłaniać mieszkańców do zmiany źródeł ogrzewania i edukować,** dlaczego są to ważne działania. Sami mieszkańcy nie są współpracujący w zakresie planów na wymianę źródeł ogrzewania czy podłączenia budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej, obawiają się znacznego wzrostu cen za ogrzewanie, barierą jest też niechęć do zmiany.

Sprawna wymiana źródeł niskiej emisji w budynkach administrowanych przez ADM jest kluczowa dla powodzenia całego procesu dostosowania się bydgoskich budynków mieszkalnych do terminów wyznaczonych przez uchwałę antysmogową. Wśród badanych pojawiają się wątpliwości dotyczące sytuacji, w której Miasto Bydgoszcz samo nie dostosuje się do wymogów uchwały w budynkach we własnym zarządzie (komunalnych i socjalnych), a jednocześnie będzie je egzekwowało od indywidualnych mieszkańców.

Działania wspierające rozwiązanie problemu niskiej emisji w Śródmieściu są też związane z polityką przestrzenną i transportową miasta. Badani wskazują, że obecna polityka miasta sprzyja przede wszystkim komunikacji samochodowej, czego oznaką mogą być równorzędne podwyżki cen za parkingi oraz bilety komunikacji miejskiej. Nadal zbyt niska częstotliwość połączeń komunikacji publicznej prowadzi do rezygnacji z korzystania z transportu publicznego przez mieszkańców Bydgoszczy.

Zdaniem badanych **zdarza się także, że władze miasta blokują rozwiązania przestrzenne, które mogłyby wspierać rozwiązanie problemu czy zmniejszyć skutki jego występowania** (zabudowywanie korytarzy przewietrzających i zawężanie pasów drogowych, zbytne zbliżanie zabudowy do Brdy, zanikająca zieleni). W mieście **brakuje także środków, aby wykupywać tereny na realizację przestrzennych działań prewencyjnych.** Badani w tym kontekście przywołują rozwiązania z innych miast, w których wprowadza się zakaz wjazdu samochodów do ścisłego centrum, mieszkańcom rezygnującym z dojazdu do pracy samochodem zapewnia się darmowe bilety komunikacji miejskiej, inwestuje się w autobusy elektryczne. Zauważają też, że niektóre miasta (jak Kraków czy Wrocław) stawiają za priorytet wymianę niskoemisyjnych źródeł ogrzewania w centrum miasta i inwestują w tereny zieleni.

Inne bariery wskazane przez badanych w zakresie rozwiązywania problemu niskiej emisji to **ubóstwo, w tym ubóstwo energetyczne mieszkańców,** a zatem brak środków indywidualnych osób na korzystanie z ekologicznych źródeł ogrzewania. Nie sprzyjają także rosnące ceny gazu

i niestabilna sytuacja geopolityczna, która również ma wpływ na podejmowane przez mieszkańców i władze lokalne decyzje.

Zdaniem badanych istotne jest również, by w **działania zmierzające do poprawy jakości powietrza angażowały się gminy ościenne, których gęstość zaludnienia stale wzrasta, a często brakuje dostępu do sieci gazowej czy miejskiej sieci ciepłej.**

Konieczne są też działania ogólnokrajowe skupione na wypracowaniu alternatywnych rozwiązań dla paliw stałych i usprawnianie regulacji prawnych (na przykład utrudnienia w sprzedaży nadwyżek prądu z indywidualnych instalacji fotowoltaicznych).

WSPÓŁPRACA W ZAKRESIE ROZWIĄZYWANIA PROBLEMU SMOGU

W rozwiązanie problemu smogu w Bydgoszczy obecnie angażują się instytucje bezpośrednio związane z Urzędem Miasta (wydziały, instytucje i spółki miejskie) oraz podmioty niezależne czy funkcjonujące poza strukturą miasta. Wokół kwestii smogu w Bydgoszczy funkcjonuje również szereg innych jednostek, które nie są bezpośrednio zaangażowane w realizację działań w celu rozwiązania problemu. Stanowią one pewien rezerwuar zasobów, potencjał w odpowiedzi na zdiagnozowane wyzwania i problemy związane z zanieczyszczeniami powietrza w mieście, w tym szczególnie niską emisją.

Poniższy graf obrazuje **jednostki, które zostały zdiagnozowane jako te, które znajdują się w zasięgu oddziaływania na problem smogu w Bydgoszczy** (kolorem żółtym oznaczono instytucje miejskie). W centrum diagramu znajdują się te podmioty, które są bezpośrednio zaangażowane w podejmowanie działań i współpracują ze sobą w tym zakresie. Kolejne dwa pierścienie diagramu wskazują na coraz mniejsze zaangażowanie jednostek w rozwiązanie problemu niskiej emisji (co nie oznacza, że podmioty te nie mają wpływu na jego rozwiązanie) w Bydgoszczy oraz słabsze relacje współpracy z jednostkami znajdującymi się w centrum.



W obszarze współpracy w rozwiązywaniu problemu smogu w Bydgoszczy możemy powiedzieć, że działania poszczególnych podmiotów i instytucji zaangażowanych w sprawę raczej się uzupełniają niż są podejmowane wspólnie. Nazwane wprost relacje współpracy występują między kilkoma podmiotami i faktycznie są przez nie w ten sposób definiowane: Urząd Miasta Bydgoszczy współpracuje z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska (w tym przypadku jest nawet podpisane porozumienie o współpracy), Strażą Miejską, KPEC oraz Bydgoskim Alarmem Smogowym (głównie za sprawą współpracy związanej przy prowadzeniu punktów konsultacyjnych w jednym z miejskich projektów oraz w projekcie Bydgoski Właznik Antysmogowy), placówkami oświatowymi bezpośrednio oraz pośrednio poprzez Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli oraz Uniwersytetem Wrocławskim (w ramach projektu „Czy wiesz czym oddychasz?”). Głównym obszarem działań między tymi instytucjami jest **wzajemne kierowanie do siebie mieszkańców zainteresowanych zdobyciem informacji o dofinansowaniu na wymianę źródła ogrzewania lub gotowych do podjęcia takich działań**. W tym zakresie współpracuje także Wydział Świadczeń Rodzinnych UMB. Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej byłby dobrym partnerem do współpracy, ponieważ bezpośrednio styka się z osobami, którzy często ogrzewają swoje domy piecami na paliwa stałe. Podopieczni MOPS to także często osoby będące w poważnym kryzysie ubóstwa energetycznego, co do których powinno zostać wypracowane inne podejście do rozwiązania problemu. Warto zauważyć, że w celu rozwiązania problemu powolnej wymiany źródeł niskiej emisji w budynkach socjalnych i komunalnych (zarządzanych głównie przez ADM) konieczna będzie współpraca między wszystkimi wskazanymi jednostkami miejskimi. Na chwilę obecną nie ma współdziałania na tej linii. Poza tym Urząd Miasta w ramach Unii Metropolii Polskich współpracuje z innymi miastami w zakresie różnego rodzaju rozwiązań, także w zakresie ochrony powietrza: Wrocławiem, Warszawą, Katowicami czy Gdańskiem.

Podmioty, które najczęściej były przywoływane w wypowiedziach badanych jako otwarte na współpracę to Straż Miejska oraz Bydgoski Alarm Smogowy. Wspierają one pozostałe podmioty i mieszkańców w zakresie dostępu do informacji, uczestniczą w różnych spotkaniach z mieszkańcami, na festynach i piknikach opowiadają o problemie smogu.

Badani podkreślają, że **konieczne jest usprawnienie współpracy i przepływu informacji między radami osiedli, organizacjami pozarządowymi i mieszkańcami a Urzędem Miasta**. Wskazują, że w tym zakresie w ostatnich kilku latach bardzo wiele się zmieniło, jednak nadal potrzeba usprawnień w tym obszarze. Organizacje i rady osiedli są naturalnymi partnerami w rozwiązywaniu problemów, ponieważ są najbliżej mieszkańców i mogą pomóc im się zorganizować. Jeden z badanych wskazuje, że na każdym dużym osiedlu powinna powstać mała

inicjatywa mieszkańców, wzorem Stop Smog Miedzyń, a nad tymi grupami mógłby czuwać Bydgoski Alarm Smogowy.

MIASTO WSZYSTKIEGO SAMO NIE ZAŁATWI (W4)

TE DZIAŁANIA, KTÓRE JUŻ SĄ MOIM ZDANIEM SĄ DOBRZE SKOORDYNOWANE. TO NIE JEST TAK, ŻE MAMY RÓŻNE KIERUNKI I JEDEN NIE WIDZI DRUGIEGO". JEST WSPÓŁPRACA MIĘDZY NGO, RADAMI OSIEDLI I URZĘDEM MIASTA. (W8)

KIEDYS SŁYSZAŁO SIĘ WIĘCEJ GŁOSÓW KRYTYCZNYCH DOTYCZĄCYCH WSPÓŁPRACY Z URZĘDEM MIASTA. WSZYSCY SIĘ PO PROSTU UCZĄ (...) UCZYMY SIĘ I WYCIĄGAMY WNIOSKI. (W6)

WIDZĘ ZNAKOMITĄ ZMIANĘ JAKOŚCI (W DZIAŁANIACH URZĘDU MIASTA) I ROBI SIĘ DUŻO WIĘCEJ NIŻ DWA, TRZY, CZTERY LATA TEMU, DZIĘKI WYSIŁKOWI SPOŁECZNIKÓW PODNOSZĄCYCH TEN PROBLEM. NATOMIAST TO JEST I TAK BARDZO MAŁO, BO TE DZIAŁANIA SĄ BARDZO ROZPROSZONE, A POWINNY BYĆ ZIDENTYFIKOWANE, ZINTENSYFIKOWANE I UKIERUNKOWANE NA KONKRETNE PROBLEMY, KONKRETNE OBSZARY. (W8)

Jedna z badanych podkreślała także **rolę parafii w dotarciu do mieszkańców**, szczególnie tych starszych. Wspomina współpracę, którą podjął Bydgoski Alarm Smogowy, w wyniku której w parafiach miały pojawić się plakaty informujące mieszkańców o konieczności wymiany pieców, a księża mieli wspominać o tym podczas ogłoszeń parafialnych.

Badani mieszkańcy i przedstawiciele instytucji mają poczucie, że działają dla wspólnego celu. Każdy powinien realizować go w zakresie swoich kompetencji i zasobów. Wśród rozmówców panuje zgodne przekonanie, że **aby współpraca dobrze funkcjonowała potrzeba systematycznych spotkań oraz planowania działań w perspektywie długo i krótkoterminowej**. Potrzeba także poczucia i rozumienia wspólnego celu, który jest konieczny do podjęcia komplementarnych działań. **Obecnie brakuje jednak wspólnych, strategicznych działań szerokiego grona podmiotów, które znajdują się w kręgu oddziaływania na problem smogu w Bydgoszczy**. Szereg jednostek, które nie są bezpośrednio zaangażowane w działania na rzecz zmniejszenia niskiej emisji nie wymienia między sobą informacji w zakresie planowanych czy podejmowanych działań (lub ich braku) oraz dostrzeganych problemów. Komunikacja i wymiana wiedzy mogłaby stanowić podstawę do formułowania nowych rozwiązań, które mogłyby przyczynić się do lepszego rozwiązania problemu.

KLUCZOWE KIERUNKI DZIAŁAŃ USPRAWNIAJĄCYCH DOTYCHCZASOWE ROZWIĄZANIA PROBLEMU NISKIEJ EMISJI W BYDGOSZCZY

BEZPOŚREDNIE INFORMOWANIE O PROBLEMIE I KONSEKWENCJACH NIEPODJĘCIA DZIAŁAŃ

Informacja o zanieczyszczeniach powietrza i działaniach Miasta Bydgoszcz podejmowanych w tym kierunku jest łatwo dostępna. Nadal jednak diagnozuje się problem z dotarciem informacji do mieszkańców, szczególnie tych, którzy korzystają z bezklasowych pieców. Wydaje się, że obok dotychczas podejmowanych działań pośredniej i bezpośredniej komunikacji z mieszkańcami ważne jest częstsze wykorzystywanie także innych kanałów dotarcia do mieszkańców, w tym współpracę z radami osiedli, liderami społecznymi i organizacjami czy nawet parafiami, które są najbliżej mieszkańców. Ważne jest kontynuowanie szerokiego informowania o problemie, jego przyczynach i skutkach, ale także komunikaty bezpośrednio dotyczące obowiązków mieszkańców, zarządców nieruchomości, przedsiębiorców wynikających z uchwały antysmogowej i konsekwencji ich niepodjęcia poprzez pisma czy spotkania informacyjne.

PRZYSPIESZENIE TEMPRA WYMIANY ŹRÓDEŁ OGRZEWANIA NA PALIWA STAŁE

Chociaż wniosków o dofinansowanie na wymianę źródeł ogrzewania w Bydgoszczy przybywa, to tempo zmian w odniesieniu do skali problemu niskiej emisji całego miasta jest wciąż na niskim poziomie. Rozwiązanie tego problemu musi być kompleksowe. Zasadna jest zmiana miejskiej uchwały dotacyjnej w kierunku uproszczenia procedur związanych ze składaniem wniosków o dotację na wymianę źródeł ogrzewania oraz rozszerzenie wsparcia doradczego towarzyszące realizacji całej inwestycji (od momentu składania wniosku o dotację po rozliczenie inwestycji). Tempo wymiany pieców powinno przyspieszyć także jeśli chodzi o zasób miejski, żeby sprostać wymaganiom uchwały antysmogowej.

Ważne jest także kontynuowanie przez Miasto doradczego wsparcia mieszkańców przez ekspertów ekologicznych po zakończeniu projektów finansujących to działanie oraz zakres świadzonego wsparcia: od skutecznego dotarcia z informacją o możliwości uzyskania wsparcia na wymianę źródła ogrzewania, poprzez wsparcie w przygotowaniu wniosku o dotację, wybór odpowiedniej firmy instalacyjnej oraz rozliczenie dotacji.

INTERWENCJA MIASTA W OBSZARACH UBÓSTWA ENERGETYCZNEGO

Znaczna część posiadaczy pieców na paliwa stałe, w tym także mieszkańcy budynków będących w zasobach miasta (zarządzanych przez Administrację Domów Miejskich) nie będzie w stanie samodzielnie podjąć się wymiany źródła ogrzewania. Przyczyny tego problemu są nie tylko finansowe, ale także społeczne. W tym obszarze konieczna jest współpraca Referatu Ochrony Powietrza z innymi jednostkami miejskimi: Wydziałem Świadczeń Rodzinnych, Miejskim Ośrodkiem Pomocy Społecznej, Administracją Domów Miejskich i Komunalnym Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej. Ścisła współpraca powinna obejmować zarówno działania miękkie bezpośrednio kierowane do mieszkańców, których celem powinno być wypracowanie zgody na wymianę źródeł ogrzewania, ale też podejmowanie szerokich inwestycji miejskich obejmujących całe kompleksy budynków mieszkalnych. Szczególnie, że zgodnie z uchwałą antysmogową miasto jako właściciel budynków jest zobowiązane do wymiany źródeł ogrzewania. Najemcy mogą w tym zakresie współpracować, lecz nie muszą. Priorytetowym obszarem działań dla inwestycji miejskich powinno być Śródmieście, ze względu na znaczącą skalę problemu w tej części miasta, dostępną miejską sieć ciepłowniczą oraz znaczenie Śródmieścia dla mieszkańców całego miasta.

PRZESTRZENNA POLITYKA MIEJSKA WSPOMAGAJĄCA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMU NISKIEJ EMISJI

Bezpośrednie oddziaływanie na problem niskiej emisji poprzez wymianę źródeł ciepła jest kluczowym, ale nie jedynym potrzebnym działaniem. Równie istotne jest takie planowanie przestrzenne miasta oraz jego polityki transportowej, aby nie pogłębiać negatywnych skutków zjawiska smogu oraz nie potęgować skali zjawiska przez wzrastający udział zanieczyszczeń powietrza pochodzących z transportu. W tym zakresie w Bydgoszczy zdecydowanie wyraźne są problemy dotyczące komunikacji publicznej, która jest ważnym obszarem rozwoju miasta, nadal nie jest na tyle zaawansowana i dopasowana do potrzeb mieszkańców, aby być konkurencyjna dla poruszania się po mieście samochodem. Priorytetowym działaniem powinno być także ograniczenie ruchu samochodowego w ścisłym centrum miasta. Inną kwestią jest rozwój urbanistyczny miasta, stale zagęszczająca się zabudowa, która wypiera zieleni, szczególnie z centrum Bydgoszczy oraz wpływa na zabudowę korytarzy przewietrzających.